

ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค: ผลของการเคลื่อนย้ายเงินทุน

นายชุลินทร์ นฤมิตรพันธุ์เจริญ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

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 Graduate School.

Macroeconomic Volatility: The Effect of Capital Flow

Mr. Chulin Narumitpuncharoen

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 2012

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค: ผลของการเคลื่อนย้ายเงินทุน
โดย	นายชุลินทร์ นฤมิตรพันธุ์เจริญ
สาขาวิชา	เศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. ชโยดม สรรพศรี

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

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

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ วิบูลชุตติกุล)

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

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ปิติ ศรีแสงนาม)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ภาณุทัต สัจฉะไชย)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บังอร ทับทิมทอง)

ชุลินทร์ นฤมิตพันธุ์เจริญ : ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค: ผลของเงินทุน
เคลื่อนย้าย. (MACROECONOMIC VOLATILITY: THE EFFECT OF CAPITAL FLOW) อ.
ที่ปริกษานิพนธ์หลัก: รศ.ดร.ชโยดม สรรพศรี, 116 หน้า.

ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคมีสาเหตุจากหลายปัจจัยทั้งภายในและภายนอก
ประเทศ ซึ่งเงินทุนเคลื่อนย้ายนับเป็นหนึ่งในต้นเหตุของความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค โดย
ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายจะทำให้ภาคการเงินมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้นและส่งผลกระทบ
ต่อไปยังภาคเศรษฐกิจที่แท้จริง วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาผลกระทบดังกล่าวและนัยเชิง
นโยบายเพื่อลดผลกระทบจากความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อเศรษฐกิจระดับมหภาคในกรณี
ที่พบว่าความสัมพันธ์มีอยู่จริง โดยศึกษาจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าและไหลออกเพื่อลงทุน
ในหลักทรัพย์และตราสารหนี้ที่มีต่อความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การ
บริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัวใน 24 ประเทศ ในระหว่างช่วงปี ค.ศ. 1994 ถึงปี ค.ศ. 2010 ด้วย
แบบจำลอง GLS

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยภายในประเทศ คือ ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อและรายได้ของ
ประเทศโดยเปรียบเทียบ มีความสำคัญในการอธิบายความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาค
สำหรับผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าและเงินทุนไหลออกพบว่าทำให้ความผันผวนใน
เศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้นและผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายยิ่งสองประเภทมีผลกระทบต่อ
ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคแตกต่างกันออกไป โดยที่การเปิดประเทศทั้งทางการค้าและ
ด้านการเงินมีส่วนในการช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่กระทบต่อความ
ผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยพบว่าการเชื่อมโยงทางการเงินมีผลกระทบต่อตัวแปรเศรษฐกิจ
ระดับมหภาคมากกว่าการเปิดประเทศทางการค้า นอกจากนี้ยังพบว่าการพัฒนาทางการเงินวัดโดย
มูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมห
ภาคเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามการพัฒนาทางการเงินมีผลทางอ้อมในการลดความผันผวนของเศรษฐกิจ
ระดับมหภาคโดยการลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนใน
เศรษฐกิจมหภาค แต่พบผลกระทบเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

นัยเชิงนโยบายที่ได้จากการศึกษานั้นมีทั้งหมด 3 ข้อ โดยข้อแรกการดำเนินนโยบายเพื่อ
รักษาเสถียรภาพของราคาและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสามารถลดความผันผวนที่เกิดขึ้นกับ
เศรษฐกิจในระดับมหภาคได้ ข้อสองผู้ดำเนินนโยบายควรควบคุมหรือเปิดให้เงินทุนเคลื่อนย้ายได้
อย่างเสรีเป็นรายประเภทแทนการควบคุมหรือเปิดให้เงินทุนเคลื่อนย้ายได้อย่างเสรีทุกประเภทพร้อม
กันและข้อที่สามการเปิดประเทศทางการค้าและการเชื่อมโยงทางการเงินนั้นสามารถลดความผันผวน
ที่เกิดขึ้นได้แต่ต้องคำนึงถึงสถานการณ์ทางเศรษฐกิจในขณะนั้น

สาขาวิชา.....เศรษฐศาสตร์.....ลายมือชื่อนิสิต.....
ปีการศึกษา.....2555.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษานิพนธ์หลัก.....

5385179429: MAJOR ECONOMICS

KEYWORDS: MACROECONOMIC VOLATILITY/ CAPITAL FLOW VOLATILITY/
OVERLAPPING DATA/TRADE AND FINANCIAL INTEGRATION

CHHULIN NARUMITPUNCHAROEN: MACROECONOMIC VOLATILITY: THE EFFECT
OF CAPITAL FLOW. ADVISOR: ASSOC.PROF.CHAYODOM SACHASRI, Ph.D. 116
pp.

The reasons of macroeconomic volatility come from both internal and external factor. And one of the reasons is capital flow volatility, which affect macroeconomic volatility through unstable financial sector. This Thesis aims at studying the effect of capital flow volatility to macroeconomic volatility and finding out the policy implication to reduce that effect if available. Panel GLS has been used to estimate the effect to macroeconomic volatility including volatility in GDP per capita, consumption per capita, and investment per capita. The data used in this study includes 24 countries between 1994 and 2010.

The result from the study shows that inflation volatility and relative income play an important role as determination factors of macroeconomic volatility. Moreover, a rise in capital flow volatility also increases the macroeconomic volatility. And the different types of capital flow affect volatility in difference magnitude. The result also indicates that both financial and trade integration can dampen the effect of capital flow volatility but financial integration has a broader effect. Surprisingly, higher financial development is not always appropriate to economy because econometric outcomes shows that higher financial development does increase the volatility of macroeconomic even though it dampens the effect of capital flow volatility to macroeconomic volatility, the effect to macroeconomic volatility is so small.

There are 3 policy implications from the result. First, fiscal and monetary policy to maintain economic growth and stabilize inflation can reduce macroeconomic volatility. The second, capital control policy should focus on each category of capital flow instead of the aggregate capital flow. The Third, trade and financial integration can help as a stabilization tools but policymakers have to use it with caution.

Field of Study:Economics..... Student's Signature.....
Academic Year:2012..... Advisor's Signaure.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ต้องขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ชโยดม สรรพศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.ไพฑูรย์ วิบูลชุตติกุล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อ.ดร.ปิติ ศรีแสงนาม อ.ดร.ภาณุทัต สัชชนะไชย กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.บังอร ทับทิมทอง ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำและติเตียนในจุดที่บกพร่องจนทำให้ผู้เขียนสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ออกมาได้อย่างสมบูรณ์ ตลอดจนคณาจารย์ผู้ให้วิชาความรู้ที่นำมาสู่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ โดยเฉพาะ ผศ.ดร.สมประวิณ มั่นประเสริฐ และอ.ดร.พงศ์ศักดิ์ เหลืองอร่าม ผู้ให้คำแนะนำที่สำคัญที่สุดก่อนที่จะสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณพ่อและแม่สำหรับการสนับสนุนในทางเดินที่ต้องการและสนับสนุนให้สามารถเรียนจบในระดับปริญญาโทนี้ได้

ขอขอบพระคุณผู้ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูล ได้แก่ คุณไพบูลย์ กิตติศรีกังवाल Martin Schindler, Philip Lane และ เจ้าหน้าที่ห้องสมุดธนาคารแห่งประเทศไทย ที่ได้สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลให้แก่ผู้เขียนได้นำมาใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง

สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอขอบคุณคุณคุณกษิรา วรวิวัฒนะปริญญา สำหรับความกรุณาและความช่วยเหลือด้านเอกสารที่จำเป็น คุณชนัญชิตา มาเพชร สำหรับความช่วยเหลือในการติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา คุณอริวัฒน์ กิจวนิชย์ภาสุ และคุณปัญญาพล บิณฑกาญจน์ สำหรับคำแนะนำด้านเทคนิคที่มีประโยชน์แก่วิทยานิพนธ์ คุณณัฐชาติ วิรุฬห์อัสว และคุณวรรณัฐ อัครปรีดี สำหรับความช่วยเหลือในการทำงานเมื่อยามที่ต้องการ คุณธภัทร ทิพย์ภาวัตสำหรับการช่วยเหลือในการทำภาคผนวก เพื่อนในหลักสูตรทุกคนสำหรับทุกสิ่ง และเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ คณะเศรษฐศาสตร์ทุกท่านสำหรับความช่วยเหลือไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ฉ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ช
กิตติกรรมประกาศ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญรูป.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	5
1.5 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์.....	6
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
ทฤษฎีวิวัฒนาการธุรกิจภายใต้ของระบบเศรษฐกิจแบบเปิดขนาดเล็ก	6
2.2 วรรณกรรมปริทัศน์.....	9
การเปิดเสรีทางการเงิน.....	10
ผลกระทบที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาค	11
มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน	13
ประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน.....	15
ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค	19
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	23
3.1 ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการ.....	23

ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นความผันผวน	23
ข้อมูลอื่นๆ	24
3.2 วิธีการประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed-Effect.....	24
3.3 วิธีการประมาณการด้วยแบบจำลอง Feasible Generalised Least Square (FGLS).....	26
3.4 สมการที่ใช้ในการศึกษาและข้อสมมติในการศึกษา	29
สมการที่ใช้ในการศึกษา	29
สมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปร	29
บทที่ 4 สถิติเชิงพรรณนา	35
4.1 สถิติเชิงพรรณนา	35
ค่าทางสถิติของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาค	35
ค่าทางสถิติของเงินทุนเคลื่อนย้าย	37
4.2 สถิติของข้อมูลที่มีลักษณะคาบเกี่ยวช่วงเวลา.....	39
ดัชนีวัดระดับการใช้จ่ายมาตรการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้าย.....	45
การเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ.....	45
ตัวแปรควบคุม.....	46
ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย	47
บทที่ 5 ผลการศึกษา.....	48
5.1 ผลการประมาณการเบื้องต้น	48
การทดสอบปัญหาทางเศรษฐมิติ.....	49
ผลของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาค	49
ผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายรวม	55
5.2 ผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายแยกประเภท	62
ผลกระทบของเงินทุนที่ลงทุนในหลักทรัพย์.....	62
ผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้	67

5.3 ผลกระทบของตัวแปร Interaction.....	71
ตัวแปร Interaction ระหว่างการเปิดประเทศและความผันผวนของเงินทุนไหลเข้า.....	72
ตัวแปร Interaction ระหว่างการเปิดประเทศและความผันผวนของเงินทุนไหลออก	78
ตัวแปร Interaction ระหว่างการพัฒนาทางการเงินและความผันผวนของเงินทุนไหลเข้า .	81
ผลกระทบของตัวแปร Interaction ในกลุ่มตัวอย่างประเทศกำลังพัฒนา.....	85
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะทางนโยบาย	92
6.1 สรุปผลการศึกษา.....	92
ผลการประมาณการเบื้องต้น.....	92
ผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายแยกประเภท	93
ผลกระทบของตัวแปร Interaction	94
6.2 ข้อเสนอแนะทางนโยบาย	99
6.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาในอนาคต	100
รายการอ้างอิง.....	101
ภาคผนวก	107
ภาคผนวก ก. ที่มาและรายละเอียดของข้อมูล	108
ภาคผนวก ข. การสร้างดัชนีวัดระดับการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายเงินทุนเพิ่มเติม	109
ภาคผนวก ค. ค่าทางสถิติของข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการ.....	111
ภาคผนวก ง. ตารางผลการศึกษาโดยใช้แบบจำลอง Fixed Effect ด้วยวิธีการ OLS.....	112

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.1	วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา.....	21
ตารางที่ 3.1	รายละเอียดของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	30
ตารางที่ 3.2	สมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปร.....	34
ตารางที่ 4.1	สรุปค่าทางสถิติของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาค.....	36
ตารางที่ 4.2	สรุปค่าทางสถิติของเงินทุนไหลเข้า.....	38
ตารางที่ 4.3	สรุปค่าทางสถิติของเงินทุนไหลออก.....	39
ตารางที่ 4.4	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.....	44
ตารางที่ 5.1	ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค.....	53
ตารางที่ 5.2	ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ.....	58
ตารางที่ 5.3	ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้ารวม.....	59
ตารางที่ 5.4	ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกรวม.....	61
ตารางที่ 5.5	ผลกระทบจากเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์.....	65
ตารางที่ 5.6	ผลกระทบจากเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์.....	66
ตารางที่ 5.7	ผลกระทบจากเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้.....	69
ตารางที่ 5.8	ผลกระทบจากเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้.....	70
ตารางที่ 5.9	ผลของการเปิดประเทศในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าที่มีต่อเศรษฐกิจ.....	76
ตารางที่ 5.10	ผลกระทบของการเปิดประเทศที่มีต่อเงินทุนไหลออก.....	80
ตารางที่ 5.11	ผลกระทบของการพัฒนาทางการเงินที่มีต่อเงินทุนไหลเข้า.....	83
ตารางที่ 5.12	ผลกระทบของการพัฒนาทางการเงินที่มีต่อเงินทุนไหลออก.....	84
ตารางที่ 5.13	ผลของการเปิดประเทศในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกที่มีต่อเศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนา.....	88
ตารางที่ 5.14	ผลกระทบของการเปิดประเทศที่มีต่อเงินทุนไหลออก (เฉพาะประเทศกำลังพัฒนา)	89
ตารางที่ 5.15	ผลกระทบของการพัฒนาทางการเงินที่มีต่อเงินทุนไหลเข้า (เฉพาะประเทศกำลังพัฒนา)	90
ตารางที่ 5.16	ผลของการพัฒนาทางการเงินในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกที่มีต่อเศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนา.....	91
ตารางที่ 6.1	สรุปผลการศึกษาผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้าย.....	94
ตารางที่ 6.2	สรุปผลการศึกษาผลกระทบของตัวแปร Interaction ที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาค.....	96
ตารางที่ 6.3	สรุปผลการศึกษาผลกระทบของตัวแปร Interaction ที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาค (เฉพาะประเทศกำลังพัฒนา).....	96

ตารางที่ ก.1	ที่มาและรายละเอียดของข้อมูล.....	97
ตารางที่ ค.1	สรุปค่าสถิติที่สำคัญของตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษา.....	108
ตารางที่ ง.1	ผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ด้วย แบบจำลอง Fixed Effect.....	111
ตารางที่ ง.2	ผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ด้วย แบบจำลอง Fixed Effect.....	112
ตารางที่ ง.3	ผลกระทบของการเปิดประเทศที่มีต่อผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุน เคลื่อนย้ายด้วยแบบจำลอง Fixed Effect.....	113
ตารางที่ ง.4	ผลกระทบของการพัฒนาทางการเงินที่มีต่อผลกระทบจากความผันผวนของ เงินทุนเคลื่อนย้ายด้วยแบบจำลอง Fixed Effect.....	114
		115

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.1 การเชื่อมโยงทางการเงินในรูปแบบสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมทั่วโลก.....	2
รูปที่ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายรวมและความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค.....	41
รูปที่ 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์รวมและความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค.....	42
รูปที่ 4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค.....	43

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

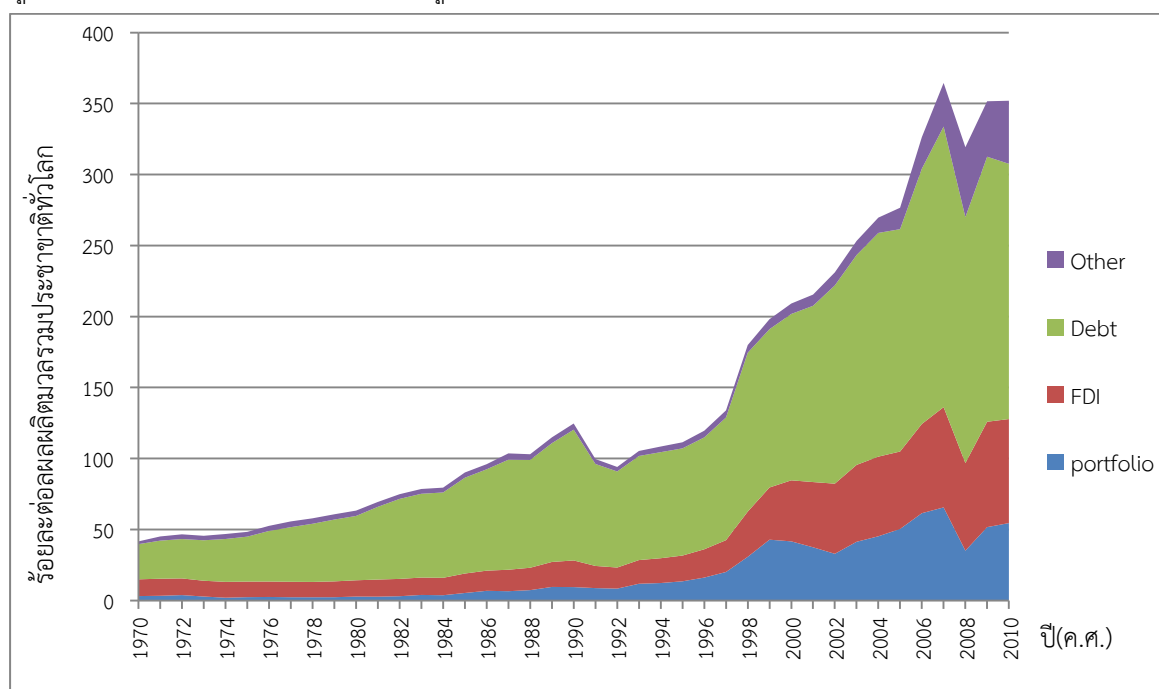
นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 เป็นต้นมา การเชื่อมโยงทางการเงินระหว่างประเทศ (Financial Liberalization) ทั่วโลกได้ขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาจากรูปที่ 1.1 จะพบว่าการเชื่อมโยงทางการเงินระหว่างประเทศโดยแยกตามประเภทของธุรกรรมทางการเงินขยายตัวจากระดับร้อยละ 41 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติทั่วโลกในปี ค.ศ. 1970 ไปอยู่ในระดับร้อยละ 352 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติทั่วโลกในปี ค.ศ. 2010 หรือขยายตัว 8.6 เท่า ภายในระยะเวลา 40 ปี¹ โดยการเชื่อมโยงทางการเงินระหว่างประเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการจัดสรรเงินทุนจากประเทศที่มีเงินทุนส่วนเกินไปยังประเทศที่ต้องการเงินทุนเพิ่มเติมได้สะดวกมากยิ่งขึ้นหรืออาจจะกล่าวในอีกนัยหนึ่งว่าการเชื่อมโยงทางการเงินระหว่างประเทศนั้นทำให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจผ่านการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer) จากประเทศที่มีระดับการพัฒนาทางเทคโนโลยีสูงไปสู่ประเทศที่มีระดับการพัฒนาทางเทคโนโลยีต่ำและก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งทำให้ประเทศมีสวัสดิการสังคมที่ดีขึ้น

แม้ว่าการเชื่อมโยงทางการเงินระหว่างประเทศก่อให้เกิดคุณประโยชน์หลายประการ อย่างไรก็ตามการเชื่อมโยงทางการเงินระหว่างประเทศนั้นอาจนำมาซึ่งผลเสียต่อเศรษฐกิจได้เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเงินทุนเคลื่อนย้ายมีความผันผวน เนื่องจากเงินทุนไหลเข้าจะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนแข็งค่าขึ้น(หรืออ่อนค่าลงในกรณีที่เกิดเงินทุนไหลออก) ซึ่งความผันผวนในอัตราแลกเปลี่ยนจะกระทบต่อการนำเข้าและส่งออกของประเทศโดยเฉพาะประเทศที่พึ่งพาการส่งออกและนำเข้าเป็นหลัก นอกจากนั้นจะทำให้ความสามารถในการแข่งขันทางด้านราคาของประเทศลดลง และทำให้ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มสูงขึ้น ถ้าหากปัญหาดังกล่าวมีความรุนแรงจะนำไปสู่การขาดเสถียรภาพในระบบเศรษฐกิจรวมไปถึงเกิดความเปราะบางทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะนำไปสู่ปัญหาทางเศรษฐกิจทั้งในภาคการเงินและในภาคเศรษฐกิจที่แท้จริงได้ นอกจากนั้นแล้วเงินทุนเคลื่อนย้ายที่ไหลเข้าและไหลออกยังจะส่งผลกระทบทำให้เกิดความผันผวนในภาคการเงินได้ ซึ่งความผันผวนที่เกิดขึ้นในภาคการเงินสามารถส่งผลไปยังภาคเศรษฐกิจที่แท้จริงได้ ดังเช่นที่ได้เกิดขึ้นในอดีต ในรูปแบบของ

¹ คำนวณโดยใช้ข้อมูลจาก Lane and Miesi-Ferretti (2007) ณ เดือนธันวาคม ค.ศ.2010

วิกฤตเศรษฐกิจซึ่งเป็นผลมาจากความผันผวนในภาคการเงินที่นำไปสู่ความไร้เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และพัฒนาจนกลายเป็นวิกฤตเศรษฐกิจซึ่งวิกฤตเศรษฐกิจหลายครั้งเกิดขึ้นภายหลังจากการเปิดเสรีทางการเงิน ดังนั้นจึงเป็นที่น่าสังเกตว่าการเปิดเสรีทางการเงินนั้นอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความผันผวนทางเศรษฐกิจ

รูปที่ 1.1 การเชื่อมโยงทางการเงินทั่วโลกในรูปสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติทั่วโลก



ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน โดยอาศัยข้อมูลจาก Lane and Milesi-Ferretti (2007) ณ เดือนธันวาคม ค.ศ. 2010

ตัวอย่างที่ชัดเจนของความผันผวนที่เกิดขึ้นจากเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีผลต่อภาคเศรษฐกิจที่แท้จริง ได้แก่ วิกฤตเศรษฐกิจในประเทศไทยช่วงปี ค.ศ. 1997 โดยสถานการณ์ในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินนั้นประเทศไทยเป็นประเทศที่มีเงินทุนไหลเข้าประเทศปริมาณมหาศาลจากการเปิดเสรีทางการเงินผ่านโครงการปีโอบีเอฟ (Bangkok International Banking Facility; BIBF) ซึ่งเป็นการเปิดเสรีทางการเงินที่ขาดความพร้อม² และนำไปสู่การเกิดความเปราะบางทางเศรษฐกิจในด้านต่างๆ เช่น การขาดดุลบัญชีเดินสะพัด ภาวะฟองสบู่ในอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งสะสมเป็นปัญหาต่อเนื่องเรื่อยมา เมื่อค่าเงินบาทถูกโจมตีประกอบกับการสูญเสียเงินทุนสำรองระหว่างประเทศจำนวนมากจากการป้องกันค่าเงินบาทจนทำให้ประเทศไทยต้องเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่แบบตะกร้าเงินไปเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ทำให้เงินทุนไหลเข้าหยุดลงและเปลี่ยนทิศทางการกลายเป็นเงินทุนไหลออกอย่างรวดเร็ว (Sudden Stop) นำไปสู่ปัญหา

² ศูนย์วิจัยไทยพาณิชย์ (2541)

เกี่ยวกับความสามารถในการชำระหนี้ซึ่งกลายเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่วิกฤตการณ์ในภาคการเงินก่อนจะลุกลามไปยังภาคเศรษฐกิจที่แท้จริงในเวลาต่อมา และแพร่กระจายไปยังประเทศอื่นๆอีกหลายประเทศในเอเชียจนกลายเป็นวิกฤตเศรษฐกิจที่รุนแรงในภูมิภาคอีกด้วย

ดังนั้นเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการเคลื่อนย้ายเงินทุน จึงมีการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนเพื่อบริหารจัดการกับเงินทุนเคลื่อนย้ายโดยมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มต้นทุนในการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศหรือทำให้สามารถเคลื่อนย้ายเงินทุนได้ยากขึ้น โดยมาตรการดังกล่าวสามารถทำได้หลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการกันสำรองเงินทุนเคลื่อนย้าย (Unremunerated Reserve Requirement; URR) การเก็บภาษีจากเงินทุนเคลื่อนย้าย (Tax) ทั้งภาษีทางตรงและภาษีทางอ้อม หรือการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนหลายระบบ (Multiple Exchange Rate System) ซึ่งมาตรการเหล่านี้เชื่อกันว่าสามารถใช้จัดการการเคลื่อนย้ายเงินทุนได้ โดย Cordero and Montecino (2010) ได้ยกตัวอย่างของการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ การใช้มาตรการควบคุมเงินทุนไหลออกของประเทศมาเลเซียหลังจากเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี ค.ศ. 1997 โดยกล่าวว่า ผลของมาตรการควบคุมเงินทุนไหลออกได้ช่วยให้อัตราแลกเปลี่ยนของเงินริงกิตต่อเงินสกุลอื่นๆ มีความผันผวนน้อยลง และทำให้อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศลดลงซึ่งมีส่วนช่วยในการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจของประเทศมาเลเซีย

อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนนั้นยังไม่เป็นที่สรุปอย่างชัดเจนว่าสามารถช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบเศรษฐกิจได้จริงหรือไม่ โดยมีงานศึกษาเชิงประจักษ์ที่ได้ศึกษาความมีประสิทธิภาพในของมาตรการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายทั้งในมิติของการช่วยให้อัตราแลกเปลี่ยนมีเสถียรภาพมากขึ้น หรือในมิติของการลดปริมาณเงินทุนเคลื่อนย้ายที่ไหลเข้ามาในประเทศแต่ผลการศึกษาของงานเหล่านั้นได้ผลลัพธ์ที่หลากหลาย โดยในนิยามหนึ่งซึ่งมีความสำคัญและยังมีการศึกษาไม่มากนัก ได้แก่ ความผันผวนที่เกิดขึ้นในภาคเศรษฐกิจที่แท้จริง ซึ่ง Global Development Finance (2001) ได้กล่าวว่าสาเหตุหนึ่งของความผันผวนในภาคเศรษฐกิจที่แท้จริงมาจากความผันผวนที่เกิดขึ้นในภาคการเงิน ซึ่งหากพิจารณาสาเหตุที่ทำให้ภาคการเงินเกิดความผันผวนลึกลงไปแล้วพบว่าสาเหตุมาจากเงินทุนเคลื่อนย้ายนั่นเอง หากเงินทุนเคลื่อนย้ายมีความผันผวนมาก จะส่งผลกระทบต่อภาคการเงินเกิดความผันผวนตามมาและอาจส่งผลกระทบมายังภาคเศรษฐกิจที่แท้จริงได้

ความสำคัญของความผันผวนในภาคเศรษฐกิจที่แท้จริงนั้นงานศึกษาของ Ramey and Ramey (1995) และ Kose, Prasad, and Terrones (2005) พบว่าความผันผวนในเศรษฐกิจที่เพิ่มสูงขึ้นจะมีทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศลดน้อยลง ดังนั้นการศึกษาผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายตลอดจนการศึกษาผลกระทบของมาตรการควบคุมการ

เคลื่อนย้ายเงินทุน ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค เพื่อหาแนวทางการดำเนินนโยบาย ที่ช่วยในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจจึงมีความสำคัญที่จะสามารถช่วยสนับสนุนให้เศรษฐกิจมีการ เจริญเติบโตที่ดีมากยิ่งขึ้น ดังนั้นงานศึกษาฉบับนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษาผลกระทบจากความผันผวน ของเงินทุนเคลื่อนย้าย มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน ตลอดจนปัจจัยอื่นๆที่มีต่อความผัน ผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาค รวมไปถึงการศึกษาเพื่อหามาตรการที่เหมาะสมในการรักษา เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ โดยศึกษาผ่านความผันผวนในอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในต่อหัว การบริโภคต่อหัวและการลงทุนต่อหัว

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของ การเศรษฐกิจในระดับมหภาค
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนตลอดจน ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อความผันผวนของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค
3. เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปิดประเทศทางการค้า การเชื่อมโยงทางการเงิน และ การพัฒนาทางการเงินในการเพิ่มหรือลดผลกระทบจากความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความ ผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค
4. เพื่อศึกษามาตรการที่เหมาะสมในการลดผลกระทบจากความผันผวนในเงินทุน เคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อแสดงถึงผลกระทบของความผันผวนของการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่มีผลต่อความ ผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาค
2. เพื่อแสดงผลของมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่มีต่อความผันผวนของ เศรษฐกิจระดับมหภาค
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการออกนโยบายเพื่อลดความผันผวนของเศรษฐกิจ ระดับมหภาค

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

ในงานศึกษานี้จะทำการศึกษาผลกระทบของความผันของเงินทุนเคลื่อนย้ายโดยเน้นไปที่การศึกษาความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์(Portfolio Flow)และตราสารหนี้(Debt Flow) ที่มีต่อความผันผวนของตัวแปรทางเศรษฐกิจระดับมหภาคโดยศึกษาผ่านความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (Gross Domestic Product per capita) การบริโภคต่อหัว(Consumption per capital) และการลงทุนต่อหัว (Investment per capita) โดยใช้ข้อมูลจากประเทศต่างๆ จำนวน 24 ประเทศ ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศมาเลเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศสิงคโปร์ ประเทศไทย ประเทศอาเจนติน่า ประเทศบราซิล ประเทศชิลี ประเทศเปรู ประเทศเม็กซิโก ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเกาหลีใต้ ประเทศแอฟริกาใต้ ประเทศแคนาดา ประเทศออสเตรเลีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศสวีเดน ประเทศฝรั่งเศส ประเทศเยอรมัน ประเทศอิตาลี ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศสเปน ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ และประเทศอังกฤษ ระหว่างปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 2010

1.5 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ใช้ข้อมูลดัชนีวัดระดับการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายด้วยวิธีของ Chinn and Ito (2008) นอกจากนั้นใช้ข้อมูลจาก IMF's Annual Report on Exchange Rearrangements and Exchange Restrictions (AREAER) เพื่อคำนวณดัชนีการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนเชิงนิตินัยด้วยวิธีจาก Schindler (2009) และข้อมูลทุติยภูมิอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาจากแหล่งข้อมูลโดยแหล่งข้อมูลหลัก ได้แก่ World Development Indicator (WDI) และInternational Financial Statistics (IFS)

บทที่ 2

ทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์

ในบทนี้จะเป็นการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมในอดีตที่เกี่ยวข้องกับความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาค รวมไปถึงงานที่ได้ศึกษาการเปิดเสรีทางการเงินและมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน โดยในส่วนแรกจะเป็นส่วนที่กล่าวถึงทฤษฎีวัฏจักรธุรกิจ และส่วนหลังจะกล่าวถึงงานศึกษาที่ในอดีตที่เกี่ยวกับการเปิดเสรีทางการเงิน ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค และมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนแรกจะเป็นการทบทวนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานศึกษานี้โดยทฤษฎีที่เกี่ยวข้องโดยตรงได้แก่ ทฤษฎีวัฏจักรธุรกิจ ซึ่งเป็นแบบจำลองที่อธิบายสาเหตุของความผันผวนในระบบเศรษฐกิจ ทั้งการเกิดในช่วงเวลาที่เศรษฐกิจมีการขยายตัวและในช่วงเวลาที่เศรษฐกิจอยู่ในภาวะซบเซา โดยทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานศึกษานี้จะเป็นทฤษฎีวัฏจักรธุรกิจภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบเปิดขนาดเล็ก (Small Open economy business cycle) โดยทฤษฎีที่ใช้เป็นแนวคิดหลักมาจากงานศึกษาของ Buch et al. (2005) ซึ่งได้พัฒนามาจากแบบจำลองของ Obstfeld and Rogoff (1995) และ Sutherland (1996)

ทฤษฎีวัฏจักรธุรกิจภายใต้ของระบบเศรษฐกิจแบบเปิดขนาดเล็ก

ทฤษฎีวัฏจักรธุรกิจภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบเปิดขนาดเล็กของ Obstfeld and Rogoff(1995) ได้กำหนดให้มีทั้งหมด 2 ประเทศในแบบจำลอง โดยข้อสมมติเบื้องต้นของแบบจำลองกำหนดให้ทั้งสองประเทศนั้นมีสินค้าหลากหลายชนิดอย่างไม่จำกัดโดยชนิดของสินค้าแต่ละประเภทนั้นถูกแทนด้วยตัวอักษร z ทำให้สินค้าในแบบจำลองนั้นสามารถเขียนให้เป็นค่าต่อเนื่องอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ได้ โดยประเทศที่ 1 จะมีสินค้าทั้งหมด n ชนิด อยู่ในช่วงระหว่าง 0 ถึง n หรือ $[0,n]$ ดังนั้นสินค้าที่เหลือจึงกลายเป็นสินค้าของประเทศที่ 2 หรือกล่าวได้ว่าสินค้าของประเทศที่ 2 นั้นอยู่ในช่วงระหว่าง n ถึง 1 หรือ $(n,1]$ โดยผู้บริโภคคนหนึ่งจะบริโภคสินค้าทุกชนิดซึ่งจะสามารถเขียนเป็นสมการแสดงดัชนีการบริโภคได้ ดังนี้

$$c = \int_0^1 [c(z)^{(\theta-1)/\theta} dz]^{\theta/(\theta-1)} \quad (2.1)$$

โดยสมการ (2.1) อธิบายการบริโภคของผู้บริโภคที่จะบริโภคสินค้าทั้งหมดทุกชนิดซึ่งมาจากทั้ง 2 ประเทศ และกำหนดให้ $\theta > 1$ นอกจากนั้นแล้วข้อสมมติที่สำคัญอีกข้อหนึ่ง คือการสมมติว่าทฤษฎีการเท่ากันของอำนาจซื้อ (Purchasing Power Parity) นั้นเป็นจริงในแบบจำลอง จากข้อสมมตินี้มีผลทำให้ราคาของสินค้าชนิดเดียวกันที่ผู้บริโภคในทั้ง 2 ประเทศจะต้องเผชิญนั้นจะต้องมีราคาเท่ากันเมื่อเปรียบเทียบอยู่ในเงินสกุลเดียวกัน โดยเงื่อนไขดังกล่าวสามารถเขียนในรูปสมการตามสมการ (2.2)

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

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

โดยสมการ (2.3) จะเป็นการนำสินค้าทุกชนิดที่มีอยู่ในแบบจำลองมารวมกันแล้วจึงเขียนเป็นสมการใหม่ในรูปของดัชนีราคา

นอกจากนั้นแบบจำลองยังได้สมมติให้การเชื่อมโยงทางการเงินนั้นเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ซึ่งทำให้ผู้บริโภคในทั้ง 2 ประเทศ สามารถกู้ยืมเงินได้อย่างอิสระระหว่างประเทศโดยแสดงอยู่ในรูปการถือพันธบัตรที่ไม่มีค่าใช้จ่ายการถือครอง ดังนั้นรายได้ที่ผู้บริโภคจะนำไปใช้บริโภคเพื่อให้ได้รับอรรถประโยชน์สูงสุดจึงมีที่มาจาก 3 ส่วน ได้แก่ ผลตอบแทนที่ได้จากการถือพันธบัตร เงินที่ถือไว้จากช่วงเวลาก่อนหน้า และรายได้ในปัจจุบัน โดยผู้บริโภคจำเป็นจะต้องตัดสินใจเลือกระดับการบริโภค การถือพันธบัตร และการถือเงิน นอกจากนั้นผู้บริโภคนั้นจะต้องจ่ายภาษีให้แก่รัฐบาลอีกส่วนหนึ่ง นอกเหนือจากรายจ่ายที่ใช้ในการบริโภค ดังนั้นข้อจำกัดด้านงบประมาณสามารถเขียนในรูปสมการได้ดังนี้

$$P_t F_t + M_t = P_t(1 + r_t)F_{t-1} + M_{t-1} + p_t(z)y_t(z) - P_t(C_t - T_t) \quad (2.4)$$

โดยที่	F_t	คือ ปริมาณพันธบัตรที่ผู้บริโภคถือในช่วงเวลา t
	M_t	คือ ปริมาณเงินที่ถือในช่วงเวลา t
	r_t	คือ อัตราผลตอบแทนของการถือพันธบัตร 1 ช่วงเวลา

T_t คือ ภาษีที่รัฐบาลเก็บในช่วงเวลา t

$y_t(z)$ คือ สินค้า z ที่ผลิตออกมาในช่วงเวลา t

ในอีกด้านหนึ่งพฤติกรรมของผู้บริโภคนั้นจะสามารถอธิบายได้ด้วยสมการอรรถประโยชน์ โดยจะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ 3 ปัจจัยได้แก่ การบริโภค (C_t) มูลค่าที่แท้จริงของการถือเงิน ($\frac{M_t}{P_t}$) และการทำงาน (N_t) ซึ่งสองปัจจัยแรกนั้นจะทำให้อรรถประโยชน์ของผู้บริโภคสูงขึ้นถ้าหากมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ในทางกลับกันปัจจัยสุดท้าย (การทำงาน) ถ้าหากเพิ่มขึ้นแล้วจะทำให้อรรถประโยชน์ของผู้บริโภคลดลง โดยสามารถเขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

$$u_t = f\left(C_t, \frac{M_t}{P_t}, N_t\right) \quad (2.5)$$

ดังนั้นผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกระดับของการบริโภค การถือเงิน และการทำงาน เพื่อให้ตนเองได้อรรถประโยชน์สูงสุดตลอดชีวิตภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ (สมการ 2.4) ซึ่งการทำเช่นนี้จะทำให้ได้เงื่อนไขในดุลยภาพของแบบจำลองและเงื่อนไขที่สำคัญอีกประการหนึ่งในแบบจำลองได้แก่

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

โดยเงื่อนไขในสมการ (2.6) มาจากเงื่อนไขทฤษฎีการเท่ากันของอำนาจซื้อ (สมการ 2.2) ซึ่งทำให้ได้เงื่อนไขอีกเงื่อนไขหนึ่งที่สำคัญได้แก่ uncovered interest parity ซึ่งเป็นเงื่อนไขในแบบจำลองของ Obstfeld and Rogoff (1995) โดยใน Sutherland (1996) และ Buch et al. (2005) นั้นเงื่อนไข uncovered interest parity ที่ได้จะมีความแตกต่างจากสมการ (2.6) เนื่องจากแบบจำลองทั้งสองมีข้อสมมติว่าการเชื่อมโยงทางการเงินระหว่างประเทศเป็นไปได้โดยไม่สมบูรณ์ หรือในอีกนัยหนึ่งคือการเปิดเสรีทางการเงินนั้นไม่ได้มีการเปิดเสรีอย่างเต็มรูปแบบซึ่งเป็นข้อสมมติที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในการวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเสรีทางการเงินที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

