



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง บทบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทย

The Role of International Reserve Position on the Establishment of the Sovereign Wealth Fund in Thailand

นามผู้วิจัย นางสาวปรวี หะริเภา

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์จิรพรรณ กุลดิลก, ศ.ม.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บัณฑิต ชัยวิชญชาติ, ศ.ค.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ธีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สืบสินธุ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

บทบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ
ในประเทศไทย

The Role of International Reserve Position on the Establishment of the Sovereign Wealth Fund
in Thailand

โดย

นางสาวปวี หะริมา

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปรีวี หารีเมา 2553: บทบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทย ปรินญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์จิรพรรณ กุลดิลก, ศ.ม. 102 หน้า

ในปัจจุบันหลายประเทศได้นำเงินบางส่วนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศไปลงทุนในกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ เพื่อต้องการผลตอบแทนที่สูงกว่าการถือเงินทุนสำรองระหว่างประเทศอย่างเดียว ดังนั้นบทบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศนับได้ว่ามีความสำคัญต่อการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ ซึ่งหากประเทศไทยจะจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้นต้องพิจารณาเหตุผลประกอบกันรอบด้าน ทั้งความเป็นไปได้ เสถียรภาพของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ รวมไปถึงการบริหารและความโปร่งใสของกองทุน

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทย รวมไปถึงศึกษาเสถียรภาพของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย อีกทั้งยังเพื่อศึกษาและสรุปถึงความสำคัญของการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ ความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทย โดยใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive Model (VAR) ประกอบการวิเคราะห์ด้วยวิธีแยกส่วนความแปรปรวน (Variance Decomposition) โดยใช้ข้อมูลของประเทศไทยเป็นรายเดือน ช่วงเวลาดังแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2543 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 และทำการศึกษากองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มเอเชียเป็นสำคัญ ทั้งนี้เงินทุนสำรองระหว่างประเทศเปลี่ยนแปลงผ่านดุลการชำระเงิน ดังนั้นตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยจึงเป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของดุลการชำระเงิน และส่งผลท้ายสุดต่อเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ โดยตัวแปรทั้งหมด ได้แก่ เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ รายได้จากการท่องเที่ยว ดัชนีราคาสินค้าเข้า-ออกเปรียบเทียบ รายได้จากแรงงานและการลงทุน ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย และความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก

ผลการศึกษาส่วนแรกด้วยการวิเคราะห์แยกส่วนความแปรปรวน พบว่า ความผันผวนของตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากตัวเอง และปัจจัยที่อธิบายความผันผวนรองลงมา คือ รายได้จากการท่องเที่ยว ส่วนตัวแปรตัวอื่นๆ ในแบบจำลองอธิบายความผันผวนเพียงเล็กน้อย ผลการศึกษาจากการรวบรวมข้อมูล พบว่า กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มเอเชียส่วนใหญ่ นำเงินบางส่วนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศมาลงทุน และบริหารให้เกิดความโปร่งใสโดยใช้ผู้บริหารกองทุนจากภายนอก แต่รัฐบาลสามารถตรวจสอบได้ ดังนั้นจากผลการศึกษาดังกล่าว ความเป็นไปได้ในจัดตั้งกองทุนโดยนำเงินบางส่วนมาลงทุนสามารถเกิดขึ้นได้ โดยรัฐบาลควรจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะในการบริหาร เพื่อความโปร่งใสและควบคุมการบริหารได้ง่าย

Paravee Hareemou 2010: The Role of International Reserve Position on the Establishment of the Sovereign Wealth Fund in Thailand. Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics. Thesis Advisor: Associate Professor Chiraphan Kuladilok, M.Econ. 102 pages.

Many countries have management international reserve with some money of international reserve to invest in the Sovereign Wealth Fund for the benefits. Therefore, the role of international reserve that important to the establishment of the Sovereign Wealth Fund. That Thailand will establishment of the Sovereign Wealth Fund thus necessary to consider causes. These causes such as the possibility of establishment, stability of the international reserve and including the management and transparency of the Fund.

This research studies the role of international reserve position on the establishment of the Sovereign Wealth Fund in Thailand and including studies the stability of the international reserve in Thailand and summarize the important, feasibility and appropriateness of the establishment of the Sovereign Wealth Fund in Thailand. With using the character model that is Time Series as Vector Autoregressive Model (VAR) and analysis with Variance Decomposition. In this study, using monthly data from January of 2000 to December of 2008 and studies about Sovereign Wealth Fund in Asia. In this study, the variables that affect changes in balance of payment and the end result of international reserve. Therefore, variables are international reserve, income from tourism, terms of trade, income from labor and investment, the difference in interbank rates and as fluctuations in the global economy: Proxy by price of oil in the world markets

From the Variance Decomposition test shows that fluctuations of international reserve variable have most influenced by itself. And next order variable have influenced to fluctuations that income from tourism. The other variables cause few fluctuations in international reserve. From study shows that Sovereign Wealth Fund in Asia bring some money of international reserve to invest and management by external managers but control by government. Therefore, from study showed establishment of the Sovereign Wealth Fund can occur. Government should establishment of specific managers for transparency and easier to control management.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาและเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ จีรพรรณ กุลดิลก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ข้อผิดพลาดของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ชัยวิชญชาติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่เอื้อเพื่อเวลาให้คำปรึกษา และเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ตลอดจนขอกราบขอบพระคุณผู้แทนจากบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนในทุกๆด้าน ตลอดจนให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มาโดยตลอด วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สำเร็จลงไปได้เลย หากขาดการสนับสนุนจากครอบครัว ขอขอบพระคุณ พี่หนูเล็ก และพี่อติส ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในทุกๆด้านตลอดมา ขอขอบคุณ พี่ๆและเพื่อนๆMECON ที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้คุณประโยชน์อันพึงได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแต่คุณพ่อ คุณแม่ คณาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความบกพร่อง หรือมีข้อผิดพลาดแต่ประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

ปรีวี หารีเม

เมษายน 2553

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
ขอบเขตของการวิจัย	9
วิธีการศึกษา	9
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	9
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	10
นิยามศัพท์	10
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	12
ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
กรอบแนวความคิด	36
แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย	40
สมมติฐานของแบบจำลอง	41
บทที่ 3 กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ	43
ลักษณะทั่วไปของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ	43
วัตถุประสงค์ของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ	44
ภาพรวมในปัจจุบัน	45
กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มเอเชีย	48
สรุป	56

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	59
ผลการวิเคราะห์จากแบบจำลอง	59
การเลือกลักษณะของแบบจำลอง	60
ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล	60
ผลการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสมของตัวแปร	63
การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของแบบจำลอง VAR	66
ผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR	66
การวิเคราะห์ขนาดของอิทธิพลของตัวแปรโดยการแยกส่วน	
ความแปรปรวน	73
ผลการวิเคราะห์จากการรวบรวมข้อมูล	80
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	83
สรุปผลการวิจัย	83
ข้อเสนอแนะ	85
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้	85
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป	86
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	87
ภาคผนวก	91
ภาคผนวก ก ตารางแสดงข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	92
ภาคผนวก ข คู่มือการชำระเงิน	98
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	102

สารบัญตาราง

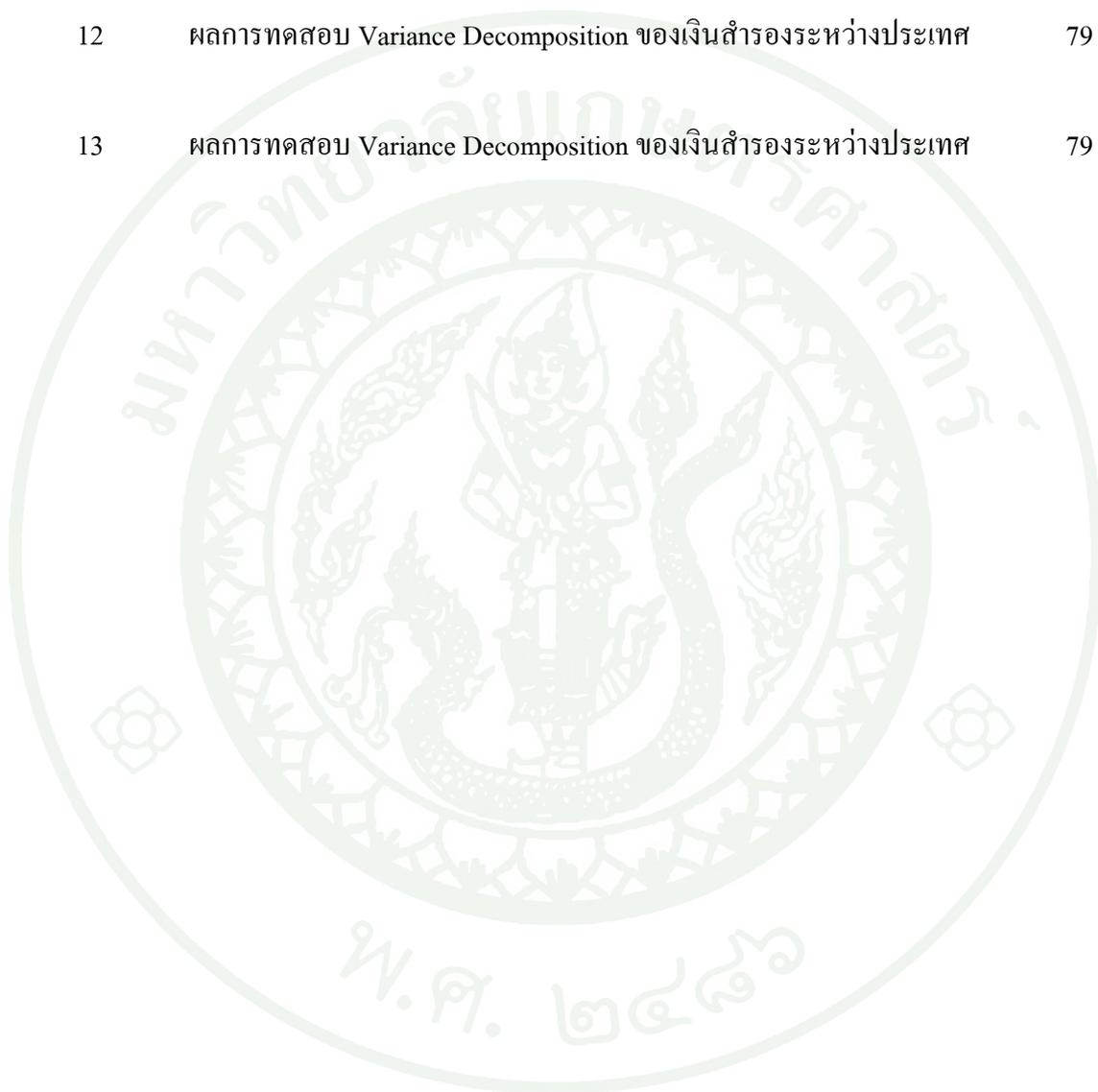
ตารางที่		หน้า
1	เงินสำรองระหว่างประเทศจำแนกตามส่วนประกอบ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 – พ.ศ. 2551	7
2	ความแตกต่างระหว่างกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ รัฐวิสาหกิจของรัฐบาล และกองทุนบำเหน็จบำนาญสาธารณะ	46
3	ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล Unit Root Test โดยวิธี ADF test ที่ระดับ level และ max lag 12	62
4	ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล Unit Root Test โดยวิธี ADF test ที่ระดับ first difference และ max lag 12	63
5	ผลการทดสอบหาจำนวนLagที่เหมาะสมในแบบจำลอง	64
6	ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ด้วยวิธี LM Test	65
7	ผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR	67
8	ส่วนประกอบของความผันผวนในตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ	77
9	ลักษณะของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มประเทศแถบเอเชีย	81
ตารางผนวกที่		
1	ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	94

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศของประเทศไทย	3
2	เอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นกลุ่มที่ส่งออกเงินทุนสุทธิมากที่สุดในโลก	3
3	สถานะการลงทุนจากต่างประเทศ ขนาดตลาดทุน สินเชื่อธนาคารพาณิชย์ และขนาดเศรษฐกิจของประเทศไทย ณ สิ้นปี พ.ศ. 2549	4
4	ความสัมพันธ์ของสาเหตุและผลกระทบที่ส่งผลให้เงินทุนสำรองระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น	6
5	แสดงกระบวนการปรับตัวของดุลการชำระเงินตามแนวคิดทางการเงิน	15
6	แสดงกรอบแนวคิดของการวิจัย	39
7	สัดส่วนของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติทั่วโลกแยกตามกลุ่มทวีป	45
8	กลยุทธ์การลงทุนและความโปร่งใสของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มเอเชีย	47
9	ข้อมูลตัวแปร Endogenous	61
10	ส่วนประกอบของความผันผวนในตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ	76
11	ผลการทดสอบ Variance Decomposition ของเงินสำรองระหว่างประเทศ	78

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
12	ผลการทดสอบ Variance Decomposition ของเงินสำรองระหว่างประเทศ	79
13	ผลการทดสอบ Variance Decomposition ของเงินสำรองระหว่างประเทศ	79



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

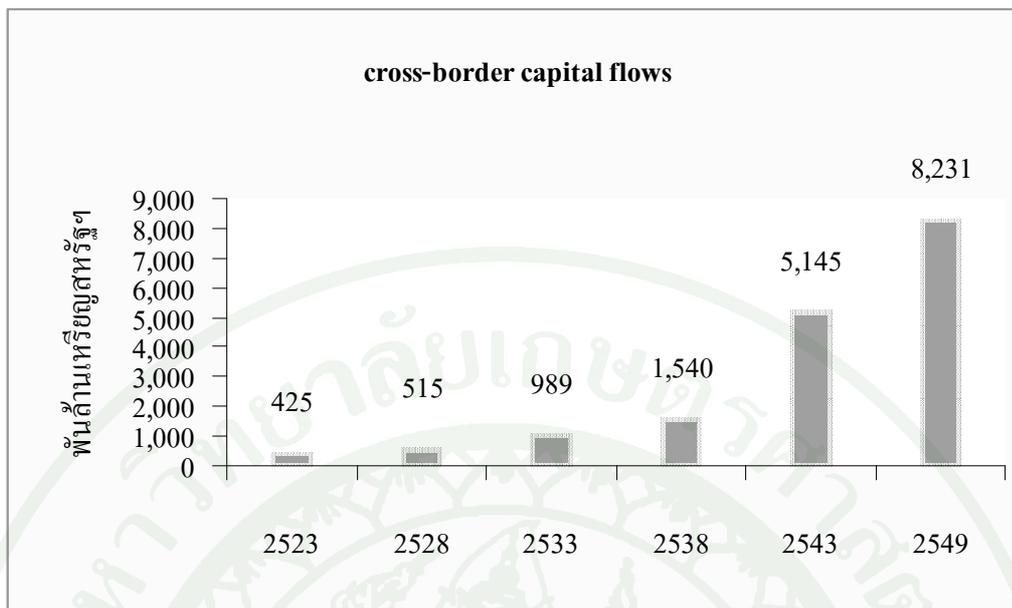
การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจมักส่งผลกระทบต่อเชื่อมโยงไปในหลายๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการเมือง ด้านความเป็นอยู่ของประชากร โดยในที่สุดผลกระทบด้านสุดท้าย คือ การเจริญเติบโตของประเทศ ในปัจจุบันกระแสโลกาภิวัตน์ด้านเงินทุนเป็นสาเหตุหลักของการเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นกระบวนการอันเกิดจากการมีข้อตกลงและความร่วมมือทางการค้าและการลงทุนต่างๆ รวมไปถึงความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การเกิดธุรกรรมใหม่ๆทางการเงิน ตลอดจนการขยายตัวของเศรษฐกิจและการค้าโลกอย่างต่อเนื่อง โดยกระบวนการดังกล่าวนี้เป็นกระบวนการเชื่อมโยงทางการเงินของโลก โดยมีส่วนประกอบและเครื่องชี้อย่างหนึ่ง คือ เงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ (International Capital Flows or Capital Flows) สถานการณ์และแนวโน้มของกระแสโลกาภิวัตน์ด้านเงินทุนนั้นสามารถจำแนกได้หลากหลายด้าน จากการศึกษาของเวทาค์ ฟังทรีพีย์และคณะ (2551) สามารถสรุปได้ดังนี้ จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่ทศวรรษที่ 20 โดยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 8.8 ในช่วงปี พ.ศ. 2523 – พ.ศ. 2533 (ค.ศ. 1980 – ค.ศ. 1990) และสูงขึ้นเป็น เฉลี่ยร้อยละ 14.2 ในช่วงปี พ.ศ. 2533 – พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 1990 – ค.ศ. 2006) (ภาพที่ 1)

สำหรับเงินทุนของโลกนั้นยังอยู่ในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ และยุโรป โดยการลงทุนในตราสารทุนและตราสารหนี้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในช่วงปี พ.ศ. 2533 – พ.ศ. 2549 (ค.ศ. 1990 – ค.ศ. 2006) และคิดเป็นสัดส่วนที่สูงที่สุดของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศเกือบตลอดช่วงเวลาดังกล่าว ทางด้านภูมิภาคเศรษฐกิจ กลุ่มเศรษฐกิจเกิดใหม่ในเอเชียตะวันออก (Emerging East Asia) ที่ใช้นโยบายเปิดประเทศนั้น ได้ร่วมมือกันทางด้านเศรษฐกิจโดยผ่านองค์กรความร่วมมือต่างๆ เช่น ASEAN และ ASEAN+3 ส่งผลให้มีการขยายตัวของเศรษฐกิจและการค้าสูง ตลอดจนมีการส่งออกเงินทุนสูง จึงทำให้เป็นกลุ่มที่มีบทบาทในเวทีโลกมากที่สุดกลุ่มหนึ่งในโลก และกลุ่มเศรษฐกิจเกิดใหม่ใน

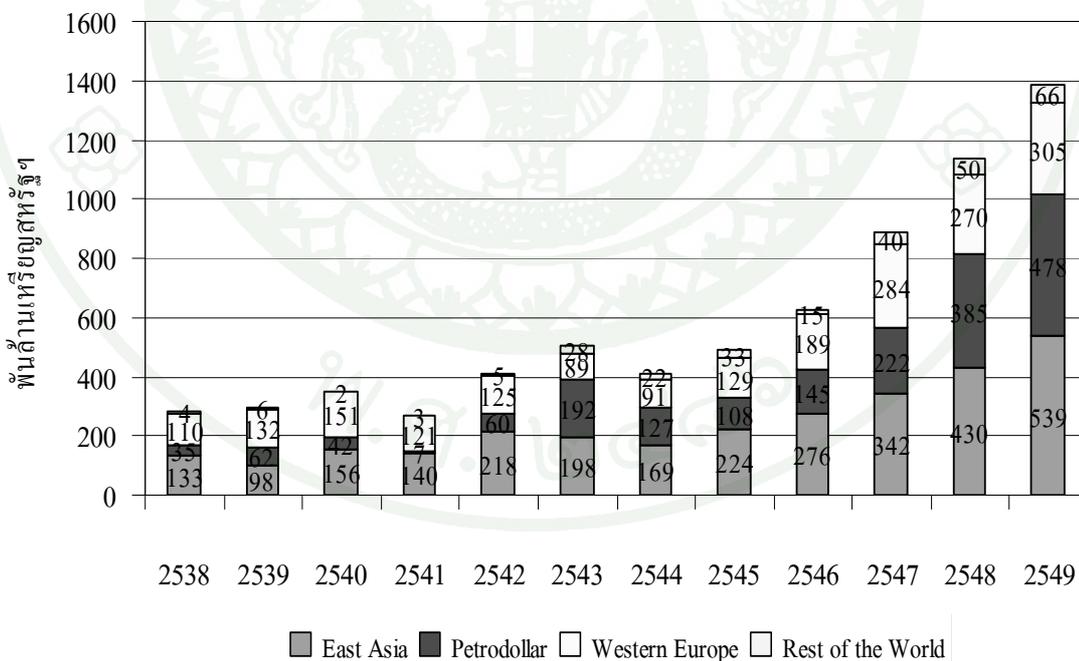
เอเชียตะวันออก (Emerging East Asia) เมื่อรวมประเทศญี่ปุ่น มีการส่งออกเงินทุนสุทธิ (capital outflows – capital inflows) สูงที่สุดในโลก โดยในปี พ.ศ. 2549 ส่งออกเงินทุนสุทธิ 539 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็นร้อยละ 38.8 ของการส่งออกเงินทุนสุทธิของโลก (ภาพที่ 2)

ทั้งนี้ยังพบว่ากลุ่มนักลงทุนประเภท Sovereign Wealth Funds และ Hedge Funds เริ่มทวีความสำคัญในตลาดการเงินโลก รวมถึงความผันผวนในตลาดการเงินโลกมีอยู่ต่อเนื่องและจะสร้างปัญหาให้กับประเทศต่าง ๆ ในโลกต่อไป และสามารถมีความรุนแรงถึงขั้นเกิดวิกฤตเศรษฐกิจสำหรับประเทศไทยเงินทุนโลกมีบทบาทสำคัญ โดยเมื่อพิจารณาจากการลงทุนจากต่างประเทศคงค้างในปี พ.ศ. 2549 มีมูลค่า 5.97 ล้านล้านบาท สูงกว่าขนาดของมูลค่าตลาดของ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Market Capitalization) ที่มีมูลค่า 5.08 ล้านล้านบาท และ การให้สินเชื่อธนาคารพาณิชย์ ที่มีมูลค่า 5.84 ล้านล้านบาท ณ เวลาเดียวกัน (ภาพที่ 3) แต่ประเทศไทยนั้นสามารถสร้างประโยชน์จากกระแสโลกาภิวัตน์ด้านเงินทุนได้ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับหลายประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งในการดึงดูดการลงทุนโดยตรงและการลงทุนในตราสารการเงินจากต่างประเทศ ในขณะเดียวกันมีการใช้ประโยชน์จากการลงทุนในต่างประเทศที่ต่ำ ทั้งนี้สาเหตุหนึ่งมาจากการขาดความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางนโยบายและจัดทำแผนในอดีต

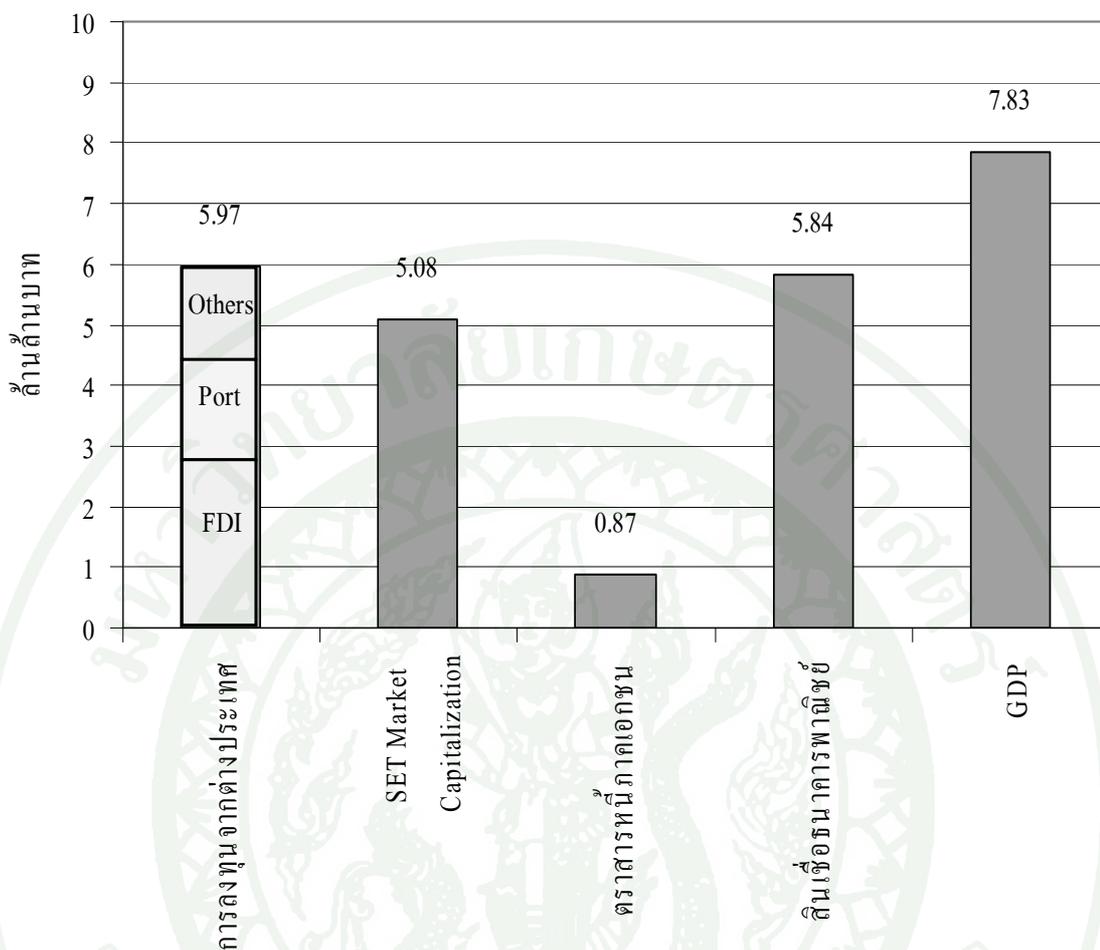
โดยกลุ่มนักลงทุนประเภท Sovereign Wealth Funds: SWF หรือกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาตินั้น เป็นหน่วยงานหรือองค์กรภาครัฐที่มีทุนเป็นสินทรัพย์ต่างประเทศ และมีการบริหารแยกจากสินทรัพย์อื่นๆของประเทศ โดยนำเงินส่วนเกินของภาครัฐ มาลงทุนในสินทรัพย์ต่างประเทศที่หลากหลายรวมถึงตราสารทุน (equity) อสังหาริมทรัพย์ และสินค้าโภคภัณฑ์จำพวกยุทธปัจจัย (strategic commodities) อาทิเช่น ป่อน้ำมัน โทรมนาคม สาธารณูปโภคอื่นๆ เพื่อผลตอบแทนที่มากขึ้นในระยะยาวของชาติ (สมศรี ศิกษมัต, 2551) ซึ่งประเทศในเอเชียที่ได้มีการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้นเป็นอันดับต้นๆ ได้แก่ ประเทศสิงคโปร์ ที่ได้มีการจัดตั้งกองทุนเทมาเส็ก (Temasek Holdings) และบริษัทเพื่อการลงทุนแห่งสิงคโปร์ (Government of Singapore Investment Corporation: GIC) นอกจากนี้ประเทศจีนก็ได้เริ่มจัดตั้งขึ้นแล้ว และยังรวมไปถึงประเทศเกาหลีอีกด้วย โดยสำหรับประเทศไทย และได้หวั่นนั้นอยู่ในระหว่างการพิจารณาจัดตั้ง



ภาพที่ 1 การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศของประเทศไทย
ที่มา: คัดแปลงจาก เวทาค์ ฟังทรีพีย์และคณะ (2551)



ภาพที่ 2 เอเชียตะวันออกเป็นกลุ่มที่ส่งออกเงินทุนสุทธิมากที่สุดของโลก
ที่มา: คัดแปลงจาก เวทาค์ ฟังทรีพีย์และคณะ (2551)



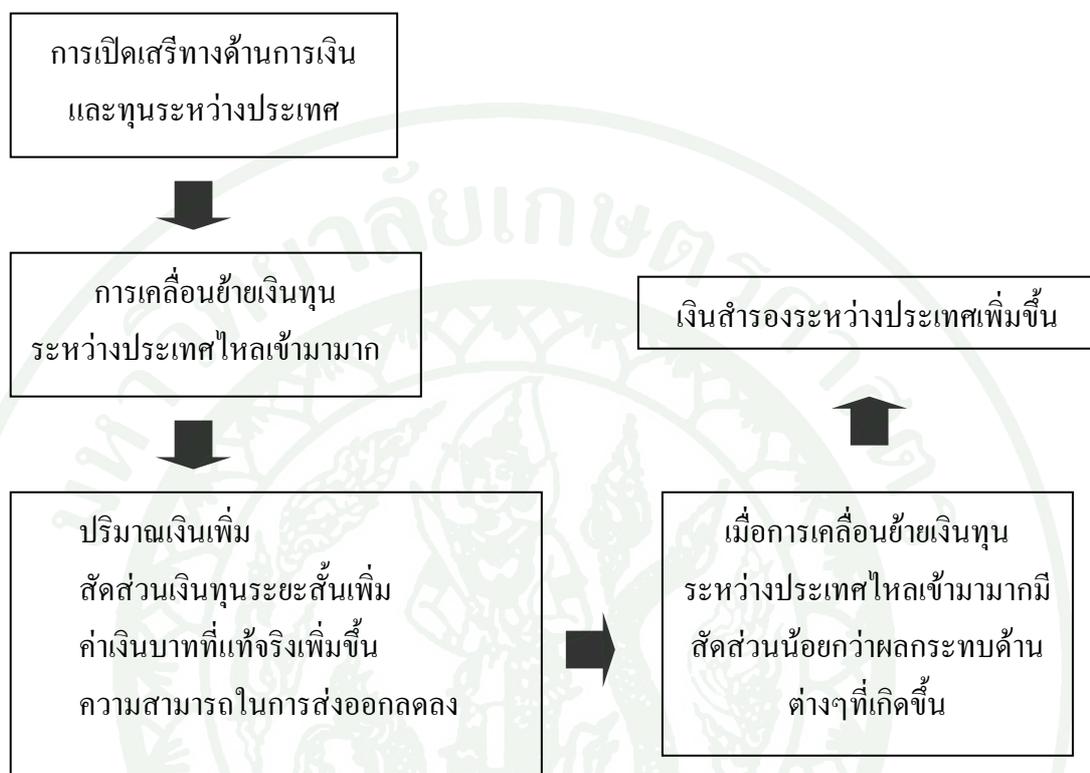
ภาพที่ 3 สถานะการลงทุนจากต่างประเทศ ขนาดตลาดทุน สินเชื่อธนาคารพาณิชย์ และขนาดเศรษฐกิจของประเทศไทย ณ สิ้นปี พ.ศ. 2549
ที่มา: คัดแปลงจาก เวทงค์ ฟังทรีพีย์และคณะ (2551)

ทั้งนี้การจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาตินั้นจะมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันออกไป โดยวัตถุประสงค์สำหรับประเทศไทยนั้น ได้แก่ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่สูงขึ้น จากการนำสินทรัพย์ของประเทศไปลงทุน (Wealth optimization funds) ซึ่งรวมถึงแนวคิดที่จะหาช่องทางการลงทุนเพื่อช่วยให้ประเทศสามารถได้รับประโยชน์จากเงินทุนสำรองระหว่างประเทศส่วนเกิน (Excess reserves) มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มผลตอบแทนระยะยาว (Yield enhancement) หรือการลงทุนเชิงกลยุทธ์ (Strategic assets) เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ และเพื่อรักษาเสถียรภาพเศรษฐกิจในระยะปานกลางหรือระยะยาว และลดผลกระทบในระยะสั้นที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าส่งออกหลักๆ ของประเทศ (Stabilization funds) (สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, 2551)

ทั้งนี้การจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทยนั้นยังมีปัจจัยหลายด้านที่ต้องคำนึงถึง ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการเมือง ด้านแนวทางการบริหารกองทุนและความเสี่ยง ด้านความโปร่งใส ของกองทุน และด้านที่นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด คือ ด้านของแหล่งที่มาของสินทรัพย์ที่นำมา ลงทุน

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น การเปิดเสรีทางการเงินและทุนระหว่างประเทศนั้น ส่งผลให้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศไหลเข้ามามาก ซึ่งจากการที่มีการเคลื่อนย้ายเงินทุน ระหว่างประเทศไหลเข้ามามากนั้น ได้ส่งผลกระทบต่อต่างๆ ได้แก่ ปริมาณเงินเพิ่มขึ้น สัดส่วนของ เงินทุนระยะสั้นเพิ่มขึ้น ค่าเงินบาทที่แท้จริงเพิ่มขึ้น และความสามารถในการส่งออกลดลง ทั้งนี้ หากผลกระทบดังกล่าวมีมากกว่าการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศไหลเข้ามามากแล้ว จะ ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง คือ เงินทุนสำรองระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น (ภาพที่ 4) นอกจากนี้แล้วกระแสโลกาภิวัตน์ด้านเงินทุนที่เกิดขึ้นนี้ ยังส่งผลในการสร้างความผันผวนให้ ตลาดการเงินโลก และยิ่งขยายตัวต่อเนื่องจนกลายเป็นวิกฤตการณ์เศรษฐกิจ ทั้งนี้ส่งผลให้ราคาน้ำมัน ราคาทองคำ และราคาทรัพยากรธรรมชาติต่างๆเปลี่ยนแปลงไป โดยความผันผวนดังกล่าว นั้น ยังส่งผลให้ฐานะเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเปลี่ยนแปลงไปด้วยเช่นกัน โดยประเทศไทย สามารถสะสมเงินทุนสำรองระหว่างประเทศในปริมาณที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว คือ เพิ่มจาก 1.89 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปลายปี พ.ศ. 2519 เป็น 38.72 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปลายปี พ.ศ. 2539 นั่นคือ เงินทุนสำรองระหว่างประเทศของไทยเพิ่มขึ้นเป็น 20 เท่า ภายในเวลา 20 ปี (พรายพล กุ่มทรัพย์, 2551) โดยถึงแม้ว่าในปี พ.ศ. 2542 – พ.ศ. 2544 เงินทุนสำรองระหว่าง ประเทศจะมีมูลค่าลดลงกว่าปี พ.ศ. 2539 แต่ก็ถือว่าลดลงไปไม่มากนัก ระดับเงินทุนสำรอง ระหว่างประเทศยังคงเกิน 30 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯอยู่ ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 เงินทุนสำรอง ระหว่างประเทศนั้นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปลายปี พ.ศ. 2551 นั้น เงินทุนสำรองระหว่าง ประเทศของไทย เพิ่มขึ้นเป็น 111,008.02 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือประมาณ 111 พันล้านดอลลาร์ สหรัฐฯ (ตารางที่ 1) ประเด็นที่สำคัญอีกอย่าง คือ การที่เงินทุนสำรองระหว่างประเทศเพิ่มสูงขึ้น ทุกขณะ และรวดเร็วแบบนี้ นับว่าเป็นปัญหาสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเงินทุนสำรองระหว่าง ประเทศนั้น ประกอบไปด้วยเงินตราต่างประเทศที่มีแนวโน้มค้อยค่า เช่น ดอลลาร์สหรัฐฯ (โชติชัย สุวรรณภรณ์, 2550) ดังนั้นหากไม่มีการวางแผนในการบริหารเงินทุนสำรองระหว่าง ประเทศให้มากขึ้น อนาคตข้างหน้าจะเกิดการบั่นทอนอำนาจซื้อของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ การบริหารเกี่ยวกับเงินทุนสำรองระหว่างประเทศในหลายๆประเทศจึงได้มีการนำเงินบางส่วนของ

