



วิทยานิพนธ์

ความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและการเคลื่อนย้าย
เงินทุนระหว่างประเทศของไทย

**THE RELATIONSHIP BETWEEN FISCAL IMBALANCES
AND FOREIGN CAPITAL FLOWS IN THAILAND**

นางสาวสุพรรณษา สุญลี้นภัย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2551



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่าง
ประเทศไทย

The Relationship between Fiscal Imbalances and Foreign Capital Flows in Thailand

นามผู้วิจัย นางสาวสุพรรณษา สุญสินภัย

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์บัณฑิต ชัยวิษณุชาติ, ศ.ด.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณี ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์, ศ.ด.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและการเคลื่อนย้าย
เงินทุนระหว่างประเทศของไทย

The Relationship between Fiscal Imbalances and Foreign Capital Flows in Thailand

โดย

นางสาวสุพรรณษา สุญสินธุ์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อขอความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

พ.ศ. 2551

สุพรรณษา สุธัญญ์ 2551: ความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและการเคลื่อนย้าย
เงินทุนระหว่างประเทศของไทย ปรินญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชา
เศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์บัณฑิต ชัยวิชญชาติ, ศ.ด. 113 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นเหตุและผล (Granger Causality) และผลกระทบระหว่าง
ความไม่สมดุลของดุลการคลัง (Fiscal Imbalances) และการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศของไทย ซึ่งใช้
ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่ไตรมาสแรก 2536 ถึงธันวาคม 2549 โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ช่วงคือ ช่วงก่อน
วิกฤตการณ์ทางการเงิน ช่วงภายหลังวิกฤตการณ์ทางการเงิน และช่วงครอบคลุมวิกฤตการณ์ทางการเงิน
(ภาพรวม) และได้ใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR) เพื่อวิเคราะห์ Impulse Response Function และ
Variance Decomposition ตลอดจนรองรับการอธิบายดังกล่าวด้วยการทดสอบ Granger Causality

ผลการศึกษาในช่วงก่อนวิกฤตพบว่า จากการวิเคราะห์ Impulse Response Function การตอบสนองกัน
ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและเงินทุนเคลื่อนย้ายมีขนาดการตอบสนองสูงมาก และจากการ
วิเคราะห์ Variance Decomposition พบว่าขนาดสัดส่วนอิทธิพลระหว่างความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและ
ความผันผวนของความไม่สมดุลของดุลการคลังมีขนาดอิทธิพลต่อกันสูงมาก นอกจากนี้ผลการศึกษาที่ได้ยัง
รองรับได้ด้วยการทดสอบความเป็นเหตุและผล โดยเงินทุนเคลื่อนย้ายและความไม่สมดุลของดุลการคลังต่าง
เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน จึงสอดคล้องตามแนวคิดแบบจำลองของ Mundell-Fleming ที่การดำเนินนโยบาย
การคลังจะมีประสิทธิภาพสูงภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ ส่วนในช่วงภายหลังวิกฤตและภาพรวมจากการ
วิเคราะห์ Impulse Response Function พบว่าขนาดการตอบสนองของเงินทุนเคลื่อนย้ายและความไม่สมดุลของ
ดุลการคลังมีขนาดการตอบสนองต่อกันในขนาดที่ต่ำมาก และจากการวิเคราะห์ Variance Decomposition พบว่า
ขนาดสัดส่วนอิทธิพลความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและความผันผวนของความไม่สมดุลของดุลการคลังมี
สัดส่วนอิทธิพลต่ำมาก อีกทั้งจากการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลยังพบว่า ทั้งสองปัจจัยดังกล่าวไม่เป็นเหตุ
เป็นผลต่อกันด้วย และเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีที่การดำเนินนโยบายการคลังจะมีประสิทธิภาพต่ำภายใต้ระบบ
อัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว นอกจากนี้ผลที่ได้ในช่วงภายหลังวิกฤตและภาพรวมยังพบความสัมพันธ์ระหว่าง
เงินทุนเคลื่อนย้ายและอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงในขนาดที่มากกว่า อาจเนื่องจากระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่าง
ของ 2 ช่วงเวลา ทำให้ในผลที่ได้ช่วงภายหลังวิกฤตอัตราแลกเปลี่ยนจึงเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ดังนั้นภายใต้
ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวทางการควรให้ความสนใจในด้านนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนให้มากขึ้น แต่ก็
ไม่ควรที่จะละเลยการรักษาวินัยทางการคลังด้วยเช่นกัน

Supansa Soonsinpai 2008: The Relationship between Fiscal Imbalances and Foreign Capital Flows in Thailand. Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics. Thesis Advisor: Mr. Bundit Chaivichayachat, Ph.D. 113 pages.

The objective of this research is studying the relationship between fiscal imbalances and foreign capital flows in Thailand by using monthly data covering the period 1993: 1 to 2006: 12 which divided into three periods, including before financial crisis, after financial crisis and overall. We used Vector Autoregressive (VAR) to analyze Impulse Response Function, Variance Decomposition and Granger Causality test.