จุดแตกต่างของแบบจำลองของ Sutherland (1995) และ Buch et al. (2005) คือการสมมติให้การเชื่อมโยงทางการเงินระหว่างประเทศในแบบจำลองนั้นไม่สมบูรณ์ ดังนั้น ผู้บริโภคจะสามารถที่จะเก็บออมความมั่งคั่งได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ การถือเงิน การถือพันธบัตรของประเทศที่ผู้บริโภคอาศัยอยู่ และการถือพันธบัตรของต่างประเทศ โดยผู้บริโภคนั้นสามารถปรับเปลี่ยนการถือพันธบัตรของประเทศที่อาศัยอยู่ได้อย่างอิสระโดยไม่มีค่าใช้จ่าย แต่หากผู้บริโภคต้องการเปลี่ยนแปลง

การถือพันธบัตรต่างประเทศนั้นจะมีค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม (Adjustment cost) ซึ่งทำให้ผู้บริโภคนำเงินที่จะต้องทำการตัดสินใจเพื่อเลือกระดับการลงทุนในพันธบัตรของต่างประเทศและการลงทุนในพันธบัตรหรือถือเงินภายในประเทศ

แบบจำลองของ Sutherland (1996) และ Buch et al. (2005) ได้ทำการจำลอง (Simulation) เพื่อที่จะสามารถวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอกต่างๆที่มีต่อเศรษฐกิจมหภาค โดยผลจากการจำลองภายใต้แบบจำลองของ Sutherland (1996) พบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผลผลิตและการบริโภคในกรณีที่มีการเปิดเสรีทางการเงินอย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์นั้นมีผลกระทบที่แตกต่างกันออกไปตามประเภทของปัจจัยภายนอกที่มากกระทบ นอกจากนั้นแล้วจากข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการศึกษาด้วยแบบจำลองทางเศรษฐมิติของ Buch et al. (2005) พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนในวัฏจักรธุรกิจและการเชื่อมโยงทางการเงินนั้นอาจจะมี ความแตกต่างกันออกไปในแต่ละช่วงเวลา

2.2 วรรณกรรมปริทัศน์

ในส่วนของวรรณกรรมปริทัศน์นี้จะเป็นส่วนที่รวบรวมงานศึกษาในอดีตที่มีความเกี่ยวข้อง โดยเนื้อหาหลักจะประกอบไปด้วย การเปิดเสรีทางการเงิน ผลกระทบที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน ประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน และความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

การใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนนั้น Glick and Hutchison (2005) และ Binici et al. (2010) ได้กล่าวถึงการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนว่า ครั้งหนึ่งมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนนั้นมีการบังคับใช้อย่างกว้างขวางในช่วงเวลาระหว่างที่ทั่วโลกยังใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบบริทเทนวูดอยู่แต่หลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้สิ้นสุดลง หลายๆประเทศเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนไปใช้ระบบอื่นๆมากขึ้นรวมไปถึงระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว (Floating Exchange Rate System) ทำให้การใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนนั้นเริ่มมีการบังคับใช้ลดลง หลังจากนั้นไม่นานตลาดอัตราแลกเปลี่ยนทั่วโลกก็เกิดความผันผวนขึ้น ทำให้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนถูกนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง เพื่อบริหารจัดการเงินทุนเคลื่อนย้ายเหล่านั้นและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อเศรษฐกิจ โดย เจมส์ โทบิน (James Tobin) ได้นำเสนอแนวคิดในงานชื่อ A proposal for international monetary reform ในปี ค.ศ. 1978 โดยแนวคิดนั้นคือให้ใช้การเก็บภาษีกับธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเพื่อลดความผันผวนที่เกิดขึ้นจากการเก็งกำไรค่าเงิน โดยการเก็บภาษีนี้นั้นมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มต้นทุนใน

การเก็งกำไรของนักเก็งกำไรทำให้ส่วนต่างกำไรที่จะได้รับลดลงและทำให้การเก็งกำไรลดลงได้ทำให้ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนลดลงตามไปด้วย ซึ่งภาษีดังกล่าวเป็นที่รู้จักในเวลาต่อมาในชื่อ “ภาษีโทบิน (Tobin Tax)” นอกจากนั้นการใช้มาตรการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นยังมีจุดประสงค์เพื่อช่วยเตรียมความพร้อมก่อนการเปิดเสรีทางการเงินของประเทศและยังสามารถลดผลกระทบจากต่างประเทศที่เกิดขึ้นได้อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม IMF (2011) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนว่าความตื่นตระหนกหลังจากเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในประเทศสหรัฐอเมริกาเมื่อปี ค.ศ. 2007 ถึงปี ค.ศ. 2008 ทำให้เงินทุนที่อยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกาต่างย้ายไปยังกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ในทั่วโลก ทำให้เกิดความผันผวนที่เพิ่มสูงขึ้นตลอดจนบางประเทศอาจจะไม่สามารถรับมือกับเงินทุนไหลเข้าที่มีปริมาณมหาศาลและรวดเร็วได้ จึงทำให้หลายประเทศได้นำมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนกลับมาใช้อีกครั้งเพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

การเปิดเสรีทางการเงิน

งานศึกษาของ Fischer (1998) ได้กล่าวถึงความหมายของการที่เงินทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างสมบูรณ์ (Perfect Capital Mobility) ไว้ว่า เงินทุนจะสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างอิสระเสรีโดยปราศจากข้อจำกัด ดังนั้นถ้าหากเงินทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างสมบูรณ์เงินทุนจะย้ายจากประเทศที่ให้ผลตอบแทนต่ำไปยังประเทศที่ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าเสมอ เนื่องจากเจ้าของเงินทุนนั้นต้องการแสวงหาผลตอบแทนที่สูงที่สุด ซึ่งการเคลื่อนย้ายเงินทุนนี้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งฝ่ายเจ้าของเงินทุนและฝ่ายผู้รับเงินทุน เนื่องจากฝ่ายเจ้าของเงินทุนนั้นมีสถานะเป็นผู้ให้กู้ และฝ่ายผู้รับเงินทุนนั้นมีสถานะเป็นผู้กู้ซึ่งจะต้องจ่ายผลตอบแทนแก่ผู้ให้กู้ โดยฝ่ายผู้รับเงินทุนนั้นจะนำเงินทุนที่ได้กู่มาไปใช้ในการลงทุนเพื่อแสวงหาผลตอบแทน ซึ่งการกระทำเช่นนี้ทำให้ทั้งสองฝ่ายได้รับผลประโยชน์ตอบแทนจากเงินทุนเคลื่อนย้ายทั้งสิ้น จนท้ายที่สุดแล้วการกระทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆจะทำให้อัตราผลตอบแทนจากเงินทุนของทุกประเทศจะปรับตัวเข้าสู่อัตราเดียวกัน เนื่องจากผลตอบแทนที่สูงจะค่อยๆลดลงในขณะที่เดียวกันผลตอบแทนที่ต่ำจะมีอัตราผลตอบแทนเพิ่มสูงขึ้น

โดย Kawai and Takagi (2008) ได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ที่สำคัญของการเคลื่อนย้ายเงินทุนว่าจะทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากการเคลื่อนย้ายเงินทุนเป็นการปรับปรุงการจัดสรรทรัพยากรให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม รวมไปถึงการกระตุ้นให้เกิดการออมภาคครัวเรือนและการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้อีกด้วย นอกจากนั้นแล้ว Easterly et al. (2000) ได้อธิบายว่ายังมีอัตราการเปิดเสรีที่มากขึ้นเท่าไรก็จะทำให้ประเทศได้รับสวัสดิการที่ดีขึ้นตามไปด้วยเนื่องจากสามารถลดผลกระทบจากปัจจัยภายนอกได้จากการเชื่อมโยงทางการเงิน แต่การเปิดเสรีนั้นอาจทำให้เกิดผลเสีย

ได้ถ้าหากสถาบันทางการเงินในประเทศนั้นไม่เข้มแข็งพอ สำหรับงานศึกษาเชิงประจักษ์นั้น Edison et al. (2002) พบว่าคุณประโยชน์ที่แท้จริงจากการเคลื่อนย้ายเงินทุนนั้นยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด โดยงานศึกษาเชิงประจักษ์นั้นยังให้ผลการศึกษาที่แตกต่างกันออกไป เช่น งานศึกษาของ Quinn (1997) ซึ่งทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดเสรีทางการเงินและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ผลการศึกษาพบว่า การเปิดเสรีทางการเงินช่วยสนับสนุนให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาในภายหลังของ Bekeart et al. (2001) ซึ่งใช้วิธีการศึกษาแตกต่างกันแต่ให้ข้อสรุปเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามเงินทุนเคลื่อนย้ายทุกประเภทอาจจะไม่ได้สนับสนุนให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดย กัมพล เหล่าพงศ์สวัสดิ์ (2552) พบว่าเงินทุนที่เข้ามาลงทุนโดยตรงเท่านั้นที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่ขึ้นอยู่กับระดับการพัฒนาทางการเงินของประเทศด้วย ในขณะที่งานศึกษาของ Prasad et al. (2003) ไม่พบหลักฐานที่ชัดเจนที่ยืนยันถึงผลของการเชื่อมโยงทางการเงินระหว่างประเทศที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ผลกระทบที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาค

ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นสามารถกระทบต่อความผันผวนของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้โดย Global Development Finance (2001) นั้นกล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดผลกระทบดังกล่าวว่ามีสาเหตุเนื่องจากความผันผวนของการเคลื่อนย้ายเงินทุนจะส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพในภาคการเงินซึ่งจะเป็นปัจจัยที่ไปส่งผลกระทบต่อยังภาคเศรษฐกิจที่แท้จริงให้มีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น โดยเงินทุนเคลื่อนย้ายแต่ละประเภทนั้นมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจแตกต่างกันออกไป โดยความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อการลงทุนในหลักทรัพย์และเงินทุนเคลื่อนย้ายประเภทหนี้สินนั้นมักจะมีความผันผวนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับเงินลงทุนโดยตรงเนื่องมาจากเงินลงทุนโดยตรงนั้นมีจุดประสงค์เพื่อลงทุนภายในประเทศซึ่งมีผลกระทบในระยะยาวมากกว่าเงินทุนเคลื่อนย้ายที่ลงทุนในหลักทรัพย์และเงินทุนเคลื่อนย้ายประเภทหนี้สิน

โดย Easterly et al. (2000) ได้กล่าวว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายจะทำให้ภาคการเงินขาดเสถียรภาพและส่งผลกระทบต่อความผันผวนที่เกิดขึ้นกับการบริโภคและการผลิตให้มีความรุนแรงมากขึ้นซึ่งจะมีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติและการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในระยะยาว นอกจากนี้ข้อสรุปจากงานศึกษาของ Caballero (2000) ที่ได้ทำการศึกษาระดับประเทศอาร์เจนตินา ประเทศชิลี และประเทศเม็กซิโก ได้ข้อสรุปว่านโยบายรัฐบทยเป็นและการพัฒนาทางตลาดการเงินนั้นมีส่วนมากในการอธิบายลักษณะความผันผวนของเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามเมื่อเวลาผ่านไปความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นจะมีแนวโน้มที่จะมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น โดย Kaminsky and Schmukler (1999) พบว่าเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นมิ

แนวโน้มที่จะทำให้ตลาดการเงินเกิดความผันผวนในช่วงปีแรกที่เงินทุนดังกล่าวได้เคลื่อนย้ายเข้ามาในประเทศ แต่ในระยะยาว (ระยะเวลาตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป) จะทำให้มีตลาดการเงินมีเสถียรภาพที่สูงมากยิ่งขึ้น

ในการศึกษาผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายประเภทเงินลงทุนโดยตรงนั้น Lensink and Morissey (2006) ซึ่งได้ทำการศึกษาผลกระทบของความผันผวนของการลงทุนโดยตรง (Foreign Direct Investment, FDI) ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยใช้ข้อมูลของประเทศทั้งหมดจำนวน 87 ประเทศ ในระหว่างช่วงปี ค.ศ. 1975 ถึงปี ค.ศ. 1987 ด้วยการประมาณการกำลังสองน้อยที่สุดและวิธีการประมาณการแบบ Two Stage Least Square พบว่าความผันผวนของการลงทุนโดยตรงเป็นปัจจัยที่ส่งผลทำให้อัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจลดลง

ในด้านผลกระทบของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ Singh and Weisse (1998) ได้ทำการศึกษาการเปิดเสรีทางการเงิน ปัจจัยด้านการพัฒนาตลาดหลักทรัพย์และเงินทุนเคลื่อนย้ายที่ลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว โดยใช้ข้อมูลจากประเทศที่มีระดับการพัฒนาต่ำ พบว่าการเปิดเสรีทางการเงินในประเทศกลุ่มนี้ไม่ได้ช่วยให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว เนื่องจากความผันผวนในราคาหลักทรัพย์นั้นเกิดจากการซื้อเพื่อเก็งกำไรในระยะสั้นมากกว่าการซื้อโดยมีจุดประสงค์เพื่อการลงทุน ในขณะที่ Ferreira and Laux (2008) พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ไม่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ

จากงานศึกษาของ McKinnon (1973) McKinnon (1993) และ Edwards (1984) ผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการเงินที่มีต่อเศรษฐกิจในระดับมหภาคนั้นอาจจะยังไม่สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัด ดังนั้นการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งเพื่อใช้เป็นมาตรการในการบริหารจัดการกับเงินทุนเคลื่อนย้ายตลอดจนเตรียมความพร้อมก่อนการเปิดเสรีทางการเงินให้เป็นไปตามขั้นตอนที่เหมาะสม ดังนั้นในระหว่างที่กำลังพัฒนาภาคการเงินภายในประเทศ การใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนเพื่อปกป้องภาคการเงินภายในประเทศให้สามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพตามขั้นตอนที่เหมาะสมก่อนการเปิดเสรีจึงเป็นสิ่งที่สมควรปฏิบัติ จนกระทั่งเมื่อประเทศจะพร้อมที่จะเปิดเสรีทางการเงินอย่างเต็มรูปแบบจึงทำการเปิดเสรีซึ่งจะทำให้แนวโน้มการเกิดผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจนั้นมีน้อยลง

มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน

Binici et al. (2010) ได้กล่าวว่า การเชื่อมโยงทางการเงินระหว่างประเทศนั้นก่อให้เกิดผลดีและผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจ ดังนั้นมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนจึงถูกนำมาใช้เพื่อบริหารจัดการเงินทุนเคลื่อนย้ายโดยเชื่อกันว่าสามารถป้องกันหรือลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับเศรษฐกิจได้ เช่น การใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนเพื่อช่วยลดการแข็งค่าหรืออ่อนค่าของอัตราแลกเปลี่ยนที่รวดเร็วเกินไป หรือจะเป็นการลดความผันผวนที่เกิดขึ้นกับอัตราแลกเปลี่ยน นอกจากนี้ยังอาจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้นโยบายการเงินของประเทศในการควบคุมและรักษาเป้าหมายทางการเงิน

มาตรการที่ใช้ในการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนนั้นสามารถใช้ได้หลายวิธีไม่ว่าจะเป็นการออกมาตรการเพื่อควบคุมปริมาณเงินทุนเคลื่อนย้ายโดยตรง หรือออกมาตรการอื่นๆโดยมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มต้นทุนในการเคลื่อนย้ายเงินทุน โดย Ariyoshi et al. (2000) และ ADB (2010) ได้แบ่งประเภทของการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ มาตรการควบคุมทางตรง (Administrative or Direct Control) และมาตรการควบคุมทางอ้อม (Market-based or Indirect Control) ซึ่งมาตรการทั้งสองประเภทยังมีข้อแตกต่างในทางปฏิบัติ แต่จุดมุ่งหมายหลักของมาตรการทั้งสองประเภท คือ การลดหรือชะลอการเคลื่อนย้ายเงินทุนไม่ให้มีการเคลื่อนย้ายเร็วหรือมากเกินไป โดยรายละเอียดของแต่ละมาตรการมี ดังนี้

1. มาตรการควบคุมทางตรง (Administrative or Direct Control) เป็นมาตรการที่ควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายโดยการออกกฎข้อบังคับทั้งชั่วคราวและถาวรจากผู้ดำเนินนโยบาย เพื่อสร้างภาระความรับผิดชอบหรือข้อบังคับเพิ่มเติมให้แก่ระบบธนาคารเพื่อจำกัดหรือลดปริมาณเงินทุนเคลื่อนย้าย ผลของการใช้นโยบายประเภทนี้คือเงินทุนเคลื่อนย้ายจะถูกจำกัดการทำธุรกรรมทางการเงิน เช่น การออกกฎข้อห้ามไม่ให้เงินทุนที่ต้องการเคลื่อนย้ายออกจากประเทศหรือเข้ามาในประเทศ สามารถทำธุรกรรมทางการเงินบางชนิดกับธนาคารในประเทศได้ ดังที่ได้เกิดขึ้นในประเทศบราซิลช่วงปี ค.ศ. 1993 ถึงปี ค.ศ. 1997 ซึ่งได้มีการกำหนดระยะเวลาไถ่ถอนของธุรกรรม (Maturity Period) ขั้นต่ำ³ รวมไปถึงการเพิ่มอัตราเงินต้นสำรองของธนาคาร⁴ เป็นต้น โดยมาตรการควบคุมทางตรงนี้ได้มีการใช้ในหลายประเทศไม่ว่าจะเป็นประเทศโครเอเชียระหว่างปี ค.ศ. 2004 ถึงปีค.ศ. 2008 ประเทศบราซิลระหว่างปีค.ศ. 1993 ถึงปี ค.ศ. 1997

2. มาตรการควบคุมทางอ้อม (Market-based or Indirect Control) เป็นมาตรการที่ควบคุมปริมาณของธุรกรรมที่เกิดขึ้นและต้นทุนของการเคลื่อนย้ายเงินทุนหรืออย่างไรอย่างหนึ่ง ตัวอย่างของการทำการใช้มาตรการควบคุมทางอ้อม ได้แก่ การเก็บภาษีจากธุรกรรมทางการเงิน ทั้ง

³ Ostry et al. (2010)

⁴ Jankov (2009)

ในรูปแบบของภาษีทางตรง (Explicit Tax) ซึ่งอาจจะทำได้โดยการเก็บภาษีจากการทำธุรกรรมทางการเงินตามระยะเวลาไถ่ถอนของธุรกรรม และการเก็บภาษีในรูปแบบทางอ้อม (Implicit Tax) โดยสามารถทำได้ด้วยการกำหนดให้เงินทุนเคลื่อนย้ายที่เข้ามาจะต้องฝากไว้ที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นๆ (Unremunerated Reserve Requirement; URR) เมื่อมีการนำเงินทุนเข้ามาในประเทศ การใช้มาตรการเช่นนี้เป็นการทำให้ต้นทุนของการนำเงินเข้ามาในประเทศสูงมากยิ่งขึ้น หรือการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนหลายระบบ (Multiple Exchange rate System) เพื่อเป็นการแยกตลาดแลกเปลี่ยนเงินตราออกจากกันและเป็นความพยายามที่จะเพิ่มต้นทุนแก่นักลงทุนต่างชาติที่ต้องการลงทุนระยะสั้นเพื่อเก็งกำไรรวมไปถึงการแบ่งแยกตลาดสำหรับผู้อยู่อาศัยภายในประเทศและผู้ที่ไม่ได้อาศัยภายในประเทศ ซึ่งหลายประเทศทั่วโลกได้ใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนประเภทนี้ โดยการมาตรการกันสำรอง (URR) ได้มีการใช้อย่างกว้างขวางทั่วโลก ทั้งในประเทศชิลีระหว่างช่วงปี ค.ศ. 1991 ถึงปี ค.ศ. 1998 ประเทศโคลอมเบียระหว่างปี ค.ศ. 1993 ถึงปี ค.ศ. 1998 และในประเทศไทยระหว่างช่วงปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 1996 และปี ค.ศ. 2006 ถึงปี ค.ศ. 2008⁵

นอกจากนั้นจุดประสงค์อีกประการหนึ่งของการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนคือ เพื่อป้องกันการหยุดลงอย่างทันทีของเงินทุนไหลเข้า (Sudden Stop) ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดการล้มเหลวทางการเงินซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนทิศทางการไหลของเงินทุน ทำให้เกิดความผันผวนกับตลาดการเงินอย่างสูง ซึ่ง Gochoco-Bautista et al. (2011) ได้กล่าวไว้ว่าสำหรับประเทศที่ยังไม่พร้อมในการเปิดเสรีทางการเงินอย่างเต็มรูปแบบจึงควรใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนเพื่อป้องกันระบบเศรษฐกิจของประเทศจากเงินทุนไหลเข้าที่รวดเร็วเกินไป นอกจากนี้งานศึกษาของ Calvo et al. (2004) และ Calvo and Reinhart (2000) พบว่าเงินทุนไหลเข้าที่หยุดลงอย่างทันทีก่อให้เกิดความผันผวนอย่างมากต่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงและอาจจะทำให้เกิดวิกฤตในอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศกำลังพัฒนาอีกด้วย

ถึงแม้ว่าการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนจะช่วยลดความผันผวนที่เกิดจากเงินทุนเคลื่อนย้ายได้ การใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนนั้นอาจเกิดผลเสียได้เช่นกัน ผลการศึกษาของ Gochoco-Bautista et al. (2011) Dooley and Isard (1980) Bartolini and Drazen (1997a) และ Bartolini and Drazen (1997b) พบว่าการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนออกจากประเทศโดยปราศจากความระมัดระวังจะเป็นการส่งสัญญาณที่ผิดให้แก่ตลาดการเงินได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าหากมีความไม่แน่นอนในสภาพเศรษฐกิจและความเสี่ยงทางการเมือง ผลของมาตรการในภาวะดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่การนำเงินออกจากประเทศที่รวดเร็วเนื่องจากเกิดความตื่นตระหนกกว่าจะทำให้การนำเงินออกจากประเทศทำได้ยากขึ้นในอนาคต

⁵ Ostry et al. (2010)

ดังนั้นจึงมีการเร่งนำเงินทุนออกจากประเทศทันทีเพื่อหลีกเลี่ยงความไม่แน่นอนในอนาคตและทำให้เกิดความผันผวนในระบบเศรษฐกิจของประเทศได้ ดังนั้นแทนที่การใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนจะช่วยลดเงินทุนไหลออกจากประเทศกลับกลายเป็นการเร่งให้เงินทุนไหลออกจากประเทศเร็วขึ้นซึ่งเป็นการซ้ำเติมผลกระทบให้มีความรุนแรงมากกว่าเดิม

ดังนั้นการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนนั้นต้องทำด้วยความระมัดระวังและพิจารณาถึงความเหมาะสมในการใช้อย่างถี่ถ้วนโดย Ostry et al. (2010) ได้เสนอปัจจัยที่สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจใช้มาตรการเพื่อควบคุมเงินทุนไหลเข้า เช่น สภาพเศรษฐกิจในด้านต่างๆ ในขณะนั้น (การสะสมทุนสำรองระหว่างประเทศว่ามีต้องสะสมเพิ่มมากขึ้นหรือไม่ แรงกดดันด้านเงินเฟ้อภายในประเทศเป็นอย่างไร และระดับอัตราแลกเปลี่ยนอยู่ในระดับที่เหมาะสมหรือไม่) นอกเหนือจากนั้นอีกปัจจัยที่ส่งผลได้แก่ความเสี่ยงที่ภาคเอกชนจะกักเงินโดยตรงจากต่างประเทศมากเกินไปว่ามีมากน้อยเพียงใด

ประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน

การศึกษาประสิทธิภาพของการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนของงานศึกษาในอดีตนั้นผลการศึกษายังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่ามาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนนั้นมีประสิทธิภาพในการลดผลกระทบจากเงินทุนเคลื่อนย้ายจริงหรือไม่ เนื่องจากผลการศึกษาเชิงประจักษ์ยังคงให้ผลการศึกษาที่แตกต่างกันออกไป โดยการนิยามความมีประสิทธิภาพของการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนนั้นมีหลากหลายมุมมองเช่นกัน

สาเหตุที่ทำให้ผลการศึกษาเชิงประจักษ์มีความแตกต่างกันออกไปมาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ อาทิเช่น ลักษณะที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศทำให้การใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนต้องอาศัยการปรับปรุงและพัฒนาในรายละเอียดเพื่อให้มีความเหมาะสมในการจัดการเงินทุนเคลื่อนย้าย อย่างไรก็ตามการศึกษาประสิทธิภาพมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากจะเป็นการค้นหาสาเหตุและผลกระทบที่แท้จริงและจะนำไปสู่มาตรการที่เหมาะสมและบรรลุวัตถุประสงค์ของผู้ดำเนินนโยบาย

ทั้งนี้นิยามของประสิทธิภาพในการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน นั้นมีหลายนิยามซึ่งเกิดจากมุมมองของนักเศรษฐศาสตร์ที่มีให้แก่ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน โดยนิยามต่างๆที่มีการศึกษาอย่างแพร่หลาย ได้แก่ ประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินทุนเคลื่อนย้าย ประสิทธิภาพในการช่วยรักษาเสถียรภาพในอัตราแลกเปลี่ยน นอกจากนี้ ยังมีงานศึกษาบางส่วนได้นิยามประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมการ

เคลื่อนย้ายเงินทุนว่าจะช่วยเปลี่ยนประเภทของเงินทุนเคลื่อนย้ายหรือยืดระยะเวลาถอนเงินทุนเคลื่อนย้ายกลับประเทศ

สำหรับงานที่ได้ศึกษาผลกระทบของมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่มีต่อปริมาณเงินทุนเคลื่อนย้าย Binici et al. (2010) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนทั้งเงินทุนไหลเข้าและเงินทุนไหลออกโดยใช้แบบจำลอง Fixed Effect และเทคนิค Standard Error Robust ในการศึกษา โดยงานศึกษานี้ได้แยกประเภทของเงินทุนเคลื่อนย้ายโดยการคำนวณดัชนีวัดระดับการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายด้วยวิธีของ Schindler(2009) ซึ่งทำให้มีข้อดีเมื่อเปรียบเทียบกับงานศึกษาในอดีตที่มักใช้ตัวแปรหุ่นสองค่า (Bivariate Dummy Variables) ที่นิยมใช้กันในงานศึกษาเชิงประจักษ์ก่อนหน้านี้เพื่อระบุว่าประเทศนั้นๆ มีการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนสุทธิหรือไม่ (มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าหากมีการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน และมีค่าเท่ากับ 0 ถ้าหากไม่มีการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน) ซึ่งการใช้ดัชนีที่คำนวณตามวิธีการของ Schindler (2009) นี้สามารถวัดระดับการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่ละเอียดมากยิ่งขึ้นรวมถึงทิศทางการไหลของเงินทุน นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งประเภทของเงินทุนเคลื่อนย้ายออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เงินทุนเพื่อการลงทุนโดยตรง (Foreign Direct Investment Flows) เงินทุนเพื่อการลงทุนในหลักทรัพย์ (Equity Flows) และเงินทุนประเภทหนี้สิน (Debt Flows) โดยใช้ข้อมูลในช่วงปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 2005 ของประเทศต่างๆ รวมทั้งสิ้น 74 ประเทศ มาทำการศึกษาซึ่งผลการศึกษาพบว่า การควบคุมเงินทุนไหลออกประเภทหนี้สินและเงินทุนเพื่อการลงทุนในหลักทรัพย์สามารถลดปริมาณเงินทุนไหลออกได้โดยมีผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อเงินทุนไหลเข้า นอกจากนี้ได้ยังพบว่ามาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนจะได้ผลในประเทศที่มีรายได้สูงมากกว่าประเทศที่มีรายได้ต่ำทั้งนี้เนื่องมาจากประเทศที่มีรายได้สูงนั้นมีความสามารถในการบังคับใช้มาตรการเหล่านั้นให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า โดย Gochoco-Bautista et al. (2011) ได้ใช้วิธีการเดียวกันในการทำการศึกษา โดยมุ่งเน้นไปที่การศึกษาประสิทธิภาพในประเทศกำลังพัฒนาจำนวน 9 ประเทศในทวีปเอเชียและนำข้อมูลของประเทศจีนมาเพิ่มเติมในการศึกษานอกจากนั้นยังรวมเงินทุนประเภทต่างๆที่มีความเกี่ยวเนื่องกันเข้าด้วยกัน เช่น การรวมเงินทุนเพื่อการลงทุนโดยตรงและเงินทุนเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์เข้าด้วยกันเพื่อให้สามารถศึกษาผลกระทบของมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ซึ่งผลการศึกษาที่ได้แตกต่างกับผลการศึกษาของ Binici et al. (2010) เป็นอย่างมาก โดยพบว่าการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนมีผลในการช่วยลดปริมาณเงินทุนไหลเข้า โดยเฉพาะการควบคุมเงินทุนไหลเข้าที่เข้ามาลงทุนโดยตรงและปริมาณรวมระหว่างเงินทุนเพื่อการลงทุนโดยตรงและเงินทุนเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ ในขณะที่เดียวกันผลการศึกษา ยังพบอีกว่าการใช้มาตรการควบคุมการ

เคลื่อนย้ายเงินทุนกับเงินทุนไหลออกนั้นทำให้มีเงินทุนไหลออกเพิ่มสูงขึ้นซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากการส่งสัญญาณที่ผิดพลาดให้แก่ตลาดการเงิน

ในด้านความมีประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่ช่วยในการรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยน Edwards and Rigobon (2009) ได้ทำการทดสอบความมีประสิทธิภาพของการควบคุมเงินทุนไหลเข้าโดยใช้ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนรายวันของประเทศชิลีระหว่างช่วงเดือนมกราคม ค.ศ. 1991 ถึง ช่วงเดือนกันยายน ค.ศ. 1999 พบว่าการเพิ่มอัตราการควบคุมเงินทุนไหลเข้าช่วยลดการแข็งค่าของอัตราแลกเปลี่ยน อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ที่ตามมาของการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนทำให้เกิดความผันผวนในอัตราแลกเปลี่ยนที่สูงขึ้น แต่การใช้มาตรการควบคุมเงินทุนไหลเข้านั้นยังคงมีประโยชน์ต่อประเทศชิลีเนื่องจากช่วยลดผลกระทบที่ได้รับจากปัจจัยภายนอกประเทศน้อยลง ในขณะที่ Glick and Hutchison (2005) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพในการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนเพื่อป้องกันการโจมตีค่าเงินโดยศึกษาผ่านแนวโน้มการเกิดวิกฤตอัตราแลกเปลี่ยนโดยใช้แบบจำลอง Probit โดยมีแนวคิดว่าถ้าหากการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนช่วยป้องกันการโจมตีค่าเงินได้แล้วแนวโน้มการเกิดวิกฤตอัตราแลกเปลี่ยนน่าจะลดลง ผลการศึกษาพบว่าการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนไม่มีผลในการช่วยลดการเกิดวิกฤตอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาพบว่าการเปิดเสรีทางการเงินระหว่างประเทศเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการช่วยลดการเก็งกำไรอัตราแลกเปลี่ยน

นอกจากนั้นอีกนิยามหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน ได้แก่ ผลกระทบที่มีต่อความผันผวนของระบบเศรษฐกิจ โดยงานศึกษาของ Kose et al. (2003) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเชื่อมโยงทางการเงินและความผันผวนของระบบเศรษฐกิจผ่านความผันผวนของการเจริญเติบโตของรายได้ ผลผลิต และการบริโภค โดยใช้ข้อมูลระหว่างปีค.ศ.1960 ถึงปี ค.ศ. 1999 จาก 76 ประเทศ ทำการศึกษาโดยการคำนวณส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเจริญเติบโตในตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคช่วงระยะเวลา 10 ปีและนำมาใช้ในการประมาณการ พบว่าการเชื่อมโยงทางการเงินนั้นทำให้ความผันผวนในการเจริญเติบโตของการบริโภคมีสูงขึ้นเมื่อเทียบกับความผันผวนของการเจริญเติบโตของผลผลิต อย่างไรก็ตามการเพิ่มขึ้นนั้นเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเปิดเสรีทางการเงินทำให้การกระจายความเสี่ยงดีขึ้นและเพิ่มโอกาสในการบริโภคอย่างราบรื่น (Consumption Smoothing) และผลการศึกษา ยังคงเป็นเช่นเดิมเมื่อทำการลดช่วงเวลาที่ใช้คำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจมหภาคเป็นช่วงเวลา 5 ปี นอกจากนี้ Bekaert et al. (2006) ได้ทำการศึกษาผลกระทบระหว่างความผันผวนในการเจริญเติบโตของประเทศและการเปิดเสรีในตลาดทุนระหว่างประเทศ (Equity Market Liberalization) โดยวัดผ่านความผันผวนในการเจริญเติบโตของการ

บริโภคที่แท้จริง ซึ่งคล้ายกับงานศึกษาของ Kose et al. (2003a) แต่ส่วนที่แตกต่างสำคัญได้แก่ วิธีการคำนวณค่าความผันผวนเพื่อนำไปใช้ในการประมาณการซึ่งใช้การคำนวณค่าของช่วงที่มีลักษณะเหลื่อมล้ำทางเวลา (overlapping) ผลการศึกษาพบว่า การเปิดเสรีทางการเงินระหว่างประเทศช่วยลดความผันผวนที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจได้ นอกจากนี้ การเปิดเสรีทางการเงินทำให้ความผันผวนของอัตราส่วนระหว่างอัตราการเจริญเติบโตของการบริโภคและรายได้ลดลงอีกด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการกระจายความเสี่ยงที่ดีขึ้นจากการเปิดเสรีทางการเงินซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Kose et al. (2003a) นอกจากนี้ ปัจจัยสำคัญอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความผันผวนในระบบเศรษฐกิจหลังจากการเปิดเสรีในตลาดทุน ได้แก่ การพัฒนาทางการเงิน คุณภาพของสถาบัน ซึ่งถ้าหากมีการพัฒนาทางการเงินและคุณภาพของสถาบันไม่ดีพอจะทำให้การเปิดเสรีในตลาดทุนก่อให้เกิดความผันผวนในระบบเศรษฐกิจแทน

นอกจากนี้ Edwards (2007) ได้ทำการศึกษาโอกาสการเกิดเหตุการณ์เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิลดลงทันที (Capital Flows Contraction) โดยการใช้แบบจำลอง Random-Effect Probit ซึ่งการเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะก่อให้เกิดการปรับในดุลบัญชีเดินสะพัดที่รุนแรง (Capital account adjustment) และส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ โดยใช้ข้อมูลระหว่างปี ค.ศ. 1970 ถึงปี ค.ศ. 2004 ผลการศึกษาพบว่า การเคลื่อนย้ายเงินทุนได้อย่างเสรีจะช่วยลดโอกาสในการเกิดเหตุการณ์เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิลดลงทันที นอกจากนี้ ยังพบว่า การใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวและการเพิ่มขึ้นของอัตราส่วนการลงทุนโดยตรงต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (Ratio of FDI to GDP) ช่วยลดโอกาสเกิดเหตุการณ์เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิลดลงทันทีได้เช่นกัน ในทางกลับกันความเปราะบางทางเศรษฐกิจ เช่น การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดนั้นเพิ่มโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิลดลงทันที

นอกเหนือจากที่ได้กล่าวไปในข้างต้นแล้ว Jankov (2009) ได้กล่าวถึงการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนในประเทศโครเอเชีย ซึ่งใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนแบบการควบคุมทางตรง ด้วยการจำกัดการเติบโตของสินเชื่อภายในประเทศ (Speed Limit) และการเพิ่มอัตราทุนสำรอง (Capital Adequacy Ratio) เนื่องจากธนาคารต่างชาติที่อยู่ในประเทศโครเอเชียนี้เป็นส่วนสำคัญในการนำเงินทุนเข้ามาในประเทศ ซึ่งผลของการใช้การควบคุมทางตรงนั้นประสบความสำเร็จในแง่ของการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประเภทของเงินทุนไหลเข้าประเทศจากการไหลเข้าผ่านทางธนาคารต่างประเทศที่มีสาขาในประเทศโครเอเชียเป็นการกู้ยืมโดยตรงของหน่วยธุรกิจแทน

ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

Global Development Finance (2001) กล่าวว่า ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นจะส่งผ่านผลกระทบไปยังภาคการเงินโดยจะทำให้ภาคการเงินเกิดความผันผวนและความผันผวนในภาคการเงินนี้เองที่ส่งผลกระทบไปยังภาคเศรษฐกิจที่แท้จริงโดยการทำให้ผลกระทบที่ภาคเศรษฐกิจที่แท้จริงได้รับมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ซึ่งผลกระทบที่ส่งผ่านไบนั้นจะมีระดับที่มากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความเข้มแข็งและการพัฒนาในภาคการเงิน หากภาคการเงินอ่อนแอแล้วความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายจะนำไปสู่ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคที่สูงกว่าโดยเปรียบเทียบกับในกรณีของระบบเศรษฐกิจที่ภาคการเงินมีความเข้มแข็ง นอกจากนี้แล้ว Forbes (2012) และ Lee et al. (2012) ได้กล่าวถึงบทบาทของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่เป็นปัจจัยที่ทำให้ผลกระทบในทางลบจากประเทศหนึ่งกระจายไปสู่ประเทศต่างๆ และความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายทำให้ประเทศนั้นต้องเผชิญหน้ากับความเสี่ยงที่เพิ่มสูงขึ้น

ซึ่ง Easterly et al. (2000) ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและความผันผวนที่เกิดขึ้นในอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตมวลรวมประชาชาติต่อหัว โดยการหาค่าสหสัมพันธ์พบว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่เพิ่มขึ้นนั้นส่งผลทำให้ความผันผวนอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตมวลรวมประชาชาติต่อหัวเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่อทำการประมาณการด้วยแบบจำลองทางเศรษฐมิติและเพิ่มตัวแปรควบคุมและตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับภาคการเงิน ผลการประมาณการพบว่าความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตมวลรวมประชาชาติต่อหัว นอกจากนี้ Bertola and Drazen (1994) ได้กล่าวถึงปัจจัยด้านการดำเนินนโยบายของภาครัฐว่ามีความสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนซึ่งจะมีผลกระทบต่อความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายได้อีกด้วย

โดยงานศึกษาที่พบว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นมีผลกระทบต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้น ได้แก่ งานศึกษาของ Calderón et al. (2005) พบว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่ไหลเข้ามาในภูมิภาคนั้นจะทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นกับผลผลิตมวลรวมภายในประเทศต่อหัวนั้นมีความผันผวนที่เพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ผลการศึกษาได้พบว่าการเปิดเสรีทางการเงินที่เพิ่มสูงขึ้นนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาคได้แต่ไม่พบว่าการเปิดประเทศทางการค้านั้นมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ โดย Rodrik (2001) และ Converse (2012) พบว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจระดับมหภาคอย่างมีนัยสำคัญ โดยเป็นปัจจัยที่ทำให้ความผันผวนนั้นรุนแรงมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้งานศึกษาของ Federico et al. (2013) พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าทั้งเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และลงทุนโดยตรงทำให้ความผันผวนใน

ผลผลิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างไรก็ตามผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนโดยตรงที่เพิ่มสูงขึ้นนั้นช่วยลดความผันผวนในผลผลิตได้