เงินทุนสำรองระหว่างประเทศไปลงทุนในกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ ทั้งนี้สัดส่วนของเงินลงทุนในกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติจึงประกอบด้วยเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเป็นส่วนใหญ่



ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ของสาเหตุและผลกระทบที่ส่งผลให้เงินทุนสำรองระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น
ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูลของผู้ศึกษา

ตารางที่ 1 เงินสำรองระหว่างประเทศจำแนกตามส่วนประกอบ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 – พ.ศ.2551

(หน่วย : ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551
ทองคำ	718.10	645.40	685.90	869.00	1,070.80	1,166.84	1,374.21	1,693.30	2,233.87	2,347.12
สิทธิพิเศษถอนเงิน	257.80	82.70	5.30	4.20	0.30	1.85	1.70	0.87	0.19	131.27
สินทรัพย์ส่งสมทบกองทุน การเงินระหว่างประเทศ	0.00	0.00	0.00	0.00	111.50	165.45	188.00	143.46	110.92	212.51
สินทรัพย์ต่างประเทศ	33,804.70	31,933.20	32,357.20	38,050.50	40,965.10	48,497.50	50,501.94	65,147.13	85,110.12	108,317.11
รวม	34,780.60	32,661.30	33,048.40	38,923.70	42,147.70	49,831.66	52,065.87	66,984.78	87,455.12	111,008.02
ฐานะสุทธิล่วงหน้า	-4,794.20	-2,135.60	-2,078.00	-485.00	5,203.00	4,600.00	3,840.00	6,941.00	19,085.70	6,955.00
อัตราแลกเปลี่ยน (ณ สิ้นงวด)	37.4710	43.2676	44.2216	43.1516	39.5906	39.0611	41.0299	36.0454	33.7184	34.8976

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2552)

จากการที่เงินทุนสำรองระหว่างประเทศถือเป็นปัจจัยสำคัญของแหล่งที่มาของเงินลงทุนใน กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ ดังนั้นบทบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศจึงถือว่าเป็นปัจจัย สำคัญด้านหนึ่งของการตัดสินใจจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ แต่การที่ประเทศไทยจะจัดตั้ง กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้นนั้น ยังมีหลายประเด็นปัญหาที่น่าสนใจในการศึกษา ไม่ว่าจะเป็น เรื่องของความเป็นไปได้ของการจัดตั้ง รวมไปถึงเรื่องของเสถียรภาพของเงินทุนสำรองระหว่าง ประเทศ เนื่องจากการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาตินั้นหากนำเงินสำรองระหว่างประเทศ บางส่วนมาลงทุน เงินทุนสำรองระหว่างประเทศควรมีเสถียรภาพเพียงพอ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึง ต้องการที่จะศึกษาบทบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อที่จะศึกษาว่าเงินทุนสำรอง ระหว่างประเทศแท้จริงแล้วมีบทบาทมากน้อยเพียงใดต่อการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ และเงินทุนสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทยนั้นมีเสถียรภาพเพียงพอต่อการจัดตั้งกองทุน ความมั่งคั่งแห่งชาติหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาบทบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่ง แห่งชาติในประเทศไทย รวมไปถึงศึกษาเสถียรภาพของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาและสรุปถึงความสำคัญของการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ (Sovereign Wealth Fund : SWF) ความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ ในประเทศไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการศึกษาที่ได้ทำให้ทราบถึงบทบาทสำคัญของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อ การจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทย อีกทั้งยังทำให้ทราบถึงเสถียรภาพของเงินทุน สำรองระหว่างประเทศของประเทศไทยว่ามีความผันผวนมากน้อยเพียงใด มีความเหมาะสม เพียงพอในการที่จะนำไปลงทุนในกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติหรือไม่

2. ทำให้ทราบถึงความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ อีกทั้งคาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐและธนาคารแห่งประเทศไทย เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ในการบริหารเงินทุนสำรองระหว่างประเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานเชิงนโยบายต่างๆต่อไป นอกจากนี้คาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับบทบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลในการศึกษากรณีของประเทศไทยเป็นรายเดือน ช่วงเวลาดังแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2543 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2551
2. ในการศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษากองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มเอเชียเป็นสำคัญ เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในกลุ่มเอเชีย

วิธีการศึกษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาสามารถเก็บรวบรวมจากแหล่งต่างๆ ได้แก่

1. รายงานเศรษฐกิจของธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นการเก็บข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา เช่น ข้อมูลการนำเข้าของประเทศ ข้อมูลการส่งออกของประเทศ ข้อมูลเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ และข้อมูลดุลการชำระเงินของประเทศ
2. วิทยานิพนธ์ เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆจากวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษา โดยจะอยู่ในส่วนของการตรวจสอบเอกสาร
3. บทความและวารสารที่เกี่ยวข้อง เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ใช้ในส่วนของการศึกษา Vector Autoregressive Model (VAR) และกรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่นำไปประยุกต์เป็นแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาจึงมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. เพื่อศึกษาบทบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทย รวมไปถึงศึกษาเสถียรภาพของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองทางเศรษฐมิติ (Econometric Model) ในการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และใช้แบบจำลองที่มีลักษณะของตัวแปรแบบ Time Series ที่เรียกว่า Vector Autoregressive Model (VAR) ในการวิเคราะห์ เนื่องจากตัวแปรต่างๆที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นตัวแปรทางการเงินแบบ Time Series ดังที่ได้กล่าวไป อีกทั้งยังมีคุณสมบัติเป็น Nonstationary ซึ่งมีความผันผวนในแต่ละช่วงเวลาต่างกัน และใช้ Variance Decomposition วิเคราะห์ความผันผวนของตัวแปร Endogenous ตัวหนึ่งๆ จะมีอิทธิพลมาจากความผันผวนในตัวเอง และตัวแปรอื่นๆ อย่างไร ทั้งนี้การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Vector Autoregressive Model (VAR) จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์

2. เพื่อศึกษาและสรุปถึงความสำคัญของการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ (Sovereign Wealth Fund : SWF) ความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทย โดยจะทำการศึกษาเกี่ยวกับผลอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย รวมไปถึงความสำคัญในการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติว่ามีความสำคัญอย่างไร ฐานะเงินทุนสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทยนั้นมีเสถียรภาพหรือไม่ และมีความเสี่ยงมากน้อยเพียงใดหากประเทศไทยทำการจัดตั้งกองทุนดังกล่าว โดยนำผลการศึกษาที่ได้จากข้อที่ 1. มาประกอบการวิเคราะห์ และรวมไปถึงการรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยต่างๆ โดยแสดงการอธิบายในรูปของตาราง กราฟ ตลอดจนค่าสถิติในรูปของร้อยละ และค่าเฉลี่ย

นิยามศัพท์

กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ หมายถึง หน่วยงานหรือองค์กรภาครัฐที่มีทุนเป็นสินทรัพย์ต่างประเทศ และมีการบริหารแยกจากสินทรัพย์อื่นๆของประเทศ โดยนำเงินส่วนเกินของภาครัฐมาลงทุนในสินทรัพย์ต่างประเทศที่หลากหลายรวมถึงตราสารทุน (equity) อสังหาริมทรัพย์ และ

สินค้าโภคภัณฑ์จำพวกยุทธปัจจัย (strategic commodities) อาทิเช่น บ่อน้ำมัน โทรมนาคม สาธารณูปโภคอื่นๆ เพื่อผลตอบแทนที่มากขึ้นในระยะยาวของชาติ (สมศจี ศึกษมัต, 2551)

การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ หมายถึง เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิที่สามารถแยกออกเป็น การลงทุนโดยตรง (Direct Investment) การลงทุนในหลักทรัพย์ (Portfolio Investment) และการลงทุนอื่นๆ (Other Investment) โดยการลงทุนในหลักทรัพย์ประกอบด้วยการลงทุนในตราสารทุนและการลงทุนในตราสารหนี้ และการลงทุนอื่นๆประกอบด้วย การกู้ยืม การฝากเงิน และสินเชื่อทางการค้าเป็นสำคัญ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2552)

เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ หมายถึง สินทรัพย์ต่างประเทศที่ถือครองโดยธนาคารกลาง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทันทีที่จำเป็น อันจะประกอบด้วย ทองคำ สิทธิพิเศษถอนเงิน สินทรัพย์ส่งสมทบกองทุนการเงินระหว่างประเทศ และสินทรัพย์เงินตราต่างประเทศในรูปแบบเงินฝากและหลักทรัพย์ต่างประเทศ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2552)

ดุลการชำระเงิน หมายถึง ผลสรุปของการทำธุรกรรมทางเศรษฐกิจ (Economic Transaction) ระหว่างผู้มีถิ่นฐานในประเทศ (Resident) กับผู้มีถิ่นฐานในต่างประเทศ (Nonresident) ในช่วงระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่ง ประกอบด้วย ดุลบัญชีเดินสะพัด (Current Account) และดุลบัญชีเงินทุน (Capital and Financial Account) (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2552)

โลกาภิวัตน์ด้านเงินทุน หมายถึง กระบวนการในการเชื่อมโยงและรวมตัวทางการเงินของโลก โดยมีเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ (International Capital Flows or Capital Flows) เป็นส่วนประกอบและเครื่องชี้อย่างหนึ่งถึงระดับการเชื่อมโยงหรือรวมตัวทางการเงินของโลก (เวทวงศ์ พ่วงทรัพย์และคณะ, 2551)

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การปรับตัวของดุลการชำระเงิน ตามแนวคิดทางการเงิน (Monetary Approach to Balance of Payments)

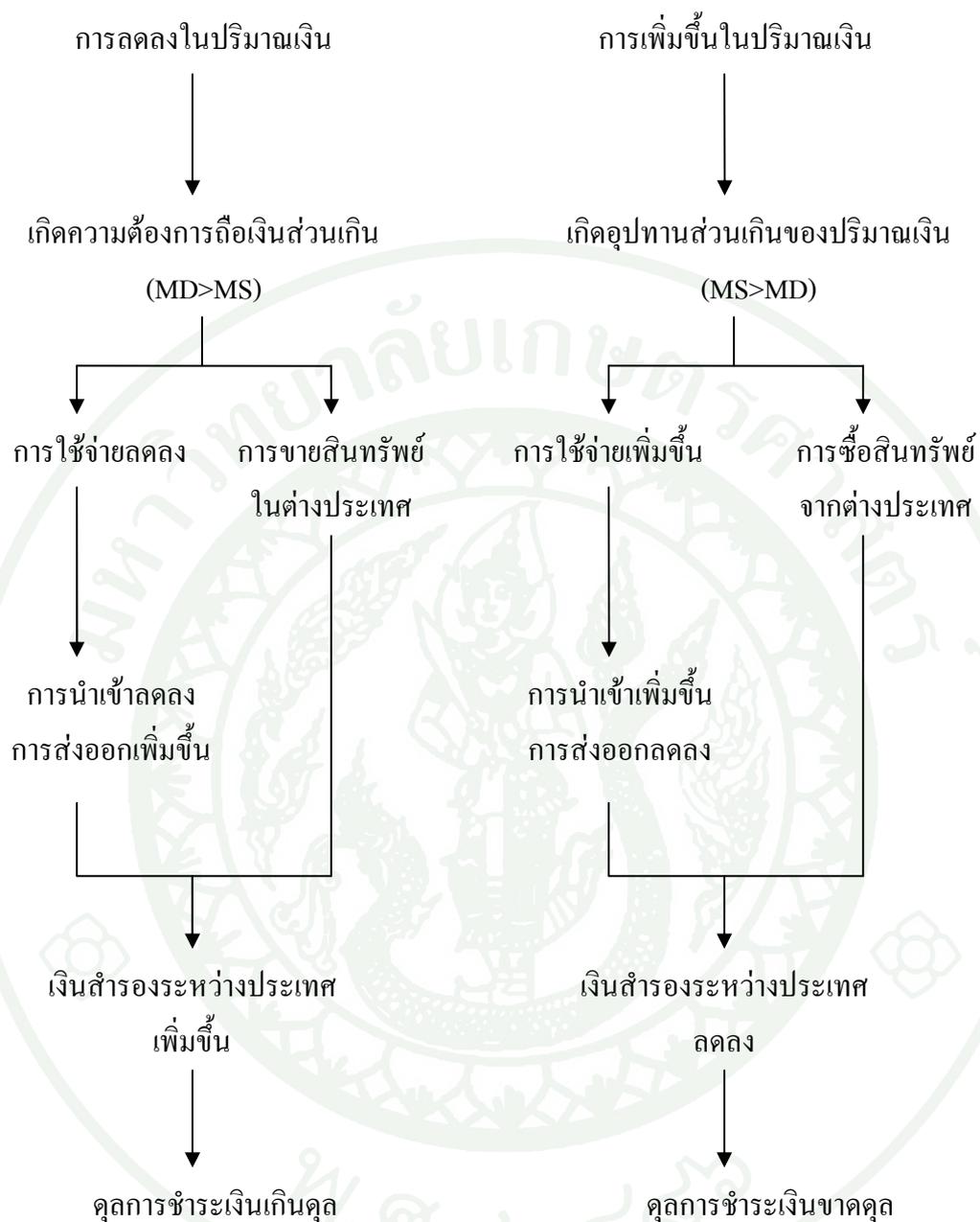
การวิเคราะห์การปรับตัวของดุลการชำระเงินตามแนวคิดทางการเงินนี้ จากงานวิจัยของไพฑูรย์ โรจนะไพบูลย์ (2542) สามารถสรุปได้ ดังนี้ การวิเคราะห์การปรับตัวของดุลการชำระเงินตามแนวคิดนี้ได้อาศัยแนวทางที่ Hume ได้ศึกษาไว้ในเรื่องกลไกราคาและการไหลของโลหะมีค่า (Prince – specie – flow Mechanism) ในปี ค.ศ. 1752 โดยศึกษาจากความสัมพันธ์ของการเคลื่อนย้ายทองคำระหว่างประเทศ เมื่อดุลการค้าเกินดุลหรือขาดดุล ซึ่งเขาได้ให้เหตุผลของการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินที่อยู่ในรูปของโลหะมีค่า เช่น ทองคำหรือเงินตราว่าเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในราคาสินค้า และการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในรูปโลหะมีค่าดังกล่าว ก็เนื่องมาจากสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์ที่คนในประเทศมีต่อสินค้าต่างประเทศ กล่าวคือ การเพิ่มปริมาณเงินของประเทศหนึ่ง ที่มีดุลการค้าเกินดุลเนื่องมาจากการไหลเข้าของทองคำหรือเงินตราจะมีผลทำให้ราคาสินค้าภายในประเทศสูงขึ้น เนื่องจากเมื่อปริมาณเงินเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินที่ประชาชนถืออยู่จริงมากกว่าปริมาณเงินที่ต้องการถือ ดังนั้นประชาชนจะจัดปริมาณเงินส่วนเกินนี้ด้วยการเพิ่มการใช้จ่ายในการซื้อสินค้า ซึ่งจะส่งผลให้อุปสงค์รวมที่มีต่อสินค้าเพิ่มสูงขึ้นและราคาสินค้าปรับตัวสูงขึ้น ทำให้ในระยะต่อมาการนำเข้าสินค้าสูงขึ้นและการส่งออกสินค้าลดลง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการไหลออกของทองคำหรือเงินตราบางส่วน อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของการนำเข้าสินค้าในช่วงก่อนหน้า ทำให้ดุลการค้าขาดดุลและปริมาณเงินลดลง เป็นผลให้ในท้ายที่สุดจะส่งผลให้ระดับราคาสินค้าในประเทศลดลง ส่วนประเทศอื่น ๆ ที่มีดุลการค้าขาดดุลก็จะลดการนำเข้าสินค้าลงและเพิ่มการส่งออกสินค้าให้มากขึ้น ซึ่งจะทำให้มีทองคำหรือเงินตราไหลเข้าประเทศ ทำให้มีปริมาณเงินเพิ่มขึ้นและดุลการค้ากลับมาเกิดดุลอีกครั้ง ซึ่งการที่ประเทศนั้นมีปริมาณเงินเพิ่มขึ้นในท้ายที่สุดจะส่งผลกระทบทำให้ราคาสินค้าภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้น นั่นคือ ดุลยภาพระหว่างประเทศจะเกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้าย

ทองคำหรือเงินตราให้มีการกระจายไปมาระหว่างประเทศ เหตุที่ Hume เสนอการวิเคราะห์เช่นนี้ เป็นเพราะส่วนหนึ่งเขาปฏิเสธแนวคิดของนักพาณิชย์นิยมที่สนับสนุนให้ประเทศต่างๆทำการ สะสมโลหะมีค่าภายในประเทศให้มากที่สุด ซึ่งในทัศนะของเขาแล้วปริมาณเงินในประเทศหนึ่งจะ ปรับตัวไปตามอุปสงค์เงินตราโดยอัตโนมัติ ดังนั้นการสะสมโลหะมีค่าภายในประเทศจะขัดกับ กลไกพื้นฐานของการปรับตัวของดุลการชำระเงินระหว่างประเทศ โดยในปี ค.ศ. 1972 Johnson ได้พัฒนาแนวคิดของ Hume ให้เหมาะสมมากขึ้นและขยายคำอธิบายทางด้านอุปสงค์และอุปทาน ของเงินตราที่มีต่อดุลการชำระเงินทั้งด้านรายได้และรายจ่ายให้ชัดเจนขึ้น ซึ่งการวิเคราะห์การ ปรับตัวของดุลการชำระเงินตามแนวคิดทางการเงิน (Monetary Approach) มีลักษณะที่สำคัญ คือ เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินและดุลการชำระเงินโดยตรงและเชื่อว่า การ เปลี่ยนแปลงในปริมาณเงินจะมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงในดุลการชำระเงิน กล่าวคือ การ เกิดความต้องการถือเงินส่วนเกิน (Excess Demand for Money) หรือการเกิดปริมาณเงินส่วนเกิน (Excess Supply of Money) จะมีอิทธิพลโดยตรงต่อการปรับตัวของดุลการชำระเงิน นั่นคือ ถ้า ศึกษาจากคุณภาพของตลาดการเงิน การเพิ่มขึ้นของความต้องการถือเงิน จะทำให้ตลาดการเงิน ไม่ได้คุณภาพ เมื่อความต้องการถือเงินเพิ่มขึ้นขณะที่อุปทานของเงินยังคงเดิม จะทำให้เกิดความ ต้องการถือเงินส่วนเกิน (Excess Demand for Money) เพราะมีปริมาณเงินไม่เพียงพอต่อความ ต้องการถือเงิน ประชาชนจะทำการลดการบริโภคลงชั่วคราวเพื่อสร้างระดับเงินตราให้เพิ่มขึ้น เท่ากับระดับที่แต่ละบุคคลต้องการ การเพิ่มขึ้นในความต้องการถือเงินของประชาชนจะทำให้ อุปสงค์รวมในสินค้าลดลงส่งผลให้ราคาสินค้าลดลง การลดลงของการใช้จ่ายและราคาสินค้า ภายในประเทศจะทำให้ความสามารถในการส่งออกสินค้าเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ประเทศได้รับเงินตรา ต่างประเทศเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ประชาชนอาจขายสินทรัพย์ต่างประเทศที่ตนถือไว้เพื่อแลกเปลี่ยน เป็นเงิน เพราะเงินถูกพิจารณาว่าเป็นสินทรัพย์ที่เขาต้องการจะถือไว้มากที่สุดในเวลา นี้ กระบวนการนี้จะดำเนินไปจนกระทั่งประชาชนสามารถสร้างระดับเงินตราได้เท่ากับที่ตนปรารถนา จะถือ และก่อให้เกิดดุลยภาพใหม่ในตลาดเงิน ในที่สุดแล้วจะทำให้ดุลการชำระเงินมีฐานะเกินดุล (ภาพที่ 5)

ในทางตรงกันข้ามหากปริมาณเงินเพิ่มขึ้น ในขณะที่ความต้องการถือเงินของประชาชน ยังคงเดิม จะทำให้เกิดอุปทานส่วนเกินของเงินตรา (Excess Supply of Money) เนื่องจากปริมาณ เงินที่ประชาชนถืออยู่จริงมีมากกว่าปริมาณเงินที่ต้องการจะถือ และปริมาณเงินส่วนเกินเหล่านี้จะ นำมาซึ่งความต้องการที่เพิ่มขึ้นในการใช้จ่ายทำให้อุปสงค์รวมในสินค้าเพิ่มขึ้น เมื่อประชาชนเพิ่ม ปริมาณการใช้จ่ายในสินค้าและบริการส่งผลให้ราคาสินค้าปรับตัวสูงขึ้น ทำให้ความสามารถใน

การส่งออกสินค้าลดลง เป็นผลทำให้ประเทศได้รับเงินตราต่างประเทศลดลง นอกจากนี้ประชาชนอาจจะนำเงินที่ตนถืออยู่เกินความต้องการออกไป เพื่อซื้อสินทรัพย์ต่างประเทศหรือนำไปลงทุนในด้านต่างๆ เนื่องจากเงินถูกพิจารณาว่าเป็นสิ่งที่ต้องการน้อยกว่าสินทรัพย์ประเภทอื่นๆ เมื่อปริมาณเงินส่วนเกินถูกใช้จนหมดไป ตลาดการเงินก็จะกลับเข้าสู่ดุลยภาพและดุลการชำระเงินก็จะมีฐานะขาดดุล (สุทธิพันธ์ จิราธิวัฒน์, 2532: 385 – 387 อ้างใน ไพฑูรย์ โรจนะไพบูลย์, 2542)

ดังนั้นดุลการชำระเงินจะขาดดุลหรือเกินดุลจึงขึ้นอยู่กับดุลยภาพในตลาดเงิน โดยเมื่อปริมาณเงินเพิ่มมากกว่าความต้องการถือเงิน จะทำให้ดุลการชำระเงินขาดดุลหรือเงินทุนสำรองระหว่างประเทศจะเปลี่ยนแปลงลดลง และเมื่อความต้องการถือเงินมีมากกว่าปริมาณเงินจะทำให้ดุลการชำระเงินเกินดุลหรือเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น (ภาพที่ 5) (ไพฑูรย์ โรจนะไพบูลย์, 2542)



ภาพที่ 5 แสดงกระบวนการปรับตัวของดุลการชำระเงินตามแนวคิดทางการเงิน
ที่มา: สุทธิพันธ์ จิราธิวัฒน์ (2532: 387 อ้างใน ไพฑูรย์ โรจนะไพบูลย์, 2542)

แนวคิดการปรับตัวของดุลการชำระเงินโดยพิจารณาจาก The Portfolio Balance Approach

วิธี Portfolio Balance Approach เป็นการขยายวิธีแนวคิดทางการเงิน (Monetary Approach) โดยรวมสินทรัพย์ทางการเงินอื่นๆเข้ากับเงินตราภายในประเทศ เพราะเงินตราและสินทรัพย์ทางการเงินทดแทนกันไม่สมบูรณ์ และวิธีทางการเงินไม่นำความต้องการถือสินทรัพย์ทางการเงินเข้าพิจารณาด้วย โดยวิธีนี้เป็นแนวคิดที่ว่าคนที่บุคคลและธุรกิจจะถือสินทรัพย์ทางการเงินร่วมกับเงินตราภายในประเทศ ได้แก่ พันธบัตรภายในประเทศ พันธบัตรต่างประเทศ ทั้งนี้แรงจูงใจที่ถือพันธบัตรต่างๆ จะเกิดจากผลตอบแทนหรืออัตราดอกเบี้ยที่ได้รับ โดยหากผลตอบแทนหรือดอกเบี้ยที่ได้จากพันธบัตรมากเท่าใด ปริมาณเงินที่บุคคลและธุรกิจต้องการถือจะน้อยลงเท่านั้น ซึ่งการที่บุคคลต้องการถือเงินตราบางส่วนและบางส่วนถือเป็นพันธบัตรในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งนั้น ขึ้นอยู่กับความพอใจและขนาดของความไม่ชอบเสี่ยง อย่างไรก็ตามพันธบัตรต่างประเทศในรูปแบบเงินตราต่างประเทศจะทำให้เกิดความเสี่ยงจากการเสื่อมค่าของเงินตราต่างประเทศ ดังนั้นการถือเงินตราภายในประเทศจะเสื่อมค่า แต่การถือพันธบัตรต่างประเทศทำให้บุคคลสามารถกระจายความเสี่ยงได้ เพราะปัจจัยที่ทำให้ผลตอบแทนในประเทศหนึ่งลดลง ไม่น่าจะเกิดขึ้นในเวลาเดียวกันกับในประเทศอื่น ดังนั้นPortfolioทางการเงิน คือ การถือเงินตราภายในประเทศเพื่อดำเนินธุรกิจ การถือพันธบัตรภายในประเทศเพื่อรับผลตอบแทน และพันธบัตรต่างประเทศเพื่อผลตอบแทนและกระจายความเสี่ยงที่จะมี ถ้าหากมีการกำหนดปัจจัยต่างๆ เช่น ทัศนคติของผู้ถือสินทรัพย์ ความมั่งคั่ง ระดับของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศและต่างประเทศ การคาดคะเนเกี่ยวกับมูลค่าในอนาคตของเงินตราต่างประเทศ อัตราเงินเฟ้อภายในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น ผู้ถือสินทรัพย์จะเลือกถือสินทรัพย์ที่ได้รับความพอใจสูงสุด ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงปัจจัยดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะทำให้ผู้ถือสินทรัพย์สับเปลี่ยนสินทรัพย์ใหม่ได้ จนกระทั่งได้ Portfolioใหม่ที่ต้องการ (เกิดดุลภาพใหม่) กล่าวคือ การเพิ่มอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ ทำให้ความต้องการพันธบัตรต่างประเทศเพิ่มขึ้น แต่ลดความต้องการถือเงินตรา และพันธบัตรภายในประเทศลง การเพิ่มความมั่งคั่ง ทำให้ความต้องการถือเงินตรา พันธบัตรภายในประเทศ และพันธบัตรต่างประเทศเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ตามวิธีPortfolioนี้ ดุลยภาพของสินทรัพย์ทางการเงินแต่ละประเภทเท่ากับปริมาณของสินทรัพย์ เนื่องจากผู้ลงทุนถือสินทรัพย์หลายประเภท ทำให้สินทรัพย์ทางการเงินเหล่านั้นเท่ากัน (สรชัย บัวจ้อย, 2543)

ผลกระทบจากการที่ดุลการชำระเงินไม่สมดุล

ในทางทฤษฎีนั้นประเทศต่างๆจะพยายามรักษาดุลการชำระเงินของตนให้อยู่ในสภาวะสมดุล เพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและค่าเงินสกุลท้องถิ่นของประเทศตน แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่าการรักษาสมดุลของดุลการชำระเงินนั้นทำได้ค่อนข้างลำบาก โดยประเทศต่างๆมักประสบกับสภาวะดุลการชำระเงินไม่สมดุล ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งการขาดดุลและเกินดุล ทั้งนี้ไม่ว่าความไม่สมดุลจะเกิดขึ้นในรูปแบบใด ย่อมมีผลกระทบต่อฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวพอจะสรุปได้ดังนี้ (พรชัย ชุนจินดา, 2546)

1) ฐานะทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงไปนั้นจะส่งผลกระทบต่อรายได้ของประเทศ เนื่องจากทุนสำรองระหว่างประเทศนั้น ประกอบด้วย ทองคำ เงินตราต่างประเทศ และหลักทรัพย์ของรัฐบาลต่างประเทศ ทั้งนี้การฝากเงินตราต่างประเทศไว้ที่ธนาคารและการถือครองหลักทรัพย์ของรัฐบาลต่างประเทศนั้น จะทำให้ประเทศมีรายได้จากดอกเบี้ยรับและเงินปันผล ดังนั้นหากฐานะเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเปลี่ยนแปลงไป ก็จะส่งผลให้รายได้ของประเทศเปลี่ยนแปลงไปด้วย

2) ฐานะหนี้สินระหว่างประเทศที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการขาดดุลหรือเกินดุลการชำระเงิน จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการชำระหนี้ของประเทศ เช่น การที่ประเทศไทยขาดดุลจากดุลการชำระเงินเป็นอย่างมาก ทำให้ต้องกู้เงินจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) เพื่อนำมาเสริมฐานะทุนสำรองระหว่างประเทศ ในทางตรงกันข้ามหากประเทศใดมีดุลการชำระเงินเกินดุล ก็จะสามารถชำระหนี้สินระหว่างประเทศได้เร็วขึ้น

3) การเปลี่ยนแปลงทางด้านความคล่องตัวทางเศรษฐกิจ อันเนื่องมาจากการที่ปริมาณทุนสำรองระหว่างประเทศเปลี่ยนแปลงไป คือ หากดุลการชำระเงินของประเทศขาดดุล ปริมาณทุนสำรองระหว่างประเทศจะลดลง ถ้าการขาดดุลเกิดขึ้นจำนวนมาก ความคล่องตัวในการติดต่อทางธุรกิจและการเงินระหว่างประเทศจะลดลง ในทางตรงกันข้ามหากดุลการชำระเงินของประเทศเกินดุล จะทำให้ปริมาณเงินสำรองระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น ความคล่องตัวในการติดต่อทางธุรกิจและการเงินระหว่างประเทศก็จะมากขึ้นตามไปด้วย

4) การที่ระบบเศรษฐกิจภายในประเทศขาดเสถียรภาพ อันเนื่องมาจากความไม่สมดุลทางการชำระหนี้ จะมีผลกระทบต่อปริมาณทุนสำรองระหว่างประเทศ และหากมีการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวด้วยแล้ว ความไม่สมดุลในดุลการชำระเงินจะส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพของค่าเงิน อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อปริมาณเงินที่หมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหลักที่นำไปสู่สถานะเงินเฟ้อหรือเงินฝืดได้ สำหรับผลกระทบอื่นๆ ได้แก่ ระดับของการลงทุนและการจ้างงานภายในประเทศ ตลอดจนรายได้ประชาชาติเปลี่ยนแปลงไป

5) การขยายตัวของเศรษฐกิจภายในประเทศไม่เป็นไปตามเป้าหมาย อันเนื่องมาจากความไม่สมดุลของดุลการชำระเงินของประเทศ โดยเฉพาะการขาดดุลที่เกิดขึ้นต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน จะทำให้ความสามารถในการนำเข้าสินค้าและบริการจากต่างประเทศ เพื่อใช้ในการพัฒนาความเจริญของประเทศลดลง ส่งผลให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจภายในประเทศไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางแผนไว้ ในทางตรงกันข้าม หากมีการเกินดุลการชำระเงินต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน จะทำให้เศรษฐกิจของประเทศมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วเกินไป ทำให้ท้ายที่สุดไม่เป็นผลดีต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจในระยะยาว

Vector Autoregressive Model (VAR)

เป็นแบบจำลองที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในงานศึกษาเกี่ยวกับนโยบายทางการเงิน เนื่องจากตัวแปรทางการเงินส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นอนุกรมเวลาที่มีคุณสมบัติเป็น Nonstationary ซึ่งมีความผันผวนในแต่ละช่วงเวลาต่างกัน และผู้ศึกษาไม่ทราบลักษณะความสัมพันธ์ที่แท้จริงของตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลอง แต่ทราบว่าตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษามีความเกี่ยวข้องกัน ในทางทฤษฎี และมีความเกี่ยวข้องกับค่าในอดีต (Lagged values) แต่แบบจำลอง VAR อาจจะไม่ได้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ อย่างชัดเจน ดังนั้นจึงต้องอาศัยเครื่องมืออื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยเครื่องมือที่จะนำมาใช้ศึกษาเพิ่มเติม ได้แก่ การวิเคราะห์ขนาดของอิทธิพลของตัวแปร โดยการแยกส่วนความแปรปรวน (Variance Decomposition) โดยแบบจำลอง VAR ที่มีตัวแปร Endogenous ทั้งหมด n ตัว มีลักษณะดังต่อไปนี้ (นภาพร แซ่เตียว, 2550)

$$y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^T \beta_i y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