The empirical evidence, for the case before financial crisis, indicate that for Impulse Response Function and Variance Decomposition between fiscal imbalances and capital flows are high. The empirical was supported by Granger Causality that the relationship between capital flows and fiscal imbalances is reverse causality, as explained in Mundell-Fleming Model that fiscal policy has high efficiency with a fixed exchange rate. After financial crisis and overall period, the Impulse Response Function indicate that the response between fiscal imbalances and capital flows is very small. For Variance Decomposition, the variance of fiscal imbalances impacted the variance of capital flows so small too. For Granger Causality test, fiscal imbalances and capital flows, they does not Granger cause one another. The results get along with the theory that fiscal policy has small efficiency with a floating exchange rate. Moreover, after financial crisis and overall, we find the relationship between capital flows and real exchange rate because of the difference between the exchange rate regime. So, with a floating exchange rate, government should pay attention on exchange rate policy and also focus on fiscal discipline.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดีได้ด้วยความเมตตาจากบุคคลหลายท่าน ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอาจารย์บัณฑิต ชัยวิชญชาติ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่กรุณาให้คำปรึกษาที่มีคุณค่าอย่างสูง และกรุณาตรวจแก้ไขจนกระทั่งสำเร็จเป็นฉบับสมบูรณ์ได้ และผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณี ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชาติ สุขารมณ์ ประธานการสอบ ที่ได้กรุณาซักถามประเด็นและให้คำชี้แนะที่เป็นประโยชน์ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ น้องสาว และคุณชาญรัช ซึ่งเป็นกำลังใจที่ดีที่สุดแก่ผู้เขียนมาโดยตลอด นอกจากนี้ขอขอบคุณพี่วรรณวิภาที่คอยให้คำปรึกษาที่มีค่ายิ่ง รวมทั้งพี่ ๆ เศรษฐศาสตร์และเพื่อน ๆ รุ่น 65 M ทุกคนที่คอยได้ถามความคืบหน้าและคอยให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน ตลอดจนทุกท่านที่ให้ความห่วงใยอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาในการศึกษาระดับปริญญาโท

ผู้เขียนขอขอบคุณประโยชน์และความสำเร็จอันพึงได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แก่ทุก ๆ ท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

สุพรรณษา สุญสินภัย
เมษายน 2551

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	7
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย	7
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	21
การเก็บรวบรวมข้อมูล	21
การวิเคราะห์ข้อมูล	21
แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	35
สมมติฐานในการวิจัย	37
บทที่ 4 การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและความไม่สมดุลของดุลการคลัง	38
การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและภาวะการคลังในช่วง	
ก่อนวิกฤตการณ์ทางการเงิน	41
การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและภาวะการคลังในช่วง	
ภายหลังวิกฤตการณ์ทางการเงิน	50

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์	64
การวิเคราะห์ช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางการเงินตั้งแต่มกราคม 2536 ถึงมิถุนายน 2540 (ส่วนที่ 1)	64
การวิเคราะห์ช่วงภายหลังวิกฤตการณ์ทางการเงินตั้งแต่กรกฎาคม 2540 ถึงธันวาคม 2549 (ส่วนที่ 2)	72
การวิเคราะห์ช่วงครอบคลุมวิกฤตการณ์ทางการเงินตั้งแต่มกราคม 2536 ถึงธันวาคม 2549 ในภาพรวม (ส่วนที่ 3)	80
สรุปผลการวิจัย	89
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	90
สรุป	90
ข้อเสนอแนะ	92
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	94
ภาคผนวก	98
ภาคผนวก ก ผลการทดสอบ VAR ส่วนที่ 1 (ช่วงก่อนวิกฤตการณ์ ทางการเงิน)	99
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบ VAR ส่วนที่ 2 (ช่วงภายหลังวิกฤตการณ์ ทางการเงิน)	103
ภาคผนวก ค ผลการทดสอบ VAR ส่วนที่ 3 (ช่วงครอบคลุมวิกฤตการณ์ ทางการเงินในภาพรวม)	108
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	113

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ปริมาณเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ เงินทุนไหลเข้าและเงินทุนไหลออกภาคเอกชน ของไทย	2
2	ดุลเงินงบประมาณ เงินกู้เพื่อชดเชยการขาดดุลงบประมาณและการกู้ยืมเงิน สุทธิ	3
3	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
4	ดุลการชำระเงินปี 2535-2540	42
5	ฐานะการคลังรัฐบาลปีงบประมาณ 2535-2539	43
6	ฐานะการคลังรัฐบาลปีงบประมาณ 2540	46
7	เหตุผลการใช้นโยบายการคลังในการกระตุ้นเศรษฐกิจในช่วงวิกฤตการณ์ทาง การเงิน	49
8	ฐานะการคลังตามบัญชีเงินคงคลังปีงบประมาณ 2541-2543	54
9	ดุลการชำระเงินปี 2543-2547	55
10	ฐานะการคลังรัฐบาลปีงบประมาณ 2544-2549	56
11	ดุลการชำระเงินปี 2548-2549	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
12	สรุปมาตรการทางการคลังที่สำคัญในปี 2536-2549	59
13	ผลการคำนวณ Impulse Response Function ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิช่วงก่อนวิกฤต	66
14	ผลการคำนวณ Impulse Response Function ของความไม่สมดุลของดุลการคลังช่วงก่อนวิกฤต	67
15	ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิช่วงก่อนวิกฤต	69
16	ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของความไม่สมดุลของดุลการคลังช่วงก่อนวิกฤต	70
17	สรุปผลการทดสอบ Granger Causality ช่วงก่อนวิกฤต	71
18	ผลการคำนวณ Impulse Response Function ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิช่วงหลังวิกฤต	73
19	ผลการคำนวณ Impulse Response Function ของดุลการคลังช่วงหลังวิกฤต	75
20	ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิช่วงหลังวิกฤต	76
21	ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของดุลการคลังช่วงหลังวิกฤต	77