ตารางที่ 2.1 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

งานศึกษา	ขอบเขตการศึกษา	วิธีการศึกษา	วิธีคำนวณความผันผวน	ผลการศึกษาหลัก
Easterly et al. (2001)	- ข้อมูลจาก 74 ประเทศ ระหว่างปี ค.ศ. 1960 ถึงปี ค.ศ. 1997	- OLS - 2SLS	หาค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานของข้อมูล ทั้งหมด	ไม่พบหลักฐานยืนยันว่าความผันผวนของ เงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นมีผลทำให้ความผันผวน ในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้นอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ
Kose et al. (2003)	- ข้อมูลจาก 55 ประเทศ ระหว่างปี ค.ศ. 1960 ถึงปี ค.ศ. 1999	- OLS - IV Estimation	หาค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานทุกช่วงเวลา 5 และ 10 ปี	การเปิดประเทศทางการค้าเป็นปัจจัยที่ทำให้ ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่ม สูงขึ้น
Calderón et al. (2005)	- ข้อมูลจาก 76 ประเทศ ระหว่างปี ค.ศ. 1970 ถึงปี ค.ศ. 2000	- GMM	หาค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานทุกช่วงเวลา 5 ปี	การเปิดประเทศทางการค้าเพิ่มความผันผวน ในเศรษฐกิจระดับมหภาคแต่การเชื่อมโยง ทางการเงินลดความผันผวนในเศรษฐกิจ ระดับมหภาค นอกจากนี้พบว่าการ เชื่อมโยงทางการเงินช่วยลดผลกระทบจาก ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายได้
Bekaert et al. (2006)	- ข้อมูลจาก 95 ประเทศ ระหว่างปี ค.ศ. 1980 ถึงปี ค.ศ. 2000	- GMM	หาค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานจากข้อมูลที่มี ลักษณะคาบเกี่ยวช่วงเวลา ระยะ 5 ปี	การเปิดเสรีทางการเงินผ่านการเปิดเสรี ตลาดหลักทรัพย์ช่วยลดความผันผวนในการ บริโภคได้เนื่องจากเกิดการกระจายความ เสี่ยงระหว่างประเทศ

ตารางที่ 2.1 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา (ต่อ)

งานศึกษา	ขอบเขตการศึกษา	วิธีการศึกษา	วิธีคำนวณความผันผวน	ผลการศึกษาหลัก
Haddad et al. (2012)	- ข้อมูลจาก 77 ประเทศ ระหว่างปี ค.ศ. 1976 ถึงปี ค.ศ. 2005	- GMM	หาค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานทุกช่วงเวลา 5 ปี	การเปิดเสรีทางการค้าเพิ่มความหลากหลาย ในตะกร้าสินค้าส่งออกทำให้ความผันผวนใน เศรษฐกิจระดับมหภาคลดลงและพบว่าความ ผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายทำให้ความผัน ผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้น
Rodrik (2001)	- ข้อมูลจาก 26 ประเทศ ระหว่างปี ค.ศ. 1980 ถึงปี ค.ศ. 1999	- OLS	หาค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานทุกช่วงเวลา 10 ปี	ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเป็น ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ความผันผวนใน เศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้น
Lee et al. (2012)	- ข้อมูลจาก 50 ประเทศ ระหว่างปี ค.ศ. 1990 ถึงปี ค.ศ. 2009	- GMM	หาค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานจากข้อมูลที่มี ลักษณะคาบเกี่ยวช่วงเวลา ระยะ 5 และ 3 ปี	ความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายทำให้ผล กระทบจากประเทศหนึ่งสามารถกระจายยัง ประเทศอื่นๆ ได้
Federico et al. (2013)	- ข้อมูลจาก 59 ประเทศ ระหว่างปี ค.ศ. 1970 ถึงปี ค.ศ. 2009	- Fixed Effect	หาค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานทุกช่วงเวลา 5 ปี	ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นทำให้ ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่ม สูงขึ้น และเงินทุนเคลื่อนย้ายแต่ละประเภท มีผลกระทบที่แตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

ในบทนี้จะเป็นการกล่าวถึงวิธีการศึกษาของงานฉบับนี้ โดยในส่วนแรกจะกล่าวถึงวิธีการสร้างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ในส่วนที่สองจะเป็นในส่วนทฤษฎีของแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ Fixed Effect ซึ่งเป็นแบบจำลองที่สามารถกำจัด Unobserved effect นอกจากนั้นเนื้อหาอีกส่วนหนึ่งจะนำเสนอแบบจำลอง Feasible Generalised Least Square (FGLS) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณการในกรณีที่เกิดปัญหา Heteroscedasticity และ Serial Correlation โดยปัญหาดังกล่าวอาจเกิดขึ้นเนื่องจากลักษณะของข้อมูลที่มีลักษณะคาบเกี่ยวระหว่างช่วงเวลา (Overlapping data) และในที่สุดท้ายจะเป็นกรอบแนวคิดและข้อสมมติของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.1 ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการ

ในส่วนแรกนี้จะกล่าวถึงวิธีการสร้างตัวแปรเพื่อใช้ในการศึกษาซึ่งการประมาณการจะทำโดยสร้างข้อมูลโดยให้มีลักษณะคาบเกี่ยวช่วงเวลา (Overlapping data) ซึ่งเป็นการใช้ข้อมูลในลักษณะเดียวกับงานศึกษาของ Bekeart et al. (2006) และ Neumann et al. (2010) โดยข้อมูลลักษณะนี้มีข้อดีประการหนึ่งที่สำคัญคือจะทำให้ข้อมูลเพิ่มมากขึ้น โดยจะได้จำนวนตัวอย่างมากกว่าการคำนวณ โดยการแบ่งข้อมูลออกเป็นช่วงเวลาตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด ดังนั้นจึงทำให้ข้อมูลที่มีนั้นถูกนำมาใช้ได้อย่างครบถ้วนมากยิ่งขึ้น⁶ โดยตัวแปรที่จะใช้การศึกษาครั้งนี้จะประกอบไปด้วยข้อมูล 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทแรกเป็นตัวแปรที่เป็นค่าเฉลี่ย และประเภทที่สองเป็นตัวแปรที่เป็นความผันผวน

ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นความผันผวน

ข้อมูลที่มีลักษณะความผันผวนนั้นเป็นข้อมูลที่วัดระดับความผันผวนของตัวแปร โดยจะทำการคำนวณโดยยึดตามแนวทางของงานศึกษาของ Bekeart et al. (2006) โดยจะคำนวณหาค่าส่วน

⁶ สาเหตุสนับสนุนทางสถิติของการใช้ข้อมูลที่มีลักษณะคาบเกี่ยวเวลานั้นถูกนำเสนออยู่ในงานศึกษาของ Harri and Brorsen(2009)

เบี่ยงเบนมาตรฐานของการเจริญเติบโตของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคที่ต้องการในระยะเวลา 5 ปี ดังนั้นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นความผันผวนจึงเป็นข้อมูลที่แสดงถึงความผันผวนที่เกิดขึ้นในอัตราการเจริญเติบโตหรืออัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่ต้องการศึกษา โดยวิธีการที่จะใช้ในการคำนวณหาอัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรนั้น มีดังนี้

$$\text{Growth rate in variable } x = \frac{x_{i,t} - x_{i,t-1}}{|x_{i,t-1}|} \quad (3.1)$$

โดย i หมายถึงประเทศ i และ t หมายถึงช่วงเวลาที่ต้องการศึกษา ดังนั้นสมการ (3.1) นั้นหมายความว่าค่าที่ได้นั้นจะเป็นความแตกต่างของข้อมูลในปีปัจจุบันและปีก่อนหน้าหารด้วยค่าสัมบูรณ์ของข้อมูลปีก่อนหน้าเนื่องจากตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาบางตัวนั้นสามารถมีค่าเป็นลบได้ จึงอาจจะทำให้ทิศทางของอัตราการเจริญเติบโตที่คำนวณได้นั้นเกิดความผิดพลาดได้ และเมื่อได้อัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจแล้วจะนำไปคำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อใช้ในการวัดความผันผวน โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้

$$\text{Volatility of variable } x = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^{t+n-1} (x_{i,t} - \bar{x}_{i,t,t+n-1})^2}{n-1}} \quad (3.2)$$

ข้อมูลอื่นๆ

ข้อมูลอื่นๆที่ไม่ใช่ความผันผวนนั้นจะอยู่ในรูปของข้อมูลที่มีลักษณะเป็นค่าเฉลี่ย ซึ่งตัวแปรลักษณะนี้รวมถึงดัชนีวัดระดับการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนควบคุมเงินทุนอีกด้วย โดยการเฉลี่ยนั้นทำโดยการเฉลี่ยแบบไม่ถ่วงน้ำหนักของข้อมูลในระยะเวลา 5 ปี

3.2 วิธีการประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed-Effect

วิธีการประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed-Effect นั้นมีข้อดี คือ สามารถกำจัดปัญหา Unobserved Effect ที่เกิดขึ้นจากการใช้ข้อมูลแบบ Panel Data ซึ่งทำให้เกิดปัญหา Heterogeneity ขึ้น และจะทำให้ตัวประมาณการที่ได้มีความเอนเอียง (Bias) และไม่คงเส้นคงวา (Inconsistent)⁷ ซึ่งการประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed Effect นั้นยังคงใช้วิธีการประมาณการแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square) ในการประมาณการแต่มีการแปลงข้อมูลเพื่อกำจัด Unobserved Effect ออกไปโดยแบบจำลอง⁸ นั้นจะมีลักษณะ ดังนี้

⁷ Wooldridge (2009) "Introductory Econometrics A Modern Approach"

⁸ แบบจำลองในส่วนนี้มาจากเนื้อหาที่ปรากฏ Wooldridge (2009, 'Introductory Econometrics: A Modern Approach' หน้า 481)

$$y_{it} = \beta_1 x_{it} + a_i + u_{it} \quad (3.3)$$

โดยที่	y_{it}	คือ ตัวแปรตามของประเทศ i ณ เวลา t
	β_1	คือ ค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรต้น
	x_{it}	คือ ตัวแปรต้นของประเทศ i ณ เวลา t
	a_i	คือ ตัวแปรแทน Unobserved Effect ที่เกิดขึ้น
	u_{it}	คือ ค่าคลาดเคลื่อนจากการประมาณการ

จากสมการ (3.3) นั้นสามารถหาเขียนให้อยู่ในรูปของตัวแปรที่มีค่าเป็นค่าเฉลี่ยของแต่ละประเทศ(ค่าเฉลี่ยของภาคตัดขวาง) ซึ่งจะสามารถเขียนสมการใหม่ได้ ดังนี้

$$\bar{y}_i = \beta_1 \bar{x}_{it} + a_i + \bar{u}_{it} \quad (3.4)$$

จากนั้นนำสมการ (3.3) ลบกับสมการ (3.4) ซึ่งจะทำให้ได้สมการใหม่ ดังนี้

$$(y_{it} - \bar{y}_i) = \beta_1 (x_{it} - \bar{x}_{it}) + (u_{it} - \bar{u}_{it})$$

หรือ

$$\dot{y}_{it} = \beta_1 \dot{x}_{it} + \dot{u}_{it} \quad (3.5)$$

โดยที่ $\dot{y}_{it} = y_{it} - \bar{y}_i$ ซึ่งเป็นการเขียนแบบย่อดังเช่นที่ปรากฏในสมการ (3.5) โดยสมการนี้ จะไม่มีผลกระทบจาก Unobserved Effect จึงทำให้การประมาณการนั้นไม่เกิดปัญหา Unobserved Heterogeneity อีกต่อไป ดังนั้นตัวประมาณการที่ได้จากวิธีการประมาณการแบบนี้จึง มีความเที่ยงตรงและมีความสอดคล้องกันโดยวิธีการศึกษาที่เรียกชื่ออีกอย่างได้ว่า Within Transformation

เนื่องด้วยลักษณะของข้อมูลที่เป็นลักษณะคาบเกี่ยวช่วงเวลาทำให้ข้อมูลที่คำนวณออกมาได้ นั้นมีการคาบเกี่ยวกันในบางส่วนซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหา Heteroscedasticity ดังนั้นถึงแม้ว่าจะใช้ การประมาณการโดยวิธี Fixed-Effect แล้ว การประมาณการนั้นยังอาจมีความคลาดเคลื่อนในการ ทดสอบการมีนัยสำคัญของตัวแปรที่ทำการศึกษาก็หากมีปัญหา Heteroscedasticity เกิดขึ้น เพื่อ แก้ปัญหาดังกล่าวจึงใช้เทคนิค Standard Error Robust โดยใช้วิธีการปรับค่าด้วยวิธีของ White เพื่อ จัดการกับปัญหา Heteroskedastic ที่เกิดขึ้น โดยวิธีการดังกล่าวจะทำได้โดยการนำค่าคลาดเคลื่อน

ที่ได้จากการประมาณการมากกำลังสองและใช้เป็นค่าถ่วงน้ำหนักในการคำนวณหา Variance-Covariance Matrix เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากปัญหา Heteroscedasticity

อีกวิธีหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาลักษณะเฉพาะที่ไม่สามารถประมาณได้โดยการใช้ข้อมูลซึ่งงานศึกษานี้ใช้วิธีการประมาณการ โดยการการใช้ตัวแปรหุ่นเพื่อกำจัดผลของลักษณะเฉพาะด้วยการสร้างตัวแปรหุ่นแทนแต่ละประเทศหรือวิธี Least Squared Dummy Variable (LSDV) ซึ่งวิธีดังกล่าวนี้สามารถกำจัดผลกระทบที่มาจาก Unobserved Effect ได้ เช่นเดียวกับวิธีการ Within Transformation โดยสมการ (3.3) นั้นเป็นสมการที่จะใช้ในการประมาณการโดยยังไม่ได้กำจัดผลกระทบของปัจจัยที่ไม่สามารถประมาณการได้ด้วยข้อมูล โดยวิธีการประมาณการแบบ LSDV⁹ นั้นจะทำได้โดยการแปลงสมการ (3.3) เป็นสมการดังนี้

$$y_{it} = \sum_{j=1}^N \alpha_j d_{ij} + \beta_1 x_{it} + u_{it} \quad (3.6)$$

จากสมการ (3.6) Unobserved Effect จะถูกกำจัดโดยการใช้ค่า α_j ในการประมาณการ อย่างไรก็ตามวิธีการประมาณการแบบ LSDV นั้นจะมีผลเสียประการหนึ่งเนื่องจากการใช้ตัวแปรจำนวนมากขึ้นในการประมาณการ โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการด้วยวิธี Within Transformation และ LSDV จะได้ค่าสัมประสิทธิ์ที่เหมือนกัน

3.3 วิธีการประมาณการด้วยแบบจำลอง Feasible Generalised Least Square (FGLS)

การใช้ข้อมูลที่มีลักษณะคาบเกี่ยวช่วงเวลาในการประมาณการด้วยวิธีการ Ordinary Least Square (OLS) นั้นตัวประมาณการที่ได้จะไม่มีประสิทธิภาพ (Inefficient) และการทดสอบสมมติฐานที่ได้จะมีความคลาดเคลื่อน (Hypothesis Test Biased) ดังนั้นวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับการประมาณการแบบ OLS วิธีหนึ่งคือการใช้วิธี GLS ในการประมาณการแทน นอกจากนั้น Hansen (2007) ได้กล่าวถึงข้อดีของการใช้แบบจำลอง FGLS เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้วิธีการ OLS ว่าจะทำให้ได้ตัวประมาณการที่มีประสิทธิภาพกว่า และมีพลังในการทดสอบสมมติฐานที่ดีกว่า OLS ในกรณีที่มีปัญหา Serial Correlation เกิดขึ้นกับการประมาณการ

การประมาณการด้วยวิธี GLS นั้นเป็นการถ่วงน้ำหนักเพื่อจัดการกับผลกระทบจากปัญหา Heteroscedasticity โดยการถ่วงน้ำหนักดังกล่าวจะต้องทราบรูปแบบของความแปรปรวนที่ไม่คงที่ อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติในรูปแบบของค่าความแปรปรวนที่ไม่คงที่ของประชากรนั้นเป็นสิ่งที่ยากที่จะทราบได้ ทำให้อาจจะไม่สามารถใช้การประมาณด้วยวิธี GLS ได้ วิธีการแก้ปัญหานี้สามารถทำได้

⁹ แบบจำลองในส่วนนี้มาจากเนื้อหาที่ปรากฏ Verbeek (2004, 'A Guide to Modern Econometric' หน้า 345)

โดยการใช้การประมาณการด้วยวิธีการ FGLS¹⁰ โดยสิ่งที่แตกต่างออกไปจากวิธี GLS ได้แก่ การใช้วิธีการ FGLS นั้นไม่จำเป็นต้องทราบถึงลักษณะความแปรปรวนที่เกิดขึ้น แต่จะใช้การประมาณการรูปแบบของค่าความแปรปรวนแทน ทำให้ถึงแม้ว่าจะไม่ทราบรูปแบบความแปรปรวนที่ไม่คงที่ก็ยังประมาณการได้ ซึ่งตัวประมาณการที่ได้นั้นจะมีคุณสมบัติเป็น Best Linear Unbiased Estimator (BLUE)¹¹ โดยผลกระทบจาก Unobserved Effect นั้นจะกำจัดออกไปโดยใช้ตัวแปรหุ่นแทนแต่ละประเทศหรือการทำ LSDV ในส่วนก่อนหน้า

เดิมทีนั้นการประมาณการด้วยวิธี OLS ที่มีคุณสมบัติ BLUE นั้นจะต้องอยู่ภายใต้ข้อสมมติว่าค่าความแปรปรวนเป็นค่าคงที่ซึ่งถ้าหากเขียน Variance-Covariance Matrix ในกรณีของ OLS จะได้ว่า

$$V(\varepsilon|x) = \sigma^2 I \quad (3.7)$$

โดยที่ σ^2 คือ ค่าความแปรปรวนซึ่งเป็นค่าคงที่

I คือ เมตริกซ์เอกลักษณ์

แต่ในกรณีที่วิธีการ OLS ไม่เป็นไปตามคุณสมบัติ BLUE กล่าวคือ ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรมีค่าไม่เท่ากับศูนย์ ($Cov(x_i, x_j) \neq 0$) และค่าความแปรปรวนไม่เป็นค่าคงที่ ($V(\varepsilon|x) \neq constant$) แล้ว การประมาณการด้วยวิธีการ OLS จะทำการทดสอบความมีนัยสำคัญของตัวแปรที่ทำการศึกษานั้นเกิดความผิดพลาดได้ ซึ่งในกรณีนี้ Variance-Covariance Matrix จะออกมาในรูปแบบที่แตกต่างออกไปจากสมการ (4.9) โดยจะออกมาในลักษณะ ดังนี้

$$V(\varepsilon|x) = \sigma^2 \varphi \quad (3.8)$$

โดยที่ φ นั้นเป็นเมตริกซ์ที่ไม่ใช่เมตริกซ์เอกลักษณ์ โดย Variance-Covariance Matrix ดังเช่นในสมการ (4.10) นั้นจะเป็น Variance-Covariance Matrix ในกรณีเปิดปัญหา Heteroscedasticity หรือ Serial Correlation ซึ่งเมตริกซ์ φ ถูกกำหนดได้ ดังนี้

$$\varphi^{-1} = (P'P)$$

หรือ

$$\varphi = (P'P)^{-1} = P^{-1}(P')^{-1}$$

และสามารถเขียนได้ว่า

$$P\varphi P' = PP^{-1}(P')^{-1}P' = I \quad (3.9)$$

¹⁰ สามารถเรียกอีกชื่อหนึ่งได้ว่า Estimated Generalised east square หรือ EGLS

¹¹ Verbeek(2004) "A Guide to Modern Econometrics" หน้า 82

โดยที่เมตริกซ์ P นั้นเป็นเมตริกซ์ถ่วงน้ำหนักที่จะใช้ถ่วงน้ำหนักในการประมาณการ จากสมการ (3.9) นั้นจะสามารถทำให้ Variance-Covariance Matrix ที่เกิดปัญหา Heteroscedasticity ดังเช่นในสมการ (3.8) นั้นไม่เกิดปัญหา Heteroscedasticity ได้โดยการใช้เมตริกซ์ถ่วงน้ำหนัก โดยจะถ่วงน้ำหนักด้วยการคูณกับเมตริกซ์ P ซึ่งการถ่วงน้ำหนักดังกล่าวจะทำให้ได้ผลลัพธ์ ดังนี้

$$V(P\varepsilon|x) = PV(P\varepsilon|x)P' = \sigma^2 P\varphi P' = \sigma^2 I \quad (3.10)$$

สมการ (3.10) เมื่อเปรียบเทียบกับสมการ (3.8) จะพบว่าปัญหา Heteroscedasticity นั้นไม่เกิดปัญหากับ Variance-Covariance Matrix อีกต่อไป ดังนั้นแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณการเมื่อมีการถ่วงน้ำหนักเพื่อแก้ปัญหา Heteroscedasticity นั้นจึงสามารถเขียนใหม่ได้ ดังนี้

$$PY = P\beta X + P\varepsilon$$

หรือ
$$Y^* = \beta X^* + \varepsilon^* \quad (3.11)$$

ซึ่งแบบจำลองตามสมการ (3.11) นั้นจะทำให้ได้ค่าคลาดเคลื่อน (ε^*) ที่เป็นไปตามเงื่อนไขตามทฤษฎีของ Gauss-Markov โดยการประมาณการสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรจะสามารถเขียนออกมาในรูปของเมตริกซ์ได้ ดังนี้

$$\hat{\beta} = (X^{*'}X^*)^{-1}X^{*'}Y^* = (X'\varphi^{-1}X)^{-1}X'\varphi^{-1}Y \quad (3.12)$$

การประมาณการจากสมการ (3.12) เรียกว่าการประมาณการแบบ GLS โดยที่ค่า $\hat{\beta}$ นั้นจะมีค่าเท่ากับค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการด้วยวิธี OLS ($\hat{\beta}_{OLS}$) ในกรณีที่ $\varphi^{-1} = I$ ซึ่งการทำการประมาณการโดยถ่วงน้ำหนักนี้จะทำให้ได้ตัวประมาณการที่เป็น BLUE และมี Variance-Covariance Matrix ของค่าสัมประสิทธิ์ ดังนี้

$$V(\hat{\beta}) = \sigma^2(X^{*'}X^*)^{-1} = \sigma^2(X'\varphi^{-1}X)^{-1} \quad (3.13)$$

กล่าวโดยสรุปเมื่อการประมาณการด้วยวิธีการ OLS หากเกิดปัญหา Heteroscedasticity และ Serial Correlation ขึ้นจะทำให้การทดสอบสมมติฐานของค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรที่ต้องการศึกษาเกิดความผิดพลาด จึงนำเอาเทคนิค Standard Error Robust เพื่อมาแก้ไขในส่วน Variance-Covariance Matrix ของแบบจำลอง นอกเหนือจากนั้นแล้วการประมาณการด้วยวิธี GLS นั้นก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้ได้ตัวประมาณการที่มีคุณสมบัติ BLUE ถึงแม้ว่าจะมีปัญหา Heteroscedasticity และ Serial Correlation เกิดขึ้นก็ตามเนื่องจากจะได้ตัวประมาณการที่มีประสิทธิภาพ

3.4 สมการที่ใช้ในการศึกษาและข้อสมมติในการศึกษา

ในส่วนสุดท้ายของบทนี้จะเป็นส่วนที่นำเสนอสมการและตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษารวมไปถึงสมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปรพร้อมทั้งเหตุผลประกอบของสมมติฐานนั้น

สมการที่ใช้ในการศึกษา

สมการที่ใช้ในงานศึกษานี้จะใช้ตัวแปรตามเป็นความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคซึ่งประกอบไปด้วยความผันผวนของผลผลิตมวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัวและการลงทุนต่อหัว โดยตัวแปรต้นที่เลือกใช้นั้นจะมาจากการพิจารณาการศึกษาในอดีตว่าได้ใช้ตัวแปรใดเป็นตัวแปรต้นบ้าง ซึ่งตัวแปรที่มีความสำคัญที่สามารถจะตอบคำถามของการศึกษาได้ ได้แก่ ตัวแปรดัชนีวัดระดับการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน (KAOPEN) อัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) การเชื่อมโยงทางการเงิน (L_FINOPEN) และความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย (CAPVOL) โดยสมการ (3.14) จะเป็นสมการที่ใช้ในการศึกษาผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยรายละเอียดของตัวแปรที่ใส่ในสมการ (3.14) นั้นจะถูกแสดงอยู่ในตารางที่ 3.1

$$L_MACRO_{i,t} = COUNTRY_i + \beta_1 KAOPEN_{i,t} + \beta_2 L_OPEN_{i,t} + \beta_3 L_FINOPEN_{i,t} + \beta_4 TOTV_{i,t} + \beta_5 L_RELINC_{i,t} + \beta_6 L_INFLVOL_{i,t} + \beta_7 MCAP_{i,t} + \beta_8 CAPVOL_{i,t} + \beta_9 CAPVOL_{i,t} * TO + \beta_{10} CAPVOL_{i,t} * FO + \beta_{11} CAPVOL_{i,t} * MC + \varepsilon_{i,t} \quad (3.14)$$

สมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปร

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอสมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปรที่นำมาใช้ในการศึกษา โดยสมมติฐานความสัมพันธ์นี้เป็นการคาดการณ์ทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษาก่อนทำการศึกษาว่ามีผลกระทบต่อความผันผวนของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคอย่างไร โดยที่สรุปสมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปรนั้นอยู่ในตารางที่ 3.2 และรายละเอียดของสมมติฐานความสัมพันธ์รายตัวแปรมี ดังนี้

ดัชนีวัดระดับการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน (KAOPEN)

การใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนน้อยลงหรือการเปิดประเทศมากขึ้นจะช่วยลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ โดยใช้ดัชนีของ Chinn and Ito (2008) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ทิศทางจะเป็นลบ นอกจากนั้นจะใช้ดัชนีของ Schindler (2009) มาประกอบเพื่อยืนยันผลกระทบที่พบโดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการของดัชนีของ Schindler (2009) นั้นจะมีทิศทางตรงข้ามกับดัชนีของ Chinn and Ito (2008) เนื่องจากค่าที่มากขึ้นหมายถึงการควบคุม

เงินทุนเคลื่อนย้ายที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งงานที่พบความสัมพันธ์เช่นนี้คือ งานศึกษาของ Haddad et al. (2012)

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ชื่อตัวแปร	รายละเอียดของตัวแปร
$L_MACRO_{i,t}$	ลอคการิทึมของความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค (ประกอบไปด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว)
$KAOPEN_{i,t}$	ดัชนีวัดระดับการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนเฉลี่ย
$L_OPEN_{i,t}$	ลอคการิทึมของอัตราการเปิดประเทศทางการค้าเฉลี่ย
$L_FINOPEN_{i,t}$	ลอคการิทึมของการเชื่อมโยงทางการเงินเฉลี่ย
$TOTV_{i,t}$	ความผันผวนของอัตราการค้า
$L_RELINC_{i,t}$	ลอคการิทึมของรายได้ของประเทศโดยเปรียบเทียบ
$L_INFVOL_{i,t}$	ค่าความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ
$MCAP_{i,t}$	มูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
$CAPVOL_{i,t}$	ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย
$CAPVOL_{i,t} * TO$	ตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและการเปิดประเทศทางการค้า
$CAPVOL_{i,t} * FO$	ตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและการเปิดประเทศทางการเงิน
$CAPVOL_{i,t} * MC$	ตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและการพัฒนาทางการเงิน

อัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN)

อัตราการเปิดประเทศจะวัดโดยการใช้มูลค่าการส่งออกและนำเข้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ซึ่งงานศึกษาเชิงประจักษ์หลายงานนั้นเชื่อว่าการเปิดประเทศทางการค้าที่เพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลกระทบทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้นเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากจะทำให้ประเทศนั้นได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกประเทศได้ง่ายขึ้น โดยงานศึกษาของ Easterly et al. (2000) Calderón et al. (2005) และ Down (2007) พบว่าการเปิดประเทศทางการค้านั้นเป็นปัจจัยที่ทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้นมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้น

การเชื่อมโยงทางการเงิน (L_FINOPEN)

การเชื่อมโยงทางการเงินวัดจากผลรวมของมูลค่าเงินทุนไหลเข้าและไหลออกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศนั้นคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคในทิศทางลบ หมายความว่า หากมีการเชื่อมโยงทางการเงินที่เพิ่มสูงขึ้นนั้นจะทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้นลดลง ซึ่งเป็นผลการศึกษาที่พบจากงานศึกษาของ Kose et al. (2005) Calderón et al. (2005) และ Haddad et al. (2012) โดยระบุว่าสาเหตุมาจากการเชื่อมโยงทางการเงินที่เพิ่มสูงขึ้นนั้นจะเป็นการกระจายความเสี่ยง (International risk sharing) ได้ดีมากยิ่งขึ้น

ความผันผวนของอัตราการค้า (TOTV)

ความผันผวนของอัตราการค้านั้นคาดว่าจะเพิ่มความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเนื่องจากความผันผวนในอัตราการค้าเป็นตัวแทนของผลกระทบทางราคาจากต่างประเทศซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความผันผวนของเศรษฐกิจภายในประเทศซึ่งงานศึกษาของ Kose et al. (2003) Andrews and Rees (2009) นั้นพบว่ามีผลกระทบทั้งความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและส่วนประกอบอื่นๆ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไม่ว่าจะเป็นการบริโภค การส่งออก และการนำเข้า

ระดับรายได้โดยเปรียบเทียบ (L_RELINC)

ประเทศที่มีระดับรายได้โดยเปรียบเทียบสูงนั้นคาดว่าจะมีความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคที่ต่ำกว่าประเทศที่มีรายได้ต่ำกว่า โดยงานศึกษาของ Kose et al. (2003a) พบว่า ประเทศที่มีรายได้โดยเปรียบเทียบสูงกว่ามีความผันผวนต่ำกว่าประเทศที่มีรายได้โดยเปรียบเทียบต่ำกว่า โดยอาจจะมีสาเหตุมาจากประเทศที่มีรายได้โดยเปรียบเทียบสูงกว่ามักจะมีการจัดการภายในรวมถึงการใช้นโยบายทางเศรษฐกิจในการจัดการรับมือกับผลกระทบภายนอกที่เกิดขึ้นได้ดีกว่าประเทศที่มีรายได้โดยเปรียบเทียบต่ำกว่า

ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ (INFVOL)

ความผันผวนของเงินเฟ้อนั้นจะมีผลทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้นเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากเป็นตัวแปรที่ใช้วัดผลกระทบของนโยบายด้านเศรษฐกิจของประเทศ โดยถ้าหากความผันผวนในเงินเฟ้อนั้นมีมากหมายความว่านโยบายการเงินเพื่อรักษาเสถียรภาพทางราคาไม่มีประสิทธิภาพซึ่งจะนำไปสู่ความผันผวนทางเศรษฐกิจได้ตามมา โดยงานศึกษาที่ได้ผลการศึกษาในลักษณะนี้ได้แก่ Calderón et al. (2005) และ Haddad et al. (2012)

มูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP)

มูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศนั้นเป็นตัวแปรที่ใช้ในการวัดระดับการพัฒนาทางการเงินซึ่งคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทางลบเนื่องจากเมื่อภาคการเงินนั้นมีการพัฒนาที่เพิ่มมากขึ้นจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับภาคเศรษฐกิจที่แท้จริงได้ โดยงานศึกษาที่พบความสัมพันธ์ในทิศทางนี้ ได้แก่ Easterly et al. (2000) และ Kose et al. (2003a)

ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย (CAPVOL)

ความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาคเชื่อว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่เพิ่มสูงขึ้นจะทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจมหภาคเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย โดย Global Development Finance (2001) ได้อธิบายว่าความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายจะทำให้ภาคการเงินขาดเสถียรภาพซึ่งจะมีผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจที่แท้จริงได้ ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์จึงควรมีค่าเป็นบวก ซึ่งงานศึกษาของ Calderón et al. (2005) นั้นได้ผลการศึกษาที่ยืนยันสมมติฐานดังกล่าว

*ตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและการเปิดประเทศทางการค้า (CAPVOL *TO)*

การเปิดประเทศทางการค้าที่เพิ่มมากขึ้นเป็นปัจจัยที่ทำให้ผลกระทบจากความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีผลกระทบต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้นเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากทำให้ผลกระทบจากปัจจัยภายนอกประเทศนั้นมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจระดับมหภาคได้มากขึ้น โดยงานศึกษาในอดีตที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ งานศึกษาของ Calderón et al. (2005)

*ตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและการเชื่อมโยงทางการเงิน (CAPVOL *FO)*

การเชื่อมโยงทางการเงินที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีผลกระทบต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาคลดลง เนื่องจากการเชื่อมโยงทางการเงินจะทำให้การกระจายความเสี่ยงระหว่างประเทศดีขึ้น โดยงานศึกษาในอดีต ได้แก่ Calderón et al. (2005)

*ตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและการพัฒนาทางการเงิน (CAPVOL *MC)*

ผลของมูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) นั้นจะช่วยลดผลกระทบของความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อเศรษฐกิจในระดับมหภาคได้ โดย Global

Deveopment Finance (2001) ได้กล่าวว่าการมีภาคการเงินที่เข้มแข็งนั้นจะทำให้ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้นลดลง

ตารางที่ 3.2 สมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปร

ตัวแปร	ทิศทาง	สาเหตุของความสัมพันธ์
$KAOPEN_{i,t}^{12}$	-	การเปิดเสรีทางการเงินเพิ่มขึ้นจะทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นมีความผันผวนลดลง
$L_OPEN_{i,t}$	+	การเปิดประเทศทางการค้าในระดับสูงทำให้ประเทศมีการเชื่อมโยงกับต่างประเทศมากขึ้นทำให้ได้รับผลกระทบที่มาจากต่างประเทศที่มากขึ้น
$L_FINOPEN_{i,t}$	-	การเชื่อมโยงทางการเงินในระดับสูงช่วยให้เกิดการกระจายความเสี่ยงที่ดีขึ้นและลดความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาค
$TOTV_{i,t}$	+	ความผันผวนของอัตราการค่าสะท้อนถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงด้านราคาจากต่างประเทศซึ่งจะส่งผลทำให้เศรษฐกิจในระดับมหภาคนั้นมีความผันผวนที่เพิ่มสูงขึ้น
$L_RELINC_{i,t}$	-	ประเทศที่มีรายได้โดยเปรียบเทียบสูงมักจะมีการจัดการและการทำนโยบายที่ดีกว่าทำให้มีความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคน้อย
$L_INFVOL_{i,t}$	+	การดำเนินนโยบายการเงินที่ไม่มีประสิทธิภาพจะทำให้ความผันผวนในอัตราเงินเฟ้อเพิ่มสูงขึ้นส่งผลให้เศรษฐกิจภายในประเทศนั้นมีความผันผวนที่เพิ่มขึ้น
$MCAP_{i,t}$	-	การพัฒนาทางการเงินซึ่งภาคการเงินที่มีการพัฒนาสูงจะช่วยลดผลกระทบจากผลกระทบภายนอกที่กระทบต่อเศรษฐกิจในระดับมหภาคทำให้ความผันผวนลดลง
$CAPVOL_{i,t}$	+	ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นจะทำให้ภาคการเงินมีความผันผวนเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผ่านผลกระทบไปยังภาคเศรษฐกิจที่แท้จริง
$CAPVOL_{i,t} * TO$	+	การเปิดประเทศทางการค้าทำให้ประเทศได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกมากขึ้น ดังนั้นจะทำให้เศรษฐกิจมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้น
$CAPVOL_{i,t} * FO$	-	การเปิดประเทศทางการเงินจะช่วยให้สามารถกระจายความเสี่ยงได้ดียิ่งขึ้นซึ่งทำให้ผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายลดลง
$CAPVOL_{i,t} * MC$	-	ภาคการเงินที่เข้มแข็งจะทำให้ผลกระทบของความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายที่กระทบต่อภาคการเงินส่งผลไปยังเศรษฐกิจระดับมหภาคน้อยลง

¹² ดัชนีวัดระดับการใช้จ่ายการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายของ Chinn and Ito (2008) นั้นถ้าหากมีค่าที่เพิ่มสูงขึ้นหมายความว่าประเทศนั้นมีการเปิดประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นหรือมีการใช้จ่ายการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายน้อยลง ซึ่งดัชนีของ Schindler (2009) นั้นจะมีความหมายตรงข้าม ทำให้สมมติฐานความสัมพันธ์จะต้องคาดการณ์ทิศทางค่าสัมประสิทธิ์ตรงข้ามไปด้วย

บทที่ 4

สถิติเชิงพรรณนา

ในบทนี้จะอธิบายข้อมูลและสรุปภาพรวมของข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษา โดยในส่วนแรกนั้นจะเป็นสถิติเชิงพรรณนา ในส่วนที่สองจะเป็นการนำเสนอข้อมูลที่มีลักษณะคาบเกี่ยวช่วงเวลาโดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคโดยใช้แผนภาพกระจาย (Scatter Diagram) และในส่วนสุดท้ายหลังจะเป็นการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

4.1 สถิติเชิงพรรณนา

ในส่วนแรกจะเป็นการนำเสนอข้อมูลทางสถิติที่จะใช้ในการศึกษาซึ่งจะทำให้ทราบลักษณะเบื้องต้นของข้อมูลที่นำมาใช้ โดยการวิเคราะห์ผ่านค่าทางสถิติเบื้องต้น

ค่าทางสถิติของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาค

เมื่อพิจารณาค่าทางสถิติของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้นพบว่าตัวแปรทางเศรษฐกิจระดับมหภาคมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยอยู่ที่ระดับร้อยละ 2 ต่อปี โดยพบว่า ความผันผวนในการลงทุนต่อหัวมีความผันผวนสูงที่สุด โดยตัวแปรที่มีความผันผวนรองลงมา ได้แก่ ผลผลิตมวลรวมประชาชาติต่อหัวและการบริโภคต่อหัวตามลำดับ เมื่อแบ่งข้อมูลออกเป็นช่วง ช่วงละ 5 ปี เพื่อพิจารณาแนวโน้มของอัตราการเจริญเติบโตและความผันผวนของเศรษฐกิจ พบว่าความผันผวนเมื่อพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลในช่วงระหว่าง ปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 1999 มีความผันผวนสูงที่สุด ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์เกิดขึ้นในหลายประเทศในทวีปเอเชีย อีกด้านหนึ่งพบว่าในช่วงระหว่าง ปี ค.ศ. 2000 ถึงปี ค.ศ. 2004 เป็นช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจสูงที่สุดเนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวนั้นไม่มีเหตุการณ์ที่กระทบกับเศรษฐกิจอย่างรุนแรง นอกจากนั้นแล้วเมื่อพิจารณาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า เป็นช่วงเวลาที่ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวนั้นมีค่าต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับช่วงเวลาอื่นๆ สำหรับข้อมูลในช่วงระหว่าง ปี ค.ศ. 2005 ถึงปี ค.ศ. 2009 พบว่าเป็นช่วงที่มีอัตราการเจริญเติบโต

ทางเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่ำที่สุดเนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวนั้นเกิดวิกฤติเศรษฐกิจในประเทศสหรัฐอเมริกาและหลายประเทศในทวีปยุโรป

ตารางที่ 4.1 สรุปค่าทางสถิติของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาค (หน่วย: ร้อยละ)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	จำนวนข้อมูล
ข้อมูลทั้งหมด (ปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 2010)					
GDP	2.07	3.25	12.46	-14.29	384
Consumption	2.14	3.04	3.04	-13.65	384
Investment	2.60	11.86	49.28	-51.46	383
ช่วงปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 1999					
GDP	2.04	3.66	8.83	-14.29	120
Consumption	2.04	3.92	16.77	-12.16	120
Investment	2.18	13.15	32.02	-51.46	120
ช่วงปี ค.ศ. 2000 ถึงปี ค.ศ. 2004					
GDP	2.13	2.58	8.06	-11.74	120
Consumption	2.19	2.60	12.65	-13.65	120
Investment	2.65	10.56	49.28	-37.05	120
ช่วงปี ค.ศ. 2005 ถึงปี ค.ศ. 2009					
GDP	1.68	3.36	8.66	-8.84	120
Consumption	2.12	2.57	7.82	-6.90	120
Investment	1.16	11.05	25.75	-34.17	120

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

ตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคในตารางประกอบไปด้วย ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว

เมื่อพิจารณาถึงค่าต่ำสุดของอัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคนั้นพบว่า อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวที่ลดลงร้อยละ 14.29 ซึ่งเกิดขึ้นในประเทศอินโดนีเซียในปี ค.ศ. 1998 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ ในด้านของอัตราการเจริญเติบโตของการบริโภคต่อหัวที่ลดลงสูงสุด (ร้อยละ 13.65) ก็เกิดขึ้นในประเทศอาร์เจนตินา ในปี ค.ศ. 2002 และการลงทุนต่อหัวลดลงสูงที่สุดร้อยละ 51.46 ซึ่งเกิดขึ้นในประเทศไทยในปี ค.ศ. 1998 โดยทั้งสองช่วงเวลานั้นเป็นช่วงเวลาที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจในประเทศอินโดนีเซียและประเทศอาร์เจนตินาทั้งสิ้น

ค่าทางสถิติของเงินทุนเคลื่อนย้าย

ค่าสถิติของเงินทุนเคลื่อนย้ายแสดงให้เห็นว่าเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นมีความผันผวนสูงตัวแปรเศรษฐกิจที่แท้จริงเป็นอย่างมาก โดยค่าทางสถิติของเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นถูกแสดงอยู่ในรูปสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ โดยตารางที่ 4.2 จะเป็นค่าสถิติของเงินทุนไหลเข้า และตารางที่ 4.3 จะเป็นค่าสถิติของเงินทุนไหลออก โดยเมื่อพิจารณาค่าสถิติของเงินทุนไหลเข้าพบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าแยกเป็นช่วงเวลานั้นพบว่า ในช่วงเวลาระหว่างปี ค.ศ. 2005 ถึงปี ค.ศ. 2009 นั้นเป็นช่วงเวลาที่มียอดส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุดเมื่อเทียบกับช่วงเวลาก่อนหน้าซึ่งอาจจะมีสาเหตุมาจากการเชื่อมโยงทางการเงินที่เพิ่มสูงขึ้น (ตามรูปที่ 1.1) ซึ่งนำไปสู่แนวโน้มทำให้มีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาค่าสถิติเงินทุนไหลเข้าพบว่า ค่าต่ำสุดมีค่าเป็นค่าลบซึ่งมีความหมายว่าเงินทุนไหลเข้ามาในประเทศนั้นได้ไหลกลับออกไป โดยค่าต่ำสุดของเงินทุนไหลเข้ารวมมีค่าเท่ากับ -73.58 ซึ่งเกิดขึ้นกับประเทศอังกฤษเมื่อปี ค.ศ. 2009 สำหรับค่าต่ำสุดของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้พบว่า เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์มีค่าต่ำสุดเท่ากับ -49.18 ซึ่งเกิดกับประเทศสิงคโปร์ในปี ค.ศ. 2009 และเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ที่มีค่าต่ำที่สุดเท่ากับ -70.12 นั้นเกิดขึ้นกับประเทศอังกฤษในปี ค.ศ. 2008

สำหรับค่าสูงสุดนั้นพบว่า ค่าสูงสุดของเงินทุนไหลเข้ารวมเกิดขึ้นกับประเทศอังกฤษในปี ค.ศ. 2006 ในส่วนของเงินทุนไหลเข้าแยกประเภทพบว่า เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีค่าสูงสุดเท่ากับ 37.77 เกิดขึ้นในประเทศสวีเดนในปี ค.ศ. 2006 และเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ไปยังประเทศสวีเดนในปี ค.ศ. 2007 มีค่าสูงสุดซึ่งมีค่าเท่ากับ 88.69 ข้อสังเกตประการหนึ่งเมื่อพิจารณาข้อมูล คือ ช่วงเวลามีค่าสูงสุดและต่ำสุดของเงินทุนไหลเข้านั้นเป็นช่วงเวลาที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจในประเทศสหรัฐอเมริกาและหลายประเทศในทวีปยุโรป

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าทางสถิติของเงินทุนไหลออกโดยพบว่ามีความสัมพันธ์ที่คล้ายกับของเงินทุนไหลเข้า คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2005 ถึงปี ค.ศ. 2009 นั้นมีค่าสูงที่สุดตามมาด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่อยู่ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2000 ถึงปี ค.ศ. 2004 และค่าของช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 1999 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 สรุปค่าทางสถิติของเงินทุนไหลเข้า (หน่วย: ร้อยละต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	จำนวนข้อมูล
ข้อมูลทั้งหมด (ปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 2010)					
รวม	13.50	23.97	160.85	-73.58	384
หลักทรัพย์	2.45	8.79	37.77	-49.18	384
ตราสารหนี้	6.67	13.88	88.69	-70.12	384
ช่วงปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 1999					
รวม	11.22	12.97	64.33	-14.40	120
หลักทรัพย์	3.33	6.57	33.95	-12.79	120
ตราสารหนี้	4.99	7.49	44.28	-8.45	120
ช่วงปี ค.ศ. 2000 ถึงปี ค.ศ. 2004					
รวม	12.61	20.87	80.79	-44.37	120
หลักทรัพย์	0.93	6.45	27.12	-23.67	120
ตราสารหนี้	8.04	13.21	59.60	-11.64	120
ช่วงปี ค.ศ. 2005 ถึงปี ค.ศ. 2009					
รวม	16.39	33.80	160.85	-73.58	120
หลักทรัพย์	2.68	12.24	37.77	-49.18	120
ตราสารหนี้	7.45	19.26	88.69	-70.12	120

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

เงินทุนไหลเข้ารวม เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ และเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้อยู่ในรูปของสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

เมื่อพิจารณาค่าสูงสุดและต่ำสุดแล้วพบว่า ค่าต่ำสุดของเงินทุนไหลออกกรรมนั้นเกิดขึ้นในประเทศอังกฤษในปี ค.ศ. 2009 โดยมีค่าเท่ากับ -89.42 ค่าต่ำสุดของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ในปี ค.ศ. 2008 โดยมีค่าเท่ากับ -62.37 และค่าต่ำสุดของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์เกิดขึ้นกับประเทศสิงคโปร์ในปี ค.ศ. 2008 โดยมีค่าเท่ากับ -45.81 ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ จึงอาจจะทำให้เจ้าของเงินทุนที่ได้นำเงินทุนออกไปลงทุนในต่างประเทศนั้นนำเงินกลับเข้าประเทศเนื่องจากความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจ

ทางด้านของค่าสูงสุดนั้นพบว่าเกิดขึ้นที่ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ในปี ค.ศ. 2007 โดยมีค่าเท่ากับ 158.62 นอกจากนั้นแล้วพบว่าเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ของประเทศสิงคโปร์ในปี ค.ศ. 2010 นั้นมีค่าสูงสุดโดยมีค่าเท่ากับ 60.60 และเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ของประเทศสวิตเซอร์แลนด์มีค่าสูงสุดโดยมีค่า 110.19

ตารางที่ 4.3 สรุปค่าทางสถิติของเงินทุนไหลออก (หน่วย: ร้อยละต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	จำนวนข้อมูล
ข้อมูลทั้งหมด (ปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 2010)					
รวม	14.17	26.70	158.62	-89.42	384
หลักทรัพย์	2.50	8.48	60.60	-45.81	384
ตราสารหนี้	6.28	14.78	110.19	-62.37	384
ช่วงปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 1999					
รวม	10.93	15.47	88.73	-9.25	120
หลักทรัพย์	3.30	6.05	43.10	-0.04	120
ตราสารหนี้	4.45	9.03	45.84	-6.84	120
ช่วงปี ค.ศ. 2000 ถึงปี ค.ศ. 2004					
รวม	14.12	22.89	126.35	-24.34	120
หลักทรัพย์	1.32	6.40	34.52	-16.92	120
ตราสารหนี้	7.85	13.62	62.59	-14.65	120
ช่วงปี ค.ศ. 2005 ถึงปี ค.ศ. 2009					
รวม	17.12	36.54	158.62	-89.42	120
หลักทรัพย์	2.35	11.03	51.61	-45.81	120
ตราสารหนี้	7.29	19.99	110.19	-62.37	120

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

เงินทุนไหลเข้ารวม เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ และเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้อยู่ในรูปของสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

4.2 สถิติของข้อมูลที่มีลักษณะคาบเกี่ยวช่วงเวลา

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคด้วยแผนภาพกระจาย โดยคำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้ข้อมูลแบบ Moving Average แผนภาพกระจายในรูปที่ 4.1 เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายรวมกับตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาค ในรูปที่ 4.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์กับตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาค และในรูปที่ 4.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้กับตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาค

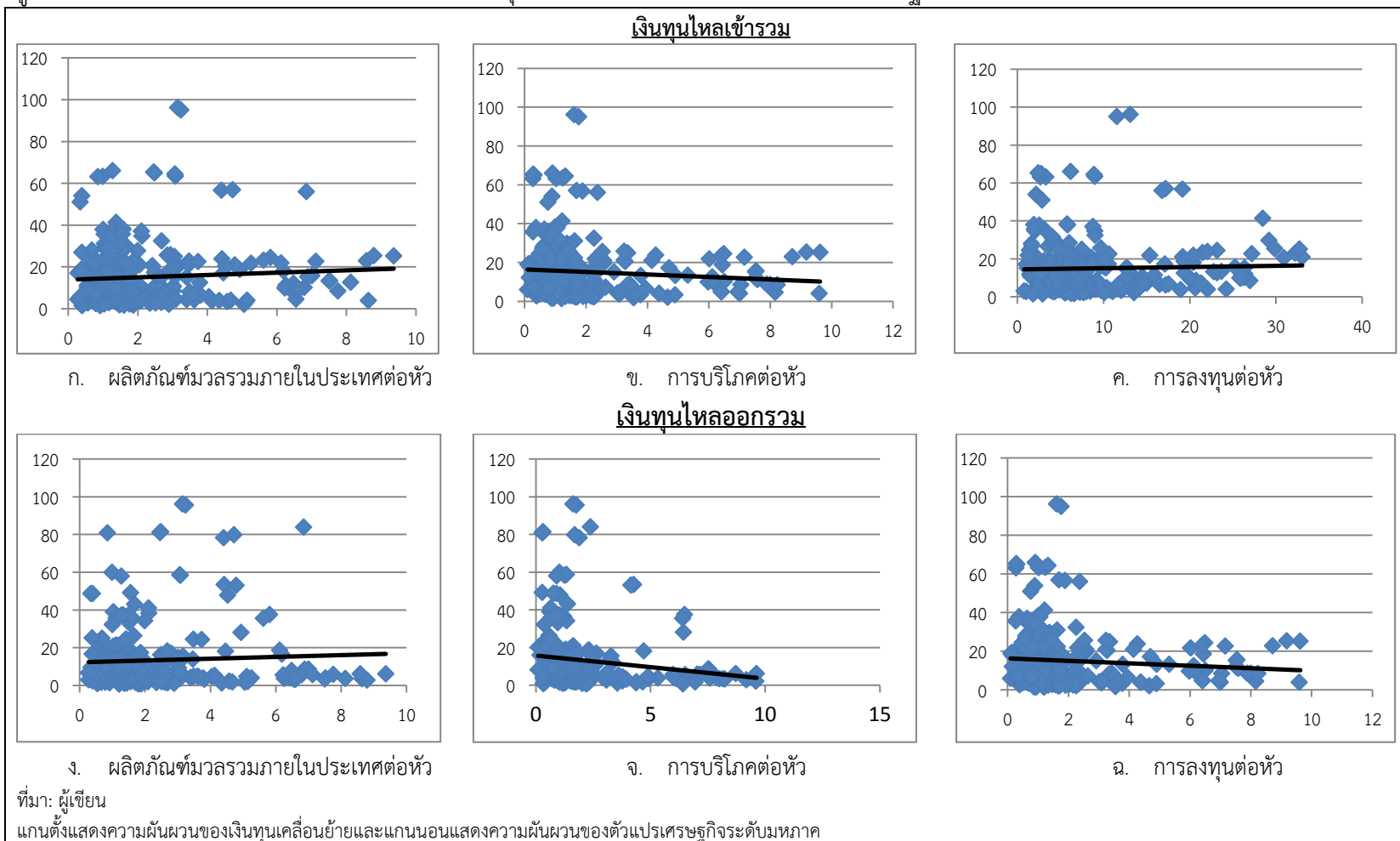
ตามสมมติฐานนั้นความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้น แต่เมื่อพิจารณาจากรูปพบว่าความสัมพันธ์นั้นเป็นไปได้ทั้งสองทิศทาง โดย

พิจารณารูปที่ 4.1 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนในการบริโภคต่อหัวกับความผันผวนของไหลเข้ารวมและเงินทุนไหลออกรวม (รูปที่ 4.1ข และ 4.1จ) และความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของการลงทุนต่อหัวกับเงินทุนไหลออกรวม (รูปที่ 4.1ฉ) มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบ ในขณะที่ตัวอื่นๆ พบว่ามีความสัมพันธ์ในทางบวกตามสมมติฐานความสัมพันธ์ที่ตั้งไว้

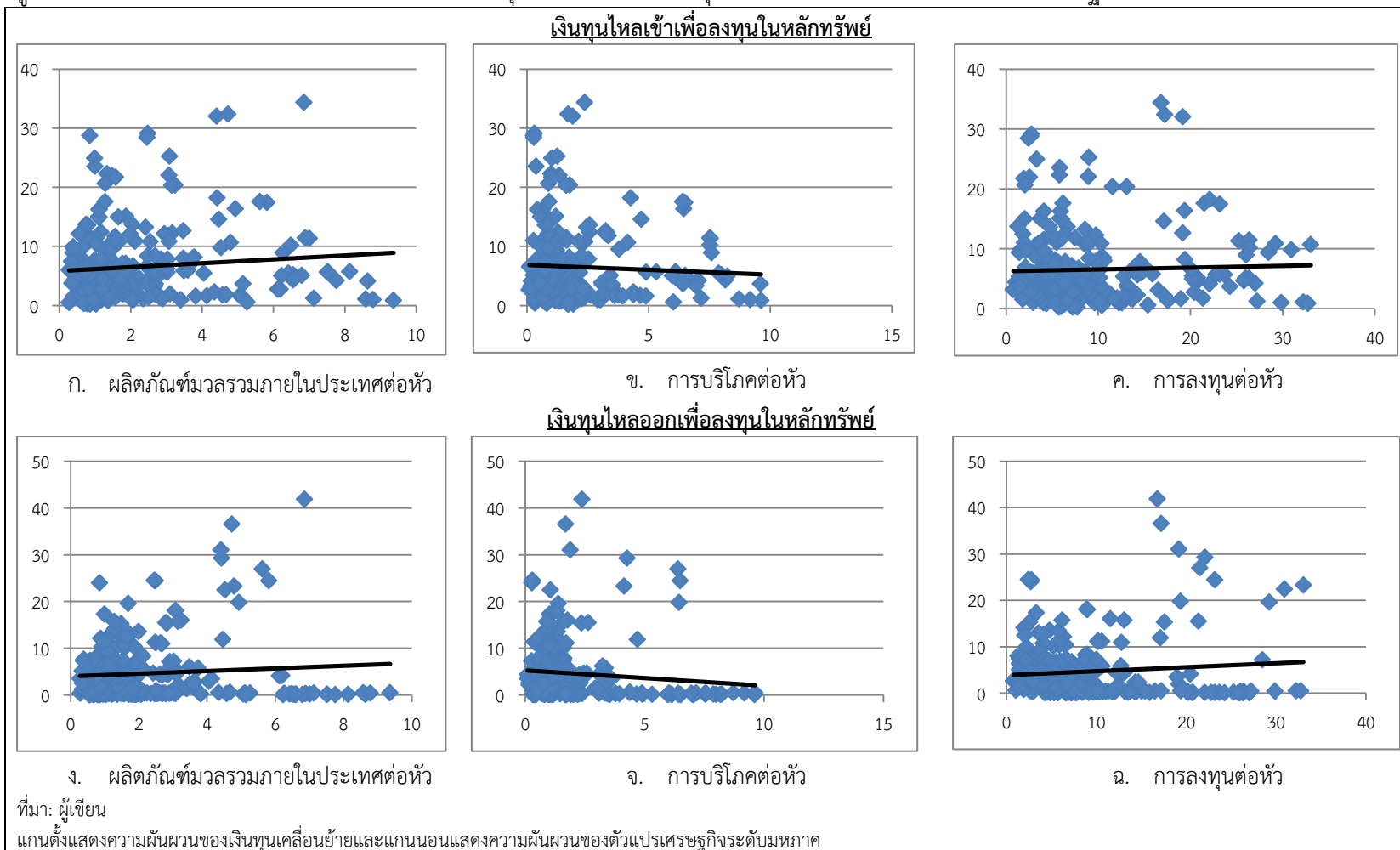
เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคและความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของการบริโภคต่อหัวกับเงินทุนไหลเข้าและไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (รูปที่ 4.2ข และ 4.2จ) เป็นเช่นเดียวกับกรณีเงินทุนเคลื่อนย้ายรวม นอกเหนือจากนั้นความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคและความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์นั้นมีความสัมพันธ์ในทางบวกตามสมมติฐานความสัมพันธ์

ทางด้านของความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคและเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้พบว่ามีเพียงความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวและเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (รูปที่ 4.3ก) เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างชัดเจน ในขณะที่ความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคตัวอื่นๆ นั้นมีความสัมพันธ์ในทางลบหรือไม่ชัดเจน (รูปที่ 4.3ง) อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในส่วนนี้เป็นเพียงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เบื้องต้นโดยใช้แผนภาพกระจายเท่านั้น ซึ่งไม่ได้มีการรวมเอาปัจจัยอื่นๆเข้ามารวมในการวิเคราะห์

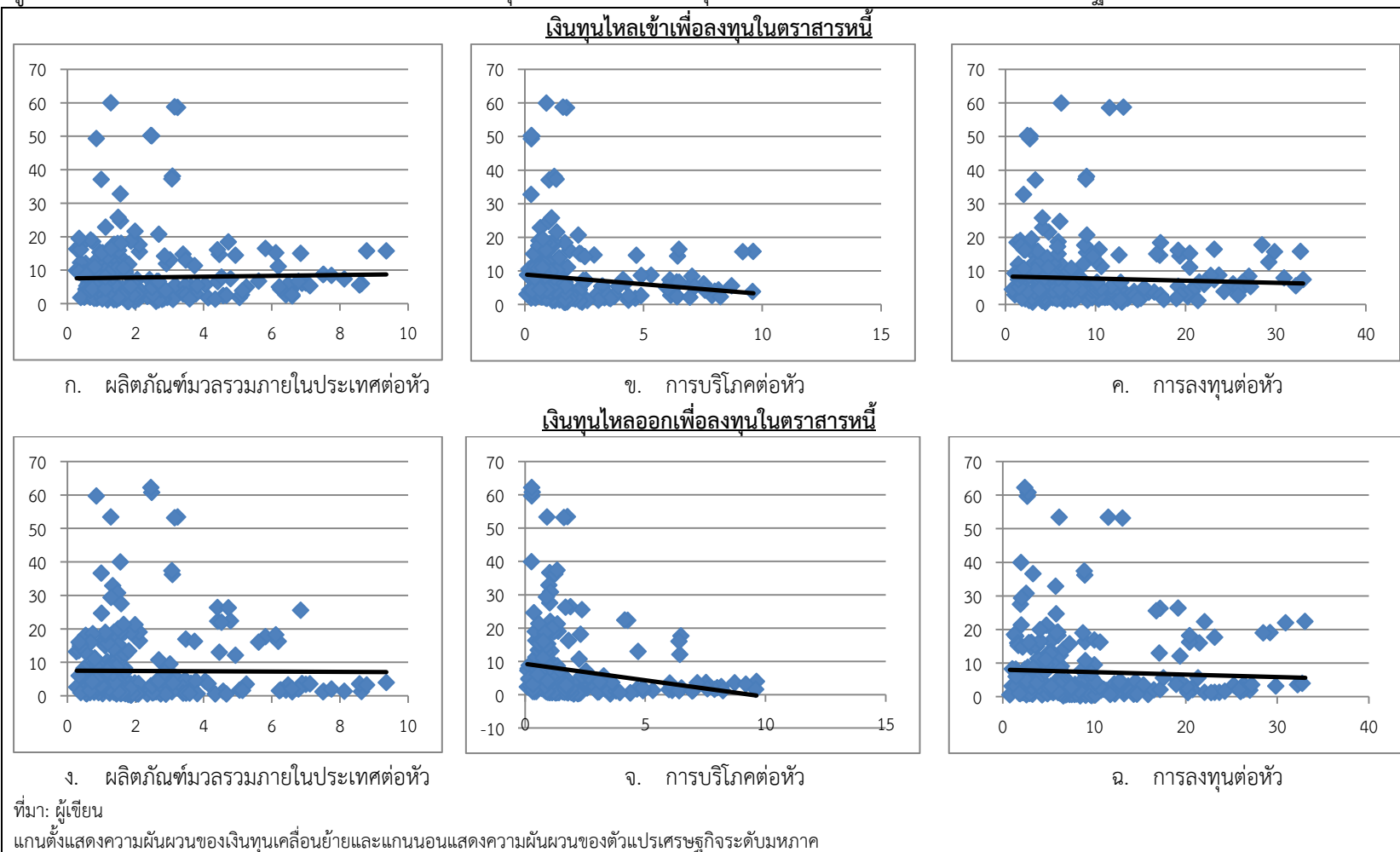
รูปที่ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายรวมและความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค



รูปที่ 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค



รูปที่ 4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค



4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เบื้องต้น

ในส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เบื้องต้นของตัวแปรที่ทำการศึกษาโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ซึ่งเป็นการตรวจสอบหาตัวแปรที่อาจจะเกิดปัญหา Multicollinearity โดยผลการตรวจสอบไม่พบว่าเกิดปัญหา Multicollinearity อย่างรุนแรงในตัวแปรอิสระที่ใช้ อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นั้นยังไม่สามารถใช้เป็นหลักฐานเพื่อยืนยันผลกระทบของตัวแปรต่างๆที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาคได้เนื่องจากยังไม่ได้ควบคุมด้วยปัจจัยอื่นๆที่อาจมีผลต่อความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาค อย่างไรก็ตามค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นั้นยังคงมีประโยชน์ในการศึกษาเนื่องจากแสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรเบื้องต้น โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจะแสดงไว้ในตารางที่ 4.4 โดยการวิเคราะห์แบ่งตามกลุ่มของตัวแปรต่างๆ

ตารางที่ 4.4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ตัวแปร	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP
KAOPEN	-0.168	-0.475	-0.290
EQCON	0.149	0.341	0.313
DTCON	0.174	0.314	0.386
L_OPEN	0.205	0.135	0.301
L_FINOPEN	-0.118	-0.236	-0.158
L_INVVOL	0.395	0.527	0.596
L_RELINC	-0.118	-0.327	-0.353
TOTV	0.034	0.195	0.106
MCAP	-0.098	-0.1211	-0.135
INVOL	0.086	-0.060	-0.009
OUTVOL	0.109	-0.118	0.002
NETVOL	0.344	0.268	0.341
EQINVOL	0.135	-0.044	-0.031
EQOUTVOL	0.178	-0.032	0.068
DTINVOL	0.032	-0.172	-0.109
DTOUTVOL	0.073	-0.197	-0.094

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

ดัชนีวัดระดับการเข้ามาตราการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้าย

ดัชนีวัดระดับการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่จะใช้ในการศึกษามีด้วยกันทั้งสิ้น 2 ดัชนี ได้แก่ ดัชนีวัดระดับการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนของ Chinn and Ito (2008) หรือ KAOPEN และดัชนีวัดระดับการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนของ Schindler (2009) หรือ EQCON สำหรับการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และ DTCON สำหรับการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ โดยการตีความดัชนีทั้งสองนั้นจะแตกต่างกันเนื่องจากการสร้างดัชนีตามวิธีของ Chinn and Ito (2008) จะสร้างดัชนีโดยวัดจากระดับการเปิดประเทศที่ให้เงินทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างเสรีซึ่งหมายความว่า ถ้าหากมีค่าสูงขึ้นจะมีการเปิดประเทศเพิ่มมากขึ้น หรือมีการควบคุมน้อยลง ในขณะที่ดัชนีของ Schindler (2009) นั้นเมื่อดัชนีมีค่าสูงขึ้น หมายความว่า มีการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนเพิ่มมากขึ้นแต่ในการศึกษานั้นจะใช้ดัชนีของ Chinn and Ito (2008) เป็นหลัก

ในทางทฤษฎีแล้วดัชนีวัดระดับการเคลื่อนย้ายเงินทุนของ Chinn and Ito (2008) หรือ KAOPEN จะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรที่จะทำการศึกษาในทิศทางลบในทุกตัวแปร นั่นก็คือการเปิดเสรีในเงินทุนเคลื่อนย้ายที่เพิ่มมากขึ้นนั้นจะทำให้ความผันผวนที่ของกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัวมีลดลง โดยถ้าหากการพิจารณาจากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะพบว่า การอนุญาตให้เงินทุนนั้นสามารถเคลื่อนย้ายเข้าและออกจากประเทศได้อย่างเสรีจะทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลดลง

สำหรับดัชนีควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนของ Schindler(2009) ทั้งการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายที่ลงทุนในหลักทรัพย์(EQCON) และเงินทุนเคลื่อนย้ายที่ลงทุนในตราสารหนี้(DTCON) นั้นล้วนแล้วแต่มีผลกระทบทำให้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว เพิ่มสูงขึ้นทั้งสิ้น ซึ่งถ้าหากวิเคราะห์เปรียบเทียบกับดัชนีวัดระดับการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนของ Chinn and Ito (2008) แล้วจะพบว่าผลลัพธ์ที่ออกมา นั้นสอดคล้องกับผลที่ได้จากการใช้ดัชนีวัดระดับการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายของ Chinn and Ito (2008)

การเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ

ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่วัดการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 ด้าน การเปิดประเทศทางการค้าโดยวัดจากอัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) และการเปิดประเทศทางการเงินวัดโดยการเชื่อมโยงทางการเงิน (L_FINOPEN) ที่มีต่อความผันผวนของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยผลจากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นั้นพบว่าอัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) ที่

เพิ่มสูงขึ้นนั้นทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัวนั้นเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย โดยส่งผลกระทบต่อการลงทุนต่อหัวมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์ที่มีกับตัวแปรอื่นๆ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.301

ในขณะที่การเชื่อมโยงทางการเงิน (L_FINOPEN) ที่เพิ่มขึ้นนั้นส่งผลกระทบทำให้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากับ -0.118) การบริโภคต่อหัว (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.236) และการลงทุนต่อหัว (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.158) ลดลง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานเบื้องต้นที่ได้ตั้งไว้ว่าการเชื่อมโยงทางการเงินจะทำให้เกิดการกระจายความเสี่ยงระหว่างประเทศซึ่งทำให้ได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกที่มากกระทบน้อยลง

ตัวแปรควบคุม

ในการศึกษานี้จะนำสาเหตุของความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคมาควบคุมผลกระทบที่มาจากสาเหตุต่างๆ ได้โดยอาศัยทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาคและงานศึกษาในอดีต โดยตัวแปรควบคุมสามารถแบ่งได้เป็น ได้แก่ ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ (L_INFVOL) และรายได้โดยเปรียบเทียบ (L_RELINC) ตัวแปรควบคุมปัจจัยภายนอกประเทศจะใช้ความผันผวนของอัตราการค้า (TOTV)

ในด้านสาเหตุของความผันผวนที่มาจากปัจจัยภายในประเทศนั้น ทิศทางความสัมพันธ์ของความผันผวนในอัตราเงินเฟ้อ (L_INFVOL) ที่มีต่อความผันผวนในตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้นพบว่าความผันผวนในอัตราเงินเฟ้อนั้นจะทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นกับตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้น โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุดนั้นเกิดกับการลงทุนต่อหัว (ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากับ 0.596) สำหรับรายได้โดยเปรียบเทียบ (L_RELINC) นั้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับความผันผวนที่เกิดขึ้นในตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคที่นำมาศึกษา ดังนั้นหากประเทศมีรายได้โดยเปรียบเทียบที่เพิ่มสูงขึ้นนั้นก็ทำให้ประเทศนั้นๆ มีความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคที่น้อยลง

ทางด้านสาเหตุที่มาจากปัจจัยภายนอกประเทศนั้นพบว่าความผันผวนของอัตราการค้า (TOTV) ที่เพิ่มมากขึ้นทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้นมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้น โดยความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ต่ำที่สุด (มีค่าเท่ากับ 0.034) และการบริโภคต่อหัวนั้นมีค่าสูงที่สุด (มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.195) ดังนั้นอาจจะสรุปได้ว่าผลกระทบของความผันผวนของอัตราการค้ามีแนวโน้มที่จะทำให้ความผันผวนในการบริโภคต่อหัวนั้นเพิ่มสูงขึ้นได้มากที่สุด

การพัฒนาทางการเงินมีความสัมพันธ์ต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเป็นอย่างมากเนื่องจากงานศึกษาหลายงานได้ทำการศึกษาผลกระทบและพบว่าการพัฒนาทางการเงินระดับสูงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจได้โดยตลาดการเงินที่พัฒนานั้นจะช่วยลดผลกระทบทางการเงินที่จะมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจในระดับมหภาค โดยตัวแปรที่เลือกใช้มาเพื่อเป็นตัวแทนในการวัดระดับการพัฒนาทางการเงินในงานศึกษาฉบับนี้ ได้แก่ มูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศนั้นพบว่ามีค่าเป็นลบทั้งสิ้นซึ่งหมายความว่าถ้าหากการพัฒนาทางการเงินของประเทศนั้นมีมากขึ้นจะทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้นลดน้อยลง

ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จากการคำนวณมีความแตกต่างกันเป็นอย่างมากโดยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคและความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายบางตัวนั้นมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก โดยความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ (NETVOL) นั้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับความผันผวนของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคทุกตัวแปร ซึ่งแตกต่างกับความผันผวนของเงินทุนไหลเข้ารวม (INVOL) และเงินทุนไหลออกรวม (OUTVOL) เนื่องจากพบว่าความผันผวนของการบริโภคต่อหัวและการลงทุนต่อหัวนั้นจะลดลงเมื่อความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพิ่มขึ้นและสำหรับความผันผวนของเงินทุนไหลออก รวมนั้นพบว่าทำให้ความผันผวนของการบริโภคต่อหัวจะลดลง ในขณะที่ความสัมพันธ์กับความผันผวนของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคตัวอื่นๆ นั้นพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ในทิศทางบวกซึ่งทิศทางความสัมพันธ์ของความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคกับความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQINVOL และ EQOUTVOL) นั้นเหมือนกับในกรณีของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายรวม

ในส่วน of ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาคและความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTINVOL และ DTOUTVOL) พบว่ามีเพียงความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวกับความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าและไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้เท่านั้นที่มีทิศทางเป็นบวก

บทที่ 5

ผลการศึกษา

ในบทนี้จะแสดงผลการศึกษาที่ได้จากการประมาณการด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติ โดยเนื้อหาในบทนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ผลการประมาณการเบื้องต้น ผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายเงินแยกตามประเภท และผลกระทบของตัวแปร Interaction โดยผลการประมาณการเบื้องต้นจะแสดงอยู่ในตารางที่ 5.3 สำหรับผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้ารวมและผลการประมาณการที่แสดงอยู่ในตารางที่ 5.4 สำหรับผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกรวม

โดยตัวแปรที่วัดความผันผวนจะคำนวณจากการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรนั้นๆ ในช่วงระยะเวลา 5 ปี และถ้าข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลอื่นที่ไม่ใช่ความผันผวน จะทำการคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยของตัวแปรนั้นๆ แทน โดยการคำนวณนั้นจะมีลักษณะคาบเกี่ยวช่วงเวลา (Overlapping Data) หรือเป็นลักษณะ Moving Average กล่าวคือ จะทำการเปลี่ยนช่วงเวลาที่ใช้ในการคำนวณเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการประมาณการไปเรื่อยๆ เช่น ข้อมูลแรกที่จะใช้ในการประมาณการสำหรับข้อมูลที่มีลักษณะเป็นค่าความผันผวนนั้นเป็นข้อมูลค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในช่วงเวลาแรกของการคำนวณซึ่งอยู่ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 1999 และข้อมูลที่สองที่ใช้ในการประมาณการจะอยู่ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1996 ถึงปี ค.ศ. 2000 และค่อยๆเลื่อนช่วงเวลาไปเรื่อยๆจนสิ้นสุดข้อมูลที่มีอยู่

5.1 ผลการประมาณการเบื้องต้น

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอผลการศึกษาเบื้องต้นของงานศึกษานี้ โดยในส่วนแรกจะยังไม่รวมผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้ามาในการศึกษา ซึ่งแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษานั้นเป็นแบบจำลอง Fixed effect โดยที่จะใช้เทคนิค Standard Error Robust เพื่อคำนึงถึงปัญหา Heteroscedasticity ที่อาจจะเกิดขึ้นในแบบจำลอง นอกจากนั้นในงานศึกษานี้จะทำการประมาณการแบบจำลอง Fixed Effect ด้วยวิธีการ Generalise Least Squared (GLS) ควบคู่ไปด้วย

การทดสอบปัญหาทางเศรษฐมิติ

ในส่วนนี้จะเป็นการทดสอบปัญหาทางเศรษฐมิติซึ่งจะทำการทดสอบเพื่อดูว่าในการทำการประมาณการนั้นจะต้องใช้เทคนิคอื่นใดเพิ่มเติมเพื่อจัดการกับปัญหาทางเศรษฐมิติหรือไม่ โดยการทดสอบนั้นจะทดสอบปัญหา Heteroscedasticity และ Endogeneity ว่ามีปัญหาอยู่ในการประมาณการหรือไม่ และทดสอบ Hausman Test เพื่อระบุแบบจำลองที่เหมาะสมกับการประมาณการ

โดยในส่วนแรกนั้นจะเป็นการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity โดยใช้วิธีการทดสอบแบบ Modified Wald Test ซึ่งเป็นการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity แบบ Groupwise Heteroscedasticity โดยผลการทดสอบพบว่าค่า Chi-Squared ที่คำนวณได้นั้นมีค่าสูงกว่าจุดวิกฤตซึ่งหมายความว่า การประมาณการนั้นล้วนแล้วแต่เกิดปัญหา Heteroscedasticity

ในส่วนของการทดสอบการเกิดปัญหา Endogeneity นั้นจะทำการทดสอบด้วยการประมาณการสมการที่ต้องการแล้วคำนวณหาค่าคลาดเคลื่อนจากค่าประมาณการ หลังจากนั้นจึงทดสอบว่าค่าความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในแบบจำลองหรือไม่ด้วย F-Test ซึ่งผลการทดสอบพบว่าไม่มีตัวแปรอิสระตัวใดที่มีความสัมพันธ์กับค่าคลาดเคลื่อน สำหรับการทำให้ Hausman Test เพื่อทดสอบว่าการประมาณการนั้นควรจะใช้แบบจำลอง Fixed Effect หรือ Random Effect นั้นพบว่าแบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับการประมาณการนั้น ได้แก่ แบบจำลอง Fixed Effect

ผลของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาค

ผลการประมาณการปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาคแสดงอยู่ในตารางที่ 5.1 โดยในหลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3 จะเป็นผลการประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed Effect และหลักที่ 4 ถึงหลักที่ 6 จะเป็นผลการประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed Effect โดยใช้วิธี GLS ในการประมาณการ โดยผลการศึกษาพบว่าระดับรายได้โดยเปรียบเทียบ (L_RELINC) ช่วยลดความผันผวนที่จะเกิดขึ้นกับความผันผวนในตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคที่นำมาศึกษาได้ทุกตัว ในขณะที่ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ (L_INFVOL) ทำให้มีความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้น สำหรับตัวแปรที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญกับตัวแปรบางตัวได้แก่ ความผันผวนในอัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) และความผันผวนของอัตราการค่า (L_TOTV) ช่วยลดความผันผวนในการบริโภคต่อหัว ในขณะที่การเชื่อมโยงทางการเงิน (L_FINOPEN) นั้นเพิ่มความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว และมูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติช่วยลดความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวได้แต่มีนัยสำคัญเมื่อประมาณการโดยใช้วิธี FGLS เท่านั้น

ผลการประมาณการดัชนีวัดระดับการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้าย (KAOPEN) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed Effect ได้ค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก ในขณะที่การประมาณการด้วยวิธี GLS ได้ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเป็นลบทั้งหมดซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน อย่างไรก็ตามค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการดังกล่าวไม่ว่าด้วยวิธีใดก็ไม่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสิ้น ซึ่งหมายความว่า การใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนเชิงนิรนัยไม่มีผลกระทบต่อความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาคอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการศึกษาพบว่า มีเพียงอัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) ที่มีนัยสำคัญ โดยอัตราการเปิดประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นช่วยลดความผันผวนที่เกิดขึ้นในความผันผวนของการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) อย่างมีนัยสำคัญเพียงตัวแปรเดียวเท่านั้นได้ซึ่งผลการประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed Effect มีความสอดคล้องกับการใช้วิธี GLS อีกทั้งขนาดของค่าสัมประสิทธิ์นั้นยังมีขนาดที่ใกล้เคียงกัน โดยผลการประมาณการพบว่าอัตราการเปิดประเทศทางการค้าที่เพิ่มสูงร้อยละ 1 ทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นกับการบริโภคต่อหัวเพิ่มร้อยละ 0.982 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 ในส่วนของการประมาณการด้วยวิธี GLS นั้นพบว่าอัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) ที่เพิ่มสูงร้อยละ 1 ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นกับการบริโภคต่อหัวลดลงร้อยละ 0.869 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 เช่นเดียวกัน และเมื่อตีความโดยอาศัยข้อมูลความผันผวนในอัตราการเจริญเติบโตการบริโภคต่อหัวของประเทศไทยระหว่างปี ค.ศ. 2006 ถึง ปี ค.ศ. 2010 เป็นตัวอย่างในการพิจารณา พบว่าจะมีความผันผวนอัตราการเจริญเติบโตลดลงร้อยละ 0.02 โดยลดลงเท่ากับความผันผวนในอัตราการเจริญเติบโตเมื่อคิดเป็นค่าเฉลี่ยจากข้อมูลทั้งหมด