โดยที่ β_i คือ $\beta_i(L)$ ถูกกำหนดจากค่าในอดีต (Lagged values) ของตัวเองและตัวแปร Endogenous ตัวอื่น สำหรับตัวแปร Endogenous คือ กลุ่มตัวแปรที่เราต้องการหาความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยตัวแปรกลุ่มนี้จะถูกกำหนดขึ้นจากทฤษฎีหรือแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษา

แบบจำลอง VAR ในรูป Reduced Form ในสมการที่ (1) สามารถนำมาเขียนในรูปเมตริกซ์ได้ดังนี้

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \\ \cdot \\ y_{nt} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \beta_{10} \\ \beta_{20} \\ \cdot \\ \beta_{n0} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \beta_{11}(L)\beta_{12}(L) \cdot \beta_{1n}(L) \\ \beta_{21}(L)\beta_{22}(L) \cdot \beta_{2n}(L) \\ \cdot \\ \beta_{n1}(L)\beta_{n2}(L) \cdot \beta_{nn}(L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-i} \\ y_{2t-i} \\ \cdot \\ y_{nt-i} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \cdot \\ \varepsilon_{nt} \end{bmatrix} \quad (2)$$

โดยที่ $\beta_{ij}(L)$ คือ The Polinomials in the Lag Operator L

จากสมการที่ (2) แสดงให้เห็นว่า ค่าของตัวแปร Endogenous ตัวหนึ่งจะถูกกำหนดจากค่าในอดีต (Lagged Values) ทั้งจากตัวของมันเองและตัวแปรอื่น ดังนั้นการกำหนดให้จำนวน Lag ที่มากขึ้น จะทำให้สามารถอธิบายพฤติกรรมเชิงพลวัตของแบบจำลอง VAR ในรูปของ Reduced Form สูงขึ้น แต่ในขณะเดียวกัน Degree of Freedom จะลดลง เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ที่ถูกประมาณค่าจะสูงขึ้น ทำให้ผลการประมาณมีความน่าเชื่อถือลดลง ดังนั้นจึงต้องหาจำนวน Lag ที่เหมาะสม โดยใช้วิธี Likelihood Ratio Test (LR Test) และ วิธี Akaike Information Criteria Test (AIC Test)

1) การเลือกระดับ Lag ที่เหมาะสม

ในการทดสอบเพื่อหาจำนวน Lag ที่เหมาะสม ด้วยวิธี Likelihood Ratio Test (LR Test) เป็นการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ โดยการใช้ตัวสถิติแบบ Likelihood Ratio ที่มีการแจกแจงแบบ Chi – squared เพื่อทำการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสม ซึ่งมีรูปแบบสมการดังนี้

$$LR = (T - k)(\log |\Sigma_R| - \log |\Sigma_u|) \sim \chi^2(q) \quad (3)$$

โดยที่	T	คือ	จำนวน Usable Observations ซึ่งเท่ากับจำนวนข้อมูลลบด้วยจำนวน Lag สูงสุดที่ใช้ในการประมาณค่า
	k	คือ	จำนวนสัมประสิทธิ์และค่าคงที่ในแต่ละสมการของ Unrestricted Model
	$\log \Sigma_R $	คือ	Logarithm ของ Determinant of Restricted Matrices of Cross Products of residuals
	$\log \Sigma_u $	คือ	Logarithm ของ Determinant of Unrestricted Matrices of Cross Products of residuals
	q	คือ	จำนวนของ Parameter Restrictions ของทุกสมการใน Reduced Form VAR Model

สำหรับการหาจำนวน Lag ที่เหมาะสม ในขั้นแรกต้องประมาณค่า Reduced Form VAR Model โดยใช้จำนวน Lag สูงสุด จากนั้นประมาณค่า Reduced Form VAR Model อีกครั้งโดยใช้จำนวน Lag ที่ต่ำกว่า โดยมีสมมติฐานหลัก (Null Hypothesis) ว่าจำนวน Lag ที่ต่ำกว่า เป็น Lag ที่มีความเหมาะสม โดยที่ Reduced Form VAR Model ที่มี Lag สูงกว่า เป็น Unrestricted Model ส่วน Reduced Form VAR Model ที่มี Lag ต่ำกว่า เป็น Restricted Model หากค่าสถิติ LR ที่คำนวณได้มีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤตอย่างมีนัยสำคัญ ก็สามารถสรุปได้ว่า จำนวน Lag ที่ต่ำกว่ามีความเหมาะสม และทำการทดสอบเช่นนี้ไปเรื่อยๆ โดยสมมติฐานหลัก (Null Hypothesis) ครั้งต่อไป คือ จำนวน Lag ที่ต่ำกว่าจำนวน Lag ที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้อาจมีความเหมาะสม เพื่อทำการหาจำนวน Lag ที่เหมาะสมต่อไป

สำหรับการทดสอบเพื่อหาจำนวน Lag ที่เหมาะสม ด้วยวิธี Akaike Information Criteria Test (AIC Test) นั้น จะเป็นการเลือกระดับ Lag ณ ระดับ Lag ที่ให้ค่า AIC ที่คำนวณได้มีค่าต่ำที่สุดรูปแบบสมการเป็นดังนี้

$$AIC = T \log |\Sigma| + 2 N \quad (4)$$

โดยที่

T	คือ	จำนวนตัวอย่าง (Observation)
\Sigma	คือ	Determinant of the Variance/Covariance Matrix of Residuals
N	คือ	Total Number of Parameters Estimated in all Equations ($n^2 p + n$) n คือ จำนวนตัวแปร (Variable) และ p คือ จำนวน Lag ซึ่งสำหรับการศึกษาในครั้งนี้มีจำนวนตัวแปรทั้งหมด 6 ตัวแปร ดังนั้น N จึงมีค่าเท่ากับ $36p + 6$

แต่เนื่องจากแบบจำลอง VAR เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) โดยมีข้อสมมติว่าข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้จะต้องมีลักษณะเป็น Stationary โดยทั่วไปข้อมูลอนุกรมเวลาทางเศรษฐศาสตร์มหภาค (Macroeconomics Variables) ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็น Nonstationary ซึ่งหากนำตัวแปรดังกล่าวมาประมาณค่าจะทำให้เกิดปัญหา Spurious Problem นั่นคือ สถิติที่ได้แสดงถึงความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นจริง และเป็นค่าที่ไม่น่าเชื่อถือ ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปรก่อน (นภาพร แซ่เตียว, 2550)

2) การทดสอบคุณสมบัติ Stationary

อนุกรมเวลาของตัวแปรจะมีคุณสมบัติ Stationary เมื่อ

1. $E(y_t) = E(y_{t+m}) = \mu_x$: ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา
2. $\text{Var}(y_t) = \text{Var}(y_{t+m}) = \sigma_x^2$: ความแปรปรวน (Variance) มีค่าคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา

3. $\text{Cov}(y_t, y_{t+m}) = \text{Cov}(y_t, y_{t+k+m}) = \gamma_k$: ความแปรปรวนร่วม (Covariance) มีค่าคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา

การทดสอบคุณสมบัติ Stationary จะใช้วิธี Unit root Test ซึ่งสามารถทดสอบโดยใช้การทดสอบ DF (Dickey – Fuller Test) ซึ่งเป็นการทดสอบที่อาศัยแนวคิดพื้นฐานจากแบบจำลอง Autoregressive Model โดยใช้สมการดังต่อไปนี้

$$y_t = \rho y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

โดยที่	y_t	คือ	ตัวแปรอนุกรมที่ต้องการศึกษา
	ρ	คือ	สัมประสิทธิ์ของตัวแปรล่าช้า (Lagged) ของอนุกรมเวลา y_t
	ε_t	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term) ที่มีลักษณะ White Noise นั่นคือ $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$

การทดสอบ Stationary พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรล่าช้า (ρ) โดยมีเงื่อนไขคือ

1. ถ้า $|\rho| < 1$ แสดงว่า y_t มีลักษณะ Stationary
2. ถ้า $|\rho| > 1$ แสดงว่า y_t มีลักษณะ Nonstationary

สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบสมการ คือ

$$H_0 : \rho = 1 \text{ (} y_t \text{ มีลักษณะ Nonstationary)}$$

$$H_1 : \rho < 1 \text{ (} y_t \text{ มีลักษณะ Stationary)}$$

ถ้า y_t มีลักษณะ Random walk with drift เราจะสามารถเขียนแบบจำลองที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ

$$\Delta y_t = \alpha + \theta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

ถ้า y_t มีลักษณะ Random walk with drift และมีลักษณะ Linear time trend รวมอยู่ด้วย เราจะสามารถเขียนแบบจำลองที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + \theta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (7)$$

โดยที่ t คือ เวลา

ซึ่งทั้ง 2 สมการ (6) และ (7) ก็จะใช้การทดสอบสมมติฐาน คือ

$H_0 : \theta = 0$ (y_t มีลักษณะ Nonstationary)

$H_1 : \theta < 0$ (y_t มีลักษณะ Stationary)

โดยการเปรียบเทียบค่าสถิติ t (t - statistic) ที่คำนวณได้กับค่าที่เหมาะสมที่อยู่ในตาราง Dickey – Fuller หรือกับค่าวิกฤติ MacKinnon

ข้อด้อยของ Dickey – Fuller Test คือ การเพิกเฉยปัญหา Autocorrelation ดังนั้น Dickey และ Fuller จึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการใช้ Autoregressive Processes โดยนำค่า Lag ของ Δy_t ไปใส่ไว้ในสมการ ดังนี้

$$\Delta y_t = \theta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (8)$$

$$\Delta y_t = \alpha + \theta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + \theta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (10)$$

อย่างไรก็ดี จำนวน Lagged difference terms ที่จะนำเข้ามารวมในสมการนั้น จะมีมากพอที่จะทำให้พจน์ค่าความคลาดเคลื่อน (error term) มีลักษณะเป็น serially independent และเมื่อนำเอาการทดสอบ Dickey – Fuller มาใช้กับสมการที่ (8) ถึง (10) เราจะเรียกการทดสอบนี้ว่า Augmented Dickey – Fuller Test (ADF) ซึ่งค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบจะมีการแจกแจงเหมือนกับสถิติ DF ดังนั้นก็สามารถใช้ค่าวิกฤติแบบเดียวกัน (นภาพร แซ่เดียว, 2550)

Identification Problem

Variance Decomposition เป็นเครื่องมือที่นำเอาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใน Endogenous ใน Primitive VAR Model ไปใช้ในการศึกษา ดังนั้นจึงต้องนำค่าที่ประมาณได้จาก Reduced Form VAR Model ไปใช้ในการหาค่าประมาณใน Primitive VAR Model ก่อน (นภาพร แซ่เดียว, 2550)

ในสมการที่ (1) ซึ่งเป็นสมการ Reduce Form ต้องการหาค่า u_t ซึ่งเป็นเวกเตอร์ของตัวรบกวน (Disturbance Term) ใน Primitive VAR Model ถ้าค่าดังกล่าวหาได้ Primitive VAR Model จะมีลักษณะ Identified

เมื่อใช้วิธี OLS กับ Reduced Form VAR Model จะได้ Variance Covariance Matrix ของ $e_t(\Sigma_e)$ ดังต่อไปนี้ (สมมติให้ตัวแปร Endogenous จำนวน 6 ตัวแปร)

$$\Sigma_t = \begin{bmatrix} \text{Var}(e_{1t}) & \text{Cov}(e_{2t}, e_{1t}) & \text{Cov}(e_{3t}, e_{1t}) & \text{Cov}(e_{4t}, e_{1t}) & \text{Cov}(e_{5t}, e_{1t}) & \text{Cov}(e_{6t}, e_{1t}) \\ \text{Cov}(e_{1t}, e_{2t}) & \text{Var}(e_{2t}) & \text{Cov}(e_{3t}, e_{2t}) & \text{Cov}(e_{4t}, e_{2t}) & \text{Cov}(e_{5t}, e_{2t}) & \text{Cov}(e_{6t}, e_{2t}) \\ \text{Cov}(e_{1t}, e_{3t}) & \text{Cov}(e_{2t}, e_{3t}) & \text{Var}(e_{3t}) & \text{Cov}(e_{4t}, e_{3t}) & \text{Cov}(e_{5t}, e_{3t}) & \text{Cov}(e_{6t}, e_{3t}) \\ \text{Cov}(e_{1t}, e_{4t}) & \text{Cov}(e_{2t}, e_{4t}) & \text{Cov}(e_{3t}, e_{4t}) & \text{Var}(e_{4t}) & \text{Cov}(e_{5t}, e_{4t}) & \text{Cov}(e_{6t}, e_{4t}) \\ \text{Cov}(e_{1t}, e_{5t}) & \text{Cov}(e_{2t}, e_{5t}) & \text{Cov}(e_{3t}, e_{5t}) & \text{Cov}(e_{4t}, e_{5t}) & \text{Var}(e_{5t}) & \text{Cov}(e_{6t}, e_{5t}) \\ \text{Cov}(e_{1t}, e_{6t}) & \text{Cov}(e_{2t}, e_{6t}) & \text{Cov}(e_{3t}, e_{6t}) & \text{Cov}(e_{4t}, e_{6t}) & \text{Cov}(e_{5t}, e_{6t}) & \text{Var}(e_{6t}) \end{bmatrix}$$

เนื่องจาก Σ_e เป็น Symmetric Matrix ดังนั้นเราจะได้พจน์ที่มีค่าต่างกันจำนวน 21 ค่า รวมกับค่าจากเมตริกซ์ A_0 6 ค่า และจากเมตริกซ์ A_1 36 ค่า เป็นค่าที่ทราบจาก Reduce Form

ทั้งหมด 63 ค่า โดยค่าเหล่านี้จะถูกใช้เพื่อประมาณค่าหาตัวแปรที่ไม่ทราบค่า (Unknown Variables) ใน Primitive VAR Model จำนวน 84 ค่า ดังนั้น Primitive VAR Model จะมีลักษณะ Underidentified เพราะจำนวนตัวแปรที่ไม่ทราบค่า (Unknown Variables) มีมากกว่าตัวแปรที่ทราบค่า

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวจึงต้องใช้เทคนิค Choleski Decomposition โดยกำหนดให้พจน์ต่างๆ ที่อยู่ใต้เส้นทแยงมุมของเมทริกซ์ B เท่ากับศูนย์ (เมทริกซ์ B เป็น upper triangular matrix) ซึ่งเงื่อนไขที่กำหนดโดย Choleski Decomposition นี้ จะบอกถึงการเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรว่าตัวแปรใดมีผลทางตรงต่อตัวแปรอื่นๆมากที่สุดจะอยู่ในลำดับสุดท้าย ถัดขึ้นมาเป็นตัวแปรที่มีผลทางตรงต่อตัวแปรอื่นๆในจำนวนที่ลดหลั่นกัน โดยแบบจำลองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีการเรียงลำดับ (Ordering) มาจากทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เป็นส่วนสำคัญ กล่าวคือ ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก หรือก็คือราคาน้ำมันในตลาดโลกนั้น ถูกกำหนดราคามาจากกลุ่มโอเปค ดังนั้นจึงไม่ได้รับผลกระทบใดๆจากตัวแปรอื่นๆในแบบจำลองหรือกล่าวให้เข้าใจโดยง่าย คือ ราคาน้ำมันในตลาดโลกนั้นจะได้รับผลกระทบจากตัวของราคาน้ำมันในตลาดโลกเองเท่านั้น ลำดับต่อมาเป็นส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย เนื่องจากส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยไม่ได้ถูกกำหนดจากปัจจัยภายในประเทศแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้นตัวแปรอื่นๆในแบบจำลองที่เป็นตัวแปรภายในประเทศ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย แต่ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยนั้นจะได้รับผลกระทบจากราคาน้ำมันในตลาดโลก และผลกระทบจากตัวของอัตราดอกเบี้ยเอง ลำดับต่อมาเป็นรายได้จากแรงงานและการลงทุน ทั้งนี้เนื่องมาจากการลงทุนนั้นมีความอ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ยมากที่สุด จึงทำให้ได้รับผลกระทบเป็นลำดับถัดจากส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย ลำดับต่อมาเป็นตัวดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกเปรียบเทียบ ทั้งนี้เนื่องมาจากรายได้จากแรงงานและการลงทุน เป็นส่วนหนึ่งของรายได้ของประเทศ อันจะมีส่วนส่งผ่านไปจนถึงดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกเปรียบเทียบได้ในท้ายที่สุด ลำดับต่อมาเป็นรายได้จากการท่องเที่ยว ที่ได้รับผลกระทบถัดจากดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกเปรียบเทียบ และลำดับสุดท้าย คือ เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ที่ได้รับผลกระทบสะสมจากผลกระทบของตัวแปรอื่นๆในแบบจำลอง และรวมถึงผลกระทบของตัวของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเองด้วย

จากการเรียงลำดับ (Ordering) จะได้แบบจำลองที่จะใช้ในการวิจัยเรื่องนี้อยู่ในรูปเมทริกซ์ โดยมี lagged value เท่ากับ i ได้ดังนี้

$$\begin{bmatrix} IR \\ INT \\ TOT \\ INC \\ IRS \\ P_{oil} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{10} \\ A_{20} \\ A_{30} \\ A_{40} \\ A_{50} \\ A_{60} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} A_{11}(L)A_{12}(L)A_{13}(L)A_{14}(L)A_{15}(L)A_{16}(L) \\ A_{21}(L)A_{22}(L)A_{23}(L)A_{24}(L)A_{25}(L)A_{26}(L) \\ A_{31}(L)A_{32}(L)A_{33}(L)A_{34}(L)A_{35}(L)A_{36}(L) \\ A_{41}(L)A_{42}(L)A_{43}(L)A_{44}(L)A_{45}(L)A_{46}(L) \\ A_{51}(L)A_{52}(L)A_{53}(L)A_{54}(L)A_{55}(L)A_{56}(L) \\ A_{61}(L)A_{62}(L)A_{63}(L)A_{64}(L)A_{65}(L)A_{66}(L) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} IR_{t-i} \\ INT_{t-i} \\ TOT_{t-i} \\ INC_{t-i} \\ IRS_{t-i} \\ P_{oil,t-i} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_{IR_t} \\ e_{INT_t} \\ e_{TOT_t} \\ e_{INC_t} \\ e_{IRS_t} \\ e_{Poil_t} \end{bmatrix} \quad (11)$$

โดย IR คือ เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (ล้านบาท)

INT คือ รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท)

TOT คือ ดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกเปรียบเทียบ (ร้อยละ)

INC คือ รายได้จากแรงงานและการลงทุน (ล้านบาท)

IRS คือ ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย (ร้อยละ)

P_{oil} คือ ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (ดอลลาร์สหรัฐ)

Variance Decomposition

Variance Decomposition คือ เครื่องมือที่วิเคราะห์ว่าในช่วงเวลาหนึ่ง ความผันผวนของตัวแปร Endogenous ตัวหนึ่งๆ จะมีอิทธิพลมาจากความผันผวนในตัวเอง และตัวแปรอื่นๆ เป็นสัดส่วนเท่าใด

จากสมการที่ (1) สามารถเขียน VAR Model ให้อยู่ในรูป Vector Moving Average (VMA) ที่ตัวแปรต่างจะถูกกำหนดจากค่าคงที่และตัวรบกวน (Disturbance Terms) ได้ดังนี้

$$y_t = \bar{y} + \sum_{i=0}^{\infty} \beta_i e_{t-i} \quad (12)$$

โดยที่ \bar{y} คือ เวกเตอร์ของค่าดุลยภาพ (Steady state) ของตัวแปร Endogenous แต่ละตัว

ดังนั้นสมการที่ (12) ทำให้ทราบว่าค่าที่ค่าในปัจจุบันของตัวแปร Endogenous แตกต่างจากค่าที่ดุลยภาพในระยะยาว (Steady state) เพราะการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ (Shocks) ในตัวแปร Endogenous แต่ละตัวนั่นเอง

จากสมการที่ (12) จะได้

$$y_t = \bar{y} + \sum_{i=0}^{\infty} \beta_i B^{-1} u_{t-i} \quad (13)$$

หรือ

$$y_t = \bar{y} + \sum_{i=0}^{\infty} \phi_i u_{t-i} \quad (14)$$

โดย ϕ_i คือ $\beta_i B^{-1}$

จากสมการที่ (14) กรณี n คาบเวลา จะได้

$$y_{t+n} = \bar{y} + \sum_{i=0}^{\infty} \phi_i u_{t+n-i} \quad (15)$$

ดังนั้น ความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ n คาบเวลาไปข้างหน้า (n – period forecast error) สามารถเขียนได้ดังนี้

$$y_{t+n} - E_t y_{t+n} = \sum_{i=0}^{n-1} \phi_i u_{t+n-i} \quad (16)$$

ถ้าเราพิจารณาเฉพาะ $\{y_{i,t}\}$ sequence (ตัวแปรตัวหนึ่งในเวกเตอร์ y) เท่านั้น เราจะได้ความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ n คาบเวลาไปข้างหน้า (n – step ahead forecast error) ดังนี้

$$y_{i,t+n} - E_t y_{i,t+n} = \phi_{11}(0)u_{y_{i,t+n}} + \phi_{11}(1)u_{y_{i,t+n-1}} + \dots + \phi_{11}(n-1)u_{y_{i,t+1}} \\ + \phi_{12}(0)u_{y_{j,t+n}} + \phi_{11}(1)u_{y_{j,t+n-1}} + \dots + \phi_{11}(n-1)u_{y_{j,t+1}}$$

ถ้าเราให้ $\sigma_y(n)^2$ คือ ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ n คาบ เวลาไปข้างหน้า จะได้ว่า

$$\sigma_y(n)^2 = \sigma_{y_i}^2 [\phi_{11}(0)^2 + \phi_{11}(1)^2 + \dots + \phi_{11}(n-1)^2] \\ + \sigma_{y_j}^2 [\phi_{11}(0)^2 + \phi_{11}(1)^2 + \dots + \phi_{11}(n-1)^2]$$

เนื่องจากทุกค่าของ $\phi_{jk}(i)^2$ มีค่าไม่เป็นลบ ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์จะเพิ่มขึ้น เมื่อ n เพิ่มขึ้น ดังนั้นเราสามารถแยกส่วนประกอบความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนพยากรณ์ n คาบเวลาไปข้างหน้า เนื่องจาก Shock ตัวอื่นได้ ดังนี้

สัดส่วนของ $\sigma_y(n)^2$ เนื่องจาก Shock y_i เท่ากับ

$$\frac{\sigma_{y_i}^2 [\phi_{11}(0)^2 + \phi_{11}(1)^2 + \dots + \phi_{11}(n-1)^2]}{\sigma_y(n)^2}$$

สัดส่วนของ $\sigma_y(n)^2$ เนื่องจาก Shock y_j เท่ากับ

$$\frac{\sigma_{y_j}^2 [\phi_{11}(0)^2 + \phi_{11}(1)^2 + \dots + \phi_{11}(n-1)^2]}{\sigma_y(n)^2}$$

ส่วนประกอบของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ (forecast error variance decomposition) จะบอกเราว่าในการเคลื่อนไหวใน sequence มาจาก Shock จากตัวมันเองในสัดส่วนเท่าใดเมื่อเทียบกับตัวแปรอื่น (นภาพร แซ่เตียว, 2550)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาถึงผลงานในอดีตที่ผ่านมา พบว่ามีผลงานที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้ ดังนี้

ชัยสิทธิ์ ตฤณชาติ (2530) ศึกษาสัดส่วนที่เหมาะสมของเงินสำรองระหว่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษาว่าการบริหารเงินสำรองระหว่างประเทศของไทย ในช่วง พ.ศ. 2523 – พ.ศ. 2527 ว่าควรอยู่ในลักษณะใด กล่าวคือควรจะต้องถือเงินดอลลาร์สหรัฐฯ เยนญี่ปุ่น มาร์กเยอรมัน และเงินสกุลอื่นๆ รวมทั้ง SDR (Special Drawing Right) และทองคำในสัดส่วนเท่าไร เพื่อให้ได้อัตราผลตอบแทนรวมสูงสุดภายใต้ระดับความเสี่ยงที่กำหนด หรือในทำนองกลับกัน เพื่อให้ได้ความเสี่ยงรวมมีค่าต่ำสุดภายใต้อัตราผลตอบแทนที่กำหนด โดยใช้ทฤษฎี Portfolio management เพื่อหาจุดที่เลือกลงทุน สำหรับการคำนวณนั้นมีการใช้แบบจำลองสองส่วน ได้แก่ แบบจำลอง Mean – Variance Model เพื่อหาเส้น Efficiency frontier และแบบจำลอง Capital Asset Pricing Model เพื่อหาเส้นราคาที่จะได้จุดกำหนดสัดส่วนในการถือเงินสำรองระหว่างประเทศ

จากผลการศึกษาพบว่า เงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ เป็นเงินสกุลที่มีความสำคัญที่สุด ยกเว้นกรณีที่ใช้เงินเยนเป็นฐานวัด และเมื่อเปรียบเทียบกับเงินสำรองระหว่างประเทศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยถืออยู่นั้นจะเห็นได้ว่ามีความแตกต่างกันมาก อาจเป็นเพราะมีการเลือกถือเงินสำรองระหว่างประเทศมากกว่า 7 สกุลเงินที่กำหนดไว้ในการคำนวณ ส่วนเงินเยนญี่ปุ่นนั้นมีความสำคัญรองลงมาจากดอลลาร์สหรัฐฯ และมีความสำคัญมากขึ้นทุกขณะ สำหรับธนาคารแห่งประเทศไทยนั้น ถือทองคำเป็นเงินสำรองระหว่างประเทศถึงร้อยละ 41.14 และมีสิทธิพิเศษในการถอนเงินจาก IMF หรือ Special Drawing Rights: SDR อยู่ในเงินสำรองระหว่างประเทศร้อยละ 0.88 ทั้งนี้เพราะได้รับการจัดสรรจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ เพื่อใช้รักษาเสถียรภาพของค่าเงินบาท ทำให้ SDR อยู่ในเงินสำรองระหว่างประเทศ ทั้งๆ ที่มีผลตอบแทนในระดับต่ำ

กึ่งกาญจน์ โภคะสวัสดิ์ (2540) ศึกษาการวิเคราะห์การปรับตัวของบัญชีดุลการชำระเงิน โดยพิจารณาจากมูลค่าการนำเข้า เงินทุนไหลเข้า และทุนสำรองระหว่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อหาผลกระทบของเงินตราต่างประเทศทั้งที่รวมเงินทุนไหลเข้าและผลกระทบของเงินตราต่างประเทศไม่รวมเงินทุนไหลเข้า ที่มีต่อมูลค่าการนำเข้า รวมทั้งศึกษา

ต้นทุนการปรับตัวของตัวแปรในบัญชีดุลการชำระเงิน อันได้แก่ตัวแปรมูลค่าการนำเข้า เงินทุนไหลเข้า และทุนสำรองระหว่างประเทศ การศึกษาใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (time – series study) แบบรายปี ระหว่างปี พ.ศ. 2523 – พ.ศ. 2538 ศึกษาตามแบบจำลองของตัวแปรในบัญชีดุลการชำระเงิน คือ แบบจำลองการนำเข้า แบบจำลองเงินทุนไหลเข้า และแบบจำลองทุนสำรองระหว่างประเทศ โดยใช้วิธีการประมาณค่าแบบ OLS (Ordinary Least Squares) อีกทั้งยังทำการศึกษาสมการต้นทุน โดยใช้แบบจำลอง minimizing quadratic cost function จากนั้นวิเคราะห์ด้วยวิธี Ex post Simulation เปรียบเทียบค่าที่แท้จริง เพื่อวัดประสิทธิภาพในการประมาณการของแบบจำลอง

จากผลการศึกษาพบว่า ปริมาณเงินตราต่างประเทศไม่ได้มีอิทธิพลต่อปริมาณการนำเข้า นั่นคือประเทศไทยไม่ได้มองถึงความสมดุลของอุปสงค์และอุปทานของเงินตราต่างประเทศ อาจจะเป็นเนื่องจากประเทศไทยมีปริมาณเงินตราต่างประเทศอยู่ในระดับสูง และมีอัตราแลกเปลี่ยนที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนค่าของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศในอดีตมีการเปลี่ยนแปลงน้อย จนเป็นสาเหตุให้การนำเข้าของประเทศไทย ขึ้นอยู่กับความต้องการของคนในประเทศเป็นหลัก เป็นสาเหตุให้ดุลการค้าขาดดุลและเกิดปัญหาดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลเรื้อรัง อีกทั้งการปรับค่าของบัญชีดุลการชำระเงินนั้น มีสาเหตุมาต้นทุนการปรับตัวของตัวแปรทั้งสามตัวในบัญชีดุลการชำระเงิน โดยต้นทุนการปรับตัวของบัญชีดุลการชำระเงินเกิดจากความผันผวนของทั้งมูลค่าการนำเข้า ทุนสำรองระหว่างประเทศ และเงินทุนไหลเข้าตามลำดับ

ไพฑูรย์ โรจนะไพฑูรย์ (2542) ศึกษาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในประเทศ และการปรับตัวของดุลการชำระเงิน พร้อมศึกษาผลของตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในความต้องการถือเงินและอุปทานของเงิน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการถือเงิน และอุปทานของเงินภายในประเทศ และศึกษาถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในประเทศ และการปรับตัวของดุลการชำระเงิน โดยใช้ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2518 – พ.ศ. 2538 ทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ ด้วยการใชแบบจำลองสมการถดถอยเชิงซ้อนแบบกำลังสองน้อยที่สุด

จากผลการศึกษาพบว่า ระดับสินค้าภายในประเทศ รายได้ที่แท้จริง และอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศมีความสัมพันธ์กับความต้องการถือเงินในทิศทางเดียวกัน ส่วนอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ และราคาสินค้าจากต่างประเทศ มีความสัมพันธ์กับความต้องการถือเงินในทิศทางตรงกันข้าม อีกทั้งยังพบว่าปริมาณเงินสำรองระหว่างประเทศสุทธิ และปริมาณสินเชื่อสุทธิของ

ธนาคารกลาง มีความสัมพันธ์กับอุปทานของเงินในทิศทางเดียวกัน ส่วนการศึกษาในด้านความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีผลกระทบนั้นพบว่า เมื่อระดับราคาสินค้าภายในประเทศ รายได้ที่แท้จริง และอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ดุลการชำระเงินปรับตัวในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ส่วนอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ และราคาสินค้าจากต่างประเทศ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ดุลการชำระเงินปรับตัวในทิศทางที่ลดลง และสำหรับตัวชี้ทางการเงินและปริมาณสินเชื่อสุทธิของธนาคารกลาง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ดุลการชำระเงินปรับตัวในทิศทางที่ลดลง

ณรงค์วิทย์ ทศนานุตรียกุล (2543) ศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงระดับเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อปริมาณเงินในประเทศไทย โดยมีการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และการดำเนินการ Sterilization ของธนาคารแห่งประเทศไทย ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงโครงสร้างของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย และศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงระดับเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อปริมาณเงินของประเทศไทย รวมไปถึงศึกษาระดับการทำ Sterilization ของธนาคารแห่งประเทศไทยในการควบคุมปริมาณเงิน ทำการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลทศนิยมรายเดือน ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2528 ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2542 โดยใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา และเชิงปริมาณ ศึกษาโดยวิธีการทางเศรษฐมิติสร้างสมการในรูปแบบของสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดธรรมดา (Ordinary Least Squares)

จากผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงในส่วนประกอบต่างๆของฐานเงินที่มีต่อปริมาณเงิน ทั้งในส่วนของการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้ทางการเงิน เงินทุนสำรองระหว่างประเทศหรือสินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิ สินเชื่อสุทธิที่ธนาคารกลางให้แก่รัฐบาล และสินเชื่อที่ธนาคารกลางให้แก่สถาบันทางการเงิน มีผลกระทบต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน ทั้งตามความหมายแคบและความหมายกว้างในทิศทางเดียวกัน ส่วนการเปลี่ยนแปลงของหนี้สินสุทธิของธนาคารกลาง มีผลกระทบต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินทั้งตามความหมายแคบและความหมายกว้างในทิศทางตรงกันข้าม สำหรับการศึกษาในส่วนของการทำ Sterilization operation ของธนาคารแห่งประเทศไทย พบว่า การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ มีผลกระทบต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงในสินเชื่อสุทธิที่ให้จากธนาคารแห่งประเทศไทยในทิศทางตรงกันข้าม

ประกิต ม่วงศิริ (2544) ศึกษาความต้องการเงินทุนสำรองระหว่างประเทศภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ และระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดความต้องการปริมาณเงินและการพยากรณ์ความต้องการปริมาณเงินเปรียบเทียบกับที่ทางธนาคารแห่งประเทศไทยถืออยู่จริง และนำค่าที่ได้มาใช้เป็นปัจจัยในการกำหนดความต้องการเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทศวรรษแบบอนุกรมเวลา ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ ใช้ข้อมูลเป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2527 – ไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2540 สำหรับในระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการใช้ข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมของปี พ.ศ. 2540 จนถึงเดือนมิถุนายนของปี พ.ศ. 2543 การใช้ระยะเวลาของข้อมูลต่างกันเนื่องจากในช่วงระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการ หากใช้ข้อมูลรายไตรมาสข้อมูลจะไม่เพียงพอในการศึกษา ทำการศึกษาด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติแนวใหม่ (Cointegration and Error Correction Model) ทดสอบความมีเสถียรภาพเชิงโครงสร้างของแบบจำลอง (Structural Stability of Regression Model) และทดสอบความสามารถในการทำนาย (Forecast Evaluation) ของแบบจำลองความต้องการปริมาณเงินและแบบจำลองความต้องการเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ โดยใช้ค่าสถิติในการทดสอบ