ในด้านของการเชื่อมโยงการเงิน (L_FINOPEN) ผลการศึกษาพบว่า การเชื่อมโยงทางการเงินที่เพิ่มสูงขึ้นช่วยลดความผันผวนที่เกิดขึ้นในการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) เมื่อประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed Effect ในขณะที่การประมาณการด้วยวิธี GLS นั้นได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างออกไปโดยพบว่า การเชื่อมโยงทางการเงินนั้นมีผลต่อความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) อย่างมีนัยสำคัญแทนที่จะเป็นความผันผวนในการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) โดยเมื่อพิจารณาโดยใช้ข้อมูลประกอบพบว่าอัตราการเจริญเติบโตในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวผันผวนเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.003 และหากพิจารณาข้อมูลความผันผวนในประเทศอาร์เจนตินา ในช่วงปี ค.ศ. 2001 ถึงปี ค.ศ. 2005 ซึ่งเป็นช่วงที่มีความผันผวนสูงสุดพบว่า จะทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.01 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ การเปิดเสรีทางการค้าพบว่า ผลของการเชื่อมโยงทางการเงินนั้นมีผลกระทบต่อความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาคน้อยกว่าการเปิดเสรีทางการค้า

โดยที่งานศึกษาในอดีตส่วนใหญ่เน้นศึกษาปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่อความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาคโดยใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเป็นตัวแทนวัดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคซึ่งได้ผลการประมาณการที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งค่าที่ได้จากการประมาณการตารางที่ 5.1 พบว่าการเปิดเสรีทางการค้าจะทำให้ความผันผวนในการบริโภคต่อหัวเพิ่มสูงขึ้น และการเชื่อมโยงทางการเงินนั้นทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งแตกต่างจากสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผลการประมาณการขัดแย้งกับผลการศึกษาของงานในอดีต เช่น Easterly et al. (2000) Down (2007) และ Calderón et al. (2008) ที่ได้ใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเป็นตัวแปรตาม และพบว่าการเปิดประเทศทางการค้าที่เพิ่มสูงขึ้นจะทำให้ประเทศมีความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคที่เพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามผลการประมาณการนี้มีความสอดคล้องกับงานศึกษาในอดีต ได้แก่ Cavallo (2008) และ Haddad et al. (2012) ซึ่งได้ศึกษาผลกระทบของการเปิดเสรีทางการค้าที่มีต่อเศรษฐกิจระดับมหภาคและพบว่าการเปิดเสรีทางการค้านั้นช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ โดย Cavallo (2008) ได้ให้เหตุผลว่าการเปิดเสรีทางการค้าจะช่วยลดผลกระทบจากปัจจัยภายนอก เช่น การหยุดลงทันทีของเงินทุนไหลเข้า (Sudden Stop) และภาวะค่าเงินล้มเหลว (Currency Crashes) ซึ่งมีผลทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นกับเศรษฐกิจในระดับมหภาคนั้นลดน้อยลง และงานศึกษาของ Haddad et al. (2012) พบว่าการเปิดเสรีทางการค้าจะทำให้ตะกร้าของสินค้าส่งออกเกิดการกระจายตัวซึ่งช่วยลดความผันผวนที่จะเกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ นอกจากนี้งานศึกษาของ Kose et al. (2003) พบว่า ผลกระทบของการเปิดเสรีทางการค้านั้นมีผลแตกต่างออกไปเมื่อเปลี่ยนตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคที่ใช้ในการศึกษา

ผลการศึกษาตัวแปร L_RELINC พบว่าประเทศที่มีรายได้โดยเปรียบเทียบสูงกว่าจะมีความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคที่น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่มีรายได้ต่ำกว่า และมีนัยสำคัญทางสถิติกับทุกตัวแปรที่นำมาศึกษา จากผลการประมาณการพบว่าถ้าหากรายได้ของประเทศโดยเปรียบเทียบเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 1 นั้นจะทำให้ความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) ลดลงร้อยละ 2.989 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 ในด้านของผลที่มีต่อความผันผวนต่อการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) พบว่าความผันผวนจะลดลงร้อยละ 2.489 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 และผลกระทบของรายได้โดยเปรียบเทียบที่มีต่อการลงทุนต่อหัว (L_INVESTCAP) จะลดความผันผวนในการบริโภคต่อหัวลงร้อยละ 2.550 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 ซึ่งการประมาณการด้วยวิธี GLS พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการนั้นแตกต่างกันเพียงขนาดของค่าสัมประสิทธิ์

โดยเมื่อนำมาพิจารณากับข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการจะพบว่าประเทศที่มีรายได้โดยเปรียบเทียบเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 100 อย่างนั้นจะมีความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในผลผลิต

ลดลงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.07 หรือลดลงระหว่างร้อยละ 0.008 หน่วยไปจนถึงร้อยละ 0.28 ในด้านของค่าความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตของการบริโภคต่อหัวนั้นลดลงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.05 หรือระหว่างร้อยละ 0.002 หน่วยไปจนถึงร้อยละ 0.24 และช่วยลดความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในการลงทุนต่อหัวเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.26 หรือระหว่างร้อยละ 0.02 หน่วยไปจนถึงร้อยละ 0.95 โดยการใช้ข้อมูลของประเทศไทยในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 2006 ถึง ค.ศ. 2010 พบว่าอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวจะมีความผันผวนลดลงร้อยละ 0.07 ในด้านของอัตราการเจริญเติบโตในการบริโภคต่อหัวจะมีความผันผวนลดลงร้อยละ 0.04 และสำหรับอัตราการเจริญเติบโตในการลงทุนต่อหัวผันผวนลดลงร้อยละ 0.49

ผลการศึกษาที่ได้จากการประมาณการนั้นสอดคล้องกับงานศึกษาของ Kose et al. (2003a) ที่พบว่าประเทศที่มีรายได้โดยเปรียบเทียบสูงจะมีความผันผวนในเศรษฐกิจต่ำ โดยที่ประเทศที่มีรายได้โดยเปรียบเทียบสูงหลายประเทศมีขนาดทางเศรษฐกิจที่ใหญ่ซึ่ง Crucini (1997) พบว่าประเทศที่มีขนาดทางเศรษฐกิจใหญ่กว่ามีแนวโน้มที่จะมีความผันผวนในการบริโภค¹³ และการลงทุน¹⁴ น้อยกว่า และผลการศึกษาของ Furceni and Karras (2007) พบว่าประเทศที่มีขนาดใหญ่นั้นจะมีความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่ำกว่าประเทศที่มีขนาดเล็ก โดยที่ Loayza et al. (2007) ได้ให้เหตุผลที่ทำให้ประเทศกำลังพัฒนานั้นมีความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคสูงกว่าประเทศพัฒนาแล้วไว้สามประการ ได้แก่ ประการแรกประเทศกำลังพัฒนานั้นมีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกมากกว่าประเทศพัฒนาแล้ว ประการที่สองประเทศกำลังพัฒนาได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกที่มีสาเหตุมาจากในประเทศมากกว่าประเทศพัฒนาแล้วซึ่งอาจจะมาจากการดำเนินนโยบายที่ผิดพลาดของภาครัฐ ประการที่สามประเทศกำลังพัฒนานั้นมีปัจจัยที่ช่วยลดผลกระทบจากปัจจัยภายนอกน้อยกว่าประเทศพัฒนาแล้ว

¹³ งานศึกษาของ Kose et al. (2003) พบว่าประเทศที่มีขนาดทางเศรษฐกิจใหญ่จะมีความผันผวนในการบริโภคต่อหัวน้อย

¹⁴ งานศึกษาของ Crucini (1997) ได้ทำการศึกษาโดยใช้วิธี Monte Carlo และพบว่าประเทศที่มีขนาดทางเศรษฐกิจที่ใหญ่กว่าจะมีความผันผวนในด้านการบริโภค และการลงทุน น้อยกว่าประเทศที่มีขนาดทางเศรษฐกิจน้อยกว่า

ตารางที่ 5.1 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

ตัวแปร	Fixed Effect			GLS		
	(1) L_GDPPC	(2) L_CONSCAP	(3) L_INVESTCAP	(4) L_GDPPC	(5) L_CONSCAP	(6) L_INVESTCAP
KAOPEN	0.058 (0.108)	0.077 (0.081)	-0.026 (0.075)	-0.095 (0.087)	-0.015 (0.070)	-0.009 (0.069)
L_OPEN	-0.379 (0.477)	-0.982*** (0.343)	-0.104 (0.307)	-0.140 (0.320)	-0.869*** (0.257)	0.012 (0.242)
L_FINOPEN	0.097 (0.095)	-2.489 (0.763)	0.007 (0.077)	0.138*** (0.075)	-0.028 (0.067)	0.038 (0.067)
L_RELINC	-2.989*** (0.905)	-2.489*** (0.763)	-2.863*** (0.867)	-2.957*** (0.748)	-3.017*** (0.656)	-2.550*** (0.761)
TOTV	0.008 (0.012)	0.021** (0.010)	-0.004 (0.009)	0.004 (0.008)	0.018** (0.007)	-0.007 (0.008)
L_INFVOL	0.431*** (0.057)	0.436*** (0.053)	0.498*** (0.054)	0.449*** (0.046)	0.377*** (0.041)	0.484*** (0.043)
MCAP	-0.004 (0.057)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.005** (0.002)	0.001 (0.002)	-0.002 (0.002)
CONSTANT	-9.189*** (2.671)	-7.847*** (2.298)	-6.796*** (2.548)	-8.718*** (2.244)	-9.375*** (2.005)	-5.850*** (2.249)
Observation	281	281	280	281	281	280
R ² /Wald-Chi2	0.57	0.52	0.66	497.35	1406.42	662.52

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการแบบ Fixed effect ทำโดยใช้วิธี Least Square Dummy Variables (LSDV) และ Standard Error Robust
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

สำหรับผลกระทบของความผันผวนในอัตราการค้า (TOTV) นั้นพบว่าความผันผวนในอัตราการค้าที่เพิ่มสูงขึ้นมีผลกระทบทำให้ความผันผวนในการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) เพิ่มสูงขึ้นในขณะเดียวกันผลกระทบของความผันผวนในอัตราการค้า (TOTV) ที่มีต่อตัวแปรเศรษฐกิจในระดับมหภาคตัวอื่น ๆ นั้นไม่พบว่ามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการประมาณการทั้งสองวิธีนี้ให้ผลที่สอดคล้องกัน โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการโดยใช้แบบจำลอง Fixed Effect นั้นมีค่าเท่ากับ 0.021 และการประมาณการด้วยวิธี GLS นั้นมีค่าเท่ากับ 0.018 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 5 หรือพบว่าจะทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในการบริโภคเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.04

ผลกระทบจากความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ (L_INVVOL) ซึ่งเป็นตัวแทนของความไม่ประสิทธิภาพในการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศนั้นๆ ผลการประมาณการพบว่าความผันผวนในอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มมากขึ้นนั้นจะทำให้ความผันผวนในตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคทุกตัวเพิ่มสูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Calderón et al. (2005) โดยการประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed Effect พบว่าอัตราเงินเฟ้อที่ผันผวนเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.431 ในส่วนของผลกระทบต่อการบริโภคต่อหัวนั้นพบว่าทำให้ความผันผวนของการบริโภคต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.436 ในขณะที่ผลกระทบของความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อที่มีต่อความผันผวนในการลงทุนต่อหัวพบว่าจะเพิ่มความผันผวนของการลงทุนต่อหัวขึ้นร้อยละ 0.498 โดยผลกระทบของความผันผวนในอัตราเงินเฟ้อที่มีต่อเศรษฐกิจในระดับมหภาคทุกตัวแปรมีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1

การประมาณการโดยใช้วิธี GLS นั้นก็ได้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกัน โดยอัตราเงินเฟ้อที่ผันผวนเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.449 ในส่วนของผลกระทบต่อการบริโภคต่อหัวนั้นพบว่าทำให้ความผันผวนของการบริโภคต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.377 ในขณะที่ผลกระทบของความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อที่มีต่อความผันผวนในการลงทุนต่อหัวพบว่าจะเพิ่มความผันผวนของการลงทุนต่อหัวขึ้นร้อยละ 0.484 และมีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1 ทั้งหมด โดยเมื่อพิจารณาประกอบกับพบว่าความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวนั้นเพิ่มสูงขึ้นประมาณร้อยละ 0.009 เพิ่มขึ้นระหว่างร้อยละ 0.001 หน่วยไปจนถึงร้อยละ 0.04 ในด้านของค่าความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในการบริโภคต่อหัวนั้นเพิ่มขึ้นเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.008 หรือระหว่างร้อยละ 0.004 หน่วยไปจนถึงร้อยละ 0.04 และเพิ่มความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตของการลงทุนต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.044 หรือระหว่างร้อยละ 0.003 หน่วยไปจนถึงร้อยละ 0.164

ปัจจัยสุดท้ายที่มีผลกระทบต่อความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาค ได้แก่ มูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) ซึ่งเป็นตัวแปรที่วัดระดับการพัฒนาทางการเงินของประเทศนั้นๆ โดยผลการศึกษาพบว่ามูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศนั้นมีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเท่านั้นโดยมูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 1 นั้นจะช่วยลดความผันผวนที่เกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวลงร้อยละ 0.5 ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีที่ได้ระบุว่าการพัฒนาทางการเงินจะช่วยลดความผันผวนที่เกิดขึ้นจากผลกระทบภายนอก หรือเมื่อนำข้อมูลมาพิจารณาพบว่าความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวลดลงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.01

โดยสรุปเมื่อเปรียบเทียบผลกระทบโดยเฉลี่ยของปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อความผันผวนในอัตราการเจริญเติบโตในตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคต่างๆ พบว่า รายได้ของประเทศโดยเปรียบเทียบเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบมากที่สุดต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยการเปิดเสรีทางการค้าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญรองลงมาแต่มีผลกับความผันผวนในอัตราการบริโภครายได้เพียงอย่างเดียว ตามมาด้วยความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อและความผันผวนในอัตราการค้า โดยพบว่ามีเพียงรายได้โดยเปรียบเทียบของประเทศ (RELINC) และความผันผวนในอัตราเงินเฟ้อเท่านั้นที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความผันผวนของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคทุกตัวแปรที่นำมาศึกษา

ผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายรวม

ในส่วนของผลการศึกษาเบื้องต้นจะเป็นการนำเสนอผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาคซึ่งจะศึกษาผลกระทบที่เกิดจากเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ (เงินทุนไหลเข้าลบเงินทุนไหลออก) เงินทุนไหลเข้ารวมและเงินทุนไหลออกรวม โดยจะใช้ผลการศึกษาในส่วนนี้เพื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่จะศึกษาในส่วนต่อไปซึ่งได้แยกผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายประเภทต่างๆ ซึ่งสมมติฐานของการศึกษา คือ เงินทุนเคลื่อนย้ายที่ผันผวนเพิ่มสูงขึ้นจะทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคมีเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย

ตารางที่ 5.2 เป็นผลการศึกษาผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิหรือตัวแปร NETVOL ที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาคโดยผลการศึกษาที่ได้นั้นพบว่าทั้งทิศทางและขนาดของค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการนั้นใกล้เคียงกับค่าที่ได้จากการประมาณการเบื้องต้นซึ่งแสดงว่าปัญหาการ Overestimate ไม่น่าจะเกิดขึ้นในแบบจำลอง โดยในส่วนนี้จะตีความเพียงความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่เพิ่มเข้ามาเพียงอย่างเดียว

ผลการประมาณการพบว่ามาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนหรือตัวแปร KAOPEN ยังคงไม่มีนัยสำคัญเช่นเดิม ไม่ว่าจะประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed Effect หรือใช้วิธี GLS ก็ตาม ซึ่งผลการประมาณการนี้ได้ยืนยันผลจากการประมาณการในส่วนก่อนหน้าว่ามาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนนั้นไม่มีผลกระทบต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ตัวแปรอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการเปิดประเทศไม่ว่าจะเป็น L_OPEN หรือ L_FINOPEN พบว่าผลการประมาณการยังเป็นเช่นเดียวกับผลการประมาณการในช่วงก่อนหน้า

ผลการศึกษาพบว่าความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ (NETVOL) มีผลทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) การบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) และการลงทุนต่อหัว (L_INVESTCAP) นั้นเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้งสิ้น จากผลการประมาณการพบว่าถ้าหากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าสุทธิเพิ่มสูงขึ้น 1 หน่วยของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ จะทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 2.6 เมื่อประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed Effect และร้อยละ 2.4 เมื่อทำการประมาณการด้วยวิธี GLS ผลกระทบที่มีต่อการบริโภคต่อหัวพบว่าความผันผวนจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อประมาณการด้วยวิธี GLS และผลกระทบที่ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิมีต่อการลงทุนต่อหัวนั้นจะทำให้ความผันผวนของการลงทุนต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 1.7

เมื่อนำข้อมูลความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาคมาประกอบการตีความพบว่า อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวจะผันผวนเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.05 หรือเพิ่มขึ้นระหว่างร้อยละ 0.007 หน่วยไปจนถึงร้อยละ 0.22 สำหรับอัตราการเจริญเติบโตในการบริโภคต่อหัวจะมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.03 หรือเพิ่มขึ้นระหว่างร้อยละ 0.001 หน่วยไปจนถึงร้อยละ 0.16 และสุดท้ายอัตราการเจริญเติบโตของการลงทุนต่อหัวจะมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.15 หรือระหว่างร้อยละ 0.01 ถึงร้อยละ 0.56

โดยผลการศึกษานั้นสอดคล้องกับงานศึกษาของ Rodrik (2001)¹⁵ ที่พบว่าความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเป็นสาเหตุหลักสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจ¹⁶ ของประเทศในทวีปอเมริกาใต้เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งมีสาเหตุมาจากการที่เงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นมีความอ่อนไหวต่อผลกระทบจากภายนอกสูง ทำให้เมื่อเกิดผลกระทบจากปัจจัยภายนอกแล้วผลกระทบจึงมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น

¹⁵ งานศึกษาของ Rodrik(2001) พบว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิที่เพิ่มขึ้น 1 หน่วยนั้นจะทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GNP) เพิ่มสูงขึ้นประมาณร้อยละ 0.5

¹⁶ วัดโดยใช้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GNP) ในระยะเวลา 5 ปี ในการวัดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

ผลการศึกษาผลกระทบของความผันผวนในเงินทุนไหลเข้า (INVOL) ซึ่งแสดงอยู่ในตารางที่ 5.3 พบว่าเมื่อประมาณการด้วยวิธี GLS ความผันผวนของเงินทุนไหลเข้า (INVOL) ทำให้ความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) และการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) เพิ่มขึ้น โดยความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าที่เพิ่มสูงขึ้น 1 หน่วยของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานนั้นจะส่งผลทำให้ความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาตินั้นผันผวนเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 1.8 และร้อยละ 1.5 หากประมาณการด้วยวิธี GLS โดยนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 5 และ 1 ตามลำดับ และผลกระทบต่อความผันผวนของการบริโภคต่อหัวที่จะผันผวนเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.9 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 แต่จะมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อประมาณการด้วยวิธี GLS เท่านั้น โดยที่การประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed Effect นั้นไม่พบว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความผันผวนในการบริโภคต่อหัว

เมื่อใช้ข้อมูลประกอบการพิจารณาแล้วพบว่าถ้าหากเงินทุนไหลเข้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวผันผวนเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.03 หรือสูงขึ้นระหว่างร้อยละ 0.004 ถึงร้อยละ 0.14 สำหรับความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในการบริโภคต่อหัวนั้นพบว่าความผันผวนจะเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.02 หรือสูงขึ้นระหว่างร้อยละ 0.001 ถึงร้อยละ 0.08

ผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับงานศึกษาของ Calderón et al. (2005) ซึ่งพบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าที่ไหลเข้ามาในภูมิภาคนั้นทำให้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นแต่ผลกระทบจะน้อยกว่าถ้าหากประเทศนั้นๆ มีการเชื่อมโยงทางการเงินเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้แล้วงานศึกษาของ Haddad et al. (2012) ก็พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าไหลเข้ามาในภูมิภาคนั้นทำให้ความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ตารางที่ 5.2 ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ

ตัวแปร	Fixed Effect			GLS		
	(1) L_GDPPC	(2) L_CONSCAP	(3) L_INVESTCAP	(4) L_GDPPC	(5) L_CONSCAP	(6) L_INVESTCAP
KAOPEN	0.056 (0.113)	0.076 (0.081)	-0.028 (0.078)	-0.109 (0.0874)	-0.019 (0.070)	-0.023 (0.070)
L_OPEN	-0.436 (0.496)	-1.000*** (0.347)	-0.142 (0.319)	-0.056 (0.323)	-0.878*** (0.258)	-0.022 (0.250)
L_FINOPEN	0.042 (0.093)	-0.146* (0.082)	-0.028 (0.076)	0.148** (0.074)	-0.062 (0.069)	0.006 (0.066)
L_RELINC	-2.709*** (0.011)	-2.401*** (0.773)	-2.682*** (0.901)	-3.538*** (0.768)	-2.997*** (0.661)	-2.744*** (0.774)
TOTV	0.009 (0.011)	0.022** (0.010)	-0.003 (0.009)	0.004 (0.008)	0.018** (0.007)	-0.007 (0.008)
L_INFVOL	0.375*** (0.062)	0.418*** (0.058)	0.462*** (0.056)	0.388*** (0.047)	0.349*** (0.043)	0.453*** (0.045)
MCAP	-0.005* (0.003)	-0.000 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.005** (0.002)	0.001 (0.002)	-0.002 (0.002)
NETVOL	0.026*** (0.010)	0.008 (0.009)	0.017** (0.008)	0.024*** (0.007)	0.014* (0.008)	0.017** (0.007)
CONSTANT	-8.575*** (2.736)	-7.777*** (2.322)	-6.257*** (2.646)	-10.776*** (2.308)	-9.466*** (2.015)	-6.407*** (2.292)
Observation	281	281	280	281	281	280
R ² /Wald-Chi2	0.50	0.69	0.67	490.56	1360.43	665.23

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการแบบ Fixed effect ทำโดยใช้วิธี Least Square Dummy Variables(LSDV) และ Standard Error Robust
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ตารางที่ 5.3 ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้ารวม

ตัวแปร	Fixed Effect			GLS		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP
KAOPEN	0.065 (0.108)	0.079 (0.081)	-0.025 (0.075)	-0.061 (0.085)	-0.005 (0.069)	0.002 (0.069)
L_OPEN	-0.399 (0.475)	-0.987*** (0.343)	-0.112 (0.308)	-0.004 (0.322)	-0.890*** (0.256)	-0.014 (0.243)
L_FINOPEN	-0.184* (0.109)	-0.193* (0.102)	-0.089 (0.096)	-0.102 (0.087)	-0.212*** (0.079)	-0.054 (0.081)
L_RELINC	-3.071*** (0.939)	-2.508*** (0.777)	-2.890*** (0.891)	-3.433*** (0.763)	-3.441*** (0.663)	-2.696*** (0.767)
TOTV	0.012 (0.011)	0.022** (0.010)	-0.002 (0.010)	0.005 (0.009)	0.018*** (0.007)	-0.006 (0.008)
L_INFVOL	0.348*** (0.059)	0.417*** (0.055)	0.480*** (0.056)	0.363*** (0.048)	0.318*** (0.042)	0.458*** (0.045)
MCAP	-0.001 (0.003)	0.001 (0.002)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.002)	0.004** (0.002)	-0.001 (0.002)
INVOL	0.018*** (0.004)	0.004 (0.004)	0.006 (0.004)	0.015*** (0.003)	0.009*** (0.002)	0.006 (0.003)
CONSTANT	-9.072*** (2.753)	-7.971*** (2.328)	-6.691** (2.599)	-9.897*** (2.268)	-10.389*** (2.012)	-6.114*** (2.268)
Observation	281	281	280	281	281	280
R ² /Wald-Chi2	0.52	0.69	0.67	500.37	1418.73	668.63

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการแบบ Fixed effect ทำโดยใช้วิธี Least Square Dummy Variables(LSDV) และ Standard Error Robust
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนไหลออก (OUTVOL) แสดงอยู่ในตารางที่ 5.4 โดยผลการศึกษาพบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลออกนั้นมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) เท่านั้นโดยค่าสัมประสิทธิ์นั้นมีค่าเท่ากับ 0.016 และ 0.011 สำหรับการประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed Effect และประมาณการโดยใช้วิธี GLS ตามลำดับ โดยผลการประมาณการมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ร้อยละ 1 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้นั้นมีความหมายว่าถ้าหากความผันผวนของเงินทุนไหลออกมีเพิ่มสูงขึ้น 1 หน่วยของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจะทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 1.6 เมื่อใช้ประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed Effect และเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 1.1 เมื่อใช้วิธี GLS ในกาประมาณการ หรือหากพิจารณาด้วยข้อมูลพบว่าทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวนั้นเพิ่มสูงขึ้นระหว่างร้อยละ 0.003 ถึงร้อยละ 0.1 หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.02

กล่าวโดยสรุปการศึกษาผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาค พบว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้เศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว มีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเมื่อแยกตามทิศทางการไหลของเงินทุนแล้วผลการศึกษายังคงเป็นเช่นเดิม ยกเว้นเพียงการมีนัยสำคัญทางสถิติที่แตกต่างออกไปเท่านั้น โดยจะใช้ผลการศึกษาที่แสดงในตารางที่ 5.3 และ 5.4 เปรียบเทียบกับผลการประมาณการในส่วนต่อไป

ตารางที่ 5.4 ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกรวม

ตัวแปร	Fixed Effect			GLS		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP
KAOPEN	0.039 (0.103)	0.080 (0.081)	-0.029 (0.075)	-0.089 (0.086)	-0.013 (0.070)	-0.007 (0.069)
L_OPEN	-0.445 (0.467)	-0.972*** (0.347)	-0.113 (0.308)	0.032 (0.326)	-0.912*** (0.259)	0.003 (0.243)
L_FINOPEN	-0.129 (0.107)	-0.094 (0.099)	-0.022 (0.092)	-0.042 (0.087)	-0.090 (0.083)	0.026 (0.080)
L_RELINC	-3.306*** (0.939)	-2.440*** (0.0762)	-2.904*** (0.891)	-3.350*** (0.766)	-3.122*** (0.663)	-2.609*** (0.764)
TOTV	0.011 (0.011)	0.021** (0.010)	-0.004 (0.010)	0.004 (0.009)	0.018*** (0.007)	-0.007 (0.008)
L_INFVOL	0.364*** (0.057)	0.446*** (0.054)	0.489*** (0.056)	0.389*** (0.049)	0.362*** (0.043)	0.480*** (0.045)
MCAP	-0.000 (0.003)	-0.001 (0.002)	-0.000 (0.002)	-0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)
OUTVOL	0.016*** (0.004)	-0.002 (0.004)	0.002 (0.004)	0.011*** (0.003)	0.004 (0.003)	0.001 (0.003)
CONSTANT	-9.777*** (2.746)	-7.980*** (2.281)	-6.848*** (2.591)	-9.648*** (2.287)	-9.730 (2.008)	-5.996*** (2.252)
Observation	281	281	280	281	281	280
R ² /Wald-Chi2	0.51	0.69	0.67	513.89	1398.90	662.18

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการแบบ Fixed effect ทำโดยใช้วิธี Least Square Dummy Variables(LSDV) และ Standard Error Robust
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

5.2 ผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายแยกประเภท

ในส่วนก่อนหน้าได้ทำการศึกษาผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายโดยศึกษาผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายรวมแยกตามทิศทางการเคลื่อนย้ายเงินทุน โดยพบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้ารวมและเงินทุนไหลออกรวมทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามเงินทุนเคลื่อนย้ายต่างประเภทกันนั้นอาจจะมีผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคที่แตกต่างกัน ดังนั้นการศึกษาว่าเงินทุนเคลื่อนย้ายประเภทใดมีผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคจะสามารถนำไปสู่การกำหนดนโยบายที่จัดการกับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้อย่างเหมาะสมและเกิดผลกระทบต่อภาคส่วนอื่น ๆ ที่ไม่จำเป็นน้อยที่สุด ดังนั้นในส่วนนี้จะแบ่งเงินทุนเคลื่อนย้ายออกเป็น 2 ประเภทตามจุดประสงค์ของการลงทุน ได้แก่ เงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้และจะพิจารณาทั้งเงินทุนไหลออกและเงินทุนไหลเข้า โดยผลการศึกษาในส่วนนี้จะนำเสนอเพียงผลการศึกษาโดยวิธีการประมาณการด้วยวิธี GLS เท่านั้น โดยการประมาณการด้วยแบบจำลอง Fixed Effect นั้นจะอยู่ในภาคผนวกเพื่อใช้ในการอ้างอิงกับผลการศึกษาโดยใช้วิธี GLS

ผลกระทบของเงินทุนที่ลงทุนในหลักทรัพย์

ในส่วนนี้จะศึกษาผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์โดยแยกออกได้ 2 ทิศทางตามลักษณะการเคลื่อนของเงินทุน ได้แก่ เงินทุนไหลเข้าและเงินทุนไหลออก ซึ่งตารางแสดงผลการประมาณการนั้นจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยการประมาณการในหลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3 นั้นจะเป็นการประมาณการโดยใช้ดัชนีวัดระดับการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายของ Chinn and Ito (2008) และการประมาณการในหลักที่ 4 ถึงหลักที่ 6 นั้นจะเป็นการประมาณการโดยใช้ดัชนีวัดระดับการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายของ Schindler (2009) เพื่อยืนยันทิศทางของผลกระทบที่แท้จริงของดัชนีวัดระดับมาตรการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายได้ โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากดัชนีของ Schindler (2009) นั้นควรจะมีทิศทางตรงกันข้ามกับค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากดัชนีของ Chinn and Ito (2008)

การศึกษาในส่วนนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย ในส่วนแรกจะศึกษาผลของความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ซึ่งผลการประมาณการถูกแสดงอยู่ในตารางที่ 5.5 และในส่วนที่สองนั้นจะศึกษาผลของความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ซึ่งผลการประมาณการถูกแสดงอยู่ในตารางที่ 5.6

ผลการศึกษาผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQINVOL) พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนั้นแล้วผลการประมาณการพบว่า

มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนไม่มีผลการทบต่อความความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการศึกษาที่ได้จากตารางที่ 5.5 ในหลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3 พบว่าตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติแตกต่างจากผลการประมาณการเบื้องต้นในตารางที่ 5.3 (หลักที่ 4 ถึงหลักที่ 6) ได้แก่ การเชื่อมโยงทางการเงิน (L_FINOPEN) และมูลค่าหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) ที่พบว่าผลกระทบบ่อยอย่างมีนัยสำคัญในตารางที่ 5.3 ซึ่งการประมาณการในส่วนนี้ไม่พบว่ามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อทำการเปลี่ยนตัวแปรวัดระดับการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนแล้วพบว่าดัชนีตามวิธีการคำนวณของ Schindler (2009) หรือตัวแปร EQCON พบว่ามีผลทำให้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) เพิ่มสูงขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการประมาณการของดัชนีวัดระดับการใช้มาตรการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้าย (KAOPEN และ EQCON) แสดงให้เห็นว่าทิศทางของผลกระทบนั้นเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามตามที่ต้องการ และพบว่าดัชนีของ Schindler (2009) หรือตัวแปร EQCON นั้นทิศทางค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก ซึ่งหมายความว่าการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนในเชิงนิตินัยที่เพิ่มมากขึ้นนั้นมีผลทำให้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) นั้นเพิ่มสูงขึ้น โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 แต่ผลกระทบที่มีต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคตัวอื่นๆ นั้นไม่พบว่ามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้การใช้ดัชนีของ Chinn and Ito (2008) หรือ KAOPEN ไม่พบว่ามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อเศรษฐกิจระดับมหภาคแต่อย่างใด ดังนั้นจึงอาจไม่สามารถสรุปได้ชัดเจนว่าการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเชิงนิตินัยที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้เศรษฐกิจเกิดความผันผวนเพิ่มสูงขึ้นหรือไม่

นอกจากนั้นผลการประมาณการพบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQINVOL) ที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทุกตัวเพิ่มสูงขึ้น โดยเมื่อใช้ข้อมูลพิจารณาผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศนั้นจะทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.12 ในด้านของความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในการบริโภคต่อหัวนั้นเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.05 และความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในการลงทุนต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.21

ตารางที่ 5.6 แสดงผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQOUTVOL) ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยผลการศึกษานั้นพบว่าผลกระทบ

ของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQOUTVOL) นั้นมีผลกระทบต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเช่นเดียวกับกับความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQINVOL) อย่างไรก็ตามระดับความมีนัยสำคัญทางสถิตินั้นต่ำกว่า และผลกระทบที่มีต่อความผันผวนของการลงทุนต่อหัวนั้นก็ไม่พบว่ามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสิ่งที่แตกต่างของการแยกเงินทุนเคลื่อนย้ายรายประเภทเพื่อทำการศึกษานั้นพบว่าหากพิจารณาผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนไหลออกรวมจะไม่พบผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความผันผวนในการบริโภคต่อหัว แต่เมื่อทำการแยกการศึกษาเงินทุนเคลื่อนย้ายรายประเภะนั้นพบว่าเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์นั้นมีผลกระทบทำให้การบริโภคต่อหัวนั้นมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ผลกระทบที่มีต่อความผันผวนในการบริโภคต่อหัวนั้นยังคงไม่พบผลกระทบที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยหากพิจารณาผลกระทบที่มีต่อความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQOUTVOL) ที่เพิ่มสูงขึ้น 1 หน่วยของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) มีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 3.1 (หลักที่ 1 ตารางที่ 5.6) เมื่อใช้ดัชนีของ Chinn and Ito (2008) ในการประมาณการและจะมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 2.9 (หลักที่ 4 ตารางที่ 5.6) เมื่อใช้ดัชนีของ Schindler (2009) ในการประมาณการ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 สำหรับผลกระทบที่มีต่อการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) ที่อยู่ในหลักที่ 2 และหลักที่ 5 ของตารางที่ 5.6 พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQOUTVOL) ที่เพิ่มสูงขึ้น 1 หน่วยของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานนั้นจะทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในการบริโภคต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 1.7 และ 1.5 ตามลำดับ โดยมีระดับนัยสำคัญที่ร้อยละ 10

ตารางที่ 5.5 ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์

ตัวแปร	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP
KAOPEN	-0.066 (0.076)	0.003 (0.066)	-0.006 (0.067)	-	-	-
EQCON	-	-	-	0.448** (0.218)	-0.008 (0.198)	0.270 (0.179)
L_OPEN	-0.179 (0.302)	-1.022*** (0.256)	-0.042 (0.236)	-0.285 (0.296)	-1.046*** (0.253)	-0.145 (0.240)
L_FINOPEN	-0.026 (0.074)	-0.085 (0.066)	-0.020 (0.071)	-0.023 (0.076)	-0.074 (0.067)	-0.031 (0.071)
L_RELINC	-4.523*** (0.774)	-3.995*** (0.682)	-3.023*** (0.784)	-4.445*** (0.775)	-3.931*** (0.679)	-2.737*** (0.771)
TOTV	0.002 (0.008)	0.016** (0.007)	-0.007 (0.008)	0.000 (0.008)	0.015 (0.007)	-0.004 (0.008)
L_INFVOL	0.308*** (0.048)	0.304*** (0.043)	0.441*** (0.046)	0.303*** (0.049)	0.303*** (0.043)	0.440*** (0.046)
MCAP	-0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)
EQINVOL	0.053*** (0.002)	0.028*** (0.007)	0.024*** (0.009)	0.052*** (0.009)	0.027*** (0.007)	0.022** (0.009)
CONSTANT	-13.165*** (2.302)	-12.201*** (2.074)	-7.149*** (2.305)	-13.377*** (2.285)	-12.034*** (2.002)	-6.555*** (2.251)
Observation	281	281	280	282	282	281
Wald Chi2	513.23	1366.95	657.61	508.80	1368.79	673.09

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการได้รวมเอา Country Dummy ไว้ในการประมาณการ
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ตารางที่ 5.6 ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์

ตัวแปร	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP
KAOPEN	-0.104 (0.085)	-0.027 (0.070)	-0.001 (0.071)	-	-	-
EQCON	-	-	-	0.342 (0.237)	-0.033 (0.202)	0.272 (0.182)
L_OPEN	-0.048 (0.323)	-0.934*** (0.259)	0.029 (0.243)	-0.188 (0.320)	-0.968*** (0.257)	-0.075 (0.249)
L_FINOPEN	0.015 (0.076)	-0.071 (0.071)	0.058 (0.073)	0.018 (0.078)	-0.056 (0.072)	0.048 (0.074)
L_RELINC	-3.680*** (0.754)	-3.367*** (0.683)	-2.449*** (0.763)	-3.645*** (0.768)	-3.433*** (0.684)	-2.154*** (0.752)
TOTV	0.001 (0.009)	0.017** (0.007)	-0.007 (0.008)	-0.001 (0.008)	0.016** (0.007)	-0.004 (0.008)
L_INFVOL	0.375*** (0.048)	0.354*** (0.042)	0.499*** (0.046)	0.374*** (0.049)	0.354*** (0.042)	0.498*** (0.046)
MCAP	-0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	-0.003 (0.002)	-0.002 (0.002)	0.002 (0.001)	-0.003 (0.002)
EQOUTVOL	0.031*** (0.007)	0.017* (0.009)	-0.008 (0.009)	0.029*** (0.007)	0.015* (0.009)	-0.010 (0.009)
CONSTANT	-10.534*** (2.251)	-10.293*** (2.064)	-5.630** (2.245)	-10.859*** (2.255)	-10.531** (2.002)	-5.017** (2.197)
Observation	281	281	280	282	281	281
Wald Chi2	579.55	1411.92	673.66	558.82	1432.49	689.13

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการได้รวมเอา Country Dummy ไว้ในการประมาณการ
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

โดยผลกระทบที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจจะระดับมหภาคพบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศผันผวนเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.07 และความผันผวนในอัตราการเจริญเติบโตของการบริโภคต่อหัวนั้นผันผวนเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.03

ผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอผลกระทบที่มาจากการเคลื่อนย้ายเงินทุนเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ทั้งเงินทุนไหลเข้าและเงินทุนไหลออกเช่นเดียวกันกับการศึกษาผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์โดยจะเริ่มต้นโดยผลการศึกษานั้นจะแสดงในตารางที่ 5.7 และตารางที่ 5.8

ผลการศึกษาพบว่าอัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) เป็นตัวแปรที่ค่าสัมประสิทธิ์มีความแตกต่างจากการประมาณค่าในตารางที่ 5.3 เป็นอย่างมาก ซึ่งในผลการประมาณการเบื้องต้นในตารางที่ 5.3 หลักที่ 5 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.890 โดยมีผลกระทบอย่างนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในส่วนนี้ (ตารางที่ 5.7 หลักที่ 2) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์นั้นมีค่า -0.024 และมีผลกระทบอย่างนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1 เมื่อใช้ดัชนีของ Chinn and Ito (2008) และเมื่อใช้ดัชนีของ Schindler (2009) ในตารางที่ 5.7 หลักที่ 5 พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.581 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 ซึ่งในการประมาณการยังคงให้ทิศทางเดียวกับการประมาณการที่ได้ในผลการศึกษาเบื้องต้นและมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดิม นอกจากนี้พบว่ามูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) นั้นไม่พบว่ามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

ผลการศึกษายังคงพบว่าดัชนีวัดระดับการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนทั้ง KAOPEX และ DTCON นั้นพบว่าไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค ซึ่งผลการประมาณการในส่วนนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับที่เกิดขึ้นในส่วนก่อนหน้าสำหรับผลการประมาณการความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTINVOL) นั้นพบว่ามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อทั้งความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) และ ความผันผวนในการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) โดยไม่พบว่ามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความผันผวนในการลงทุนต่อหัว (L_INVESTCAP) อย่างไรก็ตามพบว่าผลกระทบต่อความผันผวนในการบริโภคต่อหัวนั้นไม่ชัดเจนเท่ากับกรณีของความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเนื่องจากการประมาณการโดยใช้ดัชนีวัดระดับการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่แตกต่างกันทำให้ความมีนัยสำคัญทางสถิตินั้นเปลี่ยนแปลงไป โดยผลการ

ประมาณการพบว่าหากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้มีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้น 1 หน่วยของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจะทำให้การบริโภคต่อหัวนั้นเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 2.2 แต่ไม่พบว่าผลกระทบของความผันผวนที่เกิดขึ้นในเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้มีนัยสำคัญเมื่อใช้ดัชนีของ Schindler (2009) ในการวัดระดับการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน (ตัวแปร DTINVOL ตารางที่ 5.7 หลักที่ 5)

ผลการประมาณการผลกระทบของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTINVOL) ที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาคโดยผลการประมาณการพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้เมื่อใช้ดัชนีของ Chinn and Ito (2008) และ Schindler (2009) มีค่าแตกต่างกันเล็กน้อย โดยใช้ผลการประมาณการเมื่อใช้ดัชนีของ Chinn and Ito (2008) หรือตัวแปร KAOPEN เป็นหลัก ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร DTINVOL ในตารางที่ 5.7 หลักที่ 1 และตารางที่ 5.7 หลักที่ 2 นั้นมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากันโดยมีค่าเท่ากับ 0.022 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 และ 5 ตามลำดับ ซึ่งทิศทางนั้นสอดคล้องกับผลการศึกษาเบื้องต้น และเมื่อตีความโดยใช้ข้อมูลประกอบจะพบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ความผันผวนในอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวและความผันผวนของการบริโภคต่อหัวนั้นเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.04

ตารางที่ 5.8 แสดงผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTOUTVOL) โดยผลการศึกษาพบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทุกตัวที่นำมาศึกษาเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยผลการศึกษาพบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลออกทำให้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 2.4 (หลักที่ 1 ตารางที่ 5.8) หากประมาณการโดยใช้ดัชนีของ Chinn and Ito (2008) และเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 2.2 (หลักที่ 3 ตารางที่ 5.8) หากประมาณการโดยใช้ดัชนีของ Schindler (2009) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 หรือทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.05

ตารางที่ 5.7 ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้

ตัวแปร	(1) L_GDPPC	(2) L_CONSCAP	(3) L_INVESTCAP	(4) L_GDPPC	(5) L_CONSCAP	(6) L_INVESTCAP
KAOPEN	-0.062 (0.088)	-0.008 (0.070)	0.006 (0.069)	-	-	-
DTCN	-	-	-	0.381 (0.280)	-0.296 (0.237)	0.206 (0.206)
L_OPEN	-0.024 (0.325)	-0.024*** (0.325)	-0.056 (0.245)	0.103 (0.384)	-0.581* (0.306)	-0.103 (0.329)
L_FINOPEN	-0.021 (0.079)	-0.021 (0.079)	-0.016 (0.073)	-0.057 (0.080)	-0.057 (0.077)	-0.034 (0.072)
L_RELINC	-2.734*** (0.772)	-2.734*** (0.772)	-2.576*** (0.760)	-2.894*** (0.880)	-3.516*** (0.805)	-2.860*** (0.831)
TOTV	0.004 (0.009)	0.004*** (0.009)	-0.007 (0.008)	-0.008 (0.008)	0.016** (0.007)	-0.009 (0.009)
L_INFVOL	0.402*** (0.047)	0.402*** (0.047)	0.467*** (0.044)	0.444*** (0.049)	0.377*** (0.047)	0.473*** (0.048)
MCAP	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.002 (0.002)	0.003 (0.002)	-0.001 (0.002)
DTINVOL	0.022*** (0.005)	0.022** (0.005)	0.009 (0.005)	0.014** (0.006)	0.006 (0.005)	0.010 (0.006)
CONSTANT	-7.925*** (2.306)	-9.618*** (2.007)	-5.881*** (2.250)	-8.714*** (2.564)	-10.781*** (2.348)	-6.909*** (2.435)
Observation	281	281	280	236	236	235
Wald Chi2	491.32	1414.98	675.06	426.80	1062.78	569.34

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการได้รวมเอา Country Dummy ไว้ในการประมาณการ
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ตารางที่ 5.8 ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้

ตัวแปร	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP
KAOPEN	-0.080 (0.086)	-0.013 (0.070)	-0.006 (0.068)	-	-	-
DTCN	-	-	-	0.383 (0.274)	-0.332 (0.235)	0.167 (0.207)
L_OPEN	0.034 (0.323)	-0.923*** (0.259)	-0.034 (0.243)	0.134 (0.386)	-0.561* (0.303)	-0.049 (0.325)
L_FINOPEN	0.001 (0.076)	-0.086 (0.073)	-0.008 (0.073)	-0.084 (0.077)	-0.065 (0.076)	-0.030 (0.072)
L_RELINC	-2.766*** (0.744)	-3.031*** (0.656)	-2.615*** (0.757)	-2.889*** (0.856)	-3.549*** (0.806)	-2.867*** (0.825)
TOTV	0.005 (0.009)	0.018*** (0.007)	-0.007 (0.008)	-0.007 (0.008)	0.016** (0.007)	-0.009 (0.009)
L_INFVOL	0.400*** (0.046)	0.359*** (0.042)	0.463*** (0.044)	0.424*** (0.048)	0.371*** (0.047)	0.470*** (0.048)
MCAP	-0.003* (0.002)	0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.002 (0.002)	0.003* (0.002)	-0.001 (0.002)
DTOUTVOL	0.024*** (0.006)	0.009** (0.005)	0.010* (0.006)	0.022*** (0.006)	0.009* (0.005)	0.010 (0.006)
CONSTANT	-7.907*** (2.226)	-9.321*** (2.005)	5.948*** (2.240)	-8.561*** (2.497)	-10.803*** (2.353)	-6.845*** (2.421)
Observation	281	281	280	236	236	235
Wald Chi2	557.61	1409.48	670.70	467.57	1064.87	563.25

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการได้รวมเอา Country Dummy ไว้ในการประมาณการ
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ในด้านของผลกระทบที่มีต่อการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) พบว่าเมื่อความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้เพิ่มสูงขึ้นจะทำให้ความผันผวนของการบริโภคต่อหัวเพิ่มสูงขึ้น โดยผลการประมาณการแสดงอยู่ในหลักที่ 2 และหลักที่ 5 ของตารางที่ 5.8 ซึ่งมีขนาดของค่าสัมประสิทธิ์เท่ากันโดยความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้เพิ่มสูงขึ้น 1 หน่วยของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จะทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในการบริโภคต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.9 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 ในกรณีที่ใช้ดัชนีของ Chinn and Ito (2008) ในการประมาณการและร้อยละ 10 เมื่อใช้ดัชนีของ Schindler (2009) หรือเมื่อพิจารณาโดยใช้ข้อมูลประกอบพบว่าจะทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในการบริโภคต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.02

นอกจากนั้นผลการประมาณการผลกระทบของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ที่มีต่อการลงทุนต่อหัว (L_INVESTCAP) พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ทำให้ความผันผวนในการลงทุนต่อหัวเพิ่มสูงขึ้น แต่พบว่ามีนัยสำคัญเฉพาะกรณีที่ใช้ดัชนีของ Chinn and Ito (2008) โดยเมื่อความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้มีเพิ่มสูงขึ้น 1 หน่วยของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจะทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นในการลงทุนต่อหัวนั้นเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 1 โดยมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 10 หรือทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในการลงทุนต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.09

โดยสรุปแล้วการศึกษาในส่วนนี้ได้ทำการศึกษาผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าและเงินทุนไหลออกรายประเภทที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจระดับมหภาค ผลการศึกษาพบว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายรายประเภทมีผลทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคผันผวนเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามผลกระทบของความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายแต่ละประเภทที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาคส่งผลแตกต่างกันออกไป โดยความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวและความผันผวนในการบริโภคต่อหัวได้รับผลกระทบจากทั้งเงินทุนไหลเข้าและไหลออกเพื่อการลงทุนในหลักทรัพย์และตราสารหนี้ ในขณะที่ความผันผวนในการลงทุนต่อหัวมีเพียงความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้เท่านั้นที่มีผลกระทบ

5.3 ผลกระทบของตัวแปร Interaction

ในส่วนก่อนหน้านั้นผลการประมาณการพบว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้น โดยการศึกษาในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอผลการศึกษาที่ได้จากการประมาณการโดยรวมเอาตัวแปร

interaction เข้าไปในสมการเพื่อศึกษาผลกระทบของตัวแปรที่ต้องการเพื่อพิจารณาผลกระทบว่าทำให้ผลกระทบจากความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นมีเพิ่มสูงขึ้นหรือลดต่ำลง ซึ่งจะนำไปสู่นโยบายเพื่อลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาค โดยการศึกษาในส่วนนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยในส่วนแรกจะทำการศึกษาผลกระทบของการเปิดประเทศทั้งในด้านการค้าผ่านตัวแปรอัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) และด้านการเงินด้วยการเชื่อมโยงทางการเงิน (L_FINOPEN) และในส่วนที่สองจะทำการศึกษาผลกระทบของการพัฒนาทางการเงินด้วยมูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP)

ในส่วนแรกนั้นจะทำการศึกษาตัวแปร interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าประเภทต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQINVOL) เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTINVOL) เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQOUTVOL) และเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTOUTVOL) กับอัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) และการเชื่อมโยงทางการเงิน (L_FINOPEN) โดยตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและอัตราการเปิดประเทศ คือ ตัวแปร CAPVOL*TO และตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและการเชื่อมโยงทางการเงิน คือ ตัวแปรชื่อ CAPVOL*FO โดยหลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3 ของตารางนั้นจะเป็นเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และหลักที่ 4 ถึงหลักที่ 6 ของตารางนั้นจะเป็นเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้

โดยสมมติฐานของตัวแปร Interaction ระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายและอัตราการเปิดประเทศ (CAPVOL*TO) จะมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกเนื่องจากการเปิดเสรีทางการค้าจะทำให้ประเทศได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกมากขึ้น ในขณะที่ตัวแปร Interaction ระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายและการเชื่อมโยงทางการเงิน (CAPVOL*FO) จะมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบเนื่องจากสามารถกระจายความเสี่ยงได้ดีขึ้น สำหรับตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและการพัฒนาทางการเงิน (CAPVOL*MC) นั้นสมมติฐานค่าสัมประสิทธิ์มีเครื่องหมายเป็นลบเนื่องจากภาคการเงินที่เข้มแข็งจะลดผลกระทบที่มีต่อภาคเศรษฐกิจที่แท้จริง

ตัวแปร Interaction ระหว่างการเปิดประเทศและความผันผวนของเงินทุนไหลเข้า

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอผลการศึกษาเมื่อรวมเอาตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีต่ออัตราการเปิดประเทศ (EQINVOL*TO) และการเชื่อมโยงทางการเงิน (EQINVOL*FO) เข้ามาในแบบจำลองก่อน แล้วจึงแสดงผลการศึกษากล่าวถึงผลกระทบของตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้

ที่มีต่ออัตราการเปิดประเทศ (DTINVOL*TO) และการเชื่อมโยงทางการเงิน (DTINVOL *FO) ในภายหลัง

ผลกระทบของดัชนีวัดระดับการใช้มาตรการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้าย (KAOPEN) ที่แสดงอยู่ในตารางที่ 5.9 พบว่ายังคงไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค ไม่ว่าจะพิจารณาในกรณีของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQINVOL) หรือเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTINVOL) ซึ่งสอดคล้องกับการประมาณการในส่วนก่อนหน้าที่ไม่พบผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางเศรษฐกิจของมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

โดยในตารางที่ 5.9 หลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3 นั้นเป็นผลการศึกษาเมื่อรวมเอาตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีต่ออัตราการเปิดประเทศ (EQINVOL*TO) และการเชื่อมโยงทางการเงิน (EQINVOL*FO) โดยผลการประมาณการพบว่าทิศทางและการมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปร EQINVOL ในตารางที่ 5.9 สอดคล้องกับตัวแปร EQINVOL ในตารางที่ 5.5 (หลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3) แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร DTINVOL ในตารางที่ 5.9 กับผลการประมาณการในตารางที่ 5.7 (หลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3) พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ที่มีต่อความผันผวนในการลงทุนต่อหัวอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ผลการประมาณการในหลักที่ 3 ของตารางที่ 5.7 นั้นไม่พบว่ามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการประมาณการตัวแปร EQINVOL ที่แสดงอยู่ในหลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3 ในตารางที่ 5.9 พบว่า ความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้น โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 9.1 ความผันผวนในการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 14.1 และความผันผวนในการลงทุนต่อหัว (L_INVESTCAP) เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 14.5

สำหรับตัวแปร Interaction พบว่าตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์กับอัตราการเปิดประเทศ (EQINVOL*TO) หรือตัวแปร CAPVOL*TO ในหลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3 พบว่าผลการประมาณการไม่เป็นไปตามสมมติฐานโดยค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มีค่าเป็นลบ ซึ่งหมายความว่า การเปิดเสรีทางการค้าจะช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ โดยลดผลกระทบต่อความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวลงร้อยละ 2.4 (หลักที่ 1 ตารางที่ 5.9) ผลกระทบต่อความผันผวนในการบริโภคต่อหัวลดลงร้อยละ 0.8 (หลักที่ 2 ตารางที่ 5.9) และผลกระทบต่อความผันผวนในการลงทุนต่อหัวลดลงร้อยละ 1.9 (หลักที่ 3 ตารางที่ 5.9) แต่มีเพียงผลกระทบต่อความผัน

ผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 5

ตัวแปร Interaction ระหว่างเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์กับการเชื่อมโยงทางการเงิน (EQINVOL*FO) หรือตัวแปร CAPVOL*FO ในหลักที่ 1 ถึง หลักที่ 3 ของตารางที่ 5.9 พบว่ามีค่าเป็นลบตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ ซึ่งหมายความว่า การเชื่อมโยงทางการเงินที่เพิ่มสูงขึ้นจะทำให้ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจจะระดับมหภาคลดน้อยลง โดยพบว่าช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวได้ร้อยละ 0.7 (หลักที่ 1 ตารางที่ 5.9) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับผลกระทบต่อความผันผวนในการบริโภคต่อหัวพบว่าช่วยลดความผันผวนลงร้อยละ 2.5 (หลักที่ 2 ตารางที่ 5.9) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 และการเชื่อมโยงทางการเงินช่วยลดความผันผวนที่เกิดจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีต่อความผันผวนในการลงทุนต่อหัวลงร้อยละ 2.7 (หลักที่ 3 ตารางที่ 5.9) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1

เมื่อพิจารณาผลกระทบสุทธิจะสามารถคำนวณหาได้จากการนำผลกระทบทางตรงและหักลบกับผลกระทบจากตัวแปร Interaction และใช้ข้อมูลประกอบการตีความ พบว่าเมื่อความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQINVOL) เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) นั้นเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 6 หรือเมื่อพิจารณาข้อมูลประกอบจะพบว่าอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวจะมีความผันผวนเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.13 สำหรับผลกระทบสุทธิที่มีต่อความผันผวนการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) พบว่าจะทำให้การบริโภคต่อหัวผันผวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.8 หรือเมื่อใช้ข้อมูลประกอบพบว่าอัตราการเจริญเติบโตของการบริโภคต่อหัวจะผันผวนเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.21 และสุดท้ายผลกระทบสุทธิที่มีต่อความผันผวน ของการบริโภคต่อหัว (L_INVESTCAP) พบว่าจะทำให้ความผันผวนมีเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 9.9 หรือทำให้อัตราการเจริญเติบโตของการลงทุนต่อหัวผันผวนเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.88 ผลจากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าการเปิดเสรีทางการค้าและการเชื่อมโยงทางการเงินนั้นช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ได้ โดยการเปิดเสรีทางการค้าช่วยลดความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่การเชื่อมโยงทางการเงินช่วยลดผลกระทบที่เกิดกับความผันผวนในการบริโภคต่อหัวและการลงทุนต่อหัวได้อย่างมีนัยสำคัญ

สำหรับผลกระทบของตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ที่มีต่ออัตราการเปิดประเทศ (DTINVOL*TO) หรือตัวแปร CAPVOL*TO และ

การเชื่อมโยงทางการเงิน (DTINVOL*FO) หรือตัวแปร CAPVOL*FO ซึ่งผลการศึกษานั้นแสดงอยู่ในหลักที่ 4 ถึงหลักที่ 6 ของตารางที่ 5.9 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการนั้นมีทิศทางและการมีนัยสำคัญทางสถิติที่เหมือนกับผลในหลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3 ของตารางที่ 5.7 แต่ขนาดค่าสัมประสิทธิ์มีความแตกต่างกันออกไป เช่น ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) และค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้โดยเปรียบเทียบ (L_RELINC) ในหลักที่ 4 ของตารางที่ 5.9 ซึ่งพบว่ามีขนาดของค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการนั้นเปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างมากแต่ทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์นั้นยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงและยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่เช่นเดิม นอกจากนี้ยังอีกตัวแปรหนึ่งซึ่งการประมาณการในตารางที่ 5.9 นั้นพบว่ามีความนัยสำคัญในขณะที่ตารางที่ 5.7 นั้นไม่ได้แก่ตัวแปร DTINVOL ในหลักที่ 6

สำหรับผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTINVOL) ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร DTINVOL ในตารางที่ 5.9 มีค่าเท่ากับ 0.170 เมื่อความผันผวนในผลผลิตในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) เป็นตัวแปรตาม โดยที่เมื่อพิจารณาโดยใช้ข้อมูลพบว่าความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.37 ทางด้านค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร DTINVOL ในสมการที่ใช้ความผันผวนในการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) และความผันผวนของการลงทุนต่อหัว (L_INVESTCAP) เป็นตัวแปรตามมีค่ากับ 0.106 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 ทั้งสองสมการ เมื่อพิจารณาด้วยข้อมูลพบว่าความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในการบริโภคต่อหัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.21 และความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในการลงทุนต่อหัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.94

ตารางที่ 5.9 ผลของการเปิดประเทศในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าที่มีต่อเศรษฐกิจ

ตัวแปร	เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์			เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้		
	(1) L_GDPPC	(2) L_CONSCAP	(3) L_INVESTCAP	(4) L_GDPPC	(5) L_CONSCAP	(6) L_INVESTCAP
KAOPEN	-0.109 (0.075)	-0.004 (0.059)	-0.029 (0.064)	-0.035 (0.088)	0.021 (0.073)	0.029 (0.072)
L_OPEN	0.118 (0.300)	-0.976*** (0.263)	0.102 (0.229)	-0.022 (0.328)	-0.971*** (0.276)	-0.203 (0.264)
L_FINOPEN	-0.040 (0.088)	0.010 (0.084)	0.069 (0.080)	0.052 (0.081)	-0.023 (0.079)	0.055 (0.077)
L_RELINC	-3.569*** (0.772)	-3.671*** (0.705)	-2.468*** (0.755)	-1.434* (0.808)	-2.680*** (0.697)	-2.071*** (0.803)
TOTV	-0.000 (0.008)	0.013** (0.006)	-0.012 (0.008)	0.002 (0.009)	0.020*** (0.007)	-0.010 (0.008)
L_INFVOL	0.319*** (0.047)	0.312*** (0.044)	0.452*** (0.044)	0.382*** (0.045)	0.364*** (0.042)	0.492*** (0.044)
MCAP	-0.004* (0.002)	-0.000 (0.002)	-0.003* (0.002)	-0.003 (0.002)	0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)
EQINVOL	0.091** (0.038)	0.141*** (0.035)	0.145*** (0.041)	-	-	-
DTINVOL	-	-	-	0.170*** (0.037)	0.106*** (0.032)	0.106*** (0.034)
CAPVOL*T O	-0.024** (0.010)	-0.008 (0.009)	-0.019 (0.012)	-0.017* (0.010)	-0.014 (0.009)	-0.006 (0.010)
CAPVOL*F O	-0.007 (0.009)	-0.025*** (0.008)	-0.027*** (0.009)	-0.031*** (0.007)	-0.021*** (0.006)	-0.020*** (0.007)
CONSTANT	-10.285*** (2.333)	-11.664*** (2.161)	-5.923*** (2.249)	-4.677* (2.393)	-8.784*** (2.121)	-4.906** (2.371)
Observatio n	281	281	280	281	281	280
Wald Chi2	635.98	1043.53	787.69	543.01	1165.88	718.57

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการได้รวมเอา Country Dummy ไว้ในการประมาณการ
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

โดยตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ที่มีต่ออัตราการเปิดประเทศ (DTINVOL*TO) และการเชื่อมโยงทางการเงิน (DTINVOL*FO) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้นั้นมีค่าเป็นลบทั้งสิ้น ซึ่งทำให้ยืนยันผลกระทบของการเปิดประเทศที่สามารถช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนในเงินทุนไหลเข้าที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้

โดยผลการประมาณการในหลักที่ 4 ถึง หลักที่ 6 ของตารางที่ 5.9 นั้นพบว่าผลของตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ที่มีต่ออัตราการเปิดประเทศ (DTINVOL*TO) ชัดแย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติมีเพียงผลต่อความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (หลักที่ 4 ตารางที่ 5.9) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากับ -0.017 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 สำหรับตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ที่มีต่อการเชื่อมโยงทางการเงิน (DTINVOL*FO) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ในสมการที่มีความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเป็นตัวแปรตาม (หลักที่ 4 ตารางที่ 5.9) มีค่าเท่ากับ -0.031 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 โดยสมการที่มีความผันผวนของการบริโภคต่อหัวเป็นตัวแปรตาม (หลักที่ 5 ตารางที่ 5.9) มีค่าเท่ากับ -0.021 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 สุดท้ายสมการที่มีความผันผวนในการลงทุนต่อหัวเป็นตัวแปรตาม (หลักที่ 6 ตารางที่ 5.9) มีค่าเท่ากับ -0.020 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1

ผลกระทบสุทธิจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTINVOL) พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ทำให้ความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศผันผวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.2 หรือเมื่อพิจารณาด้วยข้อมูลพบว่าทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.27 นอกจากนี้ความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ทำให้ความผันผวนในการบริโภคต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 7.1 หรือทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.14 และทำให้ความผันผวนในการลงทุนเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 8 หรือเพิ่มความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในการลงทุนต่อหัวนั้นขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.71 ดังนั้นการเปิดเสรีทางการค้าและการเชื่อมโยงทางการเงินเป็นปัจจัยที่ช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ที่มีต่อเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยการเปิดเสรีทางการค้าช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่การเชื่อมโยงทางการเงินมีผลในการช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ที่มีต่อความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวการบริโภคต่อหัวและการลงทุนต่อหัว ได้อย่างมีนัยสำคัญ

กล่าวโดยสรุปการเปิดประเทศทั้งในด้านการค้าและการลงทุนมีผลช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ให้ส่งผลกระทบต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลดลงได้ โดยพบว่า การเชื่อมโยงทางการเงินส่งผลกระทบที่ชัดเจนและกว้างกว่าการเปิดประเทศทางการค้า

ตัวแปร Interaction ระหว่างการเปิดประเทศและความผันผวนของเงินทุนไหลออก

ในส่วนนี้จะศึกษาผลกระทบของตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQOUTCVOL) และความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTOUTVOL) ที่มีต่ออัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) และการเชื่อมโยงทางการเงิน (L_FINOPEN) โดยตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลออกและอัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) จะแสดงอยู่ในตัวแปร CAPVOL*TO และตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลออกและการเชื่อมโยงทางการเงิน (L_FINOPEN) แสดงอยู่ในตัวแปร CAPVOL*FO โดยหลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3 ในตารางนั้นจะเป็นผลของความผันผวนเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ ในขณะที่หลักที่ 4 ถึงหลักที่ 6 จะเป็นผลของความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้

ผลการศึกษาในตารางที่ 5.10 พบว่าดัชนีวัดระดับการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน (KAOPEN) นั้นไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาค ดังนั้นผลการประมาณการในส่วนนี้จึงเป็นการยืนยันอีกครั้งหนึ่งว่าการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนในเชิงนิตินัยนั้นไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

ผลการศึกษาในหลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3 ของตารางที่ 5.10 นั้นไม่พบหลักฐานว่าการเปิดประเทศมีผลช่วยลดหรือเพิ่มผลกระทบจากความผันผวนในเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค นอกจากนี้ผลการประมาณการในส่วนนี้พบเพียงความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่ทำให้ความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มสูงขึ้น แต่ไม่พบว่าตัวแปร Interaction นั้นมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTOUTVOL) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.154 ในสมการที่ใช้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเป็นตัวแปรตาม (ตารางที่ 5.10 หลักที่ 4) สำหรับในสมการที่ใช้ความผันผวนของการบริโภคต่อหัวเป็นตัวแปรตาม (ตารางที่ 5.10 หลักที่ 5) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.175

และสมการที่ใช้ความผันผวนของการลงทุนต่อหัวเป็นตัวแปรตาม (ตารางที่ 5.10 หลักที่ 6) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.132 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 1 ทุกสมการ หรือเมื่อพิจารณาผลการประมาณการโดยใช้ข้อมูลประกอบ พบว่าอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวจะผันผวนเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.34 ในด้านอัตราการเจริญเติบโตของในการบริโภคต่อหัวจะผันผวนเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.34 และอัตราการเจริญเติบโตของการลงทุนต่อหัวผันผวนเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.176

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTOUTVOL) กับอัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) ในสมการที่ใช้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเป็นตัวแปรตาม (ตารางที่ 5.10 หลักที่ 4) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.002 ในด้านของสมการที่ใช้ความผันผวนของการบริโภคต่อหัวเป็นตัวแปรตาม (ตารางที่ 5.10 หลักที่ 5) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.028 และในสมการที่ใช้ความผันผวนของการลงทุนต่อหัวเป็นตัวแปรตาม (ตารางที่ 5.10 หลักที่ 6) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.003 แต่มีเพียงค่าสัมประสิทธิ์ในสมการที่ใช้ความผันผวนของการบริโภคต่อหัวเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1

ผลการศึกษาตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้กับการเชื่อมโยงทางการเงิน (EQOUTVOL*FO) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้นั้นมีเครื่องหมายเป็นลบและมีนัยสำคัญที่ระดับร้อยละ 1 ในสมการที่ใช้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเป็นตัวแปรตาม (ตารางที่ 5.10 หลักที่ 4) มีค่าเท่ากับ -0.0026 สำหรับสมการที่ใช้ความผันผวนของการบริโภคต่อหัวเป็นตัวแปรตาม (ตารางที่ 5.10 หลักที่ 5) มีค่าเท่ากับ -0.034 และในสมการที่ใช้ความผันผวนของการลงทุนต่อหัวเป็นตัวแปรตาม (ตารางที่ 5.10 หลักที่ 6) มีค่าเท่ากับ -0.025

ผลกระทบสุทธิของความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ที่มีต่อเศรษฐกิจระดับมหภาค พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DEBTOVOL) ที่เพิ่มขึ้น 1 หน่วยของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จะทำให้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) ผันผวนเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 12.8 สำหรับผลกระทบที่มีต่อความผันผวนในการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) จะผันผวนเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 11.3 และผลกระทบที่มีต่อความผันผวนของการลงทุนต่อหัว (L_INVESTCAP) จะผันผวนเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 10.7 หรือเมื่อใช้ข้อมูลประกอบการประมาณการพบว่าความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคและการลงทุนต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.28 0.22 และ 0.95 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.10 ผลของการเปิดประเทศในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกที่มีต่อเศรษฐกิจ

ตัวแปร	เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์			เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP
KAOPEN	-0.115 (0.087)	-0.029 (0.072)	-0.013 (0.070)	-0.086 (0.084)	0.015 (0.067)	-0.013 (0.068)
L_OPEN	-0.056 (0.323)	-0.940*** (0.265)	0.070 (0.244)	0.083 (0.326)	-0.902*** (0.263)	-0.056 (0.250)
L_FINOPEN	0.006 (0.089)	-0.088 (0.080)	0.043 (0.082)	0.078 (0.082)	0.012 (0.074)	0.050 (0.074)
L_RELINC	-3.062*** (0.788)	-3.069*** (0.696)	-1.933** (0.772)	-1.942** (0.789)	-2.245*** (0.642)	-1.190** (0.794)
TOTV	-0.001 (0.009)	0.019*** (0.007)	-0.008 (0.008)	0.003 (0.008)	0.018*** (0.006)	-0.008 (0.008)
L_INFVOL	0.381*** (0.050)	0.371*** (0.044)	0.496*** (0.047)	0.395*** (0.047)	0.378*** (0.041)	0.467*** (0.044)
MCAP	-0.002 (0.002)	0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.005** (0.002)	-0.000 (0.002)	-0.002 (0.002)
EQOUTVOL	0.091*** (0.033)	0.066 (0.040)	0.054 (0.042)	-	-	-
DTOUTVOL	-	-	-	0.154*** (0.036)	0.175*** (0.036)	0.132*** (0.035)
CAPVOL*TO	-0.006 (0.009)	-0.015 (0.010)	-0.013 (0.010)	-0.002 (0.009)	-0.028*** (0.008)	-0.003 (0.010)
CAPVOL*FO	-0.011 (0.008)	-0.010 (0.009)	-0.012 (0.010)	-0.026*** (0.007)	-0.034*** (0.007)	-0.025*** (0.007)
CONSTANT	-8.717*** (2.362)	-9.423*** (2.120)	-4.075* (2.283)	-5.709*** (2.368)	-7.393*** (1.952)	-4.057* (2.361)
Observation	281	281	280	281	281	280
Wald Chi2	660.87	1233.11	715.19	573.75	1431.83	682.22

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการได้รวมเอา Country Dummy ไว้ในการประมาณการ
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

โดยสรุปการเปิดเสรีทางการค้าและการเชื่อมโยงทางการเงินเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ โดยการเปิดเสรีทางการค้าช่วยลดความผันผวนในการบริโภคต่อหัวเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ในขณะที่การเชื่อมโยงทางการเงินมีผลในการช่วยลดความผันผวนทั้งผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัวและการลงทุนต่อหัว อย่างไรก็ตาม ผลการประมาณค่าพบว่า การเปิดประเทศทั้งทางด้านการค้าและการเงินไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญในการลดหรือเพิ่มผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

ตัวแปร Interaction ระหว่างการพัฒนาทางการเงินและความผันผวนของเงินทุนไหลเข้า

ในส่วนนี้จะเป็นการแสดงผลของการพัฒนาทางการเงินว่าจะสามารถลดหรือเพิ่มผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาค โดย Global Development Finance (2001) ได้กล่าวถึงการมีระบบการเงินที่แข็งแกร่งจะช่วยให้ประเทศนั้นรับมือกับความผันผวนในเศรษฐกิจได้ดีกว่า ดังนั้นทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปร Interaction ระหว่างการพัฒนาทางการเงินกับความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย ($CAPVOL * MC$) จากการประมาณการคาดว่าจะมีเครื่องหมายเป็นลบ โดยจะใช้มูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) เป็นตัวแปรแสดงถึงการพัฒนาทางการเงิน

การศึกษาในส่วนนี้ยังคงไม่พบว่ามาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนในเชิงนิதியมีผลกระทบต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคอย่างมีนัยสำคัญ โดยผลการประมาณการตัวแปร KAOPEIN ในตารางที่ 5.11 และ 5.12 นั้นยังคงที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกับที่พบในส่วนก่อนหน้า ซึ่งหมายความว่าในการศึกษานี้ไม่พบว่ามาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนในเชิงนิதியนั้นมีผลกระทบต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคอย่างมีนัยสำคัญ

โดยผลการศึกษาเมื่อนำตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQINVOL) และความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTINVOL) กับมูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) เข้ามารวมในสมการซึ่งผลการประมาณการแสดงอยู่ในตารางที่ 5.11 โดยผลการประมาณการที่แสดงในหลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3 ในตารางที่ 5.5 และ 5.7 นั้นไม่พบว่ามูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) นั้นมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค แต่ผลการประมาณการในตารางที่ 5.11 พบว่ามูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) นั้นเป็นปัจจัยที่ทำให้ความผันผวนในการบริโภคต่อหัวมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้น โดยมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 ข้อสังเกตที่สำคัญจากการประมาณ

การในส่วนนี้คือ เครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้ซึ่งมีเครื่องหมายเป็นบวก โดยทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์นี้เป็นทิศทางความสัมพันธ์ที่ขัดแย้งกับงานศึกษาเชิงประจักษ์หลายงานในอดีต เช่น Easterly et al. (2000) Kose et al. (2003) Bekaert et al. (2006) อย่างไรก็ตามงานศึกษาทางทฤษฎีของ Pinheiro et al. (2013) ซึ่งพบว่าประเทศที่ภาคการเงินมีระดับการพัฒนาที่เพิ่มมากขึ้นนั้นอาจจะทำให้ความผันผวนของวัฏจักรเศรษฐกิจนั้นเพิ่มสูงขึ้นได้ เนื่องจากผลกระทบจากปัจจัยภายนอกนั้นจะทำให้มูลค่าของทรัพย์สินค้าประกันลดลงซึ่งทำให้ผลกระทบของผลกระทบภายนอกมีมากขึ้น โดยผลนั้นมีมากกว่าถ้าหากภาคการเงินมีการพัฒนาที่สูง แต่ประเทศมีระดับการพัฒนาทางการเงินสูงนั้นจะสามารถฟื้นตัวจากผลกระทบภายนอกที่กระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศนั้นได้เร็วกว่าประเทศที่มีระดับการพัฒนาทางการเงินที่ต่ำกว่า และงานศึกษาของ Gertler and Kiyotaki (2010) ที่พบว่าการทำ Securitization นั้นอาจจะมีผลในการลดความเสี่ยงประเภท Idiosyncratic risk ได้แต่อาจจะไปทำให้เกิดความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายใน (Endogenous risk) ตามมาในภายหลัง ซึ่งผลการประมาณการที่ได้ในส่วนนี้ได้ผลกระทบเป็นไปตามทฤษฎีดังกล่าว

ตัวแปร Interaction ระหว่างความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าและมูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) หรือ $CAPVOL*MC$ นั้นพบว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ที่มีเครื่องหมายเป็นลบและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 ในทุกสมการซึ่งผลการประมาณการนั้นเป็นไปตามที่ได้คาดการณ์ไว้ ซึ่งหมายความว่าหากมูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศนั้นมีมูลค่าที่เพิ่มสูงขึ้นแล้วจะช่วยลดผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ แต่ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการตัวแปร Interaction นั้นมีค่าน้อยมาก โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร Interaction ที่มีค่าสูงที่สุดนั้นมีค่าเพียง 0.0004 ($EQINVOL*MC$ หลักที่ 2 และ $DTINVOL*MC$ หลักที่ 3 ในตารางที่ 5.12) ดังนั้นข้อสรุปที่ได้คือการพัฒนาทางการเงินโดยวัดผ่านมูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) นั้นมีผลกระทบในอัตราที่น้อยมากในการช่วยลดของความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค และเมื่อพิจารณาผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนไหลออกก็พบว่าผลการศึกษาที่ได้มีความคล้ายคลึงกับผลการศึกษาในกรณีความผันผวนในเงินทุนไหลเข้า รวมไปถึงการพบว่ามูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) นั้นมีผลน้อยมากในการช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนในเงินทุนไหลออกที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

ตารางที่ 5.11 ผลของการพัฒนาทางการเงินในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าที่มีต่อเศรษฐกิจ

ตัวแปร	เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์			เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP
KAOPEN	-0.108 (0.075)	0.001 (0.063)	-0.038 (0.066)	-0.055 (0.089)	0.010 (0.072)	-0.018 (0.072)
L_OPEN	-0.096 (0.292)	-1.020*** (0.257)	-0.048 (0.233)	-0.008 (0.324)	-1.024*** (0.261)	-0.205 (0.255)
L_FINOPEN	-0.121 (0.077)	-0.177** (0.071)	-0.113 (0.073)	-0.116 (0.080)	-0.158** (0.072)	-0.099 (0.074)
L_RELINC	-4.114*** (0.749)	-4.071*** (0.704)	-2.903*** (0.768)	-2.491*** (0.761)	-3.243*** (0.668)	-2.535*** (0.771)
TOTV	0.001 (0.008)	0.016** (0.007)	-0.006 (0.008)	0.005 (0.009)	0.018*** (0.007)	-0.009 (0.008)
L_INVVOL	0.312*** (0.047)	0.324*** (0.044)	0.453*** (0.045)	0.376*** (0.045)	0.341*** (0.041)	0.477*** (0.043)
MCAP	0.003 (0.002)	0.006*** (0.002)	0.003 (0.002)	0.001 (0.002)	0.005*** (0.002)	0.003 (0.002)
EQINVOL	0.126*** (0.017)	0.092*** (0.017)	0.086*** (0.018)	-	-	-
DTINVOL	-	-	-	0.065*** (0.010)	0.051*** (0.009)	0.051*** (0.010)
CAPVOL*MC	-0.001*** (0.000)	-0.0004*** (0.0001)	-0.0004*** (0.0001)	-0.0003*** (0.0001)	-0.0003*** (0.0001)	-0.0003*** (0.0001)
CONSTANT	-12.072 (2.238)	-12.578*** (2.135)	-6.947*** (2.266)	-7.210*** (2.276)	-10.074*** (2.044)	-5.925*** (2.297)
Observation	281	281	280	281	281	280
Wald Chi2	617.41	1051.51	745.31	536.03	1350.57	779.07