ผลการศึกษาที่ได้พบว่า ในส่วนของความต้องการปริมาณเงินในดุลยภาพระยะยาวนั้น ตัวแปรอัตราดอกเบี้ยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับตัวแปรความต้องการปริมาณเงิน และตัวแปรรายได้ประชาชาติมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความต้องการปริมาณเงิน โดยที่ตัวแปรรายได้ประชาชาติ เป็นตัวแปรที่สำคัญในการกำหนดความต้องการปริมาณเงิน ในส่วนของแบบจำลองความต้องการเงินทุนสำรองระหว่างประเทศนั้น ได้ทดสอบโดยใช้วิธี Chow Test พบว่าแบบจำลองมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงสร้าง ซึ่งหมายถึง โครงสร้างของแบบจำลองความต้องการเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในช่วงระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ และระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการ โดยมีรายละเอียดคือ ปัจจัยที่กำหนดความต้องการเงินทุนสำรองระหว่างประเทศภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่นั้นประกอบไปด้วย การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย การเปลี่ยนแปลงการนำเข้า การเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในอดีตที่มีความล่าช้า 2 ไตรมาส การเปลี่ยนแปลงนี้ต่างประเทศต่อการส่งออกในอดีตที่มีความล่าช้า 4 ไตรมาส การเปลี่ยนแปลงเงินทุนสำรองระหว่างประเทศในอดีตที่มีความล่าช้า 1 ไตรมาส และค่าสัมประสิทธิ์ในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว สำหรับปัจจัยที่กำหนดความต้องการเงินทุนสำรองระหว่างประเทศภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการ ประกอบไปด้วย การเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ การ

เปลี่ยนแปลงหนี้ต่างประเทศต่อการส่งออก การเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงิน การเปลี่ยนแปลงหนี้ต่างประเทศต่อการส่งออกในอดีตที่มีความล่าช้า 1 เดือน การเปลี่ยนแปลงเงินทุนสำรองระหว่างประเทศในอดีตที่มีความล่าช้า 1 เดือน และค่าสัมประสิทธิ์ในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว นอกจากนี้ความต้องการเงินทุนสำรองระหว่างประเทศภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่มีปริมาณมากกว่าความต้องการระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการ

สร้อยพร สุดเมือง (2550) ศึกษาการบริหารเงินสำรองระหว่างประเทศและปัจจัยที่ส่งผลต่อเงินสำรองระหว่างประเทศของไทย โดยมุ่งหมายในการที่จะศึกษาการบริหารจัดการเงินสำรองระหว่างประเทศในช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ และช่วงหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ รวมไปถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อเงินสำรองระหว่างประเทศ ใช้ข้อมูลทศดียวินิในช่วงไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2536 – ไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2549 และทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณด้วยวิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

ผลการศึกษาที่ได้พบว่า การบริหารเงินสำรองระหว่างประเทศนั้นมีสัดส่วนหรือองค์ประกอบของเงินสำรองระหว่างประเทศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยถือในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ คือ เงินตราต่างประเทศ ทองคำ สินทรัพย์ส่งสมทบกองทุนการเงินระหว่างประเทศ และสิทธิพิเศษถอนเงิน ตามลำดับ ยกเว้นในช่วง พ.ศ. 2542 – พ.ศ. 2546 สัดส่วนของสินทรัพย์ส่งสมทบกองทุนการเงินระหว่างประเทศเท่ากับศูนย์ ทำให้สิทธิพิเศษถอนเงินมากกว่าสินทรัพย์ส่งสมทบกองทุนการเงินระหว่างประเทศ และการศึกษาในเรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่อหนี้ สรุปได้ว่า รายได้ประชาชาติ มูลค่าการนำเข้า อัตราการเปลี่ยนแปลงภาระหนี้ต่างประเทศระยะสั้น อัตราแลกเปลี่ยน และดุลการชำระเงิน ใน 1 ไตรมาสที่ผ่านมา ส่งผลต่อเงินสำรองระหว่างประเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้มีการส่งผลให้เงินสำรองระหว่างประเทศนั้นเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน

พรวิมลดา ชะอนันต์ (2551) ศึกษาการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับเงินสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับเงินสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์นั้นทำการศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราแลกเปลี่ยนในรูปตัวเงินและอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง กับเงินสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย

ไทย โดยใช้ข้อมูลทศวรรษรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 โดยแบ่งการทดสอบออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ทดสอบความนิ่งของข้อมูล (unit root test) ด้วยวิธี Augmented Dickey Fuller ทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration) ประมาณค่าแบบจำลองการปรับตัวระยะสั้น หรือ Error Correction Mechanism (ECM) และทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเป็นผลว่าตัวแปรใดเป็นตัวกำหนดตัวแปรอีกตัวหนึ่ง

ผลการศึกษาพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงินมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว และส่งผลกระทบต่อเงินสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย และเป็นความสัมพันธ์สองทิศทาง คือเงินสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวและส่งผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงิน นอกจากนี้ปัจจัยอื่นที่ส่งผลกระทบต่อเงินสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย คือ อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวทางลบ และเป็นความสัมพันธ์สองทิศทาง คือ เงินสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว และส่งผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง สำหรับการปรับตัวในระยะสั้นนั้น พบว่าอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงินและเงินสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย เป็นตัวแปรตามแบบจำลองมีการปรับตัวในระยะสั้นทั้งสองทิศทาง เช่นเดียวกับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงและเงินสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย ที่มีการปรับตัวในระยะสั้นสองทิศทางเช่นกัน

Joshua and Daniel (2006) ศึกษาอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงและเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ในยุคสมัยของการเจริญเติบโตทางการเงินและความร่วมมือทางการค้า โดยได้มีการศึกษาถึงผลกระทบของเงินสำรองระหว่างประเทศ ความชะงักงันทางการค้า และเงินทุนไหลเข้าในส่วน of อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง และผลกระทบต่างๆนี้มีความสำคัญสำหรับการพัฒนาอย่างมาก ไม่เพียงแต่ในประเทศอุตสาหกรรมเท่านั้น ยังกระทบไปถึงกลุ่มประเทศอาเซียน และประเทศที่ทำการส่งออกสินค้าทางด้านปัจจัยการผลิตทางธรรมชาติ

ผลการศึกษาพบว่า เงินทุนสำรองระหว่างประเทศนั้นมีส่วนในการลดความชะงักงันทางการค้าได้ โดยผ่านทางอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง โดยผลดังกล่าวมีส่วนอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศอาเซียน และประเทศที่ทำการส่งออกสินค้าทางด้านปัจจัยการผลิตทางธรรมชาติ เนื่องจากกลุ่มประเทศดังกล่าวจำเป็นต้องถือเงินทุนสำรองระหว่างประเทศไว้ในปริมาณที่มากกว่าประเทศที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรม เนื่องจากประเทศในกลุ่มอุตสาหกรรมนั้นมีสินค้าออกเป็นสินค้า

สำเร็จรูป เหตุผลที่สำคัญคือ ประเทศที่ส่งออกสินค้าที่เป็นปัจจัยทางธรรมชาตินั้น ตัวสินค้ามีความเสี่ยงมากกว่าสินค้าสำเร็จรูป เช่น การนำเข้าเสีย ระยะเวลาในการขนส่ง ความบอบช้ำของสินค้า เป็นต้น ทั้งนี้บทบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศยังมีส่วนในการควบคุมและจัดสรรการไหลเข้าของเงินทุน การบริหารอัตราแลกเปลี่ยน และนโยบายทางการเงิน รวมไปถึงการไหลเข้าของเงินทุนระยะสั้น (ในส่วนของการลงทุนทั่วไปและการลงทุนในหลักทรัพย์) อีกด้วย

Yin – Wong and Hiro (2007) ศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ข้ามประเทศของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ โดยมีการใช้ข้อมูลมากกว่า 100 ฐานเศรษฐกิจ ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1975 – 2004 ทั้งนี้มีการสร้างส่วนขยายของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ในส่วนของปัจจัยของการถือเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ และหาความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนสำรองระหว่างประเทศและปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความแตกต่างกันระหว่างการพัฒนาแล้วกับกำลังมีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สำหรับตัวแปรทางด้านปัจจัยต่าง ๆ นั้นแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ตัวแปรทางด้านมหภาค ตัวแปรทางการเงิน และตัวแปรทางด้านสถาบัน ทั้งนี้ยังไม่รวมตัวแปรหุ่น (Dummy Variables) และแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ช่วงเวลา คือ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1975 – ค.ศ. 1981 ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1983 – ค.ศ. 1993 และตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999 – ค.ศ. 2004 โดยมีการใช้แบบจำลองและใช้สมการถดถอยในการวิเคราะห์

ผลการศึกษาพบว่า ผลลัพธ์จากการคาดประมาณแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการถือเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ โดยแยกแยะความแตกต่างของการพัฒนาแล้วกับกำลังพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและความผันผวนของช่วงเวลา จะเห็นได้ว่าความโน้มเอียงของการนำเข้าเป็นเพียงตัวแปรเดียวที่มีนัยสำคัญมากที่สุด ทั้งนี้ความแตกต่างของประเทศที่มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจแล้ว กับประเทศที่กำลังพัฒนานั้น จากการคาดประมาณพบว่าประเทศที่มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจแล้วนั้น มีความต้องการในการถือเงินทุนสำรองระหว่างประเทศในระดับที่ต่ำกว่าประเทศที่กำลังพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามในที่นี้มีความชัดเจนจำกัดแค่กลุ่มเศรษฐกิจในเอเชียตะวันออก โดยรวมประเทศจีนและประเทศญี่ปุ่นที่มีปริมาณในการถือเงินทุนสำรองระหว่างประเทศในจำนวนที่มาก

Joshua (2008) ศึกษาระดับราคาเปรียบเทียบและบัญชีเดินสะพัด: การสำรวจ โดยทำการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างดุลบัญชีเดินสะพัดกับระดับราคาเปรียบเทียบ เพื่อหาการเปลี่ยนแปลงของดุลบัญชีเดินสะพัดที่มีส่วนที่ส่งผลให้ออนาคตรดับราคาเปรียบเทียบ

เปลี่ยนแปลง ทำการวิเคราะห์โดยใช้ Panel regressions จาก Penn effect และเพิ่มตัวแปรช่วงเวลาของดุลบัญชีเดินสะพัดส่วนรายได้ประชาชาติ และตัวแปรความน่าเชื่อถืออื่นๆ

ผลการศึกษาพบว่า รายได้ประชาชาติต่อหัวประชากรและส่วนแบ่งการส่งออกของการผลิต มีความโน้มเอียงในการแบ่งระดับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่มีผลกระทบต่อช่วงเวลาของดุลบัญชีเดินสะพัด ทั้งนี้การจัดการและบริหารในส่วนของดุลบัญชีเดินสะพัดนั้น จะเป็นส่วนสำคัญและมีอำนาจในการจัดการช่องว่าง แบ่งเบาผลของอัตราแลกเปลี่ยนที่มีต่อความรุนแรงทางการค้าระหว่างประเทศ และอาจจะอธิบายการเจริญเติบโตที่เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติได้

กรอบแนวความคิด

จากการตรวจเอกสารในส่วนของทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย และในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้ข้อสังเกตดังต่อไปนี้ คือ

1. จากแนวคิดการปรับตัวของดุลการชำระเงิน ตามแนวคิดทางการเงิน แนวคิดการปรับตัวของดุลการชำระเงิน โดยพิจารณาจาก The Portfolio Balance Approach และแนวคิดผลกระทบจากการที่ดุลการชำระเงินไม่สมดุล เป็นประโยชน์ในการหาตัวแปรที่มีผลต่อเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของดุลการชำระเงินนั้นส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ คือ เมื่อดุลการชำระเงินขาดดุล เงินสำรองระหว่างประเทศจะเปลี่ยนแปลงลดลง และเมื่อดุลการชำระเงินเกินดุล เงินสำรองระหว่างประเทศจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น

2. จากงานวิจัยในประเทศ ได้แก่ การศึกษาของชัยสิทธิ์ ตฤณมาฤทธาวงศ์ (2530) ทำให้ทราบว่าการบริหารเงินทุนสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2523 – พ.ศ. 2527 นั้นอยู่ในลักษณะที่มีการถือเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯเป็นสำคัญ รองลงมา คือ เงินเยนญี่ปุ่น โดยมีการถือทองคำเป็นเงินสำรองระหว่างประเทศถึงร้อยละ 41.14 และมีสิทธิพิเศษในการถอนเงินจาก IMF หรือ Special Drawing Rights: SDR อยู่ในเงินสำรองระหว่างประเทศร้อยละ 0.88 เพราะได้รับการจัดสรรจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ เพื่อรักษาเสถียรภาพของค่าเงินบาท ทำให้ SDR ต้องอยู่ในเงินสำรองระหว่างประเทศ ทั้งๆที่มีผลตอบแทนต่ำ สำหรับการศึกษากองทุน

โกะสวัตี (2540) ไพฑูรย์ โรจนะไพบูลย์ (2542) ณรงค์วิทย์ ทศนานุตรียกุล (2543) ประกิต ม่วงศิริ (2544) สรัลพร สูดเมือง (2550) และพริมรดา ยะอนันต์ (2551) เป็นประโยชน์ในการสนับสนุนหลักแนวความคิดที่ว่า การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศนั้น มีการเปลี่ยนแปลงผ่านการเปลี่ยนแปลงของฐานะดุลการชำระเงินของประเทศไทย

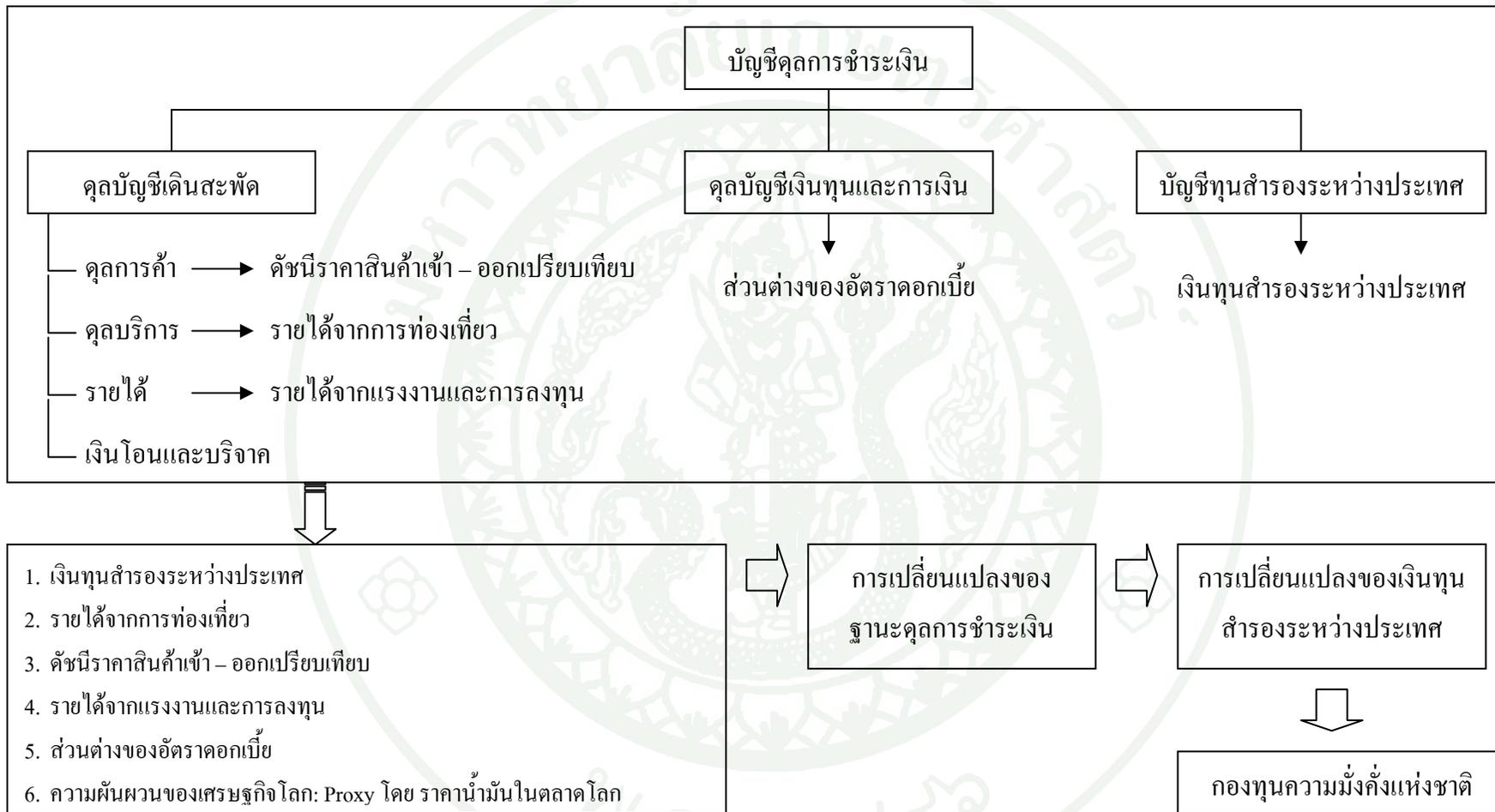
3. จากงานวิจัยต่างประเทศ ได้แก่ การศึกษาของ Joshua and Daniel (2006) เป็นการศึกษาอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงกับเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ทำให้ทราบว่าเงินทุนสำรองระหว่างประเทศมีส่วนในการลดความชะงักงันทางการค้าได้ โดยผ่านทางอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง และมีผลอย่างมากโดยเฉพาะในกลุ่มประเทศอาเซียน และประเทศที่ทำการส่งออกปัจจัยการผลิตจากธรรมชาติ และยังพบบทบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศในด้านอื่น คือ มีส่วนในการควบคุมและจัดสรรการไหลเข้าของเงินทุน การบริหารอัตราแลกเปลี่ยน และนโยบายทางการเงิน รวมไปถึงการไหลเข้าของเงินทุนระยะสั้นอีกด้วย โดยเฉพาะการศึกษาของ Yin – Wong and Hiro (2007) เป็นการศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ จากการคาดประมาณที่ได้ทำให้ทราบว่าประเทศที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจแล้วนั้น มีความต้องการถือเงินทุนสำรองระหว่างประเทศในระดับที่ต่ำกว่าประเทศที่กำลังพัฒนาด้านเศรษฐกิจ ซึ่งหากประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สามารถตั้งสมมติฐานได้ว่าประเทศไทยมีความต้องการถือเงินทุนสำรองระหว่างประเทศในจำนวนมาก และการศึกษาของ Joshua (2008) ทำให้ทราบว่ารายได้ประชาชาติต่อหัวและส่วนแบ่งการส่งออกของการผลิต มีความโน้มเอียงต่อระดับอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง โดยมีผลกระทบต่อดุลบัญชีเดินสะพัด ทั้งนี้การจัดการและการบริหารในส่วนของดุลบัญชีเดินสะพัด สามารถอธิบายการเจริญเติบโตที่เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติได้

4. การศึกษาในครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาในอดีตประมาณค่าผลกระทบที่เกิดขึ้น และพิจารณาความสัมพันธ์ของความเคลื่อนไหวระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่มีต่อกัน ซึ่งอยู่ภายใต้กรอบของแบบจำลองที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ตัวแปรต่างๆ ที่นำมาศึกษานั้น เนื่องจากต้องการศึกษาเกี่ยวกับความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ดังนั้นตัวแปรหลักที่ต้องการศึกษาจึงเป็นเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ และเนื่องจากเงินทุนสำรองระหว่างประเทศนั้นมีการเปลี่ยนแปลงผ่านการเปลี่ยนแปลงของฐานะดุลการชำระเงิน ดังนั้นตัวแปรอื่นๆ ที่นำมาศึกษาจึงเป็นตัวแปรที่ส่งผลการเปลี่ยนแปลงของฐานะดุลการชำระเงินเป็นสำคัญ

5. การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ ซึ่งเป็นกองทุนที่มีหลักเกณฑ์ในการจัดตั้งเพื่อนำเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีมากไปลงทุน โดยการศึกษาจะนำผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ มาทำการวิเคราะห์และสรุปในเชิงพรรณนาโดยเชื่อมโยงกับการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทย

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังภาพที่ 6¹ ดังนี้

¹ รายละเอียดเกี่ยวกับดุลการชำระเงินแสดงในภาคผนวก ข



ภาพที่ 6 แสดงกรอบแนวคิดของการวิจัย

หมายเหตุ: —> คือ ปัจจัยที่เป็นตัวแทนจากบัญชีต่างๆ ⇨ คือ นำไปสู่ตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา ⇨ คือ ส่งผลให้เกิด

ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูลของผู้ศึกษา

แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้อาศัยแบบจำลองทางเศรษฐมิติ (Econometric Model) ในการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบจำลองที่มีลักษณะของตัวแปรแบบ Time Series ที่เรียกว่า Vector Autoregressive Model (VAR) ในการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาในอดีตในการประมาณค่าผลกระทบที่เกิดขึ้น และพิจารณาความสัมพันธ์ของความเคลื่อนไหวระหว่างตัวแปรต่างๆที่มีต่อกัน ซึ่งอยู่ภายใต้กรอบของความสัมพันธ์ภายในแบบจำลองที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบของปัจจัยที่เราสนใจ ซึ่งไม่ทราบลักษณะของความสัมพันธ์และทิศทางที่แน่นอน โดยอาศัยพื้นฐานของการปรับตัวของดุลการชำระเงินตามแนวคิดทางการเงิน ที่กล่าวถึงกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงระดับเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่ส่งผ่านไปจนถึงดุลการชำระเงินในตอนท้ายสุด ทั้งนี้แบบจำลองนี้ได้กำหนดตัวแปรที่สำคัญและเป็นแหล่งที่มาของการเปลี่ยนแปลงของฐานะดุลการชำระเงินในประเทศไทย เนื่องจากต้องการวิเคราะห์ความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ แต่เงินทุนสำรองระหว่างประเทศนั้นอาจมีความผันผวนในตัวเอง และอาจมีความผันผวนอันมาจากการเปลี่ยนแปลงของฐานะดุลการชำระเงิน ดังนั้นตัวแปรทั้งหมดที่ต้องการศึกษา คือ เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ เนื่องจากเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเป็นปัจจัยที่ต้องการศึกษาดังที่ได้กล่าวไป รายได้จากการท่องเที่ยว เนื่องจากรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นปัจจัยที่เป็นส่วนสำคัญของดุลบริการ และเป็นปัจจัยที่มีมูลค่ามากที่สุดในส่วนบริการรับของดุลบริการ ดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกโดยเปรียบเทียบ เนื่องจากดัชนีสินค้าเข้า – ออกโดยเปรียบเทียบ ถือเป็นปัจจัยที่เป็นตัวแทนส่งผ่านด้านดุลการค้า รายได้จากแรงงานและการลงทุน เนื่องจากรายได้จากแรงงานและการลงทุนนั้น ถือเป็นทั้งหมดของรายรับในส่วนของรายได้ที่เป็นส่วนประกอบของดุลบัญชีเดินสะพัด ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย เนื่องจากส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย ถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อดุลบัญชีเงินทุนและการเงินที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน และสุดท้ายความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก โดยแบบจำลองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะมีลักษณะดังต่อไปนี้

$$y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^T \beta_i y_{t-i} + \varepsilon_t$$

โดย

$$y_i = \begin{bmatrix} IR \\ INT \\ TOT \\ INC \\ IRS \\ P_{oil} \end{bmatrix}$$

โดย	IR	คือ	เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (ล้านบาท)
	INT	คือ	รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท)
	TOT	คือ	ดัชนีราคาสินค้าเข้า-ออกเปรียบเทียบ (ร้อยละ)
	INC	คือ	รายได้จากแรงงานและการลงทุน (ล้านบาท)
	IRS	คือ	ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย (ร้อยละ)
	P _{oil}	คือ	ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (ดอลลาร์สหรัฐ)

สมมติฐานของแบบจำลอง

สำหรับการวิเคราะห์หีบหบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทยมีสมมติฐานในการวิจัยดังนี้

การวิเคราะห์ด้วยวิธี Variance Decomposition เป็นการวิเคราะห์ว่าตัวแปรแต่ละตัวในแบบจำลองนั้น มีความผันผวนในตัวเองหรือไม่ และความผันผวนนั้นส่งผลต่อตัวแปรตัวอื่นๆในแบบจำลองหรือไม่ เช่น หากผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยอื่นที่ไม่ใช่เงินทุนสำรองระหว่างประเทศเข้ามามีผลต่อความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ การจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติอาจมีความเสี่ยงสูง เนื่องจากเงินทุนสำรองระหว่างประเทศนั้นไม่มีเสถียรภาพมากพอ

ทั้งนี้การวิเคราะห์ด้วยวิธี Variance Decomposition เป็นแค่ส่วนหนึ่งของผลการศึกษา
ประกอบการวิเคราะห์เท่านั้น กล่าวคือ ต้องอาศัยข้อมูลประกอบการวิเคราะห์อื่นๆเพิ่มเติมในการ
หาข้อสรุป



บทที่ 3

กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ

สำหรับในบทที่ 3 นี้จะนำเสนอเกี่ยวกับกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ โดยจะนำเสนอตั้งแต่ลักษณะทั่วไปของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ จุดประสงค์ของการจัดตั้งและการดำเนินงาน รวมไปถึงรายละเอียดของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติของแต่ละประเทศในกลุ่มเอเชีย โดยจากการรวบรวมข้อมูลต่างๆ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลักษณะทั่วไปของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ

กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ คือ กองทุนทางการเงินของภาครัฐบาล โดยมีส่วนประกอบของสินทรัพย์ทางการเงินที่สำคัญ ได้แก่ หุ้น พันธบัตร อสังหาริมทรัพย์ และ/หรือตราสารทางการเงินอื่นๆ อันจะประกอบด้วยสินทรัพย์แลกเปลี่ยนต่างประเทศ ซึ่งสินทรัพย์ดังกล่าวมาแล้วนั้นอาจรวมไปถึง ธุรกรรมชำระหนี้ส่วนเกิน การดำเนินงานของสินทรัพย์สกุลเงินตราต่างประเทศทางการ การดำเนินการของรัฐวิสาหกิจ งบการคลังส่วนเกิน และ/หรือรายรับจากการส่งออกสินค้า

โดยกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติทั้งหมดทั่วโลกนั้นมีโครงสร้างในรูปแบบที่หลากหลายแตกต่างกันออกไป ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของกองทุน การรวมกลุ่ม หรือในรูปแบบของบริษัท โดยนิยามของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาตินั้น จะไม่รวมสินทรัพย์สำรองเงินตราต่างประเทศที่ถือครองโดยเจ้าหน้าที่ทางการเงิน ในส่วนยอดคงค้างเก่าของธุรกรรมชำระหนี้ หรือสำหรับเป้าหมายทางนโยบายการเงิน โดยสำหรับกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติบางส่วนนั้นจะมีการลงทุนทางอ้อมผ่านในรูปแบบของการที่รัฐบาลเป็นเจ้าของกิจการ เนื่องจากการลงทุนส่วนใหญ่ยังมีการเสนอผลตอบแทนที่มีสภาพคล่องสูง ดังนั้นจึงมักมีระดับความอดทนต่อความเสี่ยงที่ยอมรับได้สูงต่อยอดคงค้างของสินทรัพย์แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

สำหรับเงินทุนนั้น โดยทั่วไปอาจมีจุดเริ่มต้นทั้งที่มาจากสินค้าและไม่ใช่สินค้า ซึ่งจุดเริ่มต้นจากสินค้านั้นจะสร้างผ่านสินค้าส่งออก ทั้งจากภาษีและสิ่งที่เป็นเจ้าของโดยรัฐบาล ส่วนจุดเริ่มต้นที่ไม่ใช่สินค้านั้น โดยทั่วไปแล้วจะสร้างผ่านการโอนของเงินทุนจากสินทรัพย์ทางการเงินสกุลเงินตราต่างประเทศ

วัตถุประสงค์ของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ

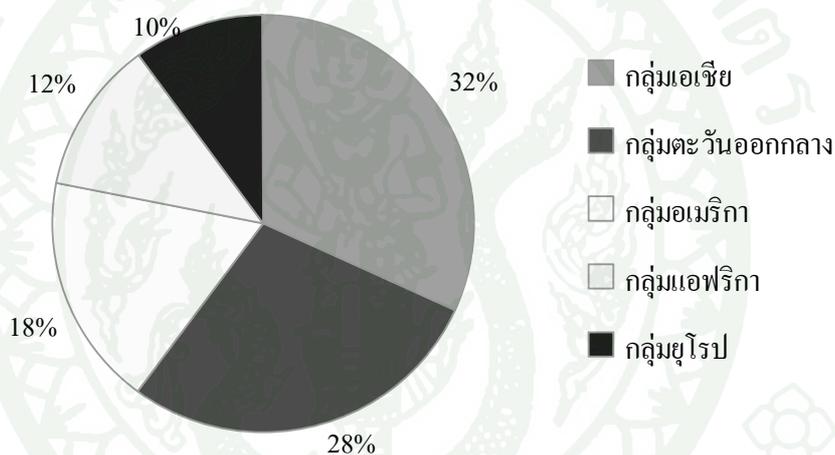
ในแต่ละกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาตินั้นจะมีเหตุผลเฉพาะตัวในการก่อตั้งกองทุนขึ้นมา และเงินทุนทั้งหมดนั้นก็มิวัตถุประสงค์ของตนเองเช่นกัน โดยวัตถุประสงค์บางประการของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติต่าง ๆ นั้น ได้แก่

- 1) เพื่อป้องกันและรักษาเสถียรภาพของงบประมาณและเศรษฐกิจจากความผันผวนที่มากเกินไปในรายรับ/การส่งออก
- 2) เพื่อกระจายการลงทุนไปยังสินค้าส่งออกไม่สามารถเปลี่ยนคืนได้
- 3) เพื่อการที่จะได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่าการถือเงินทุนสำรองระหว่างประเทศอย่างเดียว
- 4) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทางการเงินนั้นมีความอำนาจในการกระจายสภาพคล่องที่ไม่ต้องการได้
- 5) เพื่อเป็นการเพิ่มการออมสำหรับชนรุ่นหลัง
- 6) เพื่อเป็นกองทุนสำหรับการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ
- 7) เพื่อส่งเสริมให้เงินลงทุนนั้นมีการเติบโตอย่างมีเสถียรภาพในระยะยาวสำหรับประเทศเป้าหมาย
- 8) เพื่อกลยุทธ์ทางการเมือง

ทั้งนี้ในการบริหารกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาตินั้นอาศัยกฎหมายพื้นฐานทั่วไปที่สร้างขึ้นแตกต่างกันไปตามแต่ละประเทศและลักษณะของเงินทุน ซึ่งกฎหมายดังกล่าว เช่น กฎหมายว่าด้วยการคลัง รัฐธรรมนูญ กฎหมายเกี่ยวกับบริษัท เป็นต้น

ภาพรวมในปัจจุบัน

สำหรับขนาดและการเจริญเติบโตนั้น ตั้งแต่ในปีพ.ศ. 2548 ได้มีการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้นแล้วอย่างน้อย 17 กองทุน และล่าสุดเมื่อเดือนธันวาคม ปีพ.ศ. 2552 มีจำนวนทั้งสิ้น 50 กองทุน จาก 35 ประเทศทั่วโลก ทั้งนี้ในกลุ่มเอเชียมีด้วยกันทั้งสิ้น 16 กองทุน จาก 11 ประเทศ คิดเป็นร้อยละ 32 จากทั้งหมด รองลงมาได้แก่กลุ่มตะวันออกกลางมีทั้งสิ้น 14 กองทุน จาก 6 ประเทศ คิดเป็นร้อยละ 28 จากทั้งหมด ที่เหลือจะกระจายอยู่ในกลุ่มอเมริกา กลุ่มแอฟริกา และกลุ่มยุโรป ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 18 12 และ 10 ตามลำดับ (ภาพที่ 7) ทั้งนี้การลงทุนส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของน้ำมันและก๊าซเป็นส่วนใหญ่



ภาพที่ 7 สัดส่วนของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติทั่วโลกแยกตามกลุ่มทวีป
ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูลของผู้ศึกษา