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการได้รวมเอา Country Dummy ไว้ในการประมาณการ
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ตารางที่ 5.12 ผลของการพัฒนาทางการเงินในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกที่มีต่อเศรษฐกิจ

ตัวแปร	เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์			เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP
KAOPEN	-0.106 (0.087)	-0.032 (0.072)	-0.021 (0.070)	-0.079 (0.085)	0.003 (0.069)	-0.014 (0.069)
L_OPEN	-0.070 (0.319)	-1.106*** (0.259)	-0.003 (0.243)	0.081 (0.317)	-1.026*** (0.256)	-0.121 (0.244)
L_FINOPEN	-0.062 (0.078)	-0.163** (0.068)	0.005 (0.074)	-0.084 (0.080)	-0.179** (0.070)	-0.089 (0.074)
L_RELINC	-3.218*** (0.751)	-3.639*** (0.690)	-2.136*** (0.770)	-2.655*** (0.729)	-3.250*** (0.639)	-2.430*** (0.769)
TOTV	-0.002 (0.009)	0.019*** (0.007)	-0.008 (0.008)	0.005 (0.008)	0.018*** (0.007)	-0.007 (0.008)
L_INVVOL	0.357*** (0.048)	0.354*** (0.042)	0.495*** (0.046)	0.381*** (0.046)	0.367*** (0.040)	0.466*** (0.044)
MCAP	0.002 (0.002)	0.006*** (0.002)	-0.0001 (0.002)	-0.000 (0.002)	0.006*** (0.002)	0.003 (0.002)
EQOUTVOL	0.100*** (0.019)	0.113*** (0.019)	0.053** (0.021)	-	-	-
DTOUTVOL	-	-	-	0.071*** (0.011)	0.062*** (0.010)	0.049*** (0.010)
CAPVOL*MC	-0.0004*** (0.0001)	-0.0006*** (0.0001)	-0.0004*** (0.0001)	0.0003*** (0.0001)	-0.0004*** (0.0001)	-0.0003*** (0.0001)
CONSTANT	-9.078*** (2.259)	-11.024*** (2.097)	-4.644** (2.274)	-7.454*** (2.204)	-9.911*** (1.960)	-5.386** (2.287)
Observation	281	281	280	281	281	280
Wald Chi2	606.39	1221.44	697.31	629.43	1521.58	722.78

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการได้รวมเอา Country Dummy ไว้ในการประมาณการ
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

โดยสรุปในส่วนนี้ได้ทำการประมาณการด้วยตัวแปร Interaction ในการศึกษาเพื่อพิจารณาถึงผลกระทบของตัวแปรที่สนใจ ได้แก่ อัตราการเปิดประเทศ (L_OPEN) การเชื่อมโยงทางการเงิน (L_FINOPEN) และการพัฒนาทางการเงินซึ่งวัดโดยการใช้มูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) ผลการศึกษาพบว่า การเชื่อมโยงทางการเงินมีบทบาทในการลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาคในวงกว้างซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากการกระจายความเสี่ยงที่ดียิ่งขึ้น ทางด้านการเปิดเสรีทางการค้าพบว่าสามารถลดผลกระทบจากความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้เช่นเดียวกัน แต่มีผลกระทบจำกัดในวงแคบกว่าการเชื่อมโยงทางการเงิน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่าทั้งทางเปิดประเทศทางด้านการค้าและการเงินไม่มีผลในการช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

ทางด้านผลกระทบของการพัฒนาทางการเงิน ผลการศึกษาที่ได้สนับสนุนข้อสรุปที่ได้จากงานศึกษาทางทฤษฎีของ Pinheiro et al. (2013) และ Gertler and Kiyotaki (2010) โดยพบว่าการพัฒนาทางการเงินเมื่อวัดโดยใช้มูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCAP) เป็นปัจจัยที่ทำให้ความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาคมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้นในบางกรณี ซึ่งการพัฒนาทางการเงินนั้นสามารถช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้แต่ผลกระทบนั้นก็ยังมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ผลกระทบของตัวแปร Interaction ในกลุ่มตัวอย่างประเทศกำลังพัฒนา

เนื่องด้วยประเทศกำลังพัฒนามีระดับการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆต่ำกว่าประเทศพัฒนาแล้วทำให้ผลกระทบของการเปิดประเทศทั้งทางด้านการค้า การเงิน และการพัฒนาทางการเงิน อาจมีความแตกต่างจากการศึกษาโดยใช้ข้อมูลรวม ดังนั้นการศึกษาในส่วนนี้จึงแยกกลุ่มตัวอย่างประเทศกำลังพัฒนาจำนวน 10 ประเทศ ตามการนิยามของ World Economic (2011) ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในทวีปเอเชียและทวีปอเมริกาใต้ ประกอบไปด้วยประเทศอาร์เจนตินา ประเทศบราซิล ประเทศชิลี ประเทศเปรู ประเทศเม็กซิโก ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศมาเลเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศไทย และประเทศแอฟริกาใต้ โดยการศึกษาจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ในส่วนแรกเป็นการพิจารณาผลกระทบของการเปิดประเทศว่ามีผลช่วยเพิ่มหรือลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาคและส่วนที่สองนั้นจะเป็นผลการศึกษาผลของการพัฒนาทางการเงินที่จะช่วยเพิ่มหรือลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาค

ผลการประมาณการยังคงพบว่ามาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน (KAOPEN) ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเช่นเดิม และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQINVOL) พบว่ามีค่าสูงกว่าในกรณีที่ใช้ข้อมูลรวมในการศึกษา โดยค่าสัมประสิทธิ์เมื่อใช้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว (L_GDPPC) ความผันผวนของการบริโภคต่อหัว (L_CONSCAP) และความผันผวนของการลงทุนต่อหัว (L_INVESTCAP) เป็นตัวแปรตาม (หลักที่ 1 ถึงหลักที่ 3 ตารางที่ 5.13) มีค่าเท่ากับ 0.237 0.320 และ 0.274 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 ในทุกสมการ และเมื่อใช้ข้อมูลประกอบการพิจารณาพบว่าอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวจะผันผวนเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.67 ในด้านของอัตราการเจริญเติบโตในการบริโภคต่อหัวจะผันผวนเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.89 และอัตราการเจริญเติบโตในการลงทุนต่อหัวจะผันผวนเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.23 ในขณะที่ความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTINVOL) มีผลต่อความผันผวนในการลงทุนต่อหัวเพียงอย่างเดียว โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.406 (หลักที่ 6 ตารางที่ 5.13) และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 หรือเมื่อใช้ข้อมูลประกอบพบว่าอัตราการเจริญเติบโตในการลงทุนต่อหัวจะผันผวนเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 4.79

ผลกระทบสุทธิของความผันผวนในเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQINVOL) พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นทำให้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 17.8 หรือความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.5 อย่างไรก็ตามตัวแปร Interaction นั้นไม่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติแต่อย่างใด ในด้านของผลกระทบที่มีต่อความผันผวนในการบริโภคต่อหัวนั้นพบว่าความผันผวนในการบริโภคเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 24.9 หรือความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.69 โดยที่ปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญในการลดความผันผวนที่เกิดขึ้นในการบริโภคต่อหัวนั้น ได้แก่ การเชื่อมโยงทางการเงิน (L_FINOPEN) และผลกระทบของความผันผวนในการลงทุนต่อหัวพบว่ามีค่าผันผวนเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 23.5 หรือความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 2.77

ในด้านความผันผวนของเงินทุนไหลออกที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค พบว่ามีนัยสำคัญน้อยมาก โดยความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQOUTVOL) พบว่ามีเพียงตัวแปรในสมการที่มีความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเป็นตัวแปรตาม (หลักที่ 1 ตารางที่ 5.14) เท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.072 หรือเมื่อใช้ข้อมูลประกอบการพิจารณาพบว่าอัตราการเจริญเติบโตในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวจะผันผวนเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.20 นอกจากนี้พบว่าผลกระทบของความผันผวนในเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTOUTVOL) มีผลทำให้ความผันผวนในการลงทุนต่อหัว (หลักที่ 5 ตารางที่ 5.14) เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.489 หรือเมื่อใช้

ข้อมูลประกอบพบว่าทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตในการบริโภคต่อหัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.36

ผลสุทธิของความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ (EQOUTVOL) พบว่ามีค่าสูงกว่าผลของตัวแปร EQOUTVOL เพียงตัวเดียว โดยค่าสัมประสิทธิ์ของผลสุทธิมีค่าเท่ากับ 0.086 เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร EQOUTVOL*TO หรือ CAPVOL*TO ในหลักที่ 1 ตารางที่ 5.14 นั้นมีค่าเป็นบวกซึ่งหมายความว่า การเปิดเสรีการค้าจะทำให้ความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่การเชื่อมโยงทางการเงินทำให้ความผันผวนลดลง แต่ตัวแปร Interaction ทั้งสองนั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของผลสุทธิของความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ (DTOUTVOL) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.341 โดยผลการประมาณการพบว่าการเปิดเสรีทางการค้าจะทำให้ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ที่กระทบความผันผวนในการบริโภคต่อหัวรุนแรงมากยิ่งขึ้นแต่ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่การเชื่อมโยงทางการเงินนั้นพบว่ามีผลช่วยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อความผันผวนในการบริโภคต่อหัวได้อย่างมีนัยสำคัญ และเมื่อพิจารณาโดยใช้ข้อมูลประกอบพบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ทำให้อัตราการเจริญเติบโตของการบริโภคต่อหัวผันผวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.95

ผลของการพัฒนาทางการเงินที่จะมีผลในการลดหรือเพิ่มผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค แสดงอยู่ในตารางที่ 5.15 สำหรับผลต่อความผันผวนของเงินทุนไหลเข้า และตารางที่ 5.16 สำหรับผลต่อความผันผวนของเงินทุนไหลออก โดยผลการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร Interaction ที่มีนัยสำคัญมีค่าทั้งบวกและลบ ซึ่งหมายความว่า การพัฒนาทางการเงินอาจช่วยลดหรือเพิ่มผลกระทบที่เกิดจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยช่วยลดผลกระทบจากเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีต่อความผันผวนในการการบริโภคต่อหัวและความผันผวนในการลงทุนต่อหัวอย่างไรก็ตามพบว่าผลกระทบน้อยมากนอกจากนั้นยังพบว่าตัวแปร DTOUTVOL ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นผลการศึกษาพบว่า การเชื่อมโยงทางการเงินที่เพิ่มสูงขึ้นนั้นมีความสำคัญในการลดความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาค และการพัฒนาทางการเงินนั้นมีส่วนในการช่วยลดความผันผวนที่เกิดขึ้นจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีต่อความผันผวนของการบริโภคต่อหัวและการลงทุนต่อหัวได้

ตารางที่ 5.13 ผลของการเปิดประเทศในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าที่มีต่อเศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนา

ตัวแปร	เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์			เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้		
	(1) L_GDPPC	(2) L_CONSCAP	(3) L_INVESTCAP	(4) L_GDPPC	(5) L_CONSCAP	(6) L_INVESTCAP
KAOPEN	-0.009 (0.082)	0.023 (0.053)	-0.054 (0.063)	-0.030 (0.096)	0.062 (0.077)	-0.120* (0.070)
L_OPEN	-0.716* (0.365)	-0.427 (0.318)	0.194 (0.267)	-1.306*** (0.413)	-0.864** (0.362)	0.184 (0.339)
L_FINOPEN	0.198 (0.151)	0.160 (0.113)	0.172 (0.126)	0.106 (0.155)	0.118 (0.126)	0.792*** (0.189)
L_RELINC	-3.599*** (0.694)	-3.787*** (0.524)	-2.741*** (0.454)	-2.861*** (0.774)	-3.156*** (0.668)	-2.952*** (0.536)
TOTV	-0.002 (0.010)	0.001 (0.006)	0.000 (0.008)	0.004 (0.010)	0.008 (0.008)	-0.004 (0.009)
L_INVVOL	0.173** (0.823)	0.338*** (0.061)	0.255*** (0.065)	0.261*** (0.093)	0.425*** (0.079)	0.300*** (0.064)
MCAP	0.007** (0.003)	0.007*** (0.002)	0.002 (0.003)	0.020*** (0.004)	0.013*** (0.003)	0.002 (0.003)
EQINVOL	0.237** (0.119)	0.320*** (0.081)	0.274*** (0.095)	-	-	-
DTINVOL	-	-	-	0.008 (0.033)	0.026 (0.027)	0.406*** (0.126)
CAPVOL*TO	0.017 (0.027)	0.001 (0.020)	0.020 (0.024)	-0.93*** (0.123)	-0.253*** (0.089)	0.025 (0.046)
CAPVOL*FO	-0.042 (0.036)	-0.072*** (0.024)	-0.059** (0.029)	-0.018 (0.014)	-0.021* (0.011)	-0.138*** (0.043)
CONSTANT	-6.122*** (1.173)	-6.599*** (0.881)	-2.543*** (0.746)	-5.122*** (1.239)	-5.725*** (1.054)	-3.952*** (0.949)
Observation	120	120	119	120	120	119
Wald Chi2	98.43	365.47	225.28	89.21	257.60	189.53

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการได้รวมเอา Country Dummy ไว้ในการประมาณการ
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ และค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ตารางที่ 5.14 ผลของการเปิดประเทศในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกที่มีต่อเศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนา

ตัวแปร	เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์			เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้		
	(1) L_GDPPC	(2) L_CONSCAP	(3) L_INVESTCAP	(4) L_GDPPC	(5) L_CONSCAP	(6) L_INVESTCAP
KAOPEN	-0.147 (0.093)	-0.016 (0.074)	-0.112 (0.073)	0.041 (0.094)	0.069 (0.072)	-0.064 (0.070)
L_OPEN	-1.066** (0.457)	-0.600 (0.383)	-0.166 (0.300)	-0.862* (0.453)	-0.948** (0.377)	0.036 (0.328)
L_FINOPEN	0.346** (0.173)	0.267* (0.141)	0.194 (0.126)	0.345* (0.199)	0.520*** (0.156)	0.309* (0.177)
L_RELINC	-3.766*** (0.815)	-3.816*** (0.664)	-2.720*** (0.515)	-2.184*** (0.799)	-3.152*** (0.639)	-2.391*** (0.59)
TOTV	0.003 (0.011)	0.005 (0.008)	0.010 (0.009)	0.001 (0.001)	0.008 (0.009)	0.009 (0.010)
L_INFVOL	0.101 (0.083)	0.297*** (0.069)	0.297*** (0.075)	0.220*** (0.094)	0.470*** (0.080)	0.301*** (0.082)
MCAP	0.014*** (0.004)	0.010*** (0.003)	0.009*** (0.003)	0.008*** (0.003)	0.006*** (0.002)	0.002 (0.003)
EQOUTVOL	0.072** (0.030)	0.019 (0.024)	0.096 (0.259)	-	-	-
DTOUTVOL	-	-	-	-0.091 (0.330)	0.489** (0.262)	0.124 (0.266)
CAPVOL*TO	0.018 (0.062)	-0.021 (0.047)	-0.161 (0.117)	-0.191 (0.130)	0.038 (0.095)	-0.070 (0.096)
CAPVOL*FO	-0.004 (0.018)	-0.006 (0.014)	-0.024 (0.065)	-0.020 (0.097)	-0.186** (0.075)	-0.043 (0.078)
CONSTANT	-6.144*** (1.341)	-6.317*** (1.097)	-2.416*** (0.876)	-4.102*** (1.442)	-6.520*** (1.131)	-2.109** (1.053)
Observation	120	120	119	120	120	119
Wald Chi2	77.00	229.44	178.34	77.62	268.55	177.48

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการได้รวมเอา Country Dummy ไว้ในการประมาณการ
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ และค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ตารางที่ 5.15 ผลของการพัฒนาทางการเงินเปิดประเทศในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวน
ของเงินทุนไหลเข้าที่มีต่อเศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนา

ตัวแปร	เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์			เงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP
KAOPEN	-0.032 (0.082)	0.014 (0.055)	-0.060 (0.064)	-0.121 (0.092)	-0.013 (0.073)	-0.060 (0.071)
L_OPEN	-0.594 (0.179)	-0.193 (0.309)	0.310 (0.268)	-1.052** (0.431)	-0.655* (0.362)	-0.022 (0.330)
L_FINOPEN	0.004 (0.163)	-0.103 (0.121)	-0.054 (0.135)	0.343** (0.148)	0.235* (0.121)	0.379*** (0.132)
L_RELINC	-3.893*** (0.683)	-4.273*** (0.517)	-3.089*** (0.440)	-3.633*** (0.812)	-3.710*** (0.663)	-3.088*** (0.525)
TOTV	0.003 (0.010)	0.006 (0.007)	0.006 (0.008)	0.001 (0.011)	0.005 (0.008)	0.005 (0.009)
L_INFVOL	0.222*** (0.078)	0.345*** (0.058)	0.288*** (0.061)	0.086 (0.082)	0.285*** (0.069)	0.307*** (0.066)
MCAP	0.010** (0.004)	0.010*** (0.003)	0.004 (0.003)	0.012*** (0.003)	0.010*** (0.002)	0.004 (0.003)
EQINVOL	0.147*** (0.040)	0.157*** (0.030)	0.133*** (0.034)	-	-	-
DTINVOL	-	-	-	-0.013 (0.034)	0.010 (0.002)	0.029 (0.032)
CAPVOL*MC	-0.0004 (0.0002)	-0.0005*** (0.0002)	-0.0004* (0.0002)	0.0006*** (0.0002)	0.0002 (0.0002)	-0.001 (0.001)
CONSTANT	-6.201*** (1.158)	-6.658*** (0.897)	-2.563*** (0.735)	-5.931*** (1.315)	-6.170*** (1.075)	-3.228*** (0.898)
Observation	120	120	119	120	120	119
Wald Chi2	103.51	367.83	235.68	78.74	235.29	183.24

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการได้รวมเอา Country Dummy ไว้ในการประมาณการ
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ และค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ตารางที่ 5.16 ผลของการพัฒนาทางการเงินในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกที่มีต่อเศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนา

ตัวแปร	เงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์			เงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP	L_GDPPC	L_CONSCAP	L_INVESTCAP
KAOPEN	-0.137 (0.090)	-0.019 (0.072)	-0.137 (0.070)	0.008 (0.092)	0.042 (0.067)	-0.050 (0.071)
L_OPEN	-1.086** (0.423)	-0.651* (0.361)	-0.146 (0.299)	-0.069*** (0.411)	-0.800** (0.356)	-0.019 (0.297)
L_FINOPEN	0.390** (0.153)	0.269** (0.127)	0.249** (0.120)	0.369** (0.153)	0.329*** (0.124)	0.293** (0.142)
L_RELINC	-4.032*** (0.811)	-3.913*** (0.671)	-3.058*** (0.490)	-2.856*** (.742)	-3.598*** (0.301)	-2.688*** (0.496)
TOTV	0.003 (0.010)	0.006 (0.008)	0.009 (0.009)	0.002 (0.011)	0.006 (0.008)	0.008 (0.010)
L_INFVOL	0.114 (0.082)	0.304*** (0.068)	0.237*** (0.068)	0.288*** (0.090)	0.454*** (0.075)	0.310*** (0.078)
MCAP	0.015*** (0.004)	0.010*** (0.003)	0.007** (0.003)	0.013*** (0.004)	0.012*** (0.002)	0.004 (0.003)
EQOUTVOL	0.076** (0.030)	0.021 (0.024)	0.124 (0.105)	-	-	-
DTOUTVOL	-	-	-	0.147 (0.157)	0.147 (0.133)	0.058 (0.120)
CAPVOL*MC	-0.0007 (0.0005)	-0.0001 (0.0004)	-0.001 (0.001)	-0.003** (0.001)	-0.003*** (0.001)	-0.001 (0.001)
CONSTANT	-6.681*** (1.363)	-6.498*** (1.131)	-2.831*** (0.832)	-5.587*** (1.271)	-6.734*** (1.034)	-2.536*** (0.836)
Observation	120	120	119	120	120	119
Wald Chi2	79.73	230.92	181.46	84.83	253.03	174.57

ที่มา: มาจากการคำนวณของผู้เขียน

- การประมาณการได้รวมเอา Country Dummy ไว้ในการประมาณการ
- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับ และค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะทางนโยบาย

ในบทนี้จะเป็นการสรุปผลการศึกษาที่ได้จากการประมาณการในบทที่ 5 พร้อมทั้งข้อเสนอแนะทางนโยบายที่มาจากผลการศึกษา

6.1 สรุปผลการศึกษา

งานศึกษานี้ได้ศึกษาผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคนอกเหนือจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย ได้แก่ รายได้ของประเทศโดยเปรียบเทียบซึ่งเป็นการวัดขนาดทางเศรษฐกิจของประเทศ และความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อซึ่งเป็นตัววัดความมีประสิทธิภาพของนโยบายการเงิน โดยสรุปผลการศึกษาผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้นอยู่ในตารางที่ 6.1 และผลการประมาณการผลกระทบของตัวแปร Interaction ที่มีผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้นสรุปอยู่ในตารางที่ 6.2

ผลการประมาณการเบื้องต้น

ผลการประมาณการเบื้องต้นนี้เป็นผลการศึกษาที่ใช้ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ ความผันผวนของเงินทุนไหลเข้ารวมและความผันผวนของเงินทุนไหลออกรวมในการศึกษา ผลการประมาณการพบว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นมีผลทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้น โดยความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ มีผลทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทุกตัวแปรมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้น และเมื่อแยกศึกษาตามทิศทางของการเคลื่อนย้ายเงินทุนพบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้ารวมนั้นทำให้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวและความผันผวนในการบริโภคต่อหัวนั้นเพิ่มสูงขึ้น และความผันผวนของเงินทุนไหลออกรวมนั้นทำให้ความผันผวนที่เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวเพิ่ม

สูงขึ้นเพียงอย่างเดียวโดยไม่พบผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความผันผวนของการบริโภคต่อหัวและความผันผวนของการลงทุนต่อหัว

ผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายแยกประเภท

ผลการประมาณการในส่วนนี้พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์นั้นทำให้ความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศลดลงซึ่งเป็นผลการศึกษาที่ขัดกับสมมติฐานเบื้องต้น อย่างไรก็ตามพบว่าค่าสัมประสิทธิ์มีทิศทางเช่นนี้ในการประมาณการส่วนนี้เพียงส่วนเดียวเท่านั้น ในด้านผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าที่มีต่อการบริโภคต่อหัวและการลงทุนต่อหัวนั้นเป็นไปตามสมมติฐาน คือ ทำให้ความผันผวนในการบริโภคต่อหัวและการลงทุนต่อหัวเพิ่มสูงขึ้น

ในอีกด้านหนึ่งพบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ทำให้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัวนั้นมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้นทั้งสิ้น ดังนั้นข้อสรุปที่ได้ คือ ความผันผวนของเงินทุนไหลเข้ารายประเภทนั้นทำให้ความผันผวนของตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้นทั้งสิ้น มีเพียงเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่ช่วยลดความผันผวนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว อย่างไรก็ตามผลการศึกษาไม่ได้ยืนยันผลที่ช่วยลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้เนื่องจากทิศทางค่าสัมประสิทธิ์เกิดการเปลี่ยนแปลงเมื่อทำการศึกษาในส่วนถัดไป ในอีกด้านหนึ่งความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นทำให้ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวและความผันผวนของการบริโภคต่อหัวเพิ่มสูงขึ้น

ในขณะที่พบว่าเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวและการบริโภคต่อหัวนั้นมีความผันผวนเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้นทุกตัวแปร

ตารางที่ 6.1 สรุปผลการศึกษาผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย

ประเภทของเงินทุนเคลื่อนย้าย		ผลกระทบต่อความผันผวน	
ผลการศึกษาเบื้องต้น			
เงินทุนรวม	สุทธิ	GDP per Capita	เพิ่ม
		Consumption per Capita	เพิ่ม
		Investment Per Capita	เพิ่ม
เงินทุนรวม	ไหลเข้า	GDP per Capita	เพิ่ม
		Consumption per Capita	เพิ่ม
เงินทุนรวม	ไหลออก	GDP per Capita	เพิ่ม
ผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายแยกประเภท			
เงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์	ไหลเข้า	GDP per Capita	เพิ่ม
		Consumption per Capita	เพิ่ม
		Investment Per Capita	เพิ่ม
	ไหลออก	GDP per Capita	เพิ่ม
		Consumption per Capita	เพิ่ม
		Investment Per Capita	ไม่มีผล
เงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้	ไหลเข้า	GDP per Capita	เพิ่ม
		Consumption per Capita	เพิ่ม
		Investment Per Capita	ไม่มีผล
	ไหลออก	GDP per Capita	เพิ่ม
		Consumption per Capita	เพิ่ม
		Investment Per Capita	เพิ่ม

ผลกระทบของตัวแปร Interaction

ในส่วนนี้เป็นการศึกษาเพื่อพิจารณาว่าการเปิดประเทศทั้งในด้านการค้าและด้านการเงิน รวมไปถึงการพัฒนาทางการเงินนั้นมีผลในการช่วยลดหรือเพิ่มผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคหรือไม่

ตัวแปร Interaction ของการเปิดประเทศ

ผลการศึกษาพบว่า การเปิดประเทศทางการค้าช่วยลดความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวที่เกิดจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และในตราสาร

หนี้ได้ นอกจากนี้ยังสามารถลดความผันผวนของการบริโภคต่อหัวที่เกิดขึ้นจากเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ และไม่พบว่าการเปิดประเทศทางการค้ามีผลต่อความผันผวนในการลงทุนแต่อย่างใด

ผลของการเชื่อมโยงทางการเงินพบว่าช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคมากกว่าการเปิดเสรีทางการค้า โดยพบว่าสามารถลดความผันผวนของการบริโภคต่อหัวและการลงทุนต่อหัวที่เกิดจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ได้ และสามารถลดผลกระทบที่มีต่อความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวที่เกิดจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้เท่านั้น

สำหรับความผันผวนของเงินทุนไหลออกพบว่าเชื่อมโยงทางการเงินไม่มีผลในการลดผลกระทบที่เกิดจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ ในขณะที่การเชื่อมโยงทางการเงินมีผลกระทบในการลดความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัวที่เกิดจากความผันผวนของเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้

ตัวแปร Interaction ของการพัฒนาทางการเงิน

ผลการศึกษาพบว่าการพัฒนาทางการเงินที่เพิ่มสูงขึ้นเมื่อวัดโดยใช้มูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายทุกประเภทที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ยกเว้นเพียงกรณีของความผันผวนในเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวที่พบว่าทำให้ผลกระทบนั้นรุนแรงยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามพบว่ามีการลดผลกระทบมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ผลกระทบของตัวแปร Interaction ที่มีต่อประเทศกำลังพัฒนา

ผลการศึกษาในส่วนนี้แสดงอยู่ในตารางที่ 6.3 พบว่าการเชื่อมโยงทางการเงินที่เพิ่มสูงขึ้นช่วยลดความผันผวนในการบริโภคที่มีสาเหตุจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และเงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ และลดความผันผวนในการลงทุนที่มีสาเหตุมาจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้

ตารางที่ 6.2 สรุปผลการศึกษามูลของการเปิดประเทศในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อเศรษฐกิจ

เงินทุนเคลื่อนย้าย	CAPVOL x TO			CAPVOL x FO			CAPVOL x MCAP		
	GDPPC	Consumption	Investment	GDPPC	Consumption	Investment	GDPPC	Consumption	Investment
EQIN	↓	×	×	×	↓	↓	↓	↓ ¹	↓ ¹
EQOUT	×	×	×	×	×	×	↓	↓ ¹	↓ ¹
DTIN	↓	×	×	↓	↓	↓	↓	↓ ¹	↓ ¹
DTOUT	×	↓	×	↓	↓	↓	↑	↓ ¹	↓ ¹

ที่มา: สรุปจากการประมาณการโดยผู้เขียน
¹ ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการมีค่าน้อยมาก
 เครื่องหมายกากบาท (×) หมายความว่า ไม่พบว่าตัวแปร Interaction นั้นมีผลกระทบในการเพิ่มหรือลดผลของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาค
 ลูกศรชี้ขึ้น(ลง)แสดงถึงทิศทางว่าตัวแปรมีผลในการเพิ่ม(ลด)ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาค

ตารางที่ 6.3 สรุปผลการศึกษามูลของการพัฒนาทางการเงินในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อเศรษฐกิจ

เงินทุนเคลื่อนย้าย	CAPVOL x TO			CAPVOL x FO			CAPVOL x MCAP		
	GDPPC	Consumption	Investment	GDPPC	Consumption	Investment	GDPPC	Consumption	Investment
EQIN	×	×	×	×	↓	↓	×	↓ ¹	↓ ¹
EQOUT	×	×	×	×	↓	×	×	×	×
DTIN	×	×	×	×	×	↓	×	×	×
DTOUT	×	×	×	×	×	×	×	×	×

ที่มา: สรุปจากการประมาณการโดยผู้เขียน
¹ ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการมีค่าน้อยมาก
 เครื่องหมายกากบาท (×) หมายความว่า ไม่พบว่าตัวแปร Interaction นั้นมีผลกระทบในการเพิ่มหรือลดผลของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาค
 ลูกศรชี้ขึ้น(ลง)แสดงถึงทิศทางว่าตัวแปรมีผลในการเพิ่ม(ลด)ผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนของเศรษฐกิจระดับมหภาค

ตารางที่ 6.4 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะทางนโยบาย

คำถามวิจัย	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะทางนโยบาย	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบของความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายแต่ละประเภทมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจแตกต่างกันหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบจากเงินทุนเคลื่อนย้ายแยกประเภทมีความแตกต่างกับเงินทุนเคลื่อนย้ายแยกประเภท โดยผลการศึกษาพบว่าเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์มีผลกระทบต่อความผันผวนในการลงทุนแต่เงินทุนไหลเข้ารวมพบว่าไม่มีผล ความผันผวนในเงินทุนไหลออกรวมพบว่ามีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเท่านั้น ในขณะที่เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และตราสารหนี้พบว่ามีผลต่อตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคตัวอื่นๆ เช่น การบริโภค และการลงทุนด้วย 	<p>ในการทำนโยบายเพื่อควบคุมหรือเปิดให้เงินทุนเคลื่อนย้ายได้อย่างเสรีควรพิจารณาควบคุมหรือเปิดเสรีในเงินทุนที่ลงทุนในหลักทรัพย์และ/หรือเงินทุนที่ลงทุนในตราสารหนี้ แทนการควบคุมหรือเปิดเสรีเงินทุนเคลื่อนย้ายรวมเพื่อลดผลกระทบที่เกิดต่อภาคส่วนอื่นๆ ในเศรษฐกิจโดยไม่จำเป็น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงการคลัง - ธนาคารกลาง
มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนเชิงนิติบัญญัติมีผลในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> ผลการศึกษาไม่พบว่ามาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค 	<p>มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนไม่มีผลในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคดังนั้นผู้ดำเนินนโยบายควรพิจารณาก่อนการใช้มาตรการดังกล่าว เนื่องจากอาจจะมีประสิทธิภาพในด้านอื่นที่ไม่ได้รวมอยู่ในขอบเขตการศึกษาของงานนี้ เช่น เสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยน และการลดประมาณเงินทุนเคลื่อนย้าย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงการคลัง - ธนาคารกลาง
		ความเร่งด่วน: มาก	
		ความเร่งด่วน: น้อย	

ตารางที่ 6.4 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะทางนโยบาย (ต่อ)

คำถามวิจัย	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะทางนโยบาย	ผู้รับผิดชอบ
นโยบายอะไรที่ช่วยลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค	<ul style="list-style-type: none"> ● ความผันผวนในอัตราเงินเฟ้อทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้น 	รักษา ระดับ อัตราเงินเฟ้อ ให้มีเสถียรภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงพาณิชย์ - ธนาคารกลาง
		ความเร่งด่วน: ปานกลาง	
	<ul style="list-style-type: none"> ● ประเทศที่มีรายได้โดยเปรียบเทียบสูงกว่ามีความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคที่ต่ำกว่า 	ใช้นโยบายการเงินและนโยบายการคลังในการปรับเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย อัตราภาษีและการใช้จ่ายของภาครัฐเพื่อให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงการคลัง - ธนาคารกลาง
		ความเร่งด่วน: ปานกลาง	
ผลกระทบของการเปิดประเทศทางการค้า การเชื่อมโยงทางการเงินและการพัฒนาทางการเงินในการลดผลกระทบจากความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อเศรษฐกิจระดับมหภาคเป็นอย่างไร	<ul style="list-style-type: none"> ● การเปิดประเทศทางการค้าช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ 	สนับสนุนให้มีการเปิดเสรีทางการค้าให้ มีมากขึ้นแต่ต้องพิจารณาสถานการณ์ทางเศรษฐกิจประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงการคลัง - กระทรวงพาณิชย์ - ธนาคารกลาง
		ความเร่งด่วน: น้อย	
	<ul style="list-style-type: none"> ● การเชื่อมโยงทางการเงินช่วยลดผลกระทบที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้โดยมีผลมากกว่าการเปิดประเทศทางการค้า 	สนับสนุนการเปิดเสรีทางการเงินแต่ต้องพิจารณาสถานการณ์ทางเศรษฐกิจประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> - กระทรวงการคลัง - ธนาคารกลาง - ตลาดหลักทรัพย์
		ความเร่งด่วน: น้อย	
	<ul style="list-style-type: none"> ● การพัฒนาทางการเงินมีผลในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้แต่มีผลเพียงเล็กน้อยเท่านั้น 	สนับสนุนการเปิดเสรีในตลาดหลักทรัพย์แต่ต้องพิจารณาสถานการณ์ทางเศรษฐกิจประกอบ	<ul style="list-style-type: none"> - ธนาคารกลาง - ตลาดหลักทรัพย์
		ความเร่งด่วน: น้อย	

ผลของการพัฒนาทางการเงินพบว่าการพัฒนาทางการเงินที่เพิ่มสูงขึ้นจะช่วยลดผลกระทบของความผันผวนในเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีต่อความผันผวนในการลงทุนต่อหัวและการบริโภคต่อหัวได้ โดยผลกระทบต่ตัวแปรเศรษฐกิจระดับมหภาคอื่น ๆ ไม่สามารถสรุปได้ว่ามีผลในการลดหรือเพิ่มผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

6.2 ข้อเสนอแนะทางนโยบาย

ข้อเสนอแนะทางนโยบายที่ได้จากการศึกษานี้พบว่านโยบายที่เป็นไปได้ในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจมี ดังนี้

1. นโยบายของภาครัฐในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค จากผลการศึกษาพบว่าอัตราเงินเฟ้อที่ผันผวนเพิ่มสูงขึ้นจะทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้น และประเทศที่มีรายได้โดยเปรียบเทียบสูงจะมีความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคในระดับต่ำกว่าประเทศที่มีรายได้โดยเปรียบเทียบต่ำ ดังนั้นการรักษาเสถียรภาพทางราคาของประเทศและการใช้นโยบายการเงินและการคลังเพื่อรักษาระดับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้มีเสถียรภาพจะนำไปสู่ความมีเสถียรภาพในเศรษฐกิจระดับมหภาค ซึ่งเป็นนโยบายที่ควรเร่งดำเนินการเนื่องจากเป็นนโยบายที่ภาครัฐสามารถทำได้ทันทีและเกิดผลกระทบกับเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว
2. การใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนในเชิงนิตินัย จากผลการศึกษาพบว่าไม่มีประสิทธิภาพในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค อย่างไรก็ตามมาตรการดังกล่าวอาจมีประสิทธิภาพในด้านอื่นๆ เช่น การรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยน การลดปริมาณเงินทุนไหลเข้าและออกจากประเทศ ทำให้ผู้ดำเนินนโยบายควรพิจารณาผลกระทบด้านอื่นๆที่ไม่ได้รวมอยู่ในการศึกษานี้ก่อนพิจารณาใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุน ดังนั้นมาตรการดังกล่าวจึงไม่ใช่มาตรการที่มีความสำคัญอย่างเร่งด่วนที่จะต้องรีบดำเนินการเพื่อลดความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาค
3. การพิจารณาใช้มาตรการควบคุมหรือเปิดให้เงินทุนเคลื่อนย้ายได้อย่างเสรี พบว่าเงินทุนเคลื่อนย้ายแต่ละประเภทมีผลกระทบกับเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน เช่น ความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์มีผลกระทบต่อความผันผวนในการลงทุนต่อหัวในขณะที่ไม่พบว่าความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้มีผลกระทบต่อความผันผวนในการลงทุนต่อหัว ดังนั้นควรจะต้องควบคุมหรือเปิดให้เงินทุนเคลื่อนย้ายได้อย่างเสรีเป็นรายประเภทแทนการควบคุมหรือเปิดให้เงินทุนเคลื่อนย้ายได้อย่างเสรีทั้งหมดพร้อมกัน

ซึ่งจะทำให้สามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบที่ไม่จำเป็นที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้นโยบายจัดการเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีผลกระทบในวงกว้าง โดยไม่ควรเร่งทำนโยบายนี้มากเกินไปเนื่องจากการควบคุมหรือการเปิดให้เงินทุนเคลื่อนย้ายได้อย่างอิสระทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบเศรษฐกิจเป็นอย่างมากดังนั้นผู้ดำเนินนโยบายควรพิจารณาถึงผลกระทบจากการควบคุมหรือเปิดเสรีให้ชัดเจนก่อนออกมาตรการ

4. การเปิดเสรีทางการค้าและการเงินช่วยลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ โดยพบว่าการเปิดเสรีทางการค้ามีผลในการช่วยลดผลกระทบจากเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อเศรษฐกิจระดับมหภาค เช่น การลดผลกระทบจากความผันผวนเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และตราสารหนี้ที่มีต่อความผันผวนผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อหัวแต่ไม่พบว่าสามารถลดความผันผวนในการลงทุนต่อหัวได้ ในขณะที่การเปิดเสรีทางการเงินพบว่ามีผลกระทบในการลดความผันผวนของเศรษฐกิจในระดับมหภาคเช่นเดียวกับการเปิดเสรีทางการค้าและยังสามารถลดความผันผวนในการลงทุนต่อหัวได้อีกด้วย เช่น การลดผลกระทบจากความผันผวนในเงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์และตราสารหนี้ที่มีต่อความผันผวนในการลงทุนต่อหัว ดังนั้นการสนับสนุนให้มีการเปิดเสรีทางการค้าและการเปิดเสรีทางการเงินจะช่วยลดผลกระทบจากความผันผวนในเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค อย่างไรก็ตามต้องคำนึงถึงสถานการณ์ทางเศรษฐกิจด้วย เช่น ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อในประเทศ ซึ่งทำให้การเปิดเสรีทางการค้าและการเงินไม่ใช่นโยบายที่จะทำสำเร็จได้โดยเร็ว เนื่องจากต้องคำนึงถึงสถานการณ์และผลประโยชน์ที่ประเทศจะได้รับจากการเปิดเสรีก่อน

6.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาในอนาคต

ข้อจำกัดของงานศึกษานี้อยู่ที่ข้อมูลที่มีอยู่อย่างจำกัดโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลเงินทุนเคลื่อนย้ายซึ่งข้อมูลของ International Financial Statistics มีข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนทำให้ต้องใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลของงานศึกษาของ Lane and Milesi-Ferretti (2007) มาใช้ในการศึกษาแทน

สำหรับแนวทางการศึกษาในอนาคตควรศึกษาหาช่องทางที่ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายส่งผลกระทบมายังภาคเศรษฐกิจที่แท้จริงเพิ่มเติมโดยละเอียด ซึ่งจะนำมาสู่นโยบายที่จำกัดและลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อเศรษฐกิจระดับมหภาค

รายการอ้างอิง

- ADB. 2010. Asian Development Outlook 2010. Asian Development Bank. Manila.
- Andrews, D. and Rees, D. 2009. Macroeconomic volatility and terms of trade shocks. Research Discussion Paper 2009-05. Reserve Bank of Australia.
- Ariyoshi, A., K. Habermeier, B. Laurens, I. Otter-Robe, J. Canales-Kriljenko, and A. Kirilenko. 2000. Capital Controls: Country Experiences with Their Use and Liberalization. IMF Occasional Paper No. 190, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Bartolini, L. and Drazen, A. 1997a. Capital account liberalization as a signal. American Economic Review. 87: 138–154.
- Bartolini, L. and Drazen, A. 1997b. When liberal policies reflect external shocks, what do we learn? Journal of International Economics. 42: 249–273.
- Baum, C.F. 2006. An introduction to modern econometrics using stata. College Station: Stata Press.
- Benigo, G. and Benigo, P. 2003. Price Stability in Open Economy. Review of Economics Studies. 70: 743-767.
- Bekaert, G., Harvey, C.R. and Lundblad, C. 2001. Emerging Equity Markets and Economic Development. Journal of Development Economics. 66: 465-504.
- Bekaert, G., Harvey, C.R. and Lundblad, C. 2006. Growth Volatility and Financial Liberalization. Journal of international Money and Finance. 25: 370-403.
- Binici, M., Hutchison, M. and Schindler, M. 2010. Capital Controls? Legal Restrictions and the Asset Composition of International Financial Flows. Journal of International Money and Finance. 29: 666-684.
- Blackwell, J.L. 2005. Estimation and testing of fixed-effect panel-data systems. The Stata Journal. 5: 202-207.
- Buch, C.M., Doepke, J., and Pierdzioch, C. 2005. Financial openness and business cycle volatility. Journal of International Money and Finance. 24: 744-765
- Caballero, R.J. 2000. Macroeconomic Volatility in Latin America: A View and Three Case Studies. NBER Working Paper 7782.
- Calderón, C., Loayza, N., and Schmidt-Hebbel, K. 2005. Does Openness Imply Greater Exposure? World Bank Policy Research Working Paper 3733.