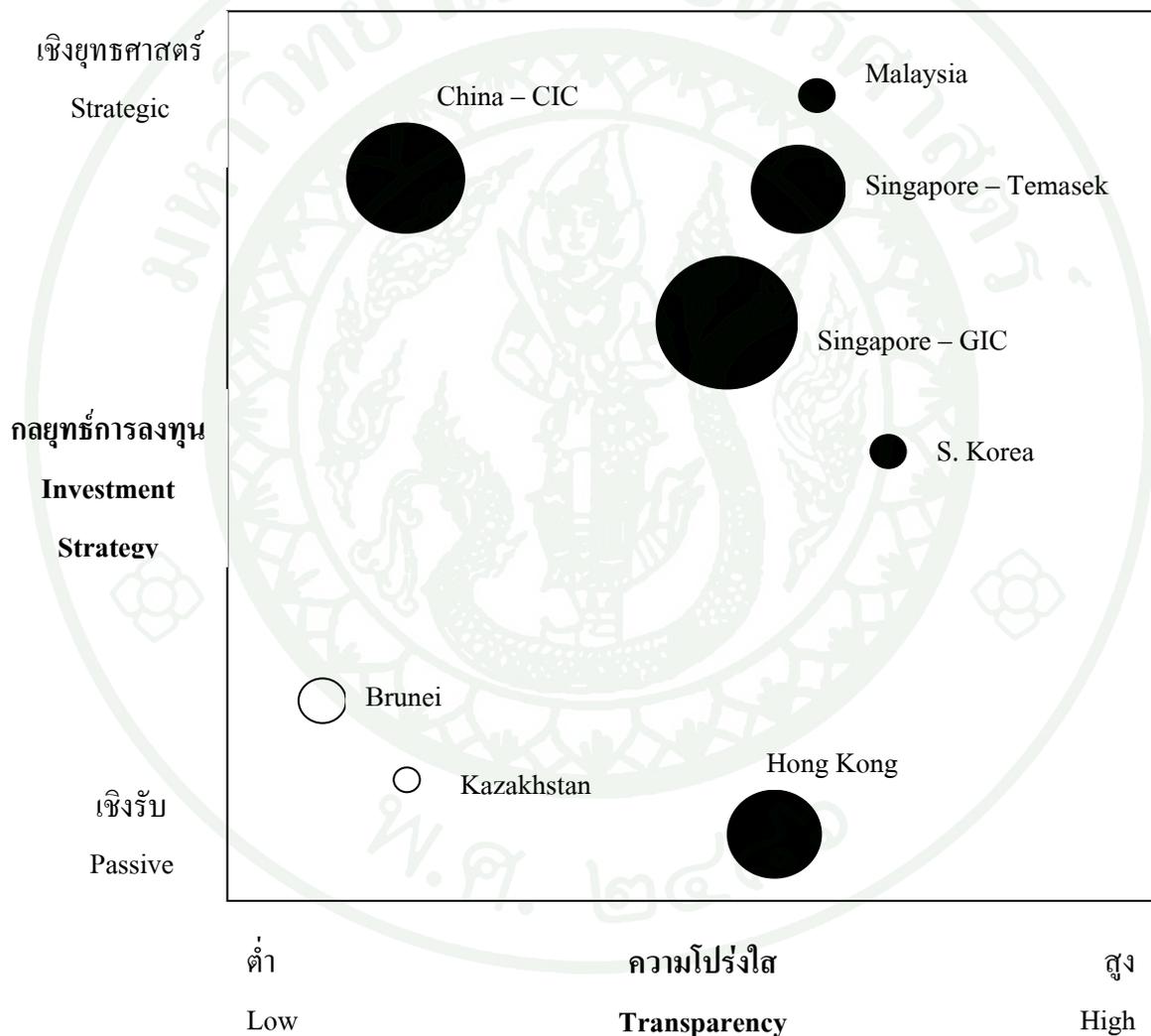
ในปัจจุบันทั่วโลกนั้นมียุทธศาสตร์ต่างๆเกิดขึ้นมากมายหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละกองทุนนั้นต่างก็มีจุดมุ่งหมายและลักษณะของการลงทุนแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้จะแสดงถึงความแตกต่างระหว่างกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ รัฐวิสาหกิจของรัฐบาล และกองทุนบำเหน็จบำนาญสาธารณะ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความแตกต่างระหว่างกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ รัฐวิสาหกิจของรัฐบาล และกองทุนบำเหน็จบำนาญสาธารณะ

	กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ (Sovereign Wealth Funds)	รัฐวิสาหกิจของรัฐบาล (State Owned Enterprises)	กองทุนบำเหน็จบำนาญสาธารณะ (Public Pension Funds)
เจ้าของกรรมสิทธิ์ทรัพย์สิน	รัฐบาล	รัฐบาลเป็นหลัก	สมาชิกบำนาญ
จุดมุ่งหมายหลัก	หลากหลาย	หลากหลาย	เป็นกองทุนที่มุ่งแสวงหาผลกำไรเป็นหลัก
แหล่งของเงินทุน	สินค้า/ไม่ใช่สินค้า	รัฐบาล/รายได้บริษัท	บำเหน็จบำนาญ
การควบคุมของรัฐบาล	ทั้งหมด	มีความสำคัญ	ไม่มีความสำคัญ
การเปิดเผย	หลากหลาย	หลากหลาย	โปร่งใส
การเติบโตของกลุ่มผู้ลงทุน	สูง	คงที่	คงที่

ที่มา: Sovereign Wealth Fund Institute (2010) แปลโดย ปรีวี หารีเภา (2553)

การบริหารกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในทั่วโลกนั้น มักให้ความสำคัญไปที่การวางแผนกลยุทธ์ การลงทุนและการบริหารงาน โดยประเทศต่างๆทั่วโลกก็มีรูปแบบของการบริหารแตกต่างกัน ออกไป สำหรับประเทศในกลุ่มเอเชีย ในปี พ.ศ. 2551 นั้น มีการกำหนดกลยุทธ์การลงทุนแบบในเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic) เป็นส่วนใหญ่ และการบริหารงานนั้นมีความโปร่งใสค่อนข้างสูงเป็นส่วนใหญ่ อีกทั้งประเภทสินค้าที่ลงทุนนั้นส่วนใหญ่เป็นแบบไม่ใช่สินค้า หรือ non – Commodity (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 กลยุทธ์การลงทุนและความโปร่งใสของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มเอเชีย

หมายเหตุ: ○ คือ สินค้า (Commodity)

● คือ ไม่ใช่สินค้า (non – Commodity)

ที่มา: ดัดแปลงจาก Sovereign Wealth Fund Institute (2010) แปลโดย ปรวี หาริเมา (2553)

กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มเอเชีย

ในแถบกลุ่มเอเชียนั้นมีการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้นทั้งหมด 16 กองทุน จาก 11 ประเทศ ได้แก่ ประเทศสาธารณรัฐอาเซอร์ไบจาน ประเทศบาห์เรน ประเทศบรูไน ประเทศจีน ประเทศติมอร์ตะวันออก ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศคาซัคสถาน ประเทศมาเลเซีย ประเทศสิงคโปร์ ประเทศเกาหลีใต้ และประเทศเวียดนาม ทั้งนี้ในแต่ละประเทศนั้นมีชื่อกองทุน จุดเริ่มต้นของการจัดตั้ง รวมไปถึงรูปแบบการลงทุนที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งในแต่ละประเทศนั้นมีรายละเอียดโดยสรุปดังต่อไปนี้

1. ประเทศสาธารณรัฐอาเซอร์ไบจาน (Republic of Azerbaijan)

ประเทศสาธารณรัฐอาเซอร์ไบจาน ทำการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ ตามพระราชกฤษฎีกาของ Heydar Aliyev ผู้เป็นอดีตนายกรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2542 ณ เมืองท่าบากู (Port city of Baku) โดยกองทุนดังกล่าวมีชื่อว่า State Oil Fund of the Republic of Azerbaijan ซึ่งในปัจจุบันมีทรัพย์สินทั้งสิ้น 13.4 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยประมาณ โดยความรับผิดชอบหลักของกองทุน คือ การจัดการทางด้านเงินตราต่างประเทศ และทรัพย์สินที่ได้จากการพัฒนาสำรองน้ำมันและก๊าซ สำหรับกลยุทธ์และวัตถุประสงค์นั้น กองทุนนี้ได้มีการจัดการแบ่งเป็นกองทุนเงินออมสำหรับชนรุ่นหลัง เพื่อกระจายสินทรัพย์บางส่วนไปยังทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป (non renewable resource) และจัดการผลกระทบอันเกิดจากปรากฏการณ์ความเสื่อมถอยของอุตสาหกรรม (Dutch disease) สำหรับกองทุนหลักนั้นจะมีการลงทุนในส่วนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ และทรัพย์สินที่ได้จากการพัฒนาสำรองน้ำมันและก๊าซ อีกทั้งทำการพัฒนาระดับสำหรับการลงทุน (investment-grade securities) ของพันธบัตรรัฐบาล (government agency bonds) พันธบัตรของบริษัทเอกชน (corporate bonds) และพันธบัตรที่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน (mortgage-backed securities) ทั้งนี้ในส่วนของการนโยบายการลงทุนนั้น ร้อยละ 60 ของการบริหารหลักทรัพย์การลงทุนของกองทุนนั้น สามารถบริหารโดยภาคเอกชน (external managers) ได้ แต่ทั้งนี้ผลตอบแทนทรัพย์สินที่ให้แก่ภาคเอกชนนั้น จะต้องไม่เกินร้อยละ 15 ของจำนวนหลักทรัพย์การลงทุนทั้งหมด

2. ประเทศบาห์เรน (Kingdom of Bahrain)

ประเทศบาห์เรน ทำการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2549 โดยกองทุนดังกล่าวมีชื่อว่า Mumtalakat Bahrain Investment ทั้งนี้กลุ่มบริษัท Bahrain Mumtalakat Holding Company เป็นหัวหน้าฝ่ายการลงทุนของรัฐบาลประเทศบาห์เรน โดยในปัจจุบันกองทุนมีทรัพย์สินทั้งสิ้น 14 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยประมาณ เงินลงทุนหลักส่วนใหญ่เน้นมาจากแหล่งทรัพยากรน้ำมัน ทั้งนี้ในปัจจุบันหลักทรัพย์การลงทุนนั้นจะถ่วงน้ำหนักเข้าไปในเศรษฐกิจท้องถิ่นของประเทศบาห์เรน ตามหน่วยของอุตสาหกรรมที่จัดอันดับจากอสังหาริมทรัพย์เพื่อการสื่อสารและโทรคมนาคม ซึ่งทรัพย์สินที่อยู่ในหลักทรัพย์การลงทุนนั้น มาจากการกระจายหลักทรัพย์ของรัฐวิสาหกิจของรัฐบาล (State Owned Enterprises) ได้แก่ Gulf Air Bahrain Real Estate Company (Edamah) และ General Poultry Company

3. ประเทศบรูไนดารุสซาลาม (State of Brunei Darussalam)

ประเทศบรูไนดารุสซาลาม ทำการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้นตั้งแต่เมื่อปี พ.ศ. 2526 โดยกองทุนดังกล่าวมีชื่อว่า Brunei Investment Agency ซึ่งในปัจจุบันมีทรัพย์สินทั้งสิ้น 30 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยประมาณ ทั้งนี้เศรษฐกิจในประเทศบรูไนนั้น ได้รับผลกระทบอย่างหนักจากการส่งออกน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติ ซึ่งรายได้ที่มาจากอุตสาหกรรมน้ำมันนั้น จะใช้ประโยชน์ไปในการสร้างเงินตราต่างประเทศให้เพิ่มขึ้นอย่างมั่นคง โดยหน่วยงานหลักที่จัดการนั้นคือ Brunei Investment Agency (BIA) ทั้งนี้หน่วยงานดังกล่าวมีหน้าที่จัดการกองทุนเงินสำรองของประเทศบรูไน (the Government of Brunei's General Reserve Fund) และสินทรัพย์ภายนอกสำหรับกลยุทธ์และวัตถุประสงค์นั้นเพื่อถือครองหุ้นในองค์กร อสังหาริมทรัพย์ และสกุลเงินตราต่างๆ

4. ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน (Republic of China)

ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ทำการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้น 5 กองทุนด้วยกัน ซึ่งแต่ละกองทุนก็มีจุดประสงค์ของการจัดตั้งแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้รายละเอียดของแต่ละกองทุนนั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 China-Africa Development Fund

China – Africa Development Fund จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2550 เป็นกองทุนที่จัดตั้งขึ้น โดย China Development Bank (CDB) เพื่อเป็นการช่วยในการลงทุนในประเทศแถบแอฟริกา ในปัจจุบันมีทรัพย์สินทั้งสิ้น 5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยประมาณ ซึ่งกองทุนนี้สามารถลงทุนใน หุ่น หุ่นกึ่งแปลงสภาพ หรือตราสารการลงทุนอื่นๆ ได้ ทั้งนี้อาจจะเป็นการลงทุนประเภท Fund of Funds ก็ได้ แต่โดยสรุปแล้วเป็นการลงทุนในประเทศไม่ใช่สินค้า

4.2 China Investment Corporation

China Investment Corporation จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2550 เป็นกองทุนที่ทำหน้าที่ในการจัดการเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ มีสินทรัพย์ภายใต้การจัดการทั้งสิ้น ประมาณ 200 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งโดยโครงสร้างแล้วมีลักษณะเช่นเดียวกับ Temasek Holdings ทั้งนี้สาเหตุของการจัดตั้งกองทุนนี้ขึ้นมา คือ เนื่องมาจากธนาคารกลางของประเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีน หรือ The People's Republic of China นั้น มีเงินทุนสำรองเงินตรา (Currency Reserves) 1.9 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยประมาณ มีความต้องการในการแสวงหาผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้น เพิ่มการกระจายการลงทุน และต้องการถือเงินตราต่างประเทศ (ดอลลาร์สหรัฐฯ) ลดน้อยลง ซึ่งกองทุนนี้ทำให้เกิดความมั่นคงในการลงทุนของธุรกิจการเงินต่างๆเพิ่มขึ้น

สำหรับกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ของกองทุนนี้ คือ เพื่อผลตอบแทนการลงทุนสูงสุดของระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และปรับปรุงการดูแลกิจการรัฐวิสาหกิจ และสถาบันการเงิน โดยมีแนวโน้มที่จะเข้าร่วมการถือครองผลประโยชน์ผ่านกองทุนการลงทุนต่างๆ

4.3 National Social Security Fund

National Social Security Fund จัดตั้งขึ้นเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2543 ซึ่งเงินสำรองส่วนใหญ่มาจากเงินทุน และสินทรัพย์สุทธิจากการจัดสรรส่วนแบ่งของรัฐวิสาหกิจ รวมไปถึงเงินลงทุนอื่นๆ โดยมีหน่วยงานที่มีชื่อว่า Social Security Fund (SSF) เป็นผู้ดูแลจัดการ ทั้งนี้หน่วยงานดังกล่าวเป็นหน่วยงานของรัฐบาลกลางสังกัดภายใต้ธนาคารกลางของประเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีน หรือ The People's Republic of China ในปัจจุบันกองทุนมีทรัพย์สินทั้งสิ้น 146.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยประมาณ

สำหรับกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ของกองทุนนี้ คือ กองทุนนี้จะทำการลงทุนในประเทศ แต่อย่างไรก็ตามได้มีการเริ่มลงทุนในกลุ่มเศรษฐกิจเกิดใหม่ (merging market economies) และแถบยุโรป โดยมีการวางแผนในการจัดสรรรายได้โดยรวมแล้วร้อยละ 20 ของเงินทุน เพื่อนำไปลงทุนในต่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะผ่านทางภาคเอกชนมากกว่าการลงทุนโดยตรง นอกจากนี้กองทุนนี้ยังทำให้เกิดการลงทุนเพิ่มขึ้นของเงินทุนภาคเอกชน (private equity) คล้ายกับ China Investment Corporation

4.4 SAFE Investment Company

SAFE Investment Company เป็นกองทุนย่อยของหน่วยงานที่มีชื่อว่า The State Administration of Foreign Exchange (SAFE) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการจัดการทุนสำรองระหว่างประเทศของทางการจีน จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2540 โดยกองทุนดังกล่าวจะทำหน้าที่ในการซื้อเงินลงทุนในสินทรัพย์ต่างประเทศ ทั้งนี้ SAFE Investment Company ถือเป็นองค์กรของภาคเอกชน แต่มี SAFE เป็นผู้บริหารหลัก โดยเมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2550 SAFE ถือครองสินทรัพย์ต่างประเทศ 18.9 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยประมาณ และหนี้สินต่างประเทศ 220.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยประมาณ ทั้งนี้โดยรวมแล้ว SAFE มีการถือครองทรัพย์สินการลงทุนทั้งสิ้น 239.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยประมาณ นอกจากนี้ยังมีการลงทุนทางตรงอีก 107.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยประมาณ สรุปรวมแล้วมีทรัพย์สินทั้งสิ้น 347.1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยประมาณ สำหรับแนวโน้มการลงทุนนั้น กองทุนนี้ให้ความสำคัญไปในการลงทุนในประเทศอังกฤษ

4.5 Hong Kong Monetary Authority Investment Portfolio

Hong Kong Monetary Authority Investment Portfolio จัดตั้งขึ้นเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2536 ภายใต้การจัดการของหน่วยงานที่มีชื่อว่า Hong Kong Monetary Authority (HKMA) โดยเป็นกองทุนที่ทำหน้าที่ในการสร้างความมั่นคงให้กับหลักทรัพย์และการลงทุนเบื้องต้นในส่วนของอัตราแลกเปลี่ยนท้องถิ่น ซึ่งทรัพย์สินของกองทุนนั้นใช้สำหรับสนับสนุนอัตราแลกเปลี่ยนของฮ่องกง ในปัจจุบันกองทุนมีทรัพย์สินทั้งสิ้น 139.7 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยประมาณ

5. ประเทศสาธารณรัฐอินโดนีเซีย (Republic of Indonesia)

ประเทศสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ทำการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2549 โดยกองทุนดังกล่าวมีชื่อว่า Government Investment Unit หรืออีกชื่อหนึ่งที่รู้จักกัน คือ Pusat Investasi Pemerintah (PIP) ถือเป็นหน่วยงานการลงทุนของรัฐบาลอินโดนีเซีย มีการบริหารงานโดยกระทรวงการคลัง ทั้งนี้ PIP สามารถทำการลงทุนในหลักทรัพย์ได้หลายรูปแบบ เช่น ตราสารทุน ตราสารหนี้ สาธารณูปโภคพื้นฐาน และการลงทุนทางตรง โดยเป้าหมายบางประการของ PIP คือ เพิ่มเสถียรภาพทางด้านเศรษฐศาสตร์มหภาค, การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการลงทุนของภาครัฐบาล ในปัจจุบันกองทุนมีทรัพย์สินทั้งสิ้น 0.34 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยประมาณ ทั้งนี้กองทุนยังมีการร่วมลงทุนเงินบางส่วนในการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานด้วย ซึ่งมีการทำงานร่วมกับ Qatar Investment Authority อันเป็นบริษัทเพื่อการลงทุนหลักทรัพย์ของประเทศกาตาร์

6. ประเทศสาธารณรัฐคาซัคสถาน (Republic of Kazakhstan)

ประเทศสาธารณรัฐคาซัคสถาน ทำการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2543 โดยกองทุนดังกล่าวมีชื่อว่า The National Bank of Kazakhstan เป็นกองทุนที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยให้เกิดความมั่นคงและมีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจมากขึ้น เนื่องจากเศรษฐกิจของประเทศนั้นอ่อนไหวตามความผันผวนของราคาน้ำมัน ก๊าซ และ โลหะ ในปัจจุบันกองทุนมีทรัพย์สินทั้งสิ้น 0.34 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยประมาณ ซึ่งถูกควบคุมและบริหารโดยธนาคารกลางของประเทศ

7. ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี (Republic of Korea)

ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี ทำการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้นเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2548 โดยกองทุนดังกล่าวมีชื่อว่า Korea Investment Corporation หรือ KIC เป็นบริษัทจัดการเกี่ยวกับการลงทุนที่มีรัฐบาลเป็นเจ้าของกิจการ และมีการลงทุนเฉพาะในต่างประเทศ ทั้งนี้ในการเริ่มจัดตั้งนั้น ได้รับเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ จำนวน 17 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จากธนาคารกลางของประเทศ และได้รับเพิ่มเติมอีกจำนวน 3 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จากกระทรวงการคลังและเศรษฐกิจ สำหรับการบริหารของกองทุนนั้น จะมีการบริหารโดยภาคเอกชน

โดยรูปแบบโครงสร้างการบริหารงานของ KIC นั้น มีรายละเอียด คือ เป็นบริษัทบริหารจัดการลงทุนที่รัฐบาลถือหุ้นร้อยละ 100 โดยเน้นการลงทุนในต่างประเทศเป็นหลัก และมีเป้าหมายลงทุนในเชิงพาณิชย์ โดยมีคณะกรรมการกำกับดูแล Steering Committee คอยกำหนดนโยบายพื้นฐานและทิศทางโดยรวม อีกทั้งประเมินผลการดำเนินงานของ KIC ด้วย และ KIC ต้องรายงานผลการดำเนินงานต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติด้วย ทั้งนี้ตามกฎหมาย KIC จะต้องนำเอาสินทรัพย์ภายใต้การบริหาร เช่น เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ไปลงทุนในต่างประเทศรูปเงินสดต่างประเทศ ยกเว้นเฉพาะในกรณีจำเป็นที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ก็สามารถลงทุนชั่วคราวในสกุลเงินท้องถิ่นของเกาหลี (เงินวอน) ก็ได้ ทั้งนี้ในปีแรกภายหลังการก่อตั้ง KIC ใช้เวลาไปกับการสรรหาบุคลากรที่เชี่ยวชาญการลงทุน ตลอดจนการวางแผนกระบวนการลงทุน และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการลงทุนต่างๆ อาทิเช่น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูลด้านการลงทุนต่างประเทศ ดังนั้นการลงทุนในช่วงเริ่มแรกที่ยังไม่พร้อม KIC จึงใช้การว่าจ้างผู้ลงทุนภายนอกให้ช่วยบริหารจัดการลงทุนบางส่วน เป้าหมายของ KIC คือ ช่วยประเทศลดความผันผวนของมูลค่าเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ซึ่งรวมถึงการกระจายความเสี่ยงของการลงทุน การรักษามูลค่าและเพิ่มมูลค่าของทรัพย์สินเงินสำรองระหว่างประเทศของชาติ เพื่อถูกหลานในอนาคตซึ่ง KIC จะลงทุนโดยมองผลตอบแทนในระยะยาว ซึ่งหมายความว่า จะยอมรับความเสี่ยงในระยะสั้นได้เพิ่มขึ้น และสามารถกระจายความเสี่ยงของการลงทุน ให้ครอบคลุมถึงสินทรัพย์ที่ดี แต่อาจมีสภาพคล่องน้อย แต่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าในระยะยาว ซึ่งรวมถึงเศรษฐกิจ และตลาดการเงินของประเทศเกิดใหม่โตเร็ว เช่น BRICM (ได้แก่ Brazil, Russia India, China และ Mexico) ซึ่งคาดว่าในปี ค.ศ. 2040 จะมีขนาดเศรษฐกิจวัดโดย GDP ใหญ่กว่าประเทศในกลุ่มอุตสาหกรรม G7 ทั้งหมด โดยทั่วไป บริษัทบริหารจัดการสินทรัพย์ของประเทศ เช่น KIC จะเลือกลงทุนเพื่อที่จะพยายามกระจายแหล่งที่จะสร้างความมั่งคั่ง ในรูปรายได้ และผลตอบแทนให้กับประเทศชาติในระยะยาว โดยเป็นเจ้าของในอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญทางยุทธศาสตร์ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ นอกจากนั้น ประโยชน์ของการมีองค์กร เช่น KIC ก็จะช่วยพัฒนาอุตสาหกรรมบริหารจัดการสินทรัพย์ของประเทศ (Asset Management Industry) ซึ่งจะช่วยพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมทางการเงินภายในประเทศ ตลอดจนสร้างคนและรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการบริหารสินทรัพย์จากต่างประเทศ (โชติชัย สุวรรณภรณ์, 2550)

8. ประเทศสหพันธรัฐมาเลเซีย (Republic of Malaysia)

ประเทศสหพันธรัฐมาเลเซีย ทำการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้นเมื่อวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2536 โดยกองทุนดังกล่าวมีชื่อว่า Khazanah Nasional Berhad เป็นกองทุนที่ได้รับการมอบหมายให้ทำหน้าที่จัดการการลงทุนให้กับภาครัฐบาล รวมไปถึงการจัดการสินทรัพย์เชิงพาณิชย์ของภาครัฐบาลและการวางแผนเชิงกลยุทธ์สำหรับการลงทุน ทั้งนี้ทรัพย์สินทั้งหมดเป็นของกระทรวงการคลัง สำหรับการบริหารงาน เนื่องจากกองทุนจดทะเบียนเป็นบริษัทจำกัดมหาชน ดังนั้นจึงประกอบด้วยสมาชิกในคณะกรรมการบริหารจำนวน 8 องค์การ ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยมี Abdullah Ahmad Badawi นายกรัฐมนตรีของประเทศ เป็นประธานคณะกรรมการบริหาร ในปัจจุบันกองทุนมีทรัพย์สินทั้งสิ้น 25 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยประมาณ

9. ประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ (Republic of Singapore)

ประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์ ทำการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้น 2 กองทุนด้วยกัน ซึ่งแต่ละกองทุนก็มีจุดประสงค์ของการจัดตั้งแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้รายละเอียดของแต่ละกองทุนนั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

9.1 Government of Singapore Investment Corporation

Government of Singapore Investment Corporation หรือ GIC จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 สืบเนื่องจากประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์มีอัตราเงินออมระดับชาติ หรือ national savings rate อยู่ในระดับสูง จึงส่งผลให้ประเทศมีเงินทุนสำรองระหว่างประเทศสูงตามไปด้วย ดังนั้นรัฐบาลจึงมีการวางแผนในการที่จะนำเงินทุนสำรองไปลงทุนให้ได้ผลตอบแทนที่ดีในระยะยาว ทั้งนี้ในปัจจุบันกองทุนนี้ถือเป็นกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติที่มีขนาดใหญ่ สินทรัพย์ทั้งหมดเป็นของรัฐบาลและธนาคารกลางของประเทศ ในปัจจุบันกองทุนมีทรัพย์สินทั้งสิ้นสูงถึง 247.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยประมาณ ทั้งนี้การกำกับการบริหารจะขึ้นอยู่กับกระทรวงการคลังเป็นหลัก โดยมีรัฐบาลและธนาคารกลางเป็นผู้กำหนดระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และผลตอบแทนในระยะยาวของกองทุน ซึ่งทั้ง 3 คณะกรรมการ ได้แก่ คณะกรรมการนโยบายการลงทุน (Investment Committee) คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Committee) และคณะกรรมการพิจารณาผลตอบแทน (Remuneration Committee) จะทำหน้าที่

ร่วมกันในการตรวจสอบความโปร่งใสในการทำงานของกองทุน ทั้งนี้โดยรวมแล้ววัตถุประสงค์ของการจัดตั้งกองทุนนั้นก็เพื่อผลตอบแทนของประเทศในระยะยาว รวมไปถึงการออมเงินของประเทศเพื่อจัดการความผันผวนของเศรษฐกิจ อันเกิดจากความผันผวนของโลก และราคาน้ำมัน

9.2 Temasek Holdings

Temasek Holdings เป็นกองทุนที่จัดตั้งขึ้นตั้งแต่วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2517 เป็นบริษัทกองทุนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อทำการลงทุนในเอเชียโดยมีรัฐบาลของประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์เป็นเจ้าของ โดยกองทุนนี้จะมีการกระจายการลงทุนไปในส่วนของตลาดการลงทุนท้องถิ่นของประเทศและโดยรอบ ทั้งนี้กองทุนมีผู้ถือหุ้นและผู้ลงทุนที่หลากหลายทั้งที่เกี่ยวกับการเงินการธนาคาร และอุตสาหกรรม ได้แก่ อสังหาริมทรัพย์ การขนส่งและโลจิสติกส์ สาธารณูปโภค พื้นฐาน การสื่อสารโทรคมนาคมและบันเทิง การศึกษา หรือแม้กระทั่งด้านพลังงานและทรัพยากร โดยมีกระทรวงการคลังเป็นผู้บริหารงาน และในปัจจุบันกองทุนมีทรัพย์สินทั้งสิ้น 122 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯโดยประมาณ

10. ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยติมอร์ – เลสเต (Democratic Republic of Timor – Leste)

ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยติมอร์ – เลสเต ทำการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้น เมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2548 โดยกระทรวงการวางแผนและการเงินของประเทศ (The Minister of Planning and Finance) เป็นหน่วยงานที่ทำการจัดตั้งและกำกับดูแล ทั้งนี้กองทุนดังกล่าวมีชื่อว่า Timor – Leste Petroleum Fund ในปลายปี พ.ศ. 2549 กองทุนได้มีการเข้าไปลงทุนในโครงการที่มีชื่อว่า The Bayu – Undan Project ประมาณกว่า 1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่เกี่ยวกับการวางโครงสร้างท่อก๊าซปิโตรเลียม โดยในปลายปี พ.ศ. 2550 กองทุนได้กำไรบางส่วนกว่า 2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ สำหรับกลยุทธ์การลงทุน กองทุนได้มีการกำหนดว่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของหลักทรัพย์การลงทุน นำไปลงทุนในตราสารหนี้และเงินฝากสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งในปัจจุบันกองทุนมีทรัพย์สินทั้งสิ้น 5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยประมาณ

11. ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม (Socialist Republic of Vietnam)

ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ทำการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้น เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2548 โดยกองทุนดังกล่าวมีชื่อว่า State Capital Investment Corporation ในรูปแบบของรัฐวิสาหกิจโดยมีรัฐบาลเป็นผู้ถือหุ้นร่วม รับผิดชอบในการตรวจสอบ และผลักดัน สนับสนุนให้มีการลงทุนไปตามกลไกตลาด อีกทั้งรัฐบาลยังทำหน้าที่ในการสร้างแผนกลยุทธ์ สนับสนุนการพัฒนาตลาดและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้เหตุผลหลักของการ จัดตั้งกองทุนนี้ขึ้นมา เนื่องมาจากต้องการลดการลงทุนของบริษัทภายในประเทศและเป็นการ กระจายการลงทุน โดยมีเป้าหมายก็เพื่อสร้างกลยุทธ์การลงทุนให้กับรัฐบาล ในการที่จะลงทุนใน ตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ ในปัจจุบันกองทุนมีทรัพย์สินทั้งสิ้น 0.5 พันล้านดอลลาร์ สหรัฐฯ โดยประมาณ

สรุป

กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีมากมายหลายกองทุนดังที่ได้กล่าว ไป ทั้งนี้สามารถทำการสรุปตัวอย่างที่สำคัญได้ดังนี้ คือ ประเทศจีนที่มีการสะสมเงินทุนสำรอง ระหว่างประเทศในอัตราที่รวดเร็ว ส่งผลให้เกิดปัญหาตามมาโดยไม่ได้ตั้งใจ เงินทุนสำรอง ระหว่างประเทศเกือบ 1.4 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ ทำให้ทางการจีนต้องหาวิธีบริหารเงินเหล่านี้ ในขณะที่มูลค่าของเงินกำลังลดลงตามดอลลาร์สหรัฐที่ด้อยค่าลง โดยในปี พ.ศ. 2550 ประเทศ จีนได้จัดตั้งบรรษัทบริหารเงินทุนสำรองระหว่างประเทศขึ้นมาทำหน้าที่บริหารจัดการเงินทุน สำรองระหว่างประเทศ ซึ่งรัฐบาลได้ทำการแยกเงินทุนสำรองระหว่างประเทศในวงเงิน 2 – 3 แสน ล้านดอลลาร์สหรัฐ ออกมาให้บรรษัทบริหารจัดการลงทุน และมีการจัดตั้งองค์กรอิสระขึ้นมาทำ หน้าที่นี้เป็นการเฉพาะ

ทั้งนี้โซคิชัย สุวรรณภรณ์ (2550) ได้กล่าวถึงการจัดตั้งองค์กรอิสระขึ้นมาทำหน้าที่แทนว่า นอกจากจะเป็นการเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารจัดการทรัพย์สินของประเทศแล้ว ยังถือเป็นการปรับบทบาทของธนาคารกลางจีน ในการดูแลเงินทุนสำรองระหว่างประเทศด้วย โดยคาดว่า จีนคงนำเงินตราต่างประเทศเหล่านี้ ไปลงทุนในสินทรัพย์รูปแบบใหม่ที่เงินไม่เคยลงทุนมาก่อน เช่น ธุรกิจและทรัพย์สินในอุตสาหกรรมพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ แร่ธาตุ ตลอดจนทรัพย์สิน ภายในประเทศเกิดใหม่และโตเร็ว โดยยอมรับความเสี่ยงมากขึ้น เพื่อให้ได้ผลตอบแทนดีขึ้น เช่น

โดยลงทุนในหลายประเทศในเอเชีย แอฟริกา และละตินอเมริกา ซึ่งนอกจากจะเป็นการรักษาผลประโยชน์ของประเทศชาติในระยะยาวแล้ว ยังเป็นการซื้อเพื่อนในกลุ่มประเทศที่ต้องการรักษาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศเชิงยุทธศาสตร์ เศรษฐกิจ และความมั่นคงได้ด้วย

สำหรับประเทศเกาหลีซึ่งเป็นประเทศที่ถือเป็นตัวอย่างที่สำคัญอีกประเทศ โดยกองทุนดังกล่าวมีชื่อว่า Korea Investment Corporation หรือ KIC ทั้งนี้แผนการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาตินั้นถูกต่อต้านจากธนาคารกลางของเกาหลีได้ เนื่องจากความกังวลที่ว่าจะเป็นการแทรกแซงนโยบายการเงิน และการบริหารเงินสำรองระหว่างประเทศของธนาคารกลาง อีกทั้งความเป็นอิสระของธนาคารกลางโดยทั่วไป อย่างไรก็ตามรัฐบาลเกาหลีได้ก็ประสบความสำเร็จในการจูงใจธนาคารกลาง ถึงประโยชน์ที่จะได้รับต่อประเทศชาติ และได้ทำสัญญาให้ธนาคารกลางโดยเป้าหมายของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติของประเทศเกาหลี คือ เป็นการช่วยลดความผันผวนของมูลค่าเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ซึ่งรวมถึงการกระจายความเสี่ยงของการลงทุน การรักษามูลค่า และเพิ่มมูลค่าของทรัพย์สินเงินสำรองระหว่างประเทศของชาติ เพื่อลดทอนในอนาคต ซึ่ง KIC จะลงทุนโดยมองผลตอบแทนในระยะยาว ซึ่งหมายความว่า จะยอมรับความเสี่ยงในระยะสั้นได้เพิ่มขึ้น และสามารถกระจายความเสี่ยงของการลงทุนให้ครอบคลุมถึงสินทรัพย์ที่ดี แต่อาจมีสภาพคล่องน้อย แต่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าในระยะยาว ทั้งนี้โดยทั่วไปบรรษัทบริหารจัดการสินทรัพย์ของประเทศ เช่น KIC จะเลือกลงทุนเพื่อที่จะพยายามกระจายแหล่งที่จะสร้างความมั่งคั่งในรูปรายได้ และผลตอบแทนให้กับประเทศชาติในระยะยาว โดยเป็นเจ้าของในอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญทางยุทธศาสตร์ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ นอกจากนั้นประโยชน์ของการมีองค์กร เช่น KIC ก็จะพัฒนาอุตสาหกรรมการบริหารจัดการสินทรัพย์ของประเทศ (Asset Management Industry) ซึ่งจะช่วยพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมทางการเงินภายในประเทศ ตลอดจนสร้างคนและรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการบริหารสินทรัพย์จากต่างประเทศ

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนั้น โดยสรุปแล้วทำให้ทราบถึงความสำคัญของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มประเทศแถบเอเชีย ซึ่งถือเป็นทวีปที่มีสัดส่วนของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติมากที่สุดในโลก ทั้งนี้กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นส่วนสำคัญในการสร้างเสถียรภาพทางเศรษฐกิจให้กับประเทศนั้นๆ ส่วนใหญ่มีการลงทุนในรูปแบบที่ไม่ใช่สินค้า กล่าวคือ โดยส่วนใหญ่จะนำเงินทุนสำรองระหว่างประเทศของประเทศนั้นๆบางส่วนไปลงทุนในรูปแบบการลงทุนต่างๆที่หลากหลาย เช่น กองทุนอสังหาริมทรัพย์ สินทรัพย์ทางการเงินที่ให้ผลตอบแทนต่างๆ ซึ่งจำนวนเงินที่ลงทุนนั้นไม่จำกัด

โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของรัฐบาล หรือผู้บริหารกองทุน สำหรับการบริหารงานและความโปร่งใสของการดำเนินงานของกองทุนนั้น ถือเป็นส่วนที่หลายฝ่ายให้ความสำคัญและต้องมีการตรวจสอบ เพื่อให้การบริหารงานมีการวางแผนที่ดี และมีความโปร่งใส หลายประเทศได้มีการบริหารงาน โดยการใช้ผู้บริหารงานจากภายนอก ซึ่งฝ่ายรัฐบาลเองเป็นผู้ควบคุมหลัก ทั้งนี้รายละเอียดที่กล่าวมาทั้งหมดนั้น จะนำไปใช้วิจัยในบทที่ 4 ต่อไป



บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์สองส่วน โดยส่วนแรกเป็นส่วนที่ได้จากแบบจำลอง และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแบบจำลอง และส่วนที่สองเป็นส่วนที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้

ผลการวิเคราะห์จากแบบจำลอง

สำหรับวิธีและขั้นตอนของการประมาณค่านั้นประกอบด้วย การเลือกลักษณะของแบบจำลอง VAR ซึ่งจะทำให้การทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล (Stationary) และทำการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสมของตัวแปร จากนั้นจะทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของแบบจำลอง VAR โดยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์ขนาดของอิทธิพลของตัวแปรโดยการแยกส่วนความแปรปรวน (Variance Decomposition) สำหรับการเลือกลักษณะของแบบจำลองนั้นมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การเลือกลักษณะของแบบจำลอง

เนื่องจากแบบจำลอง VAR นั้น มีข้อสมมติว่าตัวแปรต่างๆที่นำมาศึกษาในแบบจำลอง ควรจะต้องมีคุณสมบัติเป็น Stationary นั่นคือ หากตัวแปรต่างๆมีลักษณะเป็น Nonstationary แล้ว จะทำให้เกิดปัญหา Spurious Problem ทำให้แบบจำลองนั้นไม่มีประสิทธิภาพและขาดความน่าเชื่อถือได้ ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น การทดสอบคุณสมบัติ Stationary นี้จึงได้ใช้ Unit Root Test ในการทดสอบ ทั้งนี้เพื่อเป็นการทดสอบก่อนที่จะนำตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Stationary ไปใช้ในแบบจำลอง VAR ต่อไป ซึ่งหลังจากที่ตัวแปรนั้นมีคุณสมบัติเหมาะสมแล้ว จะทำการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสมของตัวแปรต่อไป โดยผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล และผลการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสมของตัวแปร มีดังต่อไปนี้

ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล

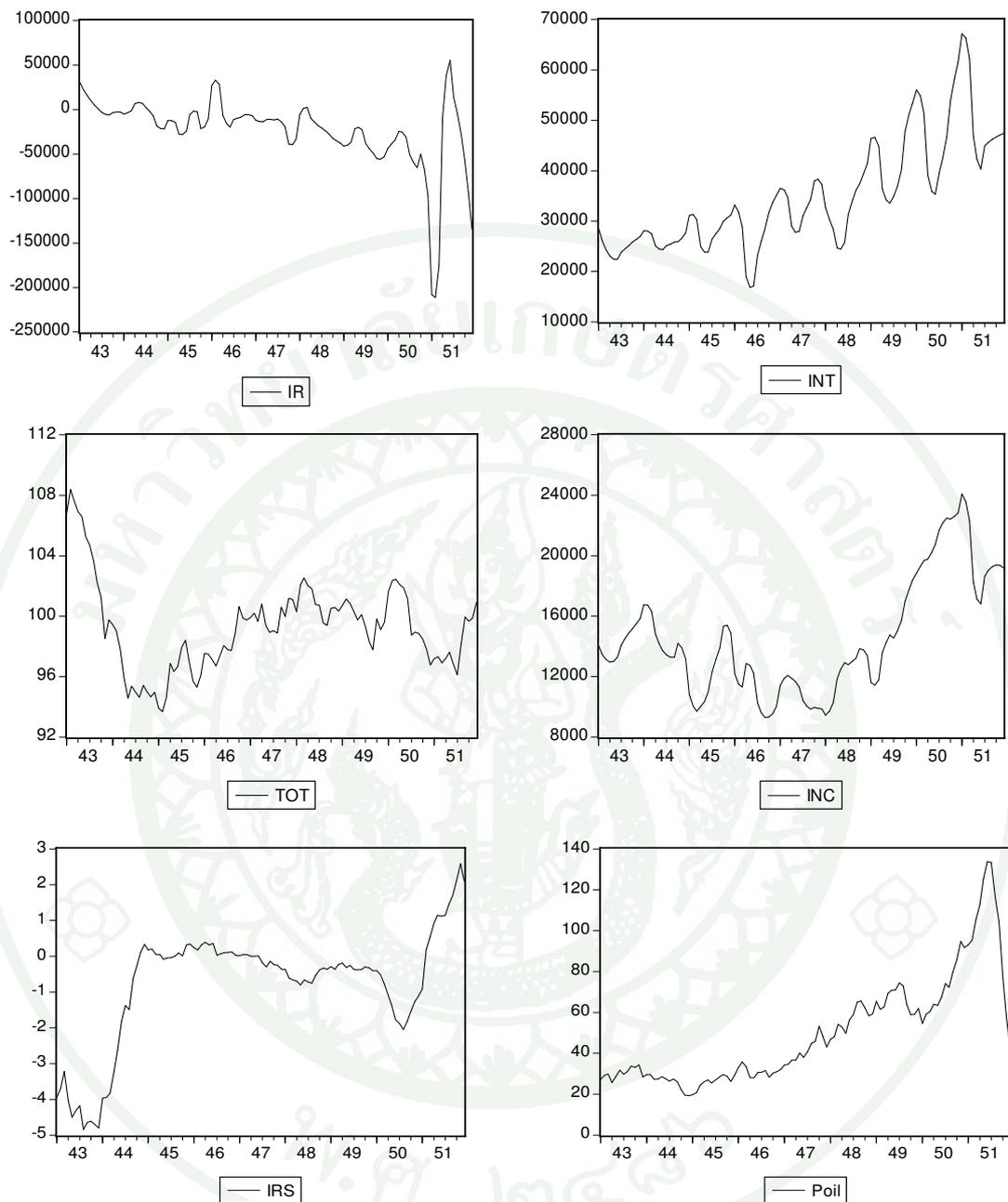
การศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วยตัวแปรทั้งหมด 6 ตัวแปร คือ เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) รายได้จากการท่องเที่ยว (INT) ดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกโดยเปรียบเทียบ (TOT) รายได้จากแรงงานและการลงทุน (INC) ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย (IRS) และความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) ซึ่งผลการทดสอบ Unit Root Test โดยวิธี Augmented Dickey – Fuller test: ADF test ได้ผลการทดสอบดังนี้

ตัวแปรรายได้จากการท่องเที่ยว (INT) และความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) มีอิทธิพลของ Time Trend เข้ามาเกี่ยวข้อง (ภาพที่ 9) ดังนั้นรูปแบบของสมการจะสอดคล้องกับสมการที่ (17)

$$\Delta y_t = \phi + \alpha t + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (17)$$

ส่วนตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) ดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกโดยเปรียบเทียบ (TOT) รายได้จากแรงงานและการลงทุน (INC) และส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย (IRS) จะสอดคล้องกับสมการที่ (18) เนื่องจากค่าของข้อมูลนั้นมีลักษณะแกว่งรอบค่าคงที่ค่าหนึ่งที่ไม่เท่ากับศูนย์ และไม่มีอิทธิพลของ Time Trend เข้ามาเกี่ยวข้อง (ภาพที่ 9)

$$\Delta y_t = \phi + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (18)$$



ภาพที่ 9 ข้อมูลตัวแปร Endogenous

หมายเหตุ: IR คือ เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ INT คือ รายได้จากการท่องเที่ยว TOT คือ ดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกโดยเปรียบเทียบ INC คือ รายได้จากแรงงานและการลงทุน IRS คือ ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย และ Poil คือ ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

จากผลการทดสอบ Unit Root Test ที่ระดับ level (ตารางที่ 3) พบว่า ตัวแปรดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกโดยเปรียบเทียบ (TOT) ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย (IRS) และความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) มีคุณสมบัติ Stationary ที่ระดับ level เนื่องจากปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แต่ตัวแปรที่เหลือ คือ เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) รายได้จากการท่องเที่ยว (INT) และรายได้จากแรงงานและการลงทุน (INC) นั้น ยังขาดคุณสมบัติ Stationary ที่ระดับ level อยู่ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องนำข้อมูลมาหาค่าผลต่างครั้งที่ 1 (first difference) เพื่อทำการทดสอบคุณสมบัติ Stationary อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งผลการทดสอบ Unit Root Test ที่ระดับ first difference ได้ผลการทดสอบดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล Unit Root Test โดยวิธี ADF test ที่ระดับ level และ max lag 12

ตัวแปร	ค่า AIC	t – statistic	p – values	ผลการทดสอบสมมติฐาน
IR	21.6319	1.4634	0.9991	Nonstationary
INT	17.3417	-2.1882	0.4903	Nonstationary
TOT	2.6691	-3.4369	0.0118	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95
INC	15.6119	-1.1527	0.6921	Nonstationary
IRS	-0.0043	-3.0604	0.0328	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95
P_{oil}	5.8785	-3.7033	0.0264	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95

หมายเหตุ: สมมติฐานการทดสอบ คือ $H_0 = \text{Nonstationary}$ และ $H_1 = \text{Stationary}$

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

จากผลการทดสอบ Unit Root Test ที่ระดับ first difference (ตารางที่ 4) พบว่า ตัวแปรทั้ง 6 ตัวนั้น มีคุณสมบัติ Stationary ที่ระดับ first difference โดยเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) ดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกโดยเปรียบเทียบ (TOT) และส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย (IRS) มีคุณสมบัติ Stationary ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และสำหรับรายได้จากการท่องเที่ยว (INT) รายได้จากแรงงานและการลงทุน (INC) และความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) นั้น มีคุณสมบัติ Stationary ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าวนี้ แสดงให้เห็นว่าข้อมูลนั้นมีประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ในการ

ประมาณค่าแบบจำลอง VAR ต่อไปได้ โดยแบบจำลองดังกล่าวต้องการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสมของตัวแปร ทั้งนี้ผลการทดสอบดังกล่าว แสดงได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล Unit Root Test โดยวิธี ADF test ที่ระดับ first difference และ max lag 12

ตัวแปร	ค่า AIC	t – statistic	p – values	ผลการทดสอบสมมติฐาน
IR	21.5520	-4.1344	0.0014	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
INT	17.1114	-2.9321	0.0454	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95
TOT	2.7737	-7.1357	0.0000	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
INC	15.6068	-2.8442	0.0459	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95
IRS	0.0646	-3.5152	0.0094	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99
P _{oil}	5.9599	-4.0572	0.0100	Stationary ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95

หมายเหตุ: สมมติฐานการทดสอบ คือ $H_0 = \text{Nonstationary}$ และ $H_1 = \text{Stationary}$

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสมของตัวแปร

การวิเคราะห์กำหนดค่า Lag Length Criteria นั้น ค่า lag ที่เหมาะสมมีหลายค่า ขึ้นอยู่กับค่าสถิติที่ทำการทดสอบ โดยสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสมจากแบบจำลอง VAR ครั้งนี้ โดยใช้วิธี Likelihood Test และอาศัยค่า Akaike Information Criterion (AIC – Test) นั่นคือแบบจำลองที่ให้ค่า LR statistics ที่เหมาะสม และให้ค่า Akaike Information Criterion ที่ต่ำที่สุด จะเป็นแบบจำลองที่เหมาะสม และเลือกใช้เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไปได้ ทั้งนี้ขนาดของ Lag ที่เหมาะสมนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะและขนาดของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เป็นข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2543 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 ซึ่งมีจำนวนข้อมูล 108 ตัวอย่าง ดังนั้นการกำหนดค่า Lag Length Criteria สูงสุดที่ใช้ในการทดสอบจึงเท่ากับ 12

โดยผลการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสมในแบบจำลอง (ตารางที่ 5) พบว่า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จำนวน Lag ที่เท่ากับ 8 ให้ค่า LR statistics เท่ากับ 51.62 ซึ่งมากกว่าค่าวิกฤติ χ^2 (36) เป็นครั้งแรก และจำนวน Lag ที่เท่ากับ 8 ยังให้ค่า Akaike Information Criterion (AIC – Test) ที่ต่ำที่สุดดังนั้น จำนวน Lag ที่เท่ากับ 8 จึงเป็นจำนวน Lag ที่มีความเหมาะสม

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสมในแบบจำลอง

Lag	LR statistics	AIC – Test
0	NA	79.4764
1	1278.360	66.4506
2	216.1046	64.6866
3	57.6034	64.6955
4	90.3072	64.2114
5	71.8091	63.8907
6	56.7229	63.7103
7	41.9685	63.6940
8	51.6187*	63.4019*
9	42.0165	63.5778
10	47.3263	64.2687
11	45.6127	64.3670
12	57.7528	64.7647

หมายเหตุ: * คือ จำนวน Lag ที่เหมาะสม

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 0.05 level)

โดยที่ χ^2 (36) ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เท่ากับ 50.964

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

เมื่อได้จำนวน Lag ที่มีความเหมาะสมแล้ว หลังจากนั้นต้องทำการทดสอบว่าต่อไปว่า การประมาณค่าแบบจำลอง VAR ที่จำนวน Lag เท่ากับ 8 นั้น เกิดปัญหา Autocorrelation หรือไม่ โดยใช้วิธี Lagrange Multiplier Test (LM Test) หากผลการทดสอบออกมาแล้วพบว่าเกิดปัญหา Autocorrelation จะต้องทำการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการเพิ่มจำนวน Lag อีก 1 ระดับ

โดยผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ด้วยวิธี LM Test (ตารางที่ 6) พบว่า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ค่า LM – stat ที่คำนวณได้นั้นมีค่าน้อยกว่าค่าสถิติ χ^2 (36) จากสมมติฐานหลักที่ว่าจำนวน Lag เท่ากับ h ไม่มี serial correlation หมายความว่า ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักดังกล่าวได้ แสดงว่า แบบจำลอง VAR ณ Lag เท่ากับ 8 ไม่เกิดปัญหา Autocorrelation และเป็นแบบจำลองที่มีความเหมาะสม

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ด้วยวิธี LM Test

Lag	LM – stat
1	42.1125
2	35.3564
3	51.6558
4	40.0256
5	36.9634
6	64.1231
7	45.2865
8	38.2774
9	30.6629
10	44.7984
11	30.1738
12	56.6944

หมายเหตุ: โดยที่ χ^2 (36) ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เท่ากับ 50.964
ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของแบบจำลอง VAR

การวิเคราะห์ด้วยการประมาณจากแบบจำลอง VAR นั้น ใน Primitive VAR Model จะมีลักษณะ Underidentified เพราะจำนวนตัวแปรที่ไม่ทราบค่า (Unknown Variables) มีมากกว่าตัวแปรที่ทราบค่า เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวจึงต้องใช้เทคนิค Choleski Decomposition เพื่อแก้ปัญหา ซึ่งเงื่อนไขที่กำหนดโดย Choleski Decomposition นี้ จะบอกถึงการเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรว่าตัวแปรใดมีผลทางตรงต่อตัวแปรอื่นๆมากที่สุดจะอยู่ในลำดับสุดท้าย ถัดขึ้นมาเป็นตัวแปรที่มีผลทางตรงต่อตัวแปรอื่นๆในจำนวนที่ลดหลั่นกัน ดังที่ได้กล่าวไปแล้วในส่วนของทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย ดังนั้นการเรียงลำดับของข้อมูลในการศึกษารั้งนี้ จึงเป็นดังนี้ คือ เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) รายได้จากการท่องเที่ยว (INT) ดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกโดยเปรียบเทียบ (TOT) รายได้จากแรงงานและการลงทุน (INC) ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย (IRS) และความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) โดยผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR มีดังต่อไปนี้

ผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR

ผลจากการประมาณค่าแบบจำลองให้ค่าสัมประสิทธิ์ (ตารางที่ 7) ทั้งนี้เมื่อทำการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัวด้วยค่า t -statistics พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์บางค่าไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ได้ โดยสมมติฐานหลักที่ว่า คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรไม่แตกต่างจากศูนย์ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนั้นแสดงให้เห็นว่ามีเพียงตัวแปร Lag Term บางตัวเท่านั้นที่มีผลต่อตัวแปร Endogenous ที่ต้องการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เมื่อทำการศึกษาอิทธิพลของตัวแปร Lag Term ทั้งกลุ่ม โดยทดสอบด้วย F -statistics พบว่า ค่า F -statistics ของตัวแปรทุกกลุ่มสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวแปร Lag Term ทุกกลุ่มนั้นมีอิทธิพลต่อตัวแปร Endogenous ร่วมกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 7 ผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR

	IR	INT	TOT	INC	IRS	POIL
IR(-1)	1.264379 (0.16545) [7.64225]	-0.005836 (0.03224) [-0.18100]	1.22E-05 (1.1E-05) [1.08425]	0.008543 (0.00652) [1.30976]	3.00E-07 (2.6E-06) [0.11565]	-3.17E-06 (4.5E-05) [-0.06997]
IR(-2)	-0.619902 (0.25419) [-2.43874]	-0.004577 (0.04953) [-0.09240]	-9.00E-06 (1.7E-05) [-0.51976]	0.000198 (0.01002) [0.01973]	-5.82E-06 (4.0E-06) [-1.45833]	-4.00E-05 (7.0E-05) [-0.57381]
IR(-3)	-1.229327 (0.24482) [-5.02142]	0.070279 (0.04771) [1.47313]	-8.65E-06 (1.7E-05) [-0.51910]	0.014914 (0.00965) [1.54524]	4.41E-06 (3.8E-06) [1.14839]	-5.97E-05 (6.7E-05) [-0.89038]
IR(-4)	1.823338 (0.31098) [5.86312]	-0.126439 (0.06060) [-2.08642]	1.88E-05 (2.1E-05) [0.88727]	-0.029736 (0.01226) [-2.42540]	6.14E-06 (4.9E-06) [1.25811]	2.40E-05 (8.5E-05) [0.28109]
IR(-5)	-1.214296 (0.33186) [-3.65902]	0.069464 (0.06467) [1.07413]	-9.07E-06 (2.3E-05) [-0.40154]	0.024482 (0.01308) [1.87123]	-8.74E-06 (5.2E-06) [-1.67929]	-5.65E-05 (9.1E-05) [-0.62159]
IR(-6)	-0.640360 (0.26463) [-2.41987]	-0.031993 (0.05157) [-0.62040]	-3.77E-06 (1.8E-05) [-0.20922]	0.006787 (0.01043) [0.65055]	4.72E-06 (4.2E-06) [1.13773]	-4.16E-05 (7.3E-05) [-0.57407]
IR(-7)	0.777476 (0.28929) [2.68754]	0.020967 (0.05637) [0.37194]	2.49E-06 (2.0E-05) [0.12663]	-0.006388 (0.01141) [-0.56007]	1.61E-06 (4.5E-06) [0.35517]	8.53E-05 (7.9E-05) [1.07519]
IR(-8)	-0.768421 (0.20354) [-3.77532]	0.011725 (0.03966) [0.29562]	1.28E-07 (1.4E-05) [0.00921]	0.009751 (0.00802) [1.21517]	-3.99E-06 (3.2E-06) [-1.24909]	-4.85E-05 (5.6E-05) [-0.86893]
INT(-1)	-1.006168 (0.85151) [-1.18163]	1.450559 (0.16593) [8.74185]	5.63E-05 (5.8E-05) [0.97026]	0.066671 (0.03357) [1.98601]	-2.52E-06 (1.3E-05) [-0.18871]	-1.91E-05 (0.00023) [-0.08195]

ตารางที่ 7 (ต่อ)

	IR	INT	TOT	INC	IRS	POIL
INT(-2)	0.489135 (1.25932) [0.38841]	-0.476036 (0.24540) [-1.93982]	-5.69E-05 (8.6E-05) [-0.66296]	-0.052658 (0.04965) [-1.06062]	-5.71E-06 (2.0E-05) [-0.28886]	9.94E-05 (0.00035) [0.28806]
INT(-3)	-1.661505 (1.12663) [-1.47476]	-0.553165 (0.21954) [-2.51960]	4.55E-05 (7.7E-05) [0.59245]	0.058930 (0.04442) [1.32676]	1.60E-05 (1.8E-05) [0.90477]	-0.000187 (0.00031) [-0.60597]
INT(-4)	1.585708 (1.28105) [1.23782]	0.618274 (0.24964) [2.47670]	5.10E-06 (8.7E-05) [0.05841]	-0.030517 (0.05050) [-0.60425]	9.04E-06 (2.0E-05) [0.44966]	0.000172 (0.00035) [0.48847]
INT(-5)	-1.714225 (1.27087) [-1.34886]	-0.116101 (0.24765) [-0.46881]	-3.35E-05 (8.7E-05) [-0.38744]	0.041143 (0.05010) [0.82117]	-4.24E-05 (2.0E-05) [-2.12848]	-0.000312 (0.00035) [-0.89517]
INT(-6)	-0.105228 (1.20480) [-0.08734]	-0.691126 (0.23478) [-2.94374]	-1.59E-05 (8.2E-05) [-0.19393]	-0.062296 (0.04750) [-1.31153]	2.64E-05 (1.9E-05) [1.39634]	0.000523 (0.00033) [1.58482]
INT(-7)	0.922540 (1.32504) [0.69624]	0.841242 (0.25821) [3.25799]	9.17E-05 (9.0E-05) [1.01652]	0.076597 (0.05224) [1.46628]	-8.47E-06 (2.1E-05) [-0.40752]	-0.000382 (0.00036) [-1.05188]
INT(-8)	-0.846662 (0.88237) [-0.95953]	-0.328199 (0.17195) [-1.90872]	-0.000101 (6.0E-05) [-1.68444]	-0.016423 (0.03479) [-0.47210]	4.00E-06 (1.4E-05) [0.28910]	0.000212 (0.00024) [0.87485]
TOT(-1)	3063.972 (2004.58) [1.52848]	-493.7654 (390.631) [-1.26402]	0.760392 (0.13651) [5.57030]	-93.08905 (79.0299) [-1.17790]	0.009958 (0.03145) [0.31666]	0.486878 (0.54943) [0.88615]
TOT(-2)	-2251.477 (2551.87) [-0.88229]	-285.2884 (497.280) [-0.57370]	-0.333619 (0.17378) [-1.91981]	77.61601 (100.606) [0.77148]	-0.052286 (0.04003) [-1.30604]	-0.587388 (0.69944) [-0.83980]

ตารางที่ 7 (ต่อ)

	IR	INT	TOT	INC	IRS	POIL
TOT(-3)	2191.839 (2603.16) [0.84199]	360.5463 (507.275) [0.71075]	0.254019 (0.17727) [1.43295]	46.17963 (102.629) [0.44997]	0.031128 (0.04084) [0.76223]	-0.579653 (0.71350) [-0.81241]
TOT(-4)	-1286.841 (2592.17) [-0.49643]	-161.0435 (505.133) [-0.31881]	-0.085011 (0.17652) [-0.48159]	-158.3900 (102.195) [-1.54988]	-0.017415 (0.04067) [-0.42824]	1.791113 (0.71048) [2.52097]
TOT(-5)	597.7610 (2630.30) [0.22726]	650.6876 (512.563) [1.26948]	0.078381 (0.17912) [0.43760]	73.32326 (103.698) [0.70708]	0.020295 (0.04126) [0.49183]	-0.507395 (0.72094) [-0.70380]
TOT(-6)	3532.333 (2601.78) [1.35766]	-855.4726 (507.006) [-1.68730]	-0.119117 (0.17718) [-0.67231]	-93.00560 (102.574) [-0.90672]	-0.033110 (0.04082) [-0.81117]	1.682722 (0.71312) [2.35966]
TOT(-7)	-2869.687 (2769.94) [-1.03601]	732.6287 (539.776) [1.35728]	0.196640 (0.18863) [1.04247]	62.80872 (109.204) [0.57515]	-0.042424 (0.04346) [-0.97627]	-2.162349 (0.75921) [-2.84815]
TOT(-8)	4461.053 (2291.51) [1.94677]	-88.55363 (446.545) [-0.19831]	0.052072 (0.15605) [0.33369]	-209.5983 (90.3420) [-2.32005]	0.028584 (0.03595) [0.79511]	0.868689 (0.62808) [1.38309]
INC(-1)	1.052107 (3.58216) [0.29371]	0.483273 (0.69805) [0.69232]	0.000112 (0.00024) [0.45765]	1.556671 (0.14123) [11.0226]	6.93E-05 (5.6E-05) [1.23241]	-0.000579 (0.00098) [-0.58950]
INC(-2)	-4.939125 (6.40068) [-0.77166]	-0.852011 (1.24729) [-0.68309]	-0.000438 (0.00044) [-1.00494]	-0.338277 (0.25234) [-1.34054]	-0.000167 (0.00010) [-1.65967]	0.001493 (0.00175) [0.85109]
INC(-3)	1.177699 (6.49885) [0.18122]	2.077654 (1.26642) [1.64057]	0.000574 (0.00044) [1.29812]	-0.938391 (0.25621) [-3.66252]	2.92E-05 (0.00010) [0.28629]	-0.002252 (0.00178) [-1.26420]

ตารางที่ 7 (ต่อ)

	IR	INT	TOT	INC	IRS	POIL
INC(-4)	9.194434 (7.15150) [1.28566]	-2.149925 (1.39361) [-1.54271]	-0.000628 (0.00049) [-1.29049]	0.813577 (0.28195) [2.88559]	0.000225 (0.00011) [2.00823]	0.002995 (0.00196) [1.52807]
INC(-5)	-8.059929 (7.01941) [-1.14823]	0.539333 (1.36787) [0.39429]	9.80E-06 (0.00048) [0.02051]	-0.035475 (0.27674) [-0.12819]	-0.000284 (0.00011) [-2.57508]	-0.003041 (0.00192) [-1.58080]
INC(-6)	1.519019 (6.71102) [0.22635]	-0.691361 (1.30777) [-0.52866]	0.000772 (0.00046) [1.68953]	-0.571150 (0.26458) [-2.15871]	0.000149 (0.00011) [1.41258]	0.000699 (0.00184) [0.37990]
INC(-7)	1.005552 (6.60985) [0.15213]	1.396570 (1.28805) [1.08425]	-0.000825 (0.00045) [-1.83262]	0.622823 (0.26059) [2.39004]	-4.34E-05 (0.00010) [-0.41830]	0.002408 (0.00181) [1.32908]
INC(-8)	0.266713 (3.43825) [0.07757]	-0.564817 (0.67001) [-0.84300]	0.000382 (0.00023) [1.63323]	-0.274250 (0.13555) [-2.02322]	9.39E-07 (5.4E-05) [0.01740]	-0.001505 (0.00094) [-1.59740]
IRS(-1)	6548.744 (8989.69) [0.72847]	-539.7707 (1751.81) [-0.30812]	-0.099877 (0.61218) [-0.16315]	-542.8440 (354.415) [-1.53166]	0.874072 (0.14103) [6.19769]	1.085574 (2.46397) [0.44058]
IRS(-2)	13435.96 (11198.2) [1.19984]	1567.953 (2182.17) [0.71853]	-0.520555 (0.76257) [-0.68263]	-698.1210 (441.483) [-1.58131]	0.106066 (0.17568) [0.60375]	1.764138 (3.06929) [0.57477]
IRS(-3)	-8450.604 (10838.1) [-0.77971]	-995.2340 (2112.02) [-0.47122]	0.481139 (0.73806) [0.65190]	517.8426 (427.290) [1.21192]	0.296497 (0.17003) [1.74378]	-1.764301 (2.97062) [-0.59392]
IRS(-4)	-10774.90 (10734.5) [-1.00377]	516.6574 (2091.82) [0.24699]	-1.112041 (0.73100) [-1.52126]	328.1417 (423.202) [0.77538]	-0.320675 (0.16840) [-1.90420]	4.343100 (2.94220) [1.47614]

ตารางที่ 7 (ต่อ)

	IR	INT	TOT	INC	IRS	POIL
IRS(-5)	14208.82	-2352.747	1.762699	-239.0771	-0.157895	-8.214629
	(11187.6)	(2180.12)	(0.76186)	(441.067)	(0.17551)	(3.06640)
	[1.27005]	[-1.07918]	[2.31369]	[-0.54204]	[-0.89962]	[-2.67892]
IRS(-6)	-7683.156	2144.453	-0.382420	-33.67695	0.094407	4.047595
	(10676.5)	(2080.52)	(0.72705)	(420.916)	(0.16749)	(2.92631)
	[-0.71963]	[1.03073]	[-0.52599]	[-0.08001]	[0.56364]	[1.38318]
IRS(-7)	8990.832	185.8505	0.525373	-99.80082	-0.124367	-2.670248
	(9812.04)	(1912.06)	(0.66818)	(386.836)	(0.15393)	(2.68937)
	[0.91631]	[0.09720]	[0.78627]	[-0.25799]	[-0.80793]	[-0.99289]
IRS(-8)	-7508.292	368.4831	-0.293713	153.0282	0.086452	2.612868
	(7058.06)	(1375.40)	(0.48064)	(278.261)	(0.11073)	(1.93454)
	[-1.06379]	[0.26791]	[-0.61109]	[0.54994]	[0.78076]	[1.35064]
POIL(-1)	365.3613	-69.61810	0.005545	-12.11875	0.013706	1.113307
	(505.306)	(98.4685)	(0.03441)	(19.9215)	(0.00793)	(0.13850)
	[0.72305]	[-0.70701]	[0.16116]	[-0.60833]	[1.72898]	[8.03839]
POIL(-2)	-2017.793	152.4938	-0.041182	50.40229	-0.012424	-0.256934
	(708.556)	(138.076)	(0.04825)	(27.9346)	(0.01112)	(0.19421)
	[-2.84775]	[1.10442]	[-0.85349]	[1.80430]	[-1.11765]	[-1.32299]
POIL(-3)	966.3037	-95.59932	-0.008846	-2.792308	0.018440	0.093162
	(700.745)	(136.553)	(0.04772)	(27.6266)	(0.01099)	(0.19207)
	[1.37897]	[-0.70009]	[-0.18537]	[-0.10107]	[1.67739]	[0.48505]
POIL(-4)	-437.0505	-0.956704	0.048601	-19.99395	-0.016948	-0.004619
	(721.224)	(140.544)	(0.04911)	(28.4340)	(0.01131)	(0.19768)
	[-0.60598]	[-0.00681]	[0.98954]	[-0.70317]	[-1.49786]	[-0.02336]
POIL(-5)	-52.65760	121.7128	-0.041188	4.122206	0.012960	-0.278372
	(730.364)	(142.325)	(0.04974)	(28.7943)	(0.01146)	(0.20018)
	[-0.07210]	[0.85517]	[-0.82812]	[0.14316]	[1.13105]	[-1.39057]