- Cavallo, E.A. 2008. Output Volatility and Openness to Trade: A Reassessment. Economia. 9:105-152.
- Calvo, G.A., Izquierdo, A. and Mejía, L. 2004. On the Empirics of Sudden Stops: The Relevance of Balance-Sheet Effect. NBER Working Paper No.10520.
- Calvo, G.A. and Reinhart C.M. 2000. When Capital Flows Come to a Sudden Stop: Consequences and Policy. in Peter B. Kenen and Alexander K. Swoboda (eds). Reforming the International Monetary and Financial System, Washington: International Monetary Fund.
- Cameron, A.C. and Trivedi P.K. 2009. Microeconometrics using Stata. College Station: Stata Press.
- Chinn, M.D. and Ito, H. 2008. A New Measure of Financial Openness. Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice. 10: 309-322.
- Clements, B. and Kamil, H. 2009. Are Capital Controls Effective in the 21st Century? The Recent Experience of Columbia. IMF Working Paper WP/09/30.
- Converse, N. 2012. Uncertainty, Capital Flows, and Maturity Mismatch. Job Market Paper.
- Cordero, J.A. and Montecino, J.A. 2010. Capital Controls and Monetary Policy in Developing Countries. Center for Economic and Policy Research (CEPR).
- Crucini, M. J. 1997. Country Size and Economic Fluctuations. Review of International Economics. 5:204-220.
- Dooley, M. and Isard, P. 1980. Capital controls, political risk, and deviations from interest rate parity. Journal of Political Economy. 88: 370–384.
- Down, I. 2007. Trade Openness, Country Size and Economic Volatility: The Compensation Hypothesis Revisited. Business and Politics. 9: 1-20.
- Easterly, W., Islam, R. and Stiglitz, J.E. 2001. Shaken and Stirred: Explaining Growth Volatility. In Pleskovic, B. & Stern, N.(ed.), Annual World Bank Conference on Development Economics.
- Edison, H.J., Klien, M., Ricci, L. and Sløk, T. 2002. Capital Account Liberalization and Economic Performance: Survey and Synthesis. IMF Working Paper 02/120.
- Edwards, S. 1984. The Order of Liberalization of the External Sector in Developing Countries. Princeton Essays in International Finance No. 156, Princeton, NJ.
- Edwards, S. and Rigobon, R. 2009. Capital Controls on Inflows, Exchange Rate Volatility and External Vulnerability. Journal of International Economics, 78: 256-267.

- Federico, P., Vegh, C.A. and Vuletin, G. 2013. The Effect of Capital Flows Composition on Output Volatility. Policy Research Working Paper 6386.
- Ferreira, M.A. and Laux, P.A., 2009. Portfolio Flows, Volatility and Growth. Journal of International Money and Finance. 28: 271-292.
- Fischer S. 1998. "Capital Account Liberalization and the Role of the IMF," in "Should the IMF Pursue Capital Account Convertibility? Princeton Essays in International Finance No. 207.
- Forbes, K.J. 2012. Capital Flow Volatility and Contagion: A Focus on Asia. MIT Sloan School Working Paper 4979-12.
- Furceri, D. and Karras, G. 2007. Country Size and Business Cycle Volatility: Scale Really Matters. Journal of The Japanese and International Economies. 21: 424-434.
- Gali, J. and Monacelli, T. 2005. Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy. Review of Economics Studies. 72: 707-734.
- Gertler, M. and Kiyotai, N. 2010. Financial Intermediation and Credit Policy in Business Cycle Analysis. Handbook of Monetary Economics. 3: 547-599.
- Glick, R. and Hutchison, M. 2005. Capital Controls and Exchange Rate Instability in Developing Economies. Journal of International Money and Finance. 24: 387-412.
- Gochoco-Bautista, M.S., Jongwanich, J. and Lee J.W. 2011. How effective are capital controls in Asia? ADB Economics Working Paper Series No.224, Asian Development Bank.
- Haddad, M., Lim J.J., Pancaro, C., and Saborowski, C. 2012. Trade Openness Reduces Growth Volatility When Countries are Well Diversified. European Central Bank Working Paper Series No.1491.
- Hansen, C.B. 2007. Generalized least squares inference in panel and multilevel modes with serial correlation and fixed effect. Journal of Econometrics.140: 670-694.
- Harri, A. and Brorsen, B.W. 2009. The Overlapping Data Problem. Quantitative and Qualitative Analysis in Social Sciences. 3: 78-115.
- Hoechle, D. 2007. Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. The Stata Journal. 7: 281-312.

- IMF. 2011. Recent Experience in Managing Capital Inflows- Cross-Cutting Themes and Possible Policy Framework. Public Information Notice (PIN) No. 11/42, International Monetary Fund.
- Jankov, L. 2009. Spillovers of the Crisis: How Different Is Croatia? Paper presented at “Recent Developments in the Baltic Countries—What Are the Lessons for Southeastern Europe?” March 23, Oesterreichische Nationalbank, Vienna.
- Jongwanich, J. 2010. Capital Flows and Real Exchange Rates in Emerging Asian Countries. ADB Working Paper Series No.210, ADB.
- Kawai, M. and Takagi, S. 2008. A Survey of the Literature on Managing Capital Inflows. *ADB Institute Discussion Paper* No.100, ADB Institute.
- Kaminsky, G.L. and Schmukler, S.L. 1999. What Triggers Market Jitters? A Chronicle of the Asian Crisis. Journal of International Money and Finance. 18: 537-560.
- Kitano, S. 2011. Capital Controls and Welfare. Journal of Macroeconomics. 33: 700-710.
- Kose, M.A. 2002. Explaining business cycles in small open economies ‘How much do world prices matter?’. *Journal of International Economics*. 56: 299-327.
- Kose, M.A., Prasad, E.S. and Terrones, M.E. 2003a. “Financial Integration and Macroeconomic Volatility,” International Monetary Fund Staff Papers. 50: 119-142.
- Kose, M.A., Prasad, E.S. and Terrones, M.E. 2003b. Volatility and comovement in a globalized world economy: an empirical exploration. IMF Working Paper WP/03/246.
- Kose, M.A., Prasad, E.S. and Terrones, M.E. 2005. Growth and Volatility in an Era of Globalization. *IMF Staff Papers*. 52: 31-63.
- Kose, M.A., Prasad, E.S., Rogoff, K. and Wei, S.J. 2009. Financial Globalization: A Reappraisal. IMF Staff paper, 56: 8-50.
- Lane, P.R. and Milesi-Ferretti, G.M. 2001. The External Wealth of Nations: Measures of Foreign assets and Liabilities for Industrial and Developing Countries. Journal of International Economics. 55: 263-294.
- Lane, P.R. and Milesi-Ferretti, G.M. 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.

- Lee, H.H., Park, C.Y. and Byun, H.S. 2012. Do Contagion Effects Exist in Capital Flow Volatility. ADB Economics Working Paper Series No. 302. ADB.
- Lensink, R. and Morrissey, O. 2006. Foreign Direct Investment: Flows, Volatility, and the Impact on Growth. Review of International Economics. 14: 478-493.
- Loayza, N.V., Rancière, R., Servèn, L., and Ventura, J. 2007. Macroeconomic volatility and welfare in developing countries: an introduction. The World Bank Economic Review. 21: 343-357.
- McKinnon, R., 1973. Money and Capital in Economic Development. *Brookings Institution*, Washington, DC.
- McKinnon, R. 1993. The Order of Economic Liberalization: Financial Control in the Transition to a Market Economy. second ed. *Johns Hopkins Press*, Baltimore, MD.
- Miles, W. 2004. Effectiveness of Capital Controls: the Case of Brazil. Review of Development Economics. 8: 68-80.
- Neumann, R.M., Penl, R., and Tanku, A. 2009. Volatility of Capital Flows and Financial Liberalization: Do Specific Flows Respond Differently? *International Review of Economics and Finance*. 18: 488-501.
- Obsfeld, M. and Rogoff, K. 1995. Exchange rate dynamic redux. Journal of Political Economy. 103:624-660
- Ostry, J.D., Ghosh, A.R., Habermeier, K. Chamon, M., Qureshi, M.S. and Reinhardt, D.B.S. 2010. Capital Inflows: The Role of Controls. IMF Staff Position Note, SPN/10/04.
- Pinheiro, T., Rivadeneyra, F., and Teignier, M. 2013. Financial Development and the Volatility of Income. Bank of Canada Working Paper 2013-4.
- Prasad, E.S., Rogoff, K., Wei, S.J. and Kose, M.A. 2003. Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Empirical Evidence. Occasional Paper 220, International Monetary Fund.
- Quinn, D. 1997. The Correlates of Change in International Financial Regulation. American Political Science Review. 91: 531-551.
- Ramey, G. and Ramey, V.A. 1995. Cross-Country Evidence the Link Between Volatility and Growth. The American Economic Review. 85: 1138-1151.
- Rodrik, D. 2001. Why is There So Much Economic Insecurity in Latin America? CEPAL Review. 73: 7-29.

- Schindler, M. 2009. Measuring financial integration: a new data set. IMF Staff Papers. 56: 222–238.
- Singh, A. and Weisse, B.A. 1998. Emerging Stock Markets, Portfolio Capital Flows and Long-term Economic Growth: Micro and Macroeconomic Perspectives. World Development. 26: 607-622.
- Sutherland, A. 1996. Financial market integration and macroeconomic volatility. The Scandinavian Journal of Economics. 98:521-539.
- Tobin, J. 1978. A proposal for international monetary reform. Eastern Economic Journal. 4: 154–159.
- Verbeek, M. 2004. A guide to modern econometrics. 2nd ed. John Wiley & Sons.
- Wooldridge, J.F. 2009. Introductory econometrics a modern approach. 4th ed. Mason: South-Western Cengage Learning.
- World Bank. 2001. Global Development Finance 2001: Building Coalitions for Effective Development Finance. World Bank
- World Economic Outlook. 2011. World Economic Outlook 2011 Slowing Growth, Rising Risks. International Monetary Funds.
- ศูนย์วิจัยไทยพาณิชย์, 2541. “2540 ปีแห่งความปั่นป่วน ตลาดการเงินไทย”, บ.มาสเตอร์คีย์ จำกัด.
- กัมพล เหล่าพงศ์สวัสดิ์, 2552. “เงินทุนระหว่างประเทศและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศตลาดเกิดใหม่”, วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บัณฑิต ชัยวิญญาติ, 2545. “เงินทุนต่างประเทศกับการดำเนินนโยบายการเงินของไทย: การใช้เครื่องมือควบคุมด้านปริมาณ”, วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
ที่มาและรายละเอียดของข้อมูล

ตารางที่ ก.1 ที่มาและรายละเอียดของข้อมูล

ข้อมูลและรายละเอียด	ที่มา
ผลผลิตมวลรวมภายในประเทศต่อหัว(ราคาปี ค.ศ. 2000)	World Development Indicator
การบริโภคขั้นสุดท้าย(ราคาปี ค.ศ. 2000)	World Development Indicator
การลงทุนราคา(ปี ค.ศ. 2000)	World Development Indicator
จำนวนประชากร	World Development Indicator
ดัชนีวัดระดับการเคลื่อนย้ายเงินทุนของ Chinn and Ito(2008)	Chinn and Ito(2008)
ดัชนีวัดระดับการเคลื่อนย้ายเงินทุนของ Schindler(2009)	Schindler(2009) และ AREAER
เงินทุนไหลเข้า(รวมและแยกรายประเภท)	Lane and Milesi-Ferretti(2007)
เงินทุนไหลออก(รวมและแยกรายประเภท)	Lane and Milesi-Ferretti(2007)
อัตราการค่า	UNCTAD
อัตราเงินเฟ้อ	World Development Indicator
มูลค่าการส่งออก(ราคาปัจจุบัน)	World Development Indicator
มูลค่าการนำเข้า(ราคาปัจจุบัน)	World Development Indicator
ผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ(ราคาปัจจุบัน)	World Development Indicator
มูลค่าตลาดหลักทรัพย์ต่อผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ	World Development Indicator

ภาคผนวก ข.

การสร้างดัชนีวัดระดับการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายเงินทุนเพิ่มเติม

ดัชนีวัดระดับการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายจากงานศึกษาของ Schindler(2009) นั้นมาพร้อมกับชุดข้อมูลของดัชนีอย่างไรก็ตามดัชนีดังกล่าวมีข้อมูลถึงเพียงแค่ปี ค.ศ. 2005 เท่านั้นดังนั้นในการศึกษานี้จึงได้ทำการขยายช่วงเวลาของดัชนีดังกล่าวโดยใช้วิธีการคำนวณตามที่ได้ระบุไว้ในงานศึกษาของ Schindler(2009) แต่ในส่วนของดัชนีของ Chinn and Ito(2008) นั้นพบว่าไม่มีข้อมูลถึงปี ค.ศ. 2010 ซึ่งครอบคลุมระยะเวลาของข้อมูลที่ต้องการอยู่แล้ว

วิธีการคำนวณดัชนีวัดระดับการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนจะใช้วิธีการคำนวณตาม Schindler(2009) ซึ่งเป็นการวัดระดับการใช้มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนในทางนิติบัญญัติ (De Jure Capital Restriction) หรือมาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่ประกาศบังคับใช้อย่างเป็นทางการ จะใช้ข้อมูลจาก Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restriction (AREAER) ซึ่งเป็นรายงานรายปีของ IMF(International Monetary Fund) มาใช้เป็นข้อมูลในการคำนวณระดับการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้าย วิธีการดังกล่าวมีข้อจำกัดคือจะไม่มีข้อมูลในช่วงระยะเวลาก่อนหน้าปี ค.ศ. 1995 เนื่องจาก AREAER นั้นยังไม่ได้ทำการแยกรายละเอียดของธุรกรรม

เนื่องจากใน AREAER ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008 เป็นต้นมานั้นได้เพิ่มการรายงานสถานะของการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายว่ามีหรือไม่มีการควบคุมเพิ่มเติมจากรายละเอียดในการควบคุมเพียงอย่างเดียว ซึ่งจากชุดข้อมูลที่มีอยู่นั้นดังนั้นการขยายข้อมูลให้ครอบคลุมระยะเวลาที่นานยาวขึ้นนั้นจะยึดตามหลักสำคัญดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบรายละเอียดโดยยึดตาม AREAER ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008 เป็นต้นมาเป็นหลักในการปรับชุดข้อมูล ซึ่งการทำเช่นนี้เป็นการยึดนิยามตามที่รายงานของ IMF ได้เผยแพร่
2. นิยามของข้อมูลที่มีรายละเอียดแตกต่างจาก AREAER ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008 เป็นต้นมาจะยึดตามชุดข้อมูลที่มาพร้อมกับงานของ Schindler(2009)

ดัชนีดังกล่าวคำนวณโดยอาศัยข้อมูลที่แยกออกมาเป็นรายประเภทโดยแยกรายละเอียดของเงินทุนเคลื่อนย้ายออกเป็น 6 ประเภท ซึ่งเงินทุนเคลื่อนย้ายแต่ละประเภทยุ่จะมีประเภทของธุรกรรมย่อยที่เกิดขึ้นภายในเงินทุนเคลื่อนย้ายแต่ละประเภท ซึ่งทำให้สามารถแบ่งทิศทางของการ

ควบคุมการเงินทุนเคลื่อนย้ายประเภทนั้นออกเป็นการควบคุมเงินทุนไหลออกและการควบคุมเงินทุนไหลเข้าได้ โดยประเภทของเงินทุนเคลื่อนย้ายนั้นมี ดังนี้

1. Shares or other securities of a participating nature [eq]
2. Bonds or other debt securities [bo]
3. Money market instruments [mm]
4. Collective investment [ci]
5. Financial credit [fc]
6. Direct investment [di]

โดยเงินทุนเคลื่อนย้ายแต่ละประเภทจะมีธุรกรรมย่อยอยู่ภายในโดยจะให้ค่าของธุรกรรมย่อยแต่ละธุรกรรมเป็น 1 ถ้าหากมีการบังคับใช้มาตรการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายในธุรกรรมประเภทนั้น และจะให้ค่าเป็น 0 ถ้าหากไม่มีการบังคับใช้มาตรการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายในธุรกรรมดังกล่าว หลังจากนั้นทำการหาค่าเฉลี่ยแบบไม่ถ่วงน้ำหนักของทุกธุรกรรมย่อยภายใต้เงินทุนเคลื่อนย้ายประเภทนั้นๆ โดยทั่วไปแล้วเงินทุนเคลื่อนย้ายแต่ละประเภทจะมีธุรกรรมย่อยทั้งหมด 4 ธุรกรรมย่อย ยกเว้นในกรณีของ Collective Investment และ Financial Credit ที่จะมีเพียง 2 ธุรกรรมย่อย และ Direct Investment ที่จะมี 3 ธุรกรรมย่อย โดยสูตรการคำนวณหาดัชนีวัดระดับการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้ายของเงินทุนเคลื่อนย้ายทั้ง 3 ประเภทนั้นจะมีความแตกต่างกับประเภทอื่นๆเล็กน้อย ซึ่งสามารถดูรายละเอียดการคำนวณได้จากงานศึกษาของ Schindler(2009)

ภาคผนวก ค.

ค่าทางสถิติของข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการ

ในส่วนนี้จะเป็นการนำเสนอค่าทางสถิติของข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการโดยจะนำเสนอเฉพาะค่าสถิติที่สำคัญของตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษาเท่านั้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ถูกสร้างมาจากการคำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในลักษณะ Moving Average ช่วงระยะเวลา 5 ปี

ตารางที่ ค.1 สรุปค่าสถิติที่สำคัญของตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ข้อมูลรวม				
GDPPC	2.201	1.867	0.273	9.364
CONCAP	1.937	1.982	0.097	9.624
INVESTCAP	8.910	7.017	0.790	33.048
ข้อมูลประเทศกำลังพัฒนา				
GDPPC	2.817	2.156	0.280	9.364
CONCAP	2.788	2.262	0.327	9.624
INVESTCAP	11.799	7.276	2.203	32.737

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

ภาคผนวก ง.

ตารางผลการศึกษาโดยใช้แบบจำลอง Fixed Effect ด้วยวิธีการ OLS

ตารางที่ ง.1 ผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์ด้วยแบบจำลอง Fixed Effect

	เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์						เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์					
	(1) L_GDPPC	(2) L_CONSCAP	(3) L_INVESTCAP	(4) L_GDPPC	(5) L_CONSCAP	(6) L_INVESTCAP	(7) L_GDPPC	(8) L_CONSCAP	(9) L_INVESTCAP	(10) L_GDPPC	(11) L_CONSCAP	(12) L_INVESTCAP
KAOPEN	0.054 (0.095)	0.076 (0.076)	-0.29 (0.0723)	-	-	-	0.015 (0.105)	0.074 (0.081)	-0.018 (0.076)	-	-	-
EQCON	-	-	-	0.461 (0.283)	-0.164 (0.270)	0.193 (0.235)	-	-	-	0.429 (0.307)	-0.169 (0.273)	0.199 (0.236)
L_OPEN	-0.475 (0.455)	-1.019*** (0.337)	-0.132 (0.299)	-0.612 (0.457)	-0.986*** (0.346)	-0.193 (0.308)	-0.531 (0.476)	-0.993*** (0.346)	-0.076 (0.311)	-0.653 (0.480)	-0.962*** (0.358)	-0.128 (0.322)
L_FINOPEN	-0.64 (0.088)	-0.191** (0.081)	-0.038 (0.935)	-0.070 (0.086)	-0.180** (0.081)	-0.039 (0.079)	-0.010 (0.094)	-0.137 (0.084)	0.027 (0.083)	-0.017 (0.094)	-0.131 (0.084)	0.029 (0.084)
L_RELINC	-4.304*** (0.990)	-2.994*** (0.841)	-3.221*** (0.935)	-4.047*** (0.952)	-2.883*** (0.821)	-2.978*** (0.932)	-3.532*** (0.942)	-2.529*** (0.793)	-2.763*** (0.874)	-3.340*** (0.920)	-2.479*** (0.774)	-2.561*** (0.860)
TOTV	0.010 (0.011)	0.022** (0.010)	-0.003 (0.094)	0.016 (0.010)	0.023** (0.009)	-0.001 (0.009)	0.009 (0.011)	0.022** (0.010)	-0.004 (0.010)	0.014 (0.011)	0.022** (0.010)	-0.002 (0.009)
L_INVVOL	0.312*** (0.059)	0.390** (0.057)	0.466*** (0.057)	0.302*** (0.059)	0.392*** (0.056)	0.472*** (0.057)	0.360*** (0.059)	0.431*** (0.055)	0.511*** (0.058)	0.353*** (0.059)	0.428*** (0.054)	0.516*** (0.057)
MCAP	-0.002 (0.003)	0.001 (0.002)	-0.000 (0.021)	-0.002 (0.002)	0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.003)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.003)	0.000 (0.002)	-0.002 (0.002)
CAPVOL-EQ	0.060*** (0.013)	0.023** (0.010)	0.016 (0.0120)	0.060*** (0.012)	0.023** (0.010)	0.014 (0.012)	0.042*** (0.011)	0.003 (0.011)	-0.008 (0.011)	0.042*** (0.011)	0.005 (0.011)	-0.011 (0.011)
CONSTANT	-12.827*** (2.947)	-9.245*** (2.523)	-7.775*** (2.732)	-12.587*** (2.829)	-8.902*** (2.436)	-7.269*** (2.720)	-10.510*** (2.775)	-7.943*** (2.367)	-6.560** (2.555)	-10.480*** (2.710)	-7.785*** (2.283)	-6.183** (2.515)
Observation	281	281	280	282	282	281	281	281	280	282	282	281
R ²	0.53	0.70	0.67	0.54	0.70	0.67	0.51	0.69	0.67	0.51	0.69	0.66

- ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

(1) การประมาณการแบบ Fixed effect ทำโดยใช้วิธี Least Square Dummy Variables(LSDV) และ standard error robust (2) ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี (3) *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับและค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ตารางที่ ๓.2 ผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายเพื่อลงทุนในตราสารหนี้ด้วยแบบจำลอง Fixed Effect

	เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้						เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้					
	(1) L_GDPPC	(2) L_CONSCAP	(3) L_INVESTCAP	(4) L_GDPPC	(5) L_CONSCAP	(6) L_INVESTCAP	(7) L_GDPPC	(8) L_CONSCAP	(9) L_INVESTCAP	(10) L_GDPPC	(11) L_CONSCAP	(12) L_INVESTCAP
KAOPEN	0.072 (0.101)	0.078 (0.081)	-0.022 (0.075)	-	-	-	0.047 (0.102)	0.077 (0.081)	-0.030 (0.074)	-	-	-
EQCON	-	-	-	-0.089 (0.351)	-0.220 (0.315)	0.226 (0.251)	-	-	-	0.043 (0.350)	-0.228 (0.314)	0.214 (0.254)
L_OPEN	-0.551 (0.479)	-0.993*** (0.342)	-0.156 (0.307)	-0.146 (0.624)	-0.578 (0.458)	0.071 (0.422)	-0.506 (0.469)	-0.980*** (0.345)	-0.141 (0.306)	-0.072 (0.615)	-0.607 (0.459)	0.115 (0.418)
L_FINOPEN	-0.064 (0.099)	-0.139 (0.091)	-0.041 (0.084)	-0.120 (0.103)	-0.098 (0.093)	-0.49 (0.084)	-0.047 (0.094)	-0.127 (0.089)	-0.034 (0.081)	-0.142 (0.100)	-0.114 (0.094)	-0.047 (0.083)
L_RELINC	-2.725*** (0.933)	-2.473*** (0.767)	-2.784*** (0.874)	-2.752*** (1.110)	-2.575*** (0.937)	-2.766*** (0.971)	-2.926*** (0.923)	-2.490*** (0.765)	-2.845*** (0.876)	-2.887*** (1.096)	-2.533*** (0.937)	-2.838*** (0.966)
TOTV	0.009 (0.012)	0.022** (0.010)	-0.004 (0.009)	0.005 (0.011)	0.018* (0.010)	-0.008 (0.010)	0.011 (0.012)	0.021** (0.010)	-0.003 (0.010)	0.006 (0.011)	0.018* (0.010)	-0.008 (0.010)
L_INFVOL	0.380*** (0.057)	0.433*** (0.053)	0.483*** (0.055)	0.431*** (0.068)	0.435*** (0.060)	0.482*** (0.063)	0.377*** (0.057)	0.437*** (0.053)	0.483*** (0.055)	0.413*** (0.067)	0.429*** (0.061)	0.479*** (0.063)
MCAP	-0.001 (0.003)	0.000 (0.002)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.003)	-0.000 (0.002)	-0.000 (0.002)	-0.002 (0.003)	-0.000 (0.002)	-0.000 (0.002)	-0.001 (0.003)	0.000 (0.008)	-0.001 (0.002)
CAPVOL-DT	0.024*** (0.007)	0.001 (0.006)	0.007 (0.007)	0.016** (0.008)	-0.003 (0.007)	0.007 (0.007)	0.027*** (0.008)	-0.000 (0.007)	0.008 (0.007)	0.023*** (0.009)	-0.000 (0.008)	0.008 (0.008)
CONSTANT	-8.256*** (2.762)	-7.789*** (2.313)	-6.511** (2.564)	-8.414*** (3.181)	-8.151*** (2.747)	-6.538** (2.861)	-8.741*** (2.724)	-7.854*** (2.306)	-6.663*** (2.566)	-8.624*** (3.133)	-8.012*** (2.754)	-6.696** (2.847)
Observation	281	281	280	236	236	235	281	281	280	236	236	235
R ²	0.51	0.69	0.67	0.49	0.69	0.68	0.51	0.69	0.67	0.50	0.69	0.68

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

(1) การประมาณการแบบ Fixed effect ทำโดยใช้วิธี Least Square Dummy Variables(LSDV) และ standard error robust (2) ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี (3) *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับและค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ตารางที่ 3.3 ผลกระทบของการเปิดประเทศที่มีต่อผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายด้วยแบบจำลอง Fixed Effect

	เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์			เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้			เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์			เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้		
	(1) L_GDPPC	(2) L_CONSCAP	(3) L_INVESTCAP	(4) L_GDPPC	(5) L_CONSCAP	(6) L_INVESTCAP	(7) L_GDPPC	(8) L_CONSCAP	(9) L_INVESTCAP	(10) L_GDPPC	(11) L_CONSCAP	(12) L_INVESTCAP
KAOPEN	0.050 (0.092)	0.068 (0.070)	-0.035 (0.070)	0.096 (0.109)	0.123 (0.089)	0.004 (0.079)	0.012 (0.106)	0.052 (0.085)	-0.025 (0.077)	0.048 (0.101)	0.082 (0.080)	-0.028 (0.073)
L_OPEN	-0.374 (0.452)	-0.969*** (0.344)	-0.016 (0.287)	-0.733 (0.489)	-1.293*** (0.359)	-0.280 (0.318)	-0.502 (0.471)	-1.068*** (0.348)	-0.069 (0.308)	-0.500 (0.478)	-0.905** (0.355)	-0.124 (0.315)
L_FINOPEN	-0.034 (0.107)	-0.043 (0.096)	0.027 (0.089)	-0.007 (0.105)	-0.044 (0.098)	-0.001 (0.087)	-0.056 (0.106)	-0.103 (0.095)	-0.002 (0.090)	-0.005 (0.099)	-0.078 (0.090)	-0.002 (0.082)
L_RELINC	-4.132*** (0.977)	-3.005*** (0.803)	-3.050*** (0.861)	-2.414 (1.023)	-1.855** (0.856)	-2.404*** (0.926)	-3.308*** (0.944)	-2.346*** (0.770)	-2.551*** (0.860)	-2.571*** (0.973)	-1.791** (0.758)	-2.525*** (0.889)
TOTV	0.007 (0.010)	0.017** (0.009)	-0.007 (0.009)	0.006 (0.012)	0.017* (0.010)	-0.006 (0.010)	0.009 (0.011)	0.022** (0.009)	-0.004 (0.010)	0.012 (0.011)	0.022** (0.009)	-0.003 (0.010)
L_INVOL	0.318*** (0.058)	0.397*** (0.056)	0.474*** (0.055)	0.374*** (0.057)	0.425*** (0.051)	0.480*** (0.055)	0.355*** (0.061)	0.439*** (0.056)	0.508*** (0.059)	0.372*** (0.058)	0.429*** (0.051)	0.478*** (0.055)
MCAP	-0.003 (0.003)	-0.001 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.003)	0.000 (0.002)	-0.000 (0.002)	-0.000 (0.003)	0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.002 (0.003)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)
CAPVOL-EQ	0.132** (-0.018)	0.201*** (0.046)	0.134** (0.054)	-	-	-	0.043 (0.050)	0.127*** (0.047)	0.019 (0.048)	-	-	-
CAPVOL-DT	-	-	-	0.102* (0.061)	0.134*** (0.050)	0.069 (0.041)	-	-	-	0.159*** (0.048)	0.197*** (0.045)	0.115*** (0.040)
CAPVOL*TO	-0.018 (0.015)	-0.003 (0.012)	-0.019 (0.013)	-0.003 (0.012)	-0.011 (0.012)	-0.011 (0.012)	-0.020 (0.013)	-0.006 (0.012)	-0.017 (0.012)	-0.012 (0.011)	-0.028*** (0.009)	-0.012 (0.012)
CAPVOL*FO	-0.015 (0.014)	-0.039*** (0.011)	-0.025** (0.012)	-0.016 (0.012)	-0.027*** (0.010)	-0.013 (0.008)	0.002 (0.012)	0.026** (0.011)	-0.004 (0.011)	-0.026*** (0.009)	-0.039*** (0.009)	-0.021*** (0.008)
CONSTANT	-12.520*** (2.95)	-9.918*** (2.460)	-7.638*** (2.546)	-7.774** (3.051)	-6.717*** (2.581)	-5.738** (2.689)	-9.891*** (2.762)	-7.732 (2.293)	-5.870** (2.500)	-8.058*** (2.874)	-6.230*** (2.278)	-5.870*** (2.622)
Observation	281	281	280	281	281	280	281	281	280	281	281	280
R ²	0.55	0.72	0.70	0.52	0.71	0.67	0.51	0.70	0.67	0.53	0.72	0.68

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

(1) การประมาณการแบบ Fixed effect ทำโดยใช้วิธี Least Square Dummy Variables(LSDV) และ standard error robust (2) ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี (3) *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับและค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ตารางที่ 4.4 ผลกระทบของการพัฒนาทางการเงินที่มีต่อผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายด้วยแบบจำลอง Fixed Effect

	เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์			เงินทุนไหลเข้าเพื่อลงทุนในตราสารหนี้			เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในหลักทรัพย์			เงินทุนไหลออกเพื่อลงทุนในตราสารหนี้		
	(1) L_GDPPC	(2) L_CONSCAP	(3) L_INVESTCAP	(4) L_GDPPC	(5) L_CONSCAP	(6) L_INVESTCAP	(7) L_GDPPC	(8) L_CONSCAP	(9) L_INVESTCAP	(10) L_GDPPC	(11) L_CONSCAP	(12) L_INVESTCAP
KAOPEN	0.030 (0.093)	0.048 (0.072)	-0.048 (0.071)	0.088 (0.111)	0.100 (0.086)	-0.007 (0.079)	-0.010 (0.106)	0.039 (0.084)	-0.036 (0.077)	0.034 (0.101)	0.063 (0.079)	-0.041 (0.074)
L_OPEN	-0.489 (0.446)	-1.035*** (0.333)	-0.142 (0.291)	-0.722 (0.486)	-1.229*** (0.358)	-0.337 (0.316)	-0.616 (0.475)	-1.110*** (0.344)	-0.136 (0.310)	-0.578 (0.466)	-1.058*** (0.346)	-0.193 (0.308)
L_FINOPEN	-0.182** (0.088)	-0.331*** (0.087)	-0.146* (0.082)	-0.122 (0.102)	-0.218** (0.092)	-0.103 (0.084)	-0.081 (0.097)	-0.235*** (0.087)	-0.24 (0.084)	-0.148 (0.092)	-0.245*** (0.089)	-0.112 (0.081)
L_RELINC	-4.451*** (0.958)	-3.169*** (0.807)	-3.351*** (0.882)	-2.661*** (0.973)	-2.383*** (0.795)	-2.714*** (0.885)	-3.574*** (0.013)	-2.586*** (0.765)	-2.792*** (0.846)	-3.054*** (0.921)	-2.640*** (0.749)	-2.940*** (0.865)
TOTV	0.010 (0.010)	0.022** (0.009)	-0.003 (0.009)	0.007 (0.011)	0.020** (0.010)	-0.005 (0.009)	0.010 (0.011)	0.023** (0.009)	-0.004 (0.010)	0.013 (0.012)	0.023** (0.010)	-0.002 (0.010)
L_INFVOL	0.322*** (0.058)	0.403*** (0.057)	0.475*** (0.056)	0.376*** (0.056)	0.428*** (0.052)	0.480*** (0.054)	0.355*** (0.059)	0.424*** (0.056)	0.507*** (0.058)	0.373*** (0.057)	0.432*** (0.053)	0.480*** (0.055)
MCAP	0.003 (0.003)	0.007** (0.003)	0.004* (0.002)	0.002 (0.003)	0.005** (0.002)	0.004 (0.002)	0.003 (0.003)	0.005** (0.002)	0.001 (0.002)	0.003 (0.003)	0.005** (0.002)	0.003 (0.002)
CAPVOL-EQ	0.139*** (0.026)	0.116*** (0.021)	0.091*** (0.022)	-	-	-	0.124*** (0.028)	0.116*** (0.024)	0.501** (0.025)	-	-	-
CAPVOL-DT	-	-	-	0.064*** (0.015)	0.057*** (0.012)	0.049*** (0.011)	-	-	-	0.084*** (0.014)	0.067*** (0.012)	0.051*** (0.011)
CAPVOL* MCAP	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
CONSTANT	-13.558*** (2.863)	-10.120*** (2.428)	-8.307*** (2.589)	-8.424*** (2.901)	-7.980*** (2.412)	-6.506** (2.598)	-10.722*** (2.684)	-8.206*** (2.274)	-6.596*** (2.480)	-9.221*** (2.724)	-8.413*** (2.256)	-6.897*** (2.544)
Observation	281	281	280	281	281	280	281	281	280	281	281	280
R ²	0.56	0.72	0.69	0.53	0.72	0.69	0.52	0.71	0.67	0.55	0.73	0.69

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

(1) การประมาณการแบบ Fixed effect ทำโดยใช้วิธี Least Square Dummy Variables(LSDV) และ standard error robust (2) ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ความผันผวนของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว การบริโภคต่อหัว และการลงทุนต่อหัว โดยหาความผันผวนด้วยการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระยะเวลา 5 ปี (3) *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10, 5, และ 1 ตามลำดับและค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายชุลินทร์ นฤมิตรพันธุ์เจริญ เกิดวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2531 ที่กรุงเทพมหานคร จบการศึกษาในระดับประถมถึงมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนเซนต์ดอมินิก และได้เข้าศึกษาในระดับปริญญาตรีที่คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จนสำเร็จการศึกษาในปี พ.ศ.2553 และได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิตเมื่อปี พ.ศ. 2553 E-mail: chulin.n@gmail.com