ตารางที่ 7 (ต่อ)

	IR	INT	TOT	INC	IRS	POIL
POIL(-6)	167.8285 (754.088) [0.22256]	-127.6174 (146.948) [-0.86845]	0.064216 (0.05135) [1.25050]	7.598006 (29.7296) [0.25557]	-0.015414 (0.01183) [-1.30294]	0.012378 (0.20669) [0.05989]
POIL(-7)	-593.5006 (739.983) [-0.80205]	26.45021 (144.200) [0.18343]	-0.021402 (0.05039) [-0.42471]	13.62224 (29.1735) [0.46694]	0.010157 (0.01161) [0.87488]	0.110981 (0.20282) [0.54718]
POIL(-8)	688.1434 (510.894) [1.34694]	59.26746 (99.5574) [0.59531]	0.015450 (0.03479) [0.44409]	-11.88307 (20.1418) [-0.58997]	-0.005666 (0.00802) [-0.70687]	-0.027513 (0.14003) [-0.19648]
C	-658799.2 (227861.) [-2.89124]	17035.07 (44403.0) [0.38365]	19.69738 (15.5169) [1.26941]	27581.38 (8983.32) [3.07029]	5.532887 (3.57473) [1.54778]	-95.31535 (62.4541) [-1.52617]
R ²	0.954662	0.975947	0.930114	0.992677	0.990430	0.992283
Adj.R ²	0.911991	0.953308	0.864340	0.985784	0.981423	0.985021
Sum ² .res	7.36E+09	2.80E+08	34.13597	11441315	1.811703	552.9988
S.E. equa	12013.94	2341.144	0.818128	473.6449	0.188477	3.292888
F-stat	22.37272	43.11019	14.14091	144.0226	109.9618	136.6285
LR-stat	-1047.609	-884.0661	-88.15292	-724.2724	58.65129	-227.4031
AIC	21.93218	18.66132	2.743058	15.46545	-0.193026	5.528063
SC	23.20871	19.93786	4.019592	16.74198	1.083508	6.804596
Mean dep	-25829.38	35567.95	98.71030	14557.55	-0.516500	51.58110
S.D. dep	40497.01	10834.48	2.221235	3972.531	1.382835	26.90498

ตารางที่ 7 (ต่อ)

	IR	INT	TOT	INC	IRS	POIL
Determinant resid covariance (dof adj.)					2.19E+19	
Determinant resid covariance					3.86E+17	
Log likelihood					-2876.095	
Akaike information criterion					63.40189	
Schwarz criterion					71.06109	

หมายเหตุ: ค่าตัวเลขใน [] คือ ค่า t -statistics ของสัมประสิทธิ์ และ χ^2 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ค่า t จากตาราง เท่ากับ 1.6745 (degree of freedom เท่ากับ 53) และค่า F จากตาราง เท่ากับ 1.60 (degree of freedom เท่ากับ 54 และ 53)

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ทั้งนี้แบบจำลอง VAR นั้น อาจจะไม่ได้อธิบายให้เห็นถึงข้อสรุประหว่างตัวแปรต่างๆได้อย่างชัดเจน ดังนั้นเพื่อให้การศึกษาสามารถหาข้อสรุปได้ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องนำเครื่องมือทางสถิติอื่นมาทำการศึกษาเพิ่มเติม อันได้แก่ การวิเคราะห์ขนาดของอิทธิพลของตัวแปรโดยการแยกส่วนความแปรปรวน (Variance Decomposition) โดยวิธีการวิเคราะห์และผลของการศึกษา มีดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ขนาดของอิทธิพลของตัวแปรโดยการแยกส่วนความแปรปรวน (Variance Decomposition)

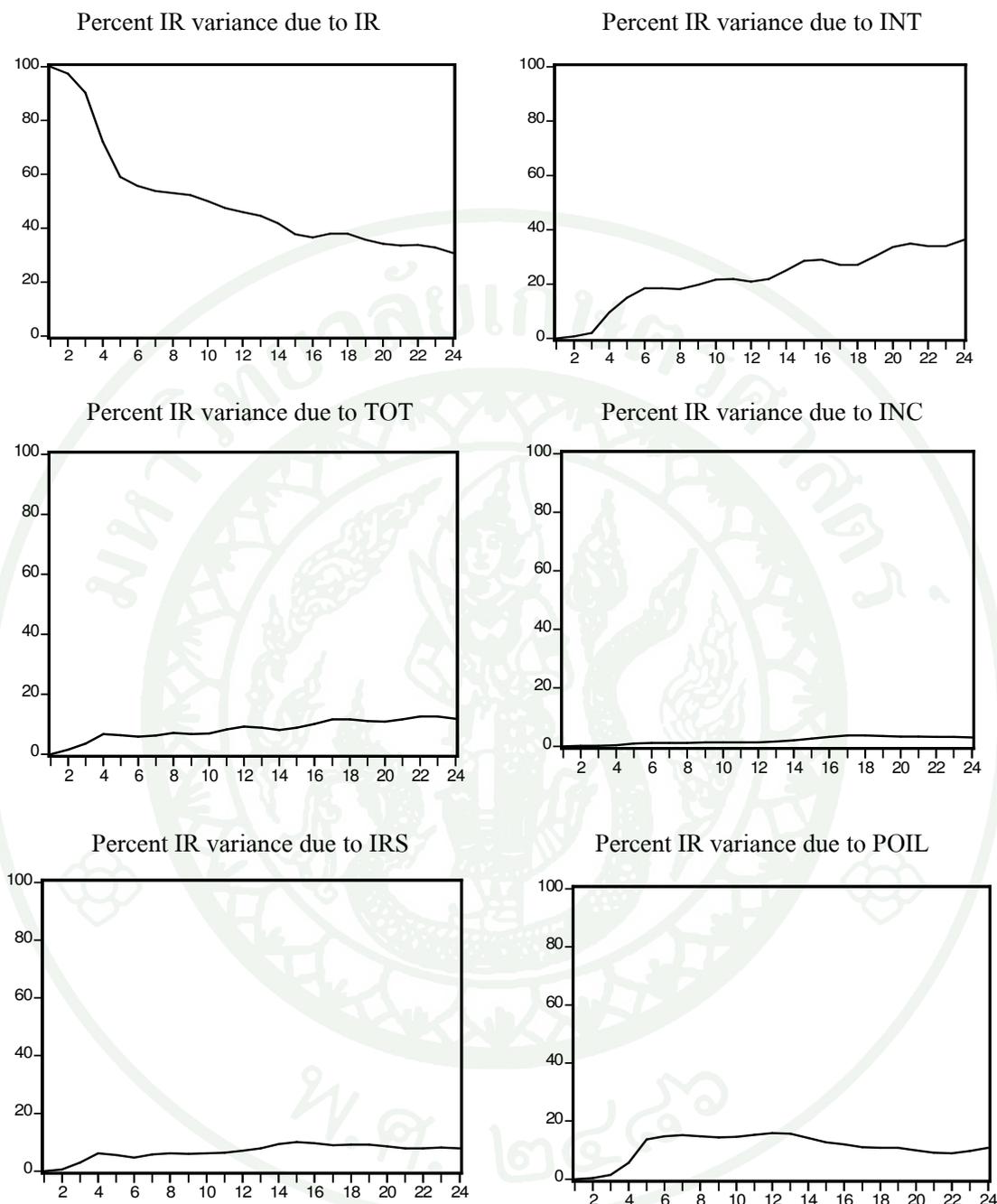
สำหรับการศึกษาในส่วนนี้จะใช้วิธีการวิเคราะห์ขนาดของอิทธิพลของตัวแปรโดยการแยกส่วนความแปรปรวน (Variance Decomposition) เพื่อทำการทดสอบว่าในช่วงเวลาหนึ่งนั้น ความผันผวนของตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) ถูกกำหนดจากตัวแปรอื่นในแบบจำลองรวมทั้งตัวมันเองนั้นเป็นสัดส่วนเท่าใด โดยค่าสัดส่วนนั้นจะแสดงออกมาในรูปร้อยละ แต่ทั้งนี้ตัวแปรต่างๆที่ได้กล่าวมานั้น ไม่ได้ถูกกำหนดจากตัวแปรในแบบจำลองเพียงอย่างเดียว แต่อาจจะยังมีตัวแปรทางเศรษฐกิจต่างๆมาเกี่ยวข้องอีก ดังนั้นจึงได้ทำการสมมติให้ตัวแปรอื่นๆที่ไม่ได้อยู่ในแบบจำลอง VAR นั้น มีค่าคงที่ โดยผลการศึกษาที่ได้มีดังนี้

ผลการศึกษาของส่วนประกอบของความผันผวนในตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ พบว่าในช่วงเดือนแรกนั้น ความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) นั้น มาจากตัว ของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเองร้อยละ 100 โดยในช่วงระยะเวลาต่อมาเงินทุนสำรอง ระหว่างประเทศ (IR) จะมีอิทธิพลต่อความผันผวนของตัวเองค่อยๆลดลงตามช่วงเวลา ขณะที่ตัว แปรอื่นๆมีส่วนกำหนดความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) ค่อยๆเพิ่มขึ้นตาม ช่วงเวลาเช่นกัน แต่ปัจจัยที่อธิบายความผันผวนในตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศมากที่สุด ยังคงเป็นตัวของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเองอยู่ จนกระทั่งตั้งแต่ช่วงเดือนที่ 21 เป็นต้นไป ปัจจัยที่อธิบายความผันผวนในตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศมากที่สุด จะเป็นรายได้จากการท่องเที่ยว (ภาพที่ 10)

โดยตัวแปรอื่นๆที่มีส่วนในการกำหนดความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) นั้น จะมีอิทธิพลแตกต่างกันไปดังนี้ ในช่วงเดือนที่ 2 ตัวแปรที่มีส่วนในการกำหนดความผัน ผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) รองลงมาจากตัวของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ เองที่มีสัดส่วนร้อยละ 97.20 คือ ดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกเปรียบเทียบ (TOT) ที่มีสัดส่วนร้อยละ 1.42 ถัดมาเป็นรายได้จากการท่องเที่ยว (INT) ร้อยละ 0.63 ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย (IRS) ร้อย ละ 0.40 ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) ร้อยละ 0.31 และรายได้จากแรงงานและการลงทุน (INC) ร้อยละ 0.04 ตามลำดับ ทั้งนี้ในช่วงเดือนที่ 3 ลำดับ ของปัจจัยที่อธิบายความผันผวนในตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศยังคงไม่เปลี่ยนแปลง

ต่อมาในช่วงเดือนที่ 4 ตัวแปรที่มีส่วนในการกำหนดความผันผวนของเงินทุนสำรอง ระหว่างประเทศ (IR) รองลงมาจากตัวของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเองที่มีสัดส่วนร้อยละ 71.97 คือ รายได้จากการท่องเที่ยว (INT) ที่มีสัดส่วนร้อยละ 9.46 ถัดมาเป็นดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกเปรียบเทียบ (TOT) ร้อยละ 6.71 ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย (IRS) ร้อยละ 6.02 ความผันผวน ของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) ร้อยละ 5.60 และรายได้จากแรงงาน และการลงทุน (INC) ร้อยละ 0.24 ตามลำดับ แต่ในช่วงเดือนที่ 5 ตัวแปรที่มีส่วนในการกำหนด ความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) ถัดจากรายได้จากการท่องเที่ยว (INT) กลับ เป็นความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) ที่มีสัดส่วนร้อย ละ 13.57 ถัดมาเป็นดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกเปรียบเทียบ (TOT) ร้อยละ 6.25 ส่วนต่างของอัตรา ดอกเบี้ย (IRS) ร้อยละ 5.55 และรายได้จากแรงงานและการลงทุน (INC) ร้อยละ 0.88 ตามลำดับ ทั้งนี้ลำดับจะเป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งช่วงเดือนที่ 14 ตัวแปรที่มีส่วนในการกำหนดความผัน

ผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) รองลงมาจากตัวของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเองที่มีสัดส่วนร้อยละ 41.81 คือ รายได้จากการท่องเที่ยว (INT) ที่มีสัดส่วนร้อยละ 24.97 ถัดมาเป็นความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) ร้อยละ 14.07 ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย (IRS) ร้อยละ 9.31 ดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกเปรียบเทียบ (TOT) ร้อยละ 7.87 และรายได้จากแรงงานและการลงทุน (INC) ร้อยละ 1.97 ตามลำดับ โดยลำดับจะยังคงเป็นเช่นนี้เรื่อยไป จนกระทั่งช่วงเวลาที 17 ตัวแปรที่มีส่วนในการกำหนดความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) ถัดจากรายได้จากการท่องเที่ยว (INT) จากที่เป็นความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) กลับเป็นดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกเปรียบเทียบ (TOT) ที่มีสัดส่วนร้อยละ 11.50 รองลงมา คือ ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) ร้อยละ 10.98 ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย (IRS) ร้อยละ 8.91 และรายได้จากแรงงานและการลงทุน (INC) ร้อยละ 3.60 ตามลำดับ และเป็นเช่นนี้เรื่อยไปจนเข้าสู่ช่วงเดือนที่ 21 เป็นต้นไป ตัวแปรที่มีส่วนในการกำหนดความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (IR) มากที่สุด คือ รายได้จากการท่องเที่ยว (INT) ที่มีสัดส่วนร้อยละ 34.88 ถัดมาเป็นเงินสำรองระหว่างประเทศ (IR) หรือตัวเอง ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 33.56 รองลงมา ได้แก่ ดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกเปรียบเทียบ (TOT) ร้อยละ 11.48 ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก (P_{oil}) ร้อยละ 9.08 ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย (IRS) ร้อยละ 7.77 และรายได้จากแรงงานและการลงทุน (INC) ร้อยละ 3.23 ตามลำดับ (ตารางที่ 8)



ภาพที่ 10 ส่วนประกอบของความผันผวนในตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ

หมายเหตุ: IR คือ เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ INT คือ รายได้จากการท่องเที่ยว TOT คือ ดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกโดยเปรียบเทียบ INC คือ รายได้จากแรงงานและการลงทุน IRS คือ ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย และ Poil คือ ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

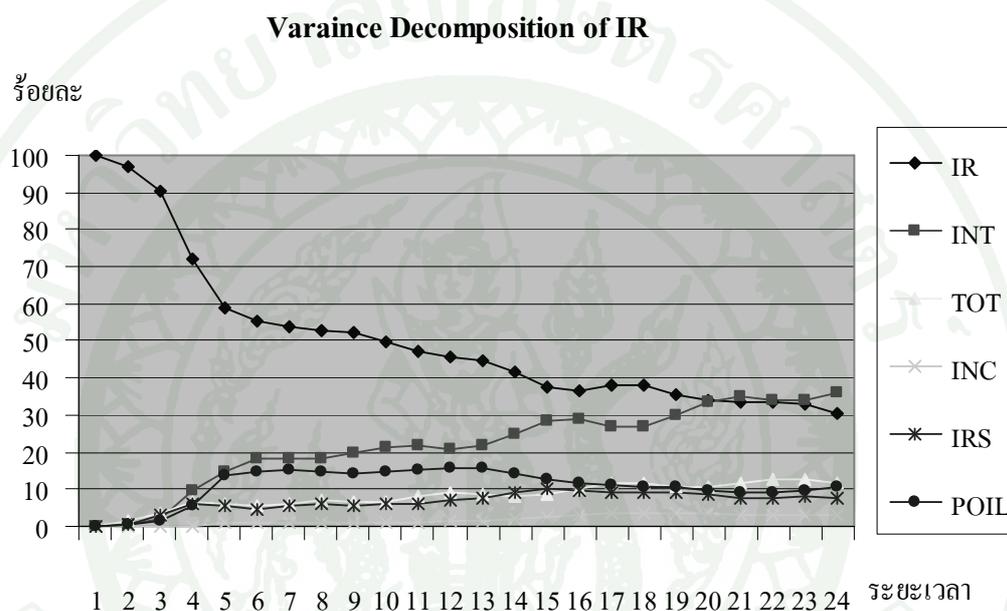
ตารางที่ 8 ส่วนประกอบของความผันผวนในตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ

(หน่วย: ร้อยละ)

Period	S.E.	IR	INT	TOT	INC	IRS	POIL
1	12013.94	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	20481.85	97.20234	0.628705	1.419895	0.038327	0.403298	0.307436
3	27944.26	90.12572	2.052760	3.485884	0.022357	2.947620	1.365663
4	31322.30	71.97067	9.457461	6.711908	0.243636	6.017712	5.598613
5	35439.59	58.91820	14.83046	6.250594	0.881253	5.550940	13.56855
6	38856.18	55.53314	18.40044	5.722753	1.012656	4.631016	14.69999
7	39518.02	53.80082	18.34999	6.114326	1.069276	5.648769	15.01682
8	39988.61	53.00831	18.08444	7.028007	1.052999	6.081078	14.74516
9	41006.05	52.23521	19.72164	6.699887	1.186811	5.829419	14.32704
10	42029.71	49.92984	21.55871	6.817583	1.156702	5.986362	14.55081
11	43136.55	47.43704	21.77110	8.167891	1.234108	6.189384	15.20048
12	44004.26	45.93670	20.92113	8.997985	1.269683	6.997040	15.87746
13	45615.12	44.52907	21.84977	8.611420	1.680199	7.791352	15.53818
14	47972.17	41.80753	24.97299	7.870571	1.967059	9.309116	14.07274
15	50587.46	37.62936	28.52788	8.673397	2.477107	9.988563	12.70370
16	52987.60	36.45575	28.88104	10.07224	3.121057	9.611984	11.85793
17	55069.73	37.91628	27.09179	11.50158	3.598490	8.912441	10.97942
18	55879.15	37.85314	27.08831	11.57945	3.665497	9.064860	10.74874
19	57643.24	35.61047	30.18996	10.88307	3.493936	9.150371	10.67219
20	60777.02	34.06806	33.63989	10.72149	3.308182	8.438559	9.823824
21	63392.69	33.56380	34.87924	11.47986	3.234389	7.767432	9.075279
22	64679.69	33.70865	33.89796	12.50417	3.165821	7.775607	8.947790
23	65584.26	32.83155	33.85131	12.48346	3.143404	8.124284	9.565995
24	67956.63	30.70594	36.25093	11.66119	2.933362	7.748541	10.70004

ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

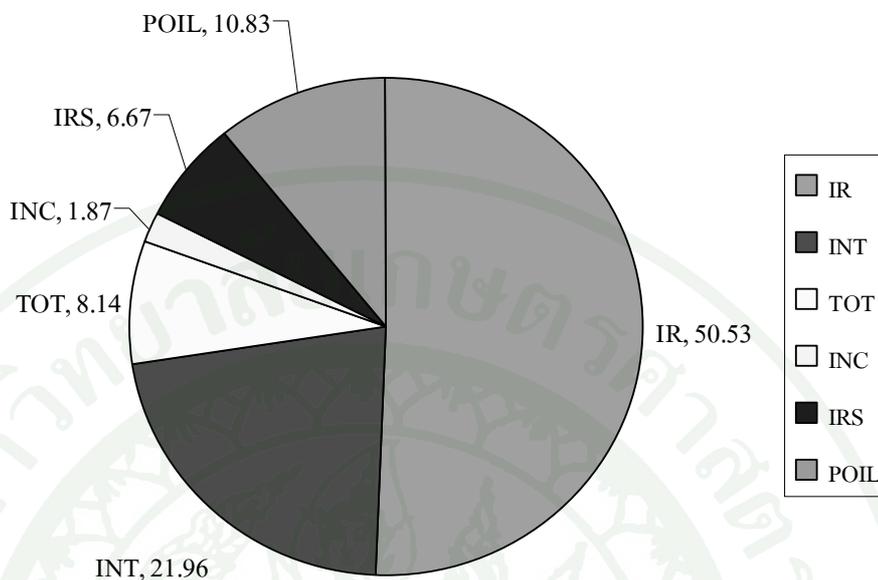
จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถทำการสรุปได้ว่าความผันผวนที่เกิดขึ้นกับเงินลงทุนสำรองระหว่างประเทศนั้น เกิดขึ้นจากผลของตัวของเงินลงทุนสำรองระหว่างประเทศเองมากที่สุด โดยอยู่ในลักษณะที่ค่อยๆลดลงตามช่วงเวลา โดยมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 30.71 ถึงร้อยละ 100 หรือมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 50.53 ทั้งนี้ในระยะยาว คือ ตั้งแต่ช่วงเดือนที่ 21 เป็นต้นไป พบว่า ความผันผวนที่เกิดขึ้นกับเงินสำรองระหว่างประเทศนั้น เกิดขึ้นจากรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นสำคัญ (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 ผลการทดสอบ Variance Decomposition ของเงินสำรองระหว่างประเทศ
ที่มา: จากการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

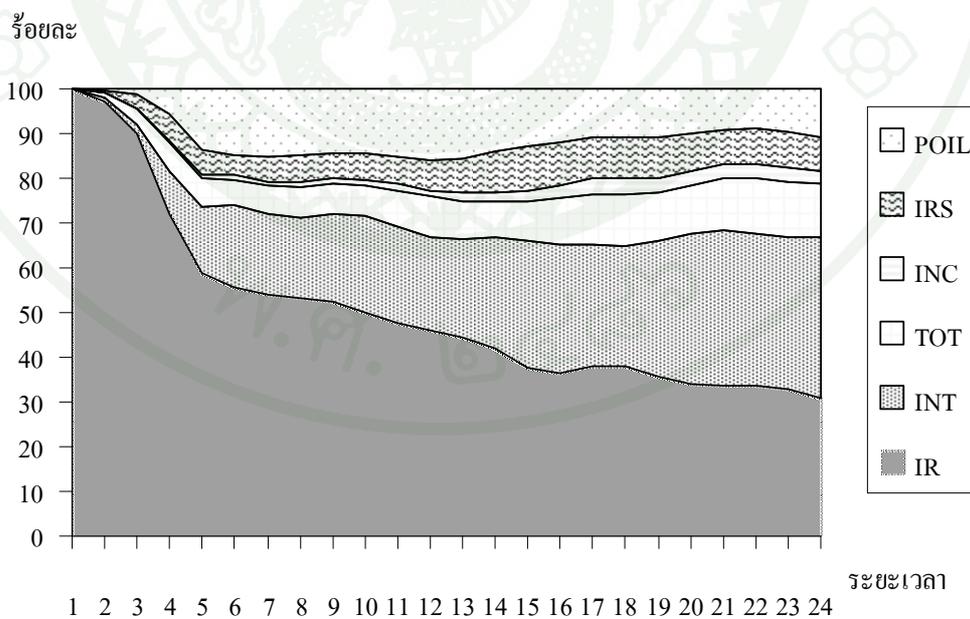
โดยสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อความผันผวนของเงินสำรองระหว่างประเทศรองลงมา คือ รายได้จากการท่องเที่ยวมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 36.25 หรือมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 21.96 ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลกมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 15.88 หรือมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 10.83 ดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกเปรียบเทียบ มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 11.66 หรือมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 8.14 ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 9.99 หรือมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 6.67 รายได้จากแรงงานและการลงทุน มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 3.67 หรือมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 1.87 (ภาพที่ 12 และ 13) โดยผลการวิเคราะห์ทั้งหมดจะนำไปใช้ประกอบการวิเคราะห์ในส่วนของการวิเคราะห์จากการรวบรวมข้อมูลต่อไป

Variance Decomposition of IR



ภาพที่ 12 ผลการทดสอบ Variance Decomposition ของเงินสำรองระหว่างประเทศ
ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูลของผู้ศึกษา

Variance Decomposition of IR



ภาพที่ 13 ผลการทดสอบ Variance Decomposition ของเงินสำรองระหว่างประเทศ
ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูลของผู้ศึกษา

ผลการวิเคราะห์จากการรวบรวมข้อมูล

จากที่ได้กล่าวไปแล้วในบทที่ 3 สามารถสรุปโดยมีรายละเอียดดังนี้ กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มประเทศแถบเอเชีย ถือเป็นทวีปที่มีสัดส่วนของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติมากที่สุดในโลก โดยกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในแถบทวีปเอเชียนั้นมีทั้งสิ้น 16 กองทุน จาก 50 กองทุนทั่วโลก หรือคิดเป็นร้อยละ 32 จากทั่วโลก ซึ่งโครงสร้างของกองทุนนั้นมีรูปแบบที่หลากหลาย แต่โดยหลักแล้วในส่วนของสินทรัพย์ที่นำมาลงทุนนั้น จะไม่นับรวมในส่วนที่กำหนดไว้สำหรับเป้าหมายทางนโยบายการเงิน หรือให้เข้าใจโดยง่ายก็คือ เป็นเงินส่วนเกินของประเทศนั่นเอง ทั้งนี้กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นส่วนสำคัญในการสร้างเสถียรภาพทางเศรษฐกิจให้กับประเทศนั้นๆ ส่วนใหญ่กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มประเทศแถบเอเชียนั้น จะมีการลงทุนในรูปแบบที่ไม่ใช่สินค้า กล่าวคือ โดยส่วนใหญ่จะนำเงินส่วนเกินของประเทศบางส่วน เช่น เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ไปลงทุนในกองทุน หรือสินทรัพย์ทางการเงินที่ให้ผลตอบแทนต่างๆ ซึ่งจำนวนเงินที่ลงทุนนั้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้บริหารกองทุน หรือรัฐบาล สำหรับการบริหารงานและความโปร่งใสของการดำเนินงานของกองทุนนั้น ถือเป็นส่วนที่หลายฝ่ายให้ความสำคัญและต้องการตรวจสอบ เพื่อให้การบริหารงานมีการวางแผนที่ดี และมีความโปร่งใส หลายประเทศได้มีการบริหารงานโดยการใช้ผู้บริหารงานจากภายนอก ซึ่งฝ่ายรัฐบาลเองเป็นผู้ควบคุมหลัก (ตารางที่ 9)

ทั้งนี้จากผลการวิจัยในส่วนของผลการวิเคราะห์จากแบบจำลองในส่วนของ Variance Decomposition นั้น พบว่า ความผันผวนของตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศนั้น ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากตัวของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเองเป็นสำคัญ โดยความผันผวนดังกล่าวจะค่อยๆลดลงเมื่อระยะเวลาผ่านไป โดยในระยะยาวความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศได้รับอิทธิพลจากรายได้จากการท่องเที่ยว แต่อยู่ในสัดส่วนที่ไม่แตกต่างจากตัวของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเองมากนัก ส่วนตัวแปรอื่นๆในแบบจำลองนั้นเป็นตัวแปรที่ก่อให้เกิดความผันผวนในเงินสำรองระหว่างประเทศเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทั้งนี้การที่ความผันผวนของตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศนั้นได้รับอิทธิพลจากตัวของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเองมากที่สุดนั้นเท่ากับว่าอาจมีตัวแปรอื่นๆที่ไม่ได้อยู่ในแบบจำลองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีอิทธิพลต่อเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ แต่เนื่องจากความผันผวนดังกล่าวมีลักษณะค่อยๆลดลงตามช่วงเวลา ดังนั้นหากจะนำเงินบางส่วนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศมาลงทุนในการจัดตั้งกองทุนความ

มั่งคั่งแห่งชาตินั้นจึงสามารถเกิดขึ้นได้ เนื่องจากเงินทุนสำรองระหว่างประเทศนั้นไม่ได้ผันผวนไปตามปัจจัยใดๆ ในแบบจำลอง และถึงแม้ว่าความผันผวนที่เกิดขึ้นจากตัวของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเองนั้น เกิดจากปัจจัยอื่นๆที่ไม่ได้อยู่ในแบบจำลอง แต่ความผันผวนดังกล่าวก็อยู่ในลักษณะที่ลดลงเรื่อยๆตามช่วงเวลา

ตารางที่ 9 ลักษณะของกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มประเทศแถบเอเชีย

ลักษณะ	กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มประเทศแถบเอเชีย
จำนวนประเทศ	11
จำนวนกองทุน	16
รูปแบบการลงทุน	โดยส่วนใหญ่ไม่ใช่สินค้า คือ ลงทุนในกองทุนต่างๆ หรือตราสารทางการเงินอื่นๆ
เป้าหมายหลัก	เพื่อผลตอบแทนที่สูงกว่าการถือเงินลงทุนสำรองระหว่างประเทศ แต่เพียงอย่างเดียว และเพื่อการกระจายการลงทุน
เป้าหมายรอง	เพื่อนำผลตอบแทนที่ได้มาพัฒนาเศรษฐกิจและประเทศ
เจ้าของกรรมสิทธิ์ทรัพย์สิน	รัฐบาล
การบริหารงาน	ใช้ผู้บริหารจากภายนอกโดยผู้ควบคุมหลักยังคงเป็นรัฐบาล
ความโปร่งใส	สูง
กลยุทธ์การลงทุน	เชิงยุทธศาสตร์
แนวโน้มการเติบโต	สูง

ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูลของผู้ศึกษา

โดยสรุปแล้วกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาตินั้น เป็นกองทุนที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและประเทศ เนื่องจากหากมีการจัดตั้งกองทุนนี้ขึ้น ผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนนั้นมีมาก เพราะการเติบโตของกองทุนตั้งแต่ในอดีตจนกระทั่งปัจจุบัน มีแนวโน้มเติบโตสูงขึ้นเรื่อยๆ อีกทั้งความเสี่ยงในด้านการลงทุนก็ค่อนข้างน้อย เนื่องจากเป็นกองทุนที่เน้นผลตอบแทนในระยะยาว การลงทุนต่างๆสามารถลงทุนโดยกระจายความเสี่ยงได้ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าผลตอบแทนที่ได้จากกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาตินั้นมีค่อนข้างมาก และสามารถนำผลตอบแทนดังกล่าวไปพัฒนาเศรษฐกิจและประเทศต่อไปได้ อีกทั้งยังมีความเป็นไปได้และเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งหากประเทศไทยจะทำการจัดตั้งกองทุนนี้ขึ้น เนื่องจากเป็นกองทุนที่เน้นผลตอบแทนในระยะยาว เงินลงทุน

เบื้องต้นไม่จำเป็นต้องลงทุนสูง และความเสี่ยงยังสามารถควบคุมได้ดังที่ได้กล่าวไป ทั้งนี้การลงทุนต่าง ๆ นั้นก็ขึ้นอยู่กับการวางแผนการลงทุนด้วย อีกทั้งประเทศไทยยังมีประเทศในกลุ่มเอเชียหลายประเทศ ที่สามารถเป็นกองทุนต้นแบบที่จะศึกษาเปรียบเทียบได้ เช่น ประเทศจีน และประเทศเกาหลี ดังที่ได้กล่าวรายละเอียดไปแล้วในบทที่ 3



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติขึ้นนั้นเป็นแนวทางหนึ่งที่เกิดขึ้นเพื่อบริหารเงินลงทุนสำรองระหว่างประเทศ เนื่องจากในปัจจุบันเงินลงทุนสำรองระหว่างประเทศนั้นเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว อาจส่งผลให้ในอนาคตเกิดการบั่นทอนอำนาจซื้อของเงินลงทุนสำรองระหว่างประเทศได้ การบริหารเกี่ยวกับเงินลงทุนสำรองระหว่างประเทศในหลายๆประเทศจึงได้มีการนำเงินบางส่วนของเงินลงทุนสำรองระหว่างประเทศไปลงทุนในกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ ทั้งนี้สัดส่วนของเงินลงทุนในกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติจึงประกอบด้วยเงินลงทุนสำรองระหว่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ จากการที่เงินลงทุนสำรองระหว่างประเทศถือเป็นปัจจัยสำคัญของแหล่งที่มาของเงินลงทุนในกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ ดังนั้นบทบาทของเงินลงทุนสำรองระหว่างประเทศจึงถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญด้านหนึ่งของการตัดสินใจจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของเงินลงทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทย รวมไปถึงศึกษาเสถียรภาพของเงินลงทุนสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองที่มีลักษณะของตัวแปรแบบ Time Series ที่เรียกว่า Vector Autoregressive Model (VAR) ในการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาในอดีตในการประมาณค่าผลกระทบที่เกิดขึ้น และพิจารณาความสัมพันธ์ของความเคลื่อนไหวระหว่างตัวแปรต่างๆที่มีต่อกัน ประกอบกับการใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธี Variance Decomposition เป็นการวิเคราะห์ว่าตัวแปรแต่ละตัวในแบบจำลองนั้น มีความผันผวนในตัวเองหรือไม่ และความผันผวนนั้นส่งผลต่อตัวแปรตัวอื่นๆในแบบจำลองหรือไม่ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสรุปถึงความสำคัญของการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ (Sovereign Wealth Fund : SWF) ความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทย โดยในการศึกษานี้ใช้ข้อมูลกรณีของประเทศไทยเป็นรายเดือน ช่วงเวลาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2543 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 และทำการศึกษากองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มเอเชียเป็นสำคัญ

ในส่วนของผลการประมาณค่าจากแบบจำลอง VAR ผลการศึกษา พบว่า มีเพียงตัวแปร Lag Term บางตัวเท่านั้นที่มีผลต่อตัวแปร Endogenous ที่ต้องการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อทำการศึกษาอิทธิพลของตัวแปร Lag Term ทั้งกลุ่ม พบว่ากลุ่มตัวแปร Lag Term ทุกกลุ่มนั้นมีอิทธิพลต่อตัวแปร Endogenous ร่วมกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สำหรับในส่วนของ Variance Decomposition ผลการศึกษา พบว่า ความผันผวนของตัวแปรเงินทุนสำรองระหว่างประเทศนั้น ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากตัวของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเองเป็นสำคัญ โดยความผันผวนดังกล่าวจะค่อยๆลดลงเมื่อระยะเวลาผ่านไป โดยในระยะยาวความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศได้รับอิทธิพลจากรายได้จากการท่องเที่ยว แต่อยู่ในสัดส่วนที่ไม่แตกต่างจากตัวของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเองมากนัก ส่วนตัวแปรอื่นๆ ในแบบจำลองนั้นเป็นตัวแปรที่ก่อให้เกิดความผันผวนในเงินสำรองระหว่างประเทศเพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยสรุปแล้วความผันผวนที่เกิดขึ้นกับเงินสำรองระหว่างประเทศนั้น เกิดขึ้นจากผลของตัวเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเองมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 50.53 รองลงมา คือ รายได้จากการท่องเที่ยว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 21.96 ถัดมา คือ ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก: Proxy โดยราคาน้ำมันในตลาดโลก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 10.83 ถัดมา คือ ดัชนีราคาสินค้าเข้า – ออกเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 8.14 ถัดมา คือ ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 6.67 และสุดท้าย คือ รายได้จากแรงงานและการลงทุน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 1.87

สำหรับในส่วนที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล พบว่า กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มประเทศแถบเอเชีย นั้น ทำการจัดตั้งกองทุน โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อผลตอบแทนที่สูงกว่าการถือเงินทุนสำรองระหว่างประเทศแต่เพียงอย่างเดียว และมีเป้าหมายรองเพื่อนำผลตอบแทนที่ได้มาพัฒนาเศรษฐกิจและประเทศ โดยมีรูปแบบการลงทุนแบบไม่ใช่สินค้า คือ นำเงินบางส่วนของเงินทุนต่างๆ เช่น เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ไปลงทุนในกองทุนทางการเงินต่างๆ หรือในสินทรัพย์ทางการเงินอื่นๆ ซึ่งจำนวนเงินที่ลงทุนนั้นไม่ได้มีการกำหนดไว้แน่นอน ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้บริหาร ซึ่งผู้บริหารโดยส่วนใหญ่จะมาจากผู้บริหารจากภายนอก แต่มีรัฐบาลเป็นผู้ควบคุมหลัก สำหรับความเสี่ยงจากการลงทุนนั้น หากมองจากความเสี่ยงของการลงทุน ความเสี่ยงค่อนข้างน้อย เนื่องจากเงินลงทุนเริ่มต้นไม่จำเป็นต้องเป็นเงินลงทุนที่มีจำนวนสูง แต่ทั้งนี้ ความเสี่ยงย่อมขึ้นอยู่กับรูปแบบ ชนิด รวมไปถึงการวางแผนการลงทุนด้วย ส่วนแนวโน้มการ

เติบโตของกลุ่มกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มประเทศแถบเอเชียนั้น ในปัจจุบันอยู่ในเกณฑ์ที่มีการเติบโตสูงอย่างต่อเนื่อง หลายประเทศจึงมีแนวโน้มในการจัดตั้งกองทุนเพิ่มขึ้นจากเดิม

จากผลการศึกษาที่กล่าวมาทั้งหมด สรุปได้ว่าสามารถนำเงินบางส่วนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศไปลงทุนจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติได้ เนื่องจากเงินทุนสำรองระหว่างประเทศนั้น ไม่ได้ผันผวนไปตามปัจจัยใดๆ ในแบบจำลอง และถึงแม้ว่าความผันผวนที่เกิดขึ้นจากตัวของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเองนั้น เกิดจากปัจจัยอื่นๆที่ไม่ได้อยู่ในแบบจำลอง แต่ความผันผวนดังกล่าวก็อยู่ในลักษณะที่ลดลงเรื่อยๆตามช่วงเวลา และกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติยังมีส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและประเทศ เนื่องจากหากมีการจัดตั้งกองทุนนี้ขึ้น ผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนนั้นมีมาก เพราะการเติบโตของกองทุนตั้งแต่ในอดีตจนกระทั่งปัจจุบัน มีแนวโน้มเติบโตสูงขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นผลตอบแทนที่ได้จึงมีมากและสามารถนำไปพัฒนาเศรษฐกิจและประเทศต่อไปได้ อีกทั้งยังมีความเป็นไปได้และเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งหากประเทศไทยจะทำการจัดตั้งกองทุนนี้ขึ้น เนื่องจากเป็นกองทุนที่เน้นผลตอบแทนในระยะยาว เงินลงทุนเบื้องต้นไม่จำเป็นต้องลงทุนสูง และความเสี่ยงยังสามารถควบคุมได้ โดยขึ้นอยู่กับการวางแผนการลงทุน อีกทั้งประเทศไทยยังมีประเทศในกลุ่มเอเซียหลายประเทศ ที่สามารถเป็นกองทุนต้นแบบที่จะศึกษาเปรียบเทียบได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้

จากการศึกษาบทบาทของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในประเทศไทยในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะที่อาจจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินนโยบายสำหรับการจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติ ดังนี้

1. รัฐบาลควรควบคุมในส่วนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ รวมไปถึงการควบคุมความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ เพราะแม้ว่าสัดส่วนของความผันผวนจะอยู่ในลักษณะที่ค่อยๆลดลงตามช่วงเวลา แต่ในช่วงแรก หรือในระยะสั้นก็ยังคงมีความผันผวนมาก อีกทั้งจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่เกิดขึ้นนั้น โดยส่วนใหญ่ไม่ได้มาจากตัวแปรในแบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย แต่อาจเกิดจากตัวแปรใดๆก็ตามที่

ไม่ได้อยู่ในแบบจำลอง ดังนั้นรัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรทำการวิจัยต่อไปว่า ตัวแปรใดบ้างที่มีผลต่อความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อให้การควบคุมความผันผวนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. รัฐบาลควรควบคุมในส่วนของรายได้จากการท่องเที่ยวด้วย เนื่องจากรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความผันผวนของเงินสำรองระหว่างประเทศมากที่สุดรองจากตัวของเงินสำรองระหว่างประเทศเอง

3. การที่จะจัดตั้งกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติให้สำเร็จลุล่วงบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ได้นั้น นอกจากความมีเสถียรภาพในส่วนของเงินลงทุน อันได้แก่ เงินทุนสำรองระหว่างประเทศแล้ว ยังจำเป็นต้องอาศัยการบริหารการลงทุนที่มีประสิทธิภาพ และมีความโปร่งใสมากเพียงพอ ทั้งนี้จากการศึกษา พบว่า กองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติในกลุ่มประเทศแถบเอเชีย นั้น มีการบริหารเพื่อให้เกิดความโปร่งใส โดยการใช้ผู้บริหารกองทุนจากภายนอก ดังนั้นแนวทางเบื้องต้นของประเทศไทย คือ รัฐบาลควรทำการจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะที่จะทำการบริหารในส่วนนี้ และหน่วยงานดังกล่าวจะต้องไม่เชื่อมโยงผลประโยชน์กับหน่วยงานอื่นใด ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารงานสามารถทำการควบคุมได้โดยง่าย สามารถตรวจสอบผลการดำเนินงานได้ และส่งผลให้เกิดความโปร่งใสน่าเชื่อถือ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาโดยใช้ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อฐานะดุลการชำระเงิน แล้วส่งผ่านไปยังเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเป็นหลัก แต่ทั้งนี้ในความเป็นจริงแล้วปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเงินทุนสำรองระหว่างประเทศนั้น ไม่ได้มีเพียงแต่ตัวแปร 6 ตัวในแบบจำลอง VAR เท่านั้น แต่ยังมีตัวแปรอื่นๆอีก อันได้แก่ การเคลื่อนย้ายเงินทุนของชาวต่างชาติ อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ภัยพิบัติทางธรรมชาติต่างๆ เป็นต้น

2. ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้คำนึงถึงความโปร่งใสของการบริหารงานของรัฐบาล ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการศึกษา อีกทั้งในส่วนของการศึกษาเชิงพรรณนาที่กล่าวถึงกองทุนความมั่งคั่งแห่งชาติของประเทศต่าง ๆ นั้น การศึกษาในครั้งนี้ศึกษาเพียงแต่ในกลุ่มเอเชียเป็นสำคัญ ดังนั้นควรเพิ่มการศึกษาในส่วนของกลุ่มประเทศอื่นๆด้วย เพื่อให้ครอบคลุมมากขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กึ่งกาญจน์ โภคะสวัสดิ์. 2540. การวิเคราะห์การปรับตัวของบัญชีดุลการชำระเงินโดยพิจารณาจากมูลค่าการนำเข้า เงินทุนไหลเข้า และทุนสำรอง. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เกษร จันทรภูติรัตน์. 2536. ทฤษฎีการเงินระหว่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ณรงค์วิทย์ ทศนานุกริยกุล. 2543. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงระดับเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่มีต่อปริมาณเงินในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชัยสิทธิ์ ดุษฎาอุททวงค์. 2530. สัดส่วนที่เหมาะสมของเงินสำรองระหว่างประเทศ. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- โชติชัย สุวรรณภรณ์. 2550. “เราจะบริหารเงินทุนสำรองของประเทศอย่างไรดี”. กรุงเทพธุรกิจ (3 สิงหาคม 2550).
- นภาพร แซ่เตียว. 2550. การดำเนินนโยบายการเงินผ่านช่องอัตราแลกเปลี่ยนและผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นิมิตร นนทพันธุ์ชาวathy. 2519. ฐานะทุนสำรองของไทย. กรุงเทพมหานคร.
- ประกิต ม่วงศรี. 2544. ความต้องการเงินทุนสำรองระหว่างประเทศภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ และระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการ: กรณีศึกษาประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พรชัย ชุนหจินดา. 2546. การบริหารการเงินระหว่างประเทศ **International Financial Management**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พรายพล คุ่มทรัพย์. 2551. เศรษฐศาสตร์การเงินระหว่างประเทศ: ทฤษฎีและนโยบาย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ปริมรดา ยะอนันต์. 2551. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับเงินสำรองระหว่างประเทศของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ไพฑูรย์ โรจนะไพบูลย์. 2542. การศึกษาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในประเทศและการปรับตัวของดุลการชำระเงิน. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2547. สถิติเศรษฐกิจและการเงิน 2547. กรุงเทพมหานคร

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2552. เอกสารเผยแพร่และสิ่งพิมพ์ประจำปี 2552. (Online). www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/Pages/index.aspx, 21 กรกฎาคม 2552.

เวทวงศ์ พ่วงทรัพย์และคณะ. 2551. โลกทัศน์ด้านเงินทุนและเศรษฐกิจฐานรากของไทยในทศวรรษหน้า. สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง.

ศรชัย บัวจ้อย. 2543. การศึกษาปัจจัยที่กำหนดดุลการชำระเงินของประเทศไทยตามแบบจำลองของ **Portfolio Balance**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศศิวิฑูรย์ วงษ์มณฑา. 2552. เอกสารประกอบการสอน วิชาเศรษฐศาสตร์มหภาค 1. มหาวิทยาลัยบูรพา.

สมศรี ศิกษมัต. 2551. “กองทุนความมั่งคั่งของชาติ (SWF)”. กรุงเทพฯธุรกิจ (3 มิถุนายน 2551).

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. 2548. เศรษฐศาสตร์นำรู้ ความต้องการถือเงิน (Demand for Money). (Online). www.fpo.go.th/S-I/Source/ECO/ECO22.htm, 21 กรกฎาคม 2552.

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. 2551. ความพร้อมในการจัดตั้ง Sovereign Wealth Fund ของประเทศไทย. (Online). www.fpo.go.th, 21 กรกฎาคม 2552.

สร้อยพร สุดเมือง. 2550. การบริหารเงินสำรองระหว่างประเทศและปัจจัยที่ส่งผลต่อเงินสำรองระหว่างประเทศของไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุทธิพันธ์ จิราธิวัฒน์. 2532. “ดุลการชำระเงินระหว่างประเทศและระบบการเงินระหว่างประเทศ”. เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการธุรกิจต่างประเทศหน่วยที่ 8 – 15. สาขาวิชาวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. อ้างใน ไพฑูรย์ โรจนะไพบูลย์. 2542. การศึกษาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในประเทศและการปรับตัวของดุลการชำระเงิน. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: 14 – 17.

Joshua, A. 2008. **Relative price levels and current accounts: an exploration.**

Joshua, A. and D. R. Crichton. 2006. **Real Exchange Rate and International Reserves in The Era of Growing Financial and Trade Integration.**

Sovereign Wealth Fund Institute. 2010. **Defining the Difference between: SWFs, SOEs, and Public Pension Funds.** (Online).

www.swfinstitute.org/research/investmentvehicles.php, July 21, 2009.

Sovereign Wealth Fund Institute. 2010. **Sovereign Wealth Transparency & Investment**

Strategy. (Online). www.swfinstitute.org/research/strategytransparency.php,

July 21, 2009.

Wojciech, W. C. and D. F. Deadman. 1997. **New directions in econometric practice : general**

to specific modelling, cointegration, and vector autoregression. Cheltenham, UK:

Edward Elgar.

Yin, W. C. and H. Ito. 2007. **A Cross – Country Empirical Analysis of International**

Reserves.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
ตารางแสดงข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ตารางผนวกที่ 1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ปี (รายเดือน)	IR (ล้านบาท)	INT (ล้านบาท)	TOT (ร้อยละ)	INC (ล้านบาท)	IRS (ร้อยละ)	P _{OIL} (ดอลลาร์สหรัฐฯ)
2543 (1)	29887.86	28609.43	106.81	14058.88	-3.95	27.26
2543 (2)	22327.72	26136.02	108.4	13482.69	-3.69	29.37
2543 (3)	15608.42	24281.54	107.65	13116.43	-3.22	29.84
2543 (4)	9729.975	23045.99	106.91	12960.1	-4.02	25.72
2543 (5)	4692.383	22429.36	106.59	13013.69	-4.5	28.79
2543 (6)	495.642	22431.65	105.25	13277.21	-4.31	31.82
2543 (7)	-3540.15	23877.37	104.7	14093.02	-4.18	29.7
2543 (8)	-5545.26	24499.15	103.66	14519.62	-4.84	31.26
2543 (9)	-6199.59	25121.48	102.21	14899.36	-4.64	33.88
2543 (10)	-3324.93	25801.51	101.27	15155.11	-4.61	33.11
2543 (11)	-2911.37	26382.1	98.51	15499	-4.7	34.42
2543 (12)	-2780.7	26920.4	99.75	15853.89	-4.8	28.44
2544 (1)	-4968.19	28059.65	99.44	16748.27	-3.96	29.59
2544 (2)	-3876.85	28030.91	99.03	16728.79	-3.95	29.61
2544 (3)	-1541.96	27477.43	97.81	16323.94	-3.82	27.24
2544 (4)	6713.37	25096.1	95.88	14801.91	-3.23	27.49
2544 (5)	8027.704	24470.47	94.57	14175.17	-2.63	28.63
2544 (6)	7077.926	24297.43	95.38	13711.91	-1.83	27.6
2544 (7)	2122.309	25116.69	94.97	13432.93	-1.37	26.42
2544 (8)	-2049.4	25444.06	94.63	13281.04	-1.49	27.37
2544 (9)	-7178.91	25819.25	95.44	13277.04	-0.62	26.2
2544 (10)	-18375.2	25875.23	94.99	14210.75	-0.28	22.17
2544 (11)	-21588.6	26621.31	94.67	13910.16	0.11	19.64
2544 (12)	-21928.1	27690.46	94.96	13165.09	0.33	19.39
2545 (1)	-12391.8	31122.19	93.92	10815.38	0.17	19.71
2545 (2)	-12234.8	31307.85	93.69	10051.46	0.2	20.72

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปี (รายเดือน)	IR (ล้านบาท)	INT (ล้านบาท)	TOT (ร้อยละ)	INC (ล้านบาท)	IRS (ร้อยละ)	P _{OIL} (ดอลลาร์สหรัฐ/บาร์เรล)
2545 (3)	-14455.4	30286.96	94.62	9713.16	0.05	24.53
2545 (4)	-27742	24978.19	96.89	10013.33	0.05	26.18
2545 (5)	-28201	23855.19	96.34	10366.67	-0.08	27.04
2545 (6)	-24520.9	23836.63	96.67	10986	-0.05	25.52
2545 (7)	-5678.77	26414.27	97.92	12309.85	-0.04	26.97
2545 (8)	-1987.91	27485.79	98.42	13132.3	0	28.39
2545 (9)	-2425.32	28542.94	97.02	13891.85	0.09	29.66
2545 (10)	-21420.6	29932.78	95.71	15338.54	0.01	28.84
2545 (11)	-19292.3	30700.89	95.3	15409.8	0.32	26.35
2545 (12)	-10470.1	31194.33	96.08	14855.65	0.34	29.46
2546 (1)	27332.36	33161.7	97.53	12177.58	0.24	32.95
2546 (2)	32827.62	31794.37	97.49	11496.51	0.17	35.83
2546 (3)	28302.02	28840.93	97.12	11313.91	0.32	33.51
2546 (4)	-6702.1	18955.49	96.7	12860.86	0.39	28.17
2546 (5)	-15926.1	16839.23	97.37	12751.94	0.32	28.11
2546 (6)	-19827.8	17146.27	98.07	12218.2	0.36	30.66
2546 (7)	-11229.8	23186.98	97.79	10282.26	0.03	30.75
2546 (8)	-9869.49	25857.83	97.73	9631.926	0.07	31.57
2546 (9)	-8569.75	28469.2	98.85	9289.815	0.1	28.31
2546 (10)	-5844.56	31732.54	100.63	9332.469	0.11	30.34
2546 (11)	-5780.33	33691.36	99.86	9549.395	0.12	31.11
2546 (12)	-6891.11	35057.1	99.76	10017.14	0.03	32.13
2547 (1)	-12012.5	36504.23	99.9	11412.83	0.02	34.31
2547 (2)	-13346.6	36177.98	100.2	11874.35	0.05	34.68
2547 (3)	-13728.9	34752.79	99.66	12078.83	0.04	36.74
2547 (4)	-11111.3	28989.12	100.81	11886.62	0	36.75

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปี (รายเดือน)	IR (ล้านบาท)	INT (ล้านบาท)	TOT (ร้อยละ)	INC (ล้านบาท)	IRS (ร้อยละ)	P _{OIL} (ดอลลาร์สหรัฐ/๑)
2547 (5)	-11126.5	27795.75	99.4	11681.77	0	40.28
2547 (6)	-11726.3	27933.12	98.92	11324.62	0.01	38.03
2547 (7)	-10876.7	31059.51	99.05	10413.99	-0.18	40.78
2547 (8)	-14171	32614.65	98.89	10053.14	-0.3	44.9
2547 (9)	-19575.3	34256.84	100.61	9840.877	-0.14	45.94
2547 (10)	-38708.8	37962.87	99.98	9961.715	-0.23	53.28
2547 (11)	-39618.8	38296.52	101.19	9908.262	-0.26	48.47
2547 (12)	-33924.4	37234.61	101.11	9865.023	-0.36	43.15
2548 (1)	-5346.72	32638.71	100.3	9443.66	-0.36	46.84
2548 (2)	1347.212	30389.46	102.07	9712.101	-0.61	48.15
2548 (3)	2436.315	28348.45	102.55	10282.01	-0.66	54.19
2548 (4)	-10058.2	24673.71	102.01	11856.89	-0.7	52.98
2548 (5)	-14194.7	24430.63	101.83	12502.1	-0.8	49.83
2548 (6)	-17951.9	25777.26	100.77	12921.15	-0.66	56.35
2548 (7)	-20722.7	31304.93	100.73	12799.85	-0.72	59
2548 (8)	-24176.8	33887.44	99.55	13002.21	-0.75	64.99
2548 (9)	-27706.9	36116.15	99.4	13214.03	-0.53	65.59
2548 (10)	-32385.8	37381.77	100.52	13850.51	-0.38	62.26
2548 (11)	-35263.6	39359.82	100.58	13769.88	-0.33	58.32
2548 (12)	-37413.1	41441.03	100.34	13387.33	-0.36	59.41
2549 (1)	-41138.7	46399.22	100.71	11612.53	-0.29	65.49
2549 (2)	-40102.9	46606.35	101.15	11443.88	-0.36	61.63
2549 (3)	-36610.1	44836.25	100.83	11791.06	-0.23	62.69
2549 (4)	-21448	36389.55	100.29	13590.14	-0.19	69.44
2549 (5)	-19950.8	34189.52	99.76	14266.91	-0.31	70.84
2549 (6)	-22906.1	33536.79	100.11	14757.44	-0.26	70.95

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปี (รายเดือน)	IR (ล้านบาท)	INT (ล้านบาท)	TOT (ร้อยละ)	INC (ล้านบาท)	IRS (ร้อยละ)	P _{OIL} (ดอลลาร์สหรัฐ/๑)
2549 (7)	-37892.3	34909.62	99.32	14565.27	-0.37	74.41
2549 (8)	-44068.6	36992.8	98.3	15055.69	-0.38	73.04
2549 (9)	-49013.3	40264.57	97.78	15732.23	-0.37	63.8
2549 (10)	-55077.1	47799.9	99.83	16996.7	-0.3	58.89
2549 (11)	-55796	51142.68	99.1	17744.11	-0.32	59.08
2549 (12)	-53520.5	53367.86	99.61	18376.28	-0.4	61.96
2550 (1)	-43695.9	56041.93	101.63	18824.12	-0.41	54.51
2550 (2)	-38847.7	54857.04	102.35	19277.62	-0.52	59.28
2550 (3)	-34421.2	51379.69	102.45	19667.7	-0.77	60.44
2550 (4)	-24552.7	39082.06	102.09	19774.68	-1.08	63.98
2550 (5)	-25367.2	35915.63	101.87	20202.68	-1.37	63.45
2550 (6)	-31001.1	35352.58	101.17	20732.01	-1.77	67.49
2550 (7)	-50623.2	39543.01	98.75	21705.8	-1.88	74.12
2550 (8)	-59019.1	42574.18	98.95	22180.49	-2.05	72.36
2550 (9)	-65357.8	46596.16	98.86	22499.18	-1.81	79.91
2550 (10)	-50015.6	54070.35	98.48	22420.28	-1.54	85.8
2550 (11)	-66957.4	58227.93	97.77	22608.19	-1.27	94.77
2550 (12)	-96559.5	61530.31	96.77	22821.3	-1.12	91.69
2551 (1)	-207993	67202.85	97.19	24076.6	-0.92	92.97
2551 (2)	-211038	66375.76	97.31	23577.41	0.18	95.39
2551 (3)	-174865	62274.42	96.9	22340.69	0.53	105.45
2551 (4)	-8602.52	46898.79	97.22	18272.63	0.92	112.58
2551 (5)	37852	42248.96	97.62	17131.25	1.15	125.4
2551 (6)	55370.44	40324.91	96.82	16822.72	1.12	133.88
2551 (7)	13447.31	44892.9	96.12	18642.53	1.15	133.37
2551 (8)	-4027.25	45595.7	98.17	19028.09	1.45	116.67

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปี (รายเดือน)	IR (ล้านบาท)	INT (ล้านบาท)	TOT (ร้อยละ)	INC (ล้านบาท)	IRS (ร้อยละ)	P _{OIL} (ดอลลาร์สหรัฐฯ)
2551 (9)	-27558.8	46199.57	99.95	19274.87	1.7	104.11
2551 (10)	-57147.2	46704.51	99.68	19382.88	2.13	76.61
2551 (11)	-92792.6	47110.53	99.86	19352.13	2.59	57.31
2551 (12)	-134495	47417.62	100.9	19182.61	2.1	41.12

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2552)



ภาคผนวก ข
คู่มือการชำระเงิน

ดุลการชำระเงิน (Balance of Payment)

จากเอกสารประกอบการสอน วิชาเศรษฐศาสตร์มหภาค 1 โดยศศิวิทย์ วงษ์มณฑา (2552) กล่าวว่า ดุลการชำระเงิน (Balance of Payment) คือ บัญชีธุรกรรมทางเศรษฐกิจ (Economic Transactions) เป็นหน่วยเงินระหว่างผู้พำนักอาศัย (Residents) ของประเทศหนึ่งกับผู้พำนักอาศัยในประเทศอื่นๆ ในรอบเวลาหนึ่ง โดยทั่วไปคือ 1 ปี

ผู้พำนักอาศัย คือ บุคคล นิติบุคคล องค์กร และหน่วยงานต่างๆของรัฐบาลที่มีภูมิลำเนาในประเทศนั้นๆ หน่วยเศรษฐกิจต่างๆที่มาอาศัยในประเทศใดเป็นการชั่วคราว เช่น นักท่องเที่ยว สถานทูตต่างประเทศ บริษัทของคนต่างชาติ ไม่ถือว่าเป็นผู้พำนักอาศัย

ดุลการชำระเงินจะแสดงการรับและจ่ายเงินตราต่างประเทศที่เกิดจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ซึ่งมีผลให้เกิดสิทธิในการเรียกร้องการชำระเงินระหว่างผู้พำนักอาศัยในประเทศเจ้าของบัญชีกับผู้พำนักอาศัยของประเทศอื่นๆ เช่น การนำเข้า การส่งออก การให้ความช่วยเหลือระหว่างประเทศ การเคลื่อนย้ายเงินทุนของรัฐและเอกชน เป็นต้น

องค์ประกอบในบัญชีดุลการชำระเงินของไทย

1. **ดุลบัญชีเดินสะพัด (Current Account)** ประกอบด้วย ดุลการค้าและบริการ (Goods and Service) รายได้ (Income) และดุลบริจาค (Current transfer) เฉพาะการบริจาคในรูปของสินค้าและบริการเท่านั้น

1.1 **ดุลการค้า** คือ ส่วนต่างของมูลค่าสินค้าออกและมูลค่าสินค้านำเข้า ($X - M$) หากมีค่าเป็นบวกแสดงว่าดุลการค้าเกินดุล (Surplus) และหากมีค่าเป็นลบแสดงว่าดุลการค้าขาดดุล (Deficit) มูลค่าสินค้าออกคำนวณจากราคา f.o.b (free on board) คือ ราคาสินค้า ณ แหล่งผลิต สำหรับมูลค่าสินค้านำเข้าคำนวณจากราคา c.i.f (cost insurance and freight) คือ มูลค่าสินค้า ณ ปลายทางเท่ากับ ราคา f.o.b บวกค่าระวางและค่าประกันภัยสินค้า ดังนั้นมูลค่าสินค้านำเข้าจะสูงกว่ามูลค่าที่แท้จริง เนื่องจากการใช้ราคา c.i.f จะสะดวกกว่าและในปัจจุบันเทคโนโลยีการขนส่งและระบบประกันดีขึ้น ดังนั้นราคา c.i.f จึงสูงกว่าราคา f.o.b ไม่มากนัก

1.2 ดุลบริการ (Services Account) แบ่งเป็น

1.2.1 ค่าขนส่ง (Transportation) แบ่งเป็นรายการย่อย คือ ค่าขนส่งสินค้า (freight) ค่าโดยสาร และอื่นๆ หากไทยเป็นผู้ซื้อบริการแสดงว่าไทยต้องเสียเงินตราต่างประเทศ

1.2.2 การเดินทางระหว่างประเทศ เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเดินทางท่องเที่ยว เช่น ค่าที่พัก ค่าอาหาร ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการ แต่ไม่นับค่าโดยสารจากประเทศของนักท่องเที่ยวมายังประเทศไทย เพราะส่วนนี้จัดอยู่ในประเภทค่าขนส่ง ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว นับเป็นรายได้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศของไทย

1.2.3 รายจ่ายของรัฐบาลที่ไม่รวมในรายการอื่นๆ บางครั้งรัฐบาลต้องมีรายจ่ายระหว่างประเทศ เช่น รายจ่ายให้กับทหารที่ปฏิบัติงานนอกประเทศ รายจ่ายทางการทูต เป็นต้น ซึ่งรายการเหล่านี้ทำให้รัฐบาลไทยต้องสูญเสียเงินตราต่างประเทศ

1.2.4 บริการอื่นๆ ได้แก่ การสื่อสาร สิทธิบัตร การประกันภัย และรายการเบ็ดเตล็ด เช่น การเชิญนักกีฬาต่างประเทศมาประเทศไทย การเปิดคอนเสิร์ตของนักร้องต่างประเทศ

1.3 รายได้ ประกอบด้วย ค่าตอบแทนจากแรงงาน และรายได้จากการลงทุน เมื่อแรงงานไทยที่ทำงานในต่างประเทศส่งเงินกลับมาที่ไทย แสดงว่าไทยได้เงินตราต่างประเทศ รายได้จากการลงทุน เช่น ดอกเบี้ยจากการลงทุนในต่างประเทศ การจ่ายดอกเบี้ยเงินกู้ให้กับต่างประเทศ เงินปันผล เป็นต้น ไม่นับการซื้อ - ขายหลักทรัพย์ระหว่างประเทศ

1.4 บัญชีเงินโอนและบริจาค เงินโอนคือเงินที่ผู้รับได้เปล่า ไม่ต้องให้สินค้าและบริการตอบแทนแก่ผู้จ่ายเงิน ซึ่งแบ่งเป็นเงินโอนภาครัฐและเอกชน เช่น การโอนเงินไปให้ญาติพี่น้องในต่างประเทศ ไม่รวมการส่งค่าจ้างเพราะบันทึกในบัญชีรายได้แล้ว เช่น การที่หญิงไทยแต่งงานกับชาวต่างประเทศแล้วส่งเงินมาให้ครอบครัวในประเทศไทยใช้ จัดว่าเป็นเงินโอนสำหรับภาครัฐ ได้แก่ การที่ต่างประเทศให้ความช่วยเหลือเป็นสินค้าและบริการอย่างได้เปล่า เช่น การส่งผู้เชี่ยวชาญมาเป็นที่ปรึกษาให้กับประเทศไทย กรณีที่ไทยให้ความช่วยเหลือต่างประเทศ เช่น การบริจาคข้าวไปยังประเทศที่เกิดสงคราม

2. บัญชีทุนและการเงิน (Capital and Financial Account) แบ่งเป็นบัญชีย่อย คือ

2.1 บัญชีทุน (Capital account) ประกอบด้วย การยกเลิกหนี้ การโอนเงินของผู้อพยพ หนี้สิน และทรัพย์สินของสินทรัพย์ที่มีไว้เพื่อการผลิตหรือการลงทุน

2.2 บัญชีการเงิน (Financial Account) ประกอบด้วยการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (Foreign direct investment: FDI) และการลงทุนโดยอ้อม (Portfolio investment) การลงทุนโดยตรง คือ การที่เจ้าของเงินเป็นผู้ดำเนินกิจการเอง เช่น Toyota สร้างโรงงานในประเทศไทย เป็นการเคลื่อนย้ายเงินทุนเข้าสู่ไทย สำหรับการลงทุนโดยอ้อม คือ เจ้าของมิใช่ผู้ดำเนินกิจการโดยตรง ได้แก่ การทุนในบริษัทเงินทุน การซื้อพันธบัตร ผลตอบแทนที่จะได้ คือ ดอกเบี้ย เงินปันผล แบ่งเป็นระยะสั้น คือ ระยะเวลาการลงทุนไม่เกิน 1 ปี และระยะยาว คือ ระยะเวลาการลงทุนเกินกว่า 1 ปี เช่น การที่นักลงทุนไทยซื้อพันธบัตรของสหรัฐฯ สำหรับภาครัฐบาลอาจจะเป็นการกู้ยืมเงินจากต่างประเทศ หรือการให้ต่างประเทศกู้ยืม เช่น หากไทยกู้เงินจาก IMF

3. บัญชีทุนสำรองระหว่างประเทศ (International Reserves Account) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 กรรมสิทธิ์ของประเทศชาติ เพื่อใช้เงินทุนหนุนหลังการออกธนบัตรและรักษาสภาพคล่องการชำระหนี้ระหว่างประเทศ ตัวอย่างของสินทรัพย์ในส่วนที่ 1 ได้แก่ ทองคำที่เป็นหลักทรัพย์เงินตรา (Monetary gold) เงินตราต่างประเทศเงินฝากต่างประเทศ ผลตอบแทนจากการถือหลักทรัพย์ในต่างประเทศของธนาคารกลาง และสินเชื่อ SDRs ส่วนที่ 1 ดูแลและบริหารจัดการโดยธนาคารแห่งประเทศไทย

3.2 กรรมสิทธิ์ของเอกชน ได้แก่ เงินตราต่างประเทศ หลักทรัพย์ต่างประเทศ เงินฝาก ผลตอบแทนอื่นๆในต่างประเทศที่ถือโดยภาคเอกชน

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ -นามสกุล	นางสาวปรวี หะริเภา
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2529
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร