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
22	ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงช่วง หลังวิกฤต	79
23	สรุปผลการทดสอบ Granger Causality ช่วงหลังวิกฤต	80
24	ผลการคำนวณ Impulse Response Function ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิใน ภาพรวม	82
25	ผลการคำนวณ Impulse Response Function ของดุลการคลังในภาพรวม	83
26	ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิใน ภาพรวม	85
27	ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของดุลการคลังในภาพรวม	86
28	ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงใน ภาพรวม	87
29	สรุปผลการทดสอบ Granger Causality ในภาพรวม	88

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
1	ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปรต่าง ๆ ด้วย Unit Root Test	100
2	ผลการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสม	100
3	ผลการทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลอง	101
4	สรุปผลการทดสอบ Granger Causality	101
5	ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปรต่าง ๆ ด้วย Unit Root Test	104
6	ผลการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสม	104
7	ผลการทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลอง	105
8	สรุปผลการทดสอบ Granger Causality	106
9	ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปรต่าง ๆ ด้วย Unit Root Test	109
10	ผลการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสม	109
11	ผลการทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลอง	110
12	สรุปผลการทดสอบ Granger Causality	111

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	เปรียบเทียบเงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนและดุลการคลังของไทยปี 2536-2549 (ล้านบาท)	5
2	การใช้นโยบายการคลังแบบขยายตัวภายใต้อัตราแลกเปลี่ยนคงที่ในแบบจำลองมันเดล-เฟลมมิง	11
3	การใช้นโยบายการคลังแบบขยายตัวภายใต้อัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวในแบบจำลองมันเดล-เฟลมมิง	12
4	เงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนจำแนกประเภทในปี 2536-2540	47
5	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมข้ามคืนระหว่างธนาคารในปี 2536-2540	47
6	อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2536-2540	48
7	รายได้และรายจ่ายรัฐบาลในปี 2536-2540	48
8	เงินสดสำรองระหว่างประเทศของไทยในปี 2543-2549 (ร้อยละ)	61
9	หนี้สาธารณะของไทยต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในปี 2540-2549	61
10	รายได้และรายจ่ายของรัฐบาลในปี 2540-2549 (ล้านบาท)	62
11	อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2540-2549	62
12	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมข้ามคืนระหว่างธนาคารในปี 2541-2549	63

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
13	เงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนสุทธิแยกประเภท (ล้านบาท) ในปี 2540-2549	63
14	Impulse Response Function ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิช่วงก่อนวิกฤต	66
15	Impulse Response Function ของความไม่สมดุลของดุลการคลังช่วงก่อนวิกฤต	68
16	Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลังช่วงก่อนวิกฤต	71
17	Impulse Response Function ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิช่วงหลังวิกฤต	74
18	Impulse Response Function ของดุลการคลังช่วงหลังวิกฤต	75
19	Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและดุลการคลังกับ Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและอัตราแลกเปลี่ยน แท้จริงช่วงหลังวิกฤต	78
20	Impulse Response Function ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิในภาพรวม	82
21	Impulse Response Function ของดุลการคลังในภาพรวม	84
22	Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของ ดุลการคลังกับ Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและอัตรา แลกเปลี่ยนแท้จริงในภาพรวม	87

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
1	Impulse Response Function ช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางการเงิน	102
2	Impulse Response Function ช่วงภายหลังวิกฤตการณ์ทางการเงิน	107
3	Impulse Response Function ช่วงครอบคลุมวิกฤตการณ์ทางการเงินใน ภาพรวม	112

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศมีบทบาทและมีความสำคัญต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจโลกเป็นอย่างมาก รวมทั้งกระแสการเปิดเสรีทางการเงินที่ผลักดันให้การดำเนินธุรกรรมต่าง ๆ เป็นไปโดยเสรีมากยิ่งขึ้น เนื่องจากประเทศที่ยังไม่มีการเปิดเสรีทางการเงินนั้น แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับการลงทุนในประเทศ มักจำกัดอยู่เพียงเงินออมของประชาชนในประเทศ ซึ่งอาจไม่เพียงพอที่จะใช้พัฒนาความเจริญของประเทศให้เติบโตตามเป้าหมายที่วางไว้ ทำให้การแสวงหาแหล่งเงินทุนนอกเหนือไปจากเงินออมของประชาชนมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งส่วนใหญ่ก็จะหันไปพึ่งพิงเงินทุนจากภายนอกประเทศ ดังนั้นการเปิดเสรีทางการเงิน จึงเป็นการเปิดโอกาสให้มีการระดมเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำจากแหล่งเงินทุนต่าง ๆ ภายนอกประเทศ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาความเจริญของประเทศได้ ซึ่งรวมถึงประเทศไทยที่เป็นประเทศหนึ่ง que เข้าสู่การเปิดเสรีทางการเงินในปี 2533 และจนกระทั่งในปี 2536 ได้มีการอนุญาตให้สถาบันการเงินในประเทศสามารถประกอบกิจการวิเทศธนกิจได้ ซึ่งนับว่าเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการภายในประเทศสามารถระดมเงินทุนจากตลาดการเงินระหว่างประเทศได้สะดวกยิ่งขึ้นและยังมีต้นทุนในการระดมเงินทุนต่ำลงด้วย

การเปิดเสรีทางการเงินเพื่อให้เงินทุนสามารถไหลเข้าออกเสรีมากขึ้นนี้มีผลดีต่อเศรษฐกิจทั้งระดับมหภาคและจุลภาค โดยจะช่วยแก้ไขปัญหาค่าเงินบาทแข็งเกินไป ปัญหาการแย่งชิงเงินทุนที่มีจำกัดระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ตลอดจนช่วยเสริมสภาพคล่องให้กับระบบการเงิน แต่อย่างไรก็ตาม การเปิดเสรีทางการเงินเพื่อให้เงินทุนไหลเข้าอาจนำผลเสียมาสู่ระบบเศรษฐกิจด้วยเช่นกัน เช่น ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนไร้เสถียรภาพได้ หรืออาจเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดสภาพเศรษฐกิจฟองสบู่ จากตารางที่ 1 จะพบว่า ตั้งแต่มีการเปิดเสรีทางการเงินตลอดจนการอนุญาตให้มีการก่อตั้งกิจการวิเทศธนกิจ ทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยในปี 2536 จำนวน 260,939 ล้านบาท จนกระทั่งในปี 2538 ได้สูงถึง 518,347 ล้านบาท และยังเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยขยายตัวสูงถึงร้อยละ 9.2 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2549)

ตารางที่ 1 ปริมาณเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ เงินทุนไหลเข้าและเงินทุนไหลออกภาคเอกชนของไทย
(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ	เงินทุนไหลเข้า	เงินทุนไหลออก
	ภาคเอกชน	ภาคเอกชน	ภาคเอกชน
2536	260,939	2,864,001	-2,603,062
2537	301,859	6,740,568	-6,438,709
2538	518,347	11,435,331	-10,916,984
2539	460,555	21,963,539	-21,502,984
2540	-279,720	22,462,062	-22,741,782
2541	-645,096	9,557,123	-10,202,219
2542	-505,963	5,199,102	-5,705,065
2543	-384,527	7,522,445	-7,906,972
2544	-119,405	7,405,394	-7,524,799
2545	-144,949	10,941,097	-11,086,046
2546	-225,954	13,316,704	-13,542,658
2547	138,504	5,084,363	-4,945,859
2548	456,735	3,857,914	-3,401,179
2549	298,695	4,190,488	-3,863,970

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)

และเมื่อมีเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าประเทศจำนวนมาก ประเทศจึงดำเนินนโยบายการคลังเพื่อสนับสนุนนโยบายการเงินในลักษณะที่ควบคุมการขยายตัวของอุปสงค์รวม โดยนโยบายการคลังได้มีบทบาทสำคัญมากในประเทศที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่และมีเงินทุนไหลเข้าจำนวนมาก และเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วเช่นนี้ อันเนื่องมาจากการเกินดุลบัญชีทุนจำนวนมาก ส่งผลให้ระดับเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น เศรษฐกิจไทยในช่วงนี้จึงมีเสถียรภาพ อีกทั้งการที่รัฐบาลได้มีการรักษาวินัยทางการคลังอย่างเคร่งครัด ทำให้ประเทศไทยมีดุลการคลังเกินดุล ทั้งนี้เพราะรายได้ของรัฐบาลเพิ่มขึ้นและสามารถทยอยใช้หนี้สาธารณะทั้งนี้ในประเทศและหนี้ต่างประเทศได้อย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นช่วงที่ประเทศมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง ดังนั้นเมื่อพิจารณาตารางที่ 2 จะสังเกตได้ว่าในช่วงปี 2536-2538 ดุลการคลังของรัฐบาลมีการเกินดุลโดยตลอด

ตารางที่ 2 ดุลเงินงบประมาณ เงินกู้เพื่อชดเชยการขาดดุลงบประมาณและการกู้ยืมเงินสุทธิ

(หน่วย: ล้านบาท)

ปีงบประมาณ	ดุลเงิน งบประมาณ	เงินกู้เพื่อชดเชย การขาดดุล งบประมาณ		การกู้ยืมเงินสุทธิ	
		ภายในประเทศ	นอกประเทศ	ภายในประเทศ	นอกประเทศ
2536	53,866	25,600	-44,374	-4,353	
2537	102,094	25,000	-58,868	-17,427	
2538	133,957	-	-30,590	-4,855	
2539	34,118	-	-25,123	-3,665	
2540	-84,009	-	-16,357	-3,761	
2541	-125,082	-	-3,018	-4,403	
2542	-119,985	25,000	84,757	50,635	
2543	-108,055	110,000	50,650	16,134	
2544	-132,811	105,000	112,596	925	
2545	-78,603	200,000	145,487	-32,048	
2546	16,390	174,900	3,579	-38,847	
2547	90	99,900	21,269	-28,368	
2548	-35,512	-	31,545	-19,555	
2549	97,476	-	16,489	-29,850	

ที่มา: กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง (2549)

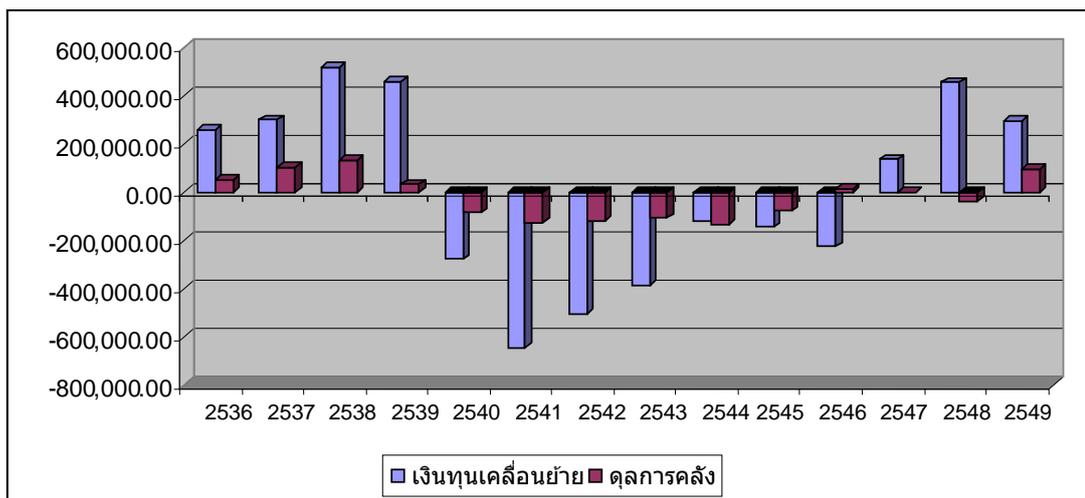
แต่เงินทุนจำนวนมากที่ไหลเข้ามาอย่างรวดเร็ว ซึ่งเกิดจากการเปิดเสรีการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศดังกล่าวกลับส่งผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจ จนภาคธุรกิจเอกชนกู้ยืมเงินตราต่างประเทศเข้ามาเป็นจำนวนมาก ทำให้มีการลงทุนเกินตัวในภาคอุตสาหกรรมและในภาคการผลิตที่ไม่ค่อยเป็นประโยชน์แก่เศรษฐกิจ เช่น ภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ทำให้เศรษฐกิจในประเทศขยายตัวแบบฟองสบู่ นำไปสู่ปัญหาการสะสมของหนี้ต่างประเทศ โดยเฉพาะหนี้ระยะสั้นและปัญหาหนี้เสียของสถาบันการเงิน ประกอบกับในปี 2539 ประเทศไทยได้ประสบกับปัญหาค่าเงินบาทแข็งค่า อีกทั้งการขาดเสถียรภาพในสถาบันการเงินภายในประเทศ ส่งผลให้นักลงทุนต่างชาติขาดความมั่นใจในภาวะเศรษฐกิจของไทย จึงเคลื่อนย้ายเงินทุนออกนอกประเทศ ส่งผลให้เงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนสุทธิลดลงและขาดดุลในเวลาต่อมา (ดังตารางที่ 1) จนเป็นสาเหตุหนึ่งของ

การเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินและการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2540

นับตั้งแต่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540 เงินทุนที่ยังคงเคลื่อนย้ายออกเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ได้ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้เศรษฐกิจถดถอย ก่อให้เกิดภาวะการว่างงาน การผลิตและผลผลิตตกต่ำ โดยส่วนหนึ่งเป็นเพราะภาคธุรกิจจำนวนมากประสบภาวะขาดดุลจากอัตราแลกเปลี่ยน ประกอบกับการปิดสถาบันการเงินจำนวนมากทำให้เกิดการขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียน ธุรกิจจำนวนมากจึงต้องปิดกิจการลง ดังนั้นช่วงภายหลังวิกฤตจึงมีการเปลี่ยนแปลงในแนวนโยบายการคลังและวิธีการดำเนินนโยบายการคลังมากพอสมควร โดยการใช้การขาดดุลการคลังจำนวนมากและต่อเนื่องหลายปีเป็นเครื่องมือช่วยพยุงหรือกระตุ้นภาวะเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งได้ก่อให้เกิดความไม่สมดุลของดุลการคลัง (Fiscal Imbalances) ขึ้นในระบบเศรษฐกิจ ดังตารางที่ 2 ซึ่งดุลการคลังได้ขาดดุลอย่างต่อเนื่องโดยติดลบตลอดช่วงภายหลังวิกฤตเศรษฐกิจ

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเงินทุนเคลื่อนย้ายและดุลการคลังของไทยในภาพที่ 1 จะพบว่าการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศกับดุลการคลังมีความสอดคล้องกันโดยตลอด ซึ่งในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจเงินทุนเคลื่อนย้ายและดุลการคลังจะเกินดุลทั้งคู่สืบเนื่องจากเป็นช่วงที่มีการขยายตัวของเศรษฐกิจที่ค่อนข้างสูง แต่เมื่อประเทศไทยประสบกับปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจเงินทุนเคลื่อนย้ายและดุลการคลังได้ปรับตัวลดลงอย่างรุนแรงและขาดดุลทั้งคู่เช่นกัน โดยปัจจัยทั้งสองได้มีความเกี่ยวโยงและสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ

ดังนั้นในการศึกษานี้จึงต้องการที่จะทดสอบว่า ระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศและความไม่สมดุลของดุลการคลังแท้ที่จริงแล้ว ปัจจัยใดเป็นเหตุและปัจจัยใดเป็นผล หรือว่าถูกกำหนดซึ่งกันและกัน ทั้งนี้เพื่อดูความสัมพันธ์ตลอดจนขนาดการตอบสนองต่อกันว่ามีมากน้อยเพียงใดด้วย เพื่อที่จะได้นำไปใช้ในการรองรับปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนการสร้างและพัฒนา นโยบายการจัดการเงินทุนจากต่างประเทศที่ดี เพื่อก่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศต่อไป



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบเงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนและดุลการคลังของไทยปี 2536-2549
(ล้านบาท)

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาความเป็นเหตุเป็นผลและผลกระทบระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลัง (Fiscal Imbalances) และการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศของไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ จะทำให้ทราบถึงความเป็นเหตุและผล ตลอดจนผลกระทบระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ ซึ่งคาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับใช้และกำหนดนโยบายที่เหมาะสมต่อเงินทุนต่างประเทศในการแก้ไขและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในอนาคต

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศครั้งนี้ จะศึกษาในกรณีของประเทศไทยเป็นรายเดือน ช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม 2536 ถึงธันวาคม 2549 ซึ่งเป็นระยะเวลาครอบคลุมช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินในปี 2540 โดยจะแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ช่วงเวลาคือ

1. ช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางการเงิน ระหว่างเดือนมกราคม 2536 ถึงมิถุนายน 2540
2. ช่วงภายหลังวิกฤตการณ์ทางการเงิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2540 ถึงธันวาคม 2549
3. ช่วงครอบคลุมวิกฤตการณ์ทางการเงิน ระหว่างเดือนมกราคม 2536 ถึงธันวาคม 2549

เพื่อให้เห็นความชัดเจนในแต่ละช่วงเวลาที่มีการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกัน ส่วนการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศจะศึกษาเฉพาะเงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชน (Private Capital Flows)

นิยามศัพท์

การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ หมายถึง เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิภาคเอกชน ซึ่งประกอบด้วย ภาคธนาคารและไม่ใช่ธนาคาร โดยภาคธนาคาร ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์และกิจการวิเทศธนกิจ ส่วนภาคที่ไม่ใช่ธนาคาร ได้แก่ เงินทุนโดยตรง เงินกู้ เงินลงทุนในหลักทรัพย์ บัญชีเงินบาท สินเชื่อทางการค้า และอื่น ๆ

ความไม่สมดุลของดุลการคลัง หมายถึง การขาดดุลและ/หรือการเกินดุลของรัฐบาล ซึ่งเป็นเครื่องชี้แนะให้เห็นถึงทิศทางในการดำเนินนโยบายการคลังของรัฐบาล และหมายถึงการที่รัฐบาลมีรายจ่ายไม่เท่ากับรายได้

อัตราแลกเปลี่ยน หมายถึง อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกาแท้จริง

ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศ หมายถึง ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยในประเทศและอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ (ระหว่างไทยและสหรัฐอเมริกา)

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ในบทนี้จะเป็นการศึกษาถึง โครงสร้างทางทฤษฎี ซึ่งจะประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนแรกคือ แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย ส่วนที่สองคือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเงินทุนจากต่างประเทศคือ แบบจำลองมันเดล-เฟลมมิง ซึ่งสามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ของความไม่สมดุลของดุลการคลังจากการดำเนินนโยบายการคลังของรัฐบาลกับเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศได้ โดยผ่านอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยน

สำหรับแนวคิดของ Mundell-Fleming จะเป็นแนวความคิดในการใช้นโยบายการเงิน-การคลังแบบผสมผสานเพื่อสร้างความสมดุลภายใน-ภายนอก ซึ่งเป็นพื้นฐานของเศรษฐศาสตร์มหภาคในระบบเศรษฐกิจเปิดทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบัน (ศิริณ พงศ์มพัฒน์, 2548) ประกอบกับประเทศไทยเองก็เป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิดและได้อธิบายไว้ดังนี้

1. แบบจำลองมันเดล-เฟลมมิง : ราคาคงที่ (The Mundell-Fleming Model: Fixed Prices)

(ศิริพร สุวรรณอักษรเดชา, 2547; Copeland, 2004 และ บัณฑิต ชัยวิษณุชาติ, 2548)

แบบจำลองมันเดล-เฟลมมิง หรือ M-F Model เป็นแบบจำลองที่สร้างตามแนวคิดแบบเคนเซียน (Keynesian Tradition) นั่นคืออุปทานรวม (Aggregate Supply) จะมีบทบาทน้อยในการกำหนดระดับราคา ในขณะที่อุปสงค์รวมจะกำหนดระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยรูปแบบของแบบจำลอง M-F จะมีการพิจารณาใน 2 ภาค คือ ด้านหนึ่งจะมีการเป็นไปตามเงื่อนไขแบบต่าง ๆ ที่เป็นตัวกำหนดดุลบัญชีเดินสะพัด (Current Balance) และอีกด้านหนึ่งมีการเน้นการไหลเข้าสุทธิของทุน (Net Capital Inflows) โดยมีข้อสมมติฐานดังนี้

1.1 เศรษฐกิจท้องถิ่น มีข้อสมมติว่า เส้นอุปทานรวมของระบบเศรษฐกิจเป็นเส้นแบนราบ ซึ่งผลที่ตามมาคือทำให้การปรับตัวของเศรษฐกิจต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์รวมจะขึ้นอยู่กับระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

1.2 ดุลการชำระเงิน ลักษณะเด่นของแบบจำลอง M-F อยู่ที่การระบายละเอียดในภาคต่างประเทศของระบบเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของดุลบัญชีเดินสะพัดถูกกำหนดเป็นอิสระจากบัญชีทุน ซึ่งทำให้การได้ดุลโดยรวม (Overall Balance) เกิดจากการปรับตัวในเศรษฐกิจท้องถิ่น

1.2.1 บัญชีเดินสะพัด

ในส่วนของบัญชีเดินสะพัด จุดเริ่มต้นอยู่ที่ข้อสมมติฐานว่าอัตราแลกเปลี่ยนจะไม่อยู่บนเส้น PPP แม้ว่าจะเป็นระยะยาวก็ตาม แต่ทว่าขนาดของการเกินดุลบัญชีเดินสะพัดจะขึ้นอยู่กับอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง (ในทิศทางเดียวกัน) และรายได้แท้จริง (ในทิศทางตรงกันข้าม) ดังนั้นการเกินดุลในบัญชีเดินสะพัดหรือ B ถูกกำหนดโดย

$$B = B(y, q) = B(y, s) \quad (1)$$

โดยที่

y	หมายถึง	รายได้แท้จริง
q	หมายถึง	อัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง
s	หมายถึง	อัตราแลกเปลี่ยนในนาม

1.2.2 บัญชีทุน

ในแบบจำลอง M-F นั้นอัตราดอกเบี้ยมีบทบาทมากในดุลการชำระเงิน โดยสมมติให้การคาดการณ์เกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ (Static) และการเคลื่อนย้ายเงินทุนเป็นไปอย่างไม่สมบูรณ์ โดยการไหลเข้าสุทธิของเงินทุนจะเป็นไปในทิศทางเดียวกับปริมาณที่อัตรา

ดอกเบี้ยท้องถิ่นมากกว่าอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศ ซึ่งได้รวมเอาการลดค่าเงินท้องถิ่นที่คิดว่าจะเกิดขึ้นไว้ด้วย

$$K = K(r-r^*) = K(r) \quad (2)$$

โดยที่

K	หมายถึง	การไหลเข้าสู่สุทธิของเงินทุนประเทศท้องถิ่น
R	หมายถึง	อัตราดอกเบี้ยท้องถิ่น
r*	หมายถึง	อัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศ

1.2.3 เส้นดุลการชำระเงิน

ดุลยภาพของดุลการชำระเงินจะเกิดขึ้นได้เมื่อปริมาณการไหลของเงินทุนในการแลกเปลี่ยนเงินตราที่มีจำนวนเพียงพอสำหรับใช้จ่ายในกรณีขาดดุลบัญชีเดินสะพัด หรือดุลกึ่งส่วนเกินดุลให้หมดไปได้ ในกรณีที่ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวอย่างแท้จริง ดุลการชำระเงินรวมคือ ดุลสำหรับ Official Financing หรือการเปลี่ยนแปลงสุทธิในสำรองเงินตราต่างประเทศจะต้องอยู่ในดุลยภาพตลอดเวลา ซึ่งหมายความว่าผลรวมของการเกินดุลในบัญชีทุนและบัญชีเดินสะพัดจะต้องเท่ากับศูนย์ หรืออีกนัยหนึ่งการเกินดุลในบัญชีใดบัญชีหนึ่งจะต้องถูกหักลบไปด้วยการขาดดุลในอีกบัญชีหนึ่ง

เมื่อนำเอาสมการของบัญชีเดินสะพัดและบัญชีทุนรวมเข้าด้วยกัน ซึ่งใช้แสดงเงื่อนไขดุลยภาพภายใต้อัตราแลกเปลี่ยนเสรีหรือลอยตัวได้ดังนี้

$$B(y,s) + K(r) = 0 \quad (3)$$

หรืออาจนำมารวมกันเป็น

$$F = B(y,s) + K(r) = F(y,s,r) = 0 \quad (4)$$

โดยที่

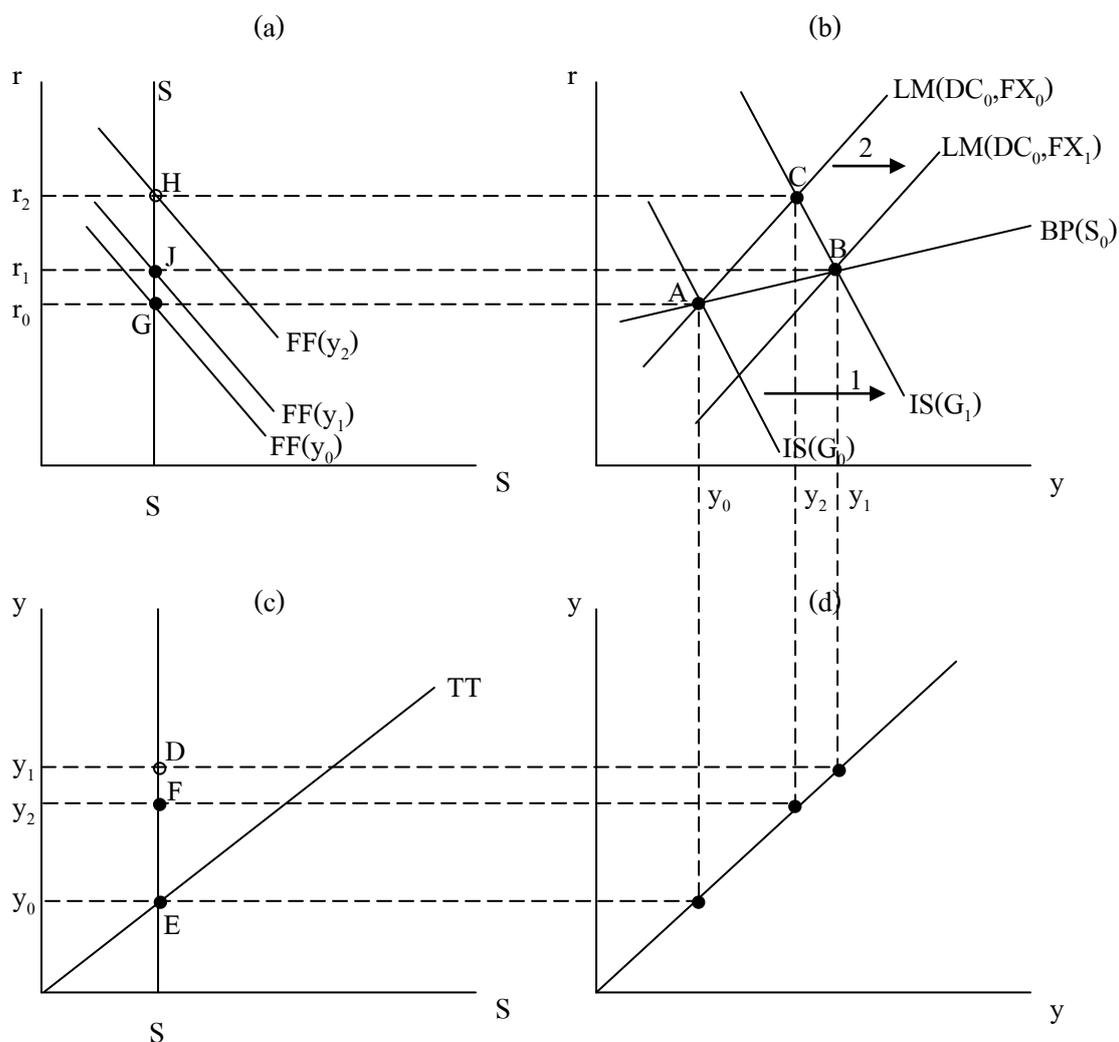
$$F_y < 0, F_s > 0, F_r > 0$$

ซึ่งสามารถเขียนกราฟได้ ดังภาพที่ 2

ขนาดการเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยจะขึ้นอยู่กับ ความยืดหยุ่นของอัตราดอกเบี้ยของเงินทุนไหลเข้าสู่สุทธิ หากมีความยืดหยุ่นมากเส้น BP จะยิ่งแบนราบ ซึ่งหากการเคลื่อนย้ายเงินทุนเป็นไปอย่างสมบูรณ์ การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยเพียงน้อยนิดก็จะกระตุ้นให้มีการไหลเข้าของเงินทุนอย่างมาก

อีกด้านหนึ่ง การเพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยน S (เงินสกุลท้องถิ่นลดค่าลง) จะหมายความว่าอาจจะก่อให้เกิดการเกินดุลบัญชีเดินสะพัดในสัดส่วนที่มากกว่าหรือเกิดการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดในสัดส่วนที่น้อยกว่า ณ ระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจระดับหนึ่ง (เช่น y_0) ดังนั้นจะเกิดความต้องการเงินทุนไหลเข้าสู่ถุทธิน้อยลง ซึ่งจะมีผลทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลงกว่าเดิม ฉะนั้น การเพิ่มของอัตราแลกเปลี่ยน S จะทำให้เส้น BP เคลื่อนย้ายลงมาข้างล่างหรือเลื่อนไปทางขวามือ

สำหรับประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ซึ่งรวมถึงประเทศไทย การเคลื่อนย้ายทุนระหว่างประเทศยังไม่คล่องตัวเต็มที่ ดังนั้นจึงกำหนดให้การไหลของทุนข้ามพรมแดนตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศและในตลาดโลกอยู่บ้าง แต่อัตราการตอบสนองนี้ไม่สูงมากนัก ซึ่งเป็นกรณี Imperfect Capital Mobility โดยเส้น BP ซึ่งแสดงดุลยภาพในตลาดเงินตราต่างประเทศจะมีความชันเป็นบวกอยู่บ้าง (พรายพล คุ่มทรัพย์, 2547)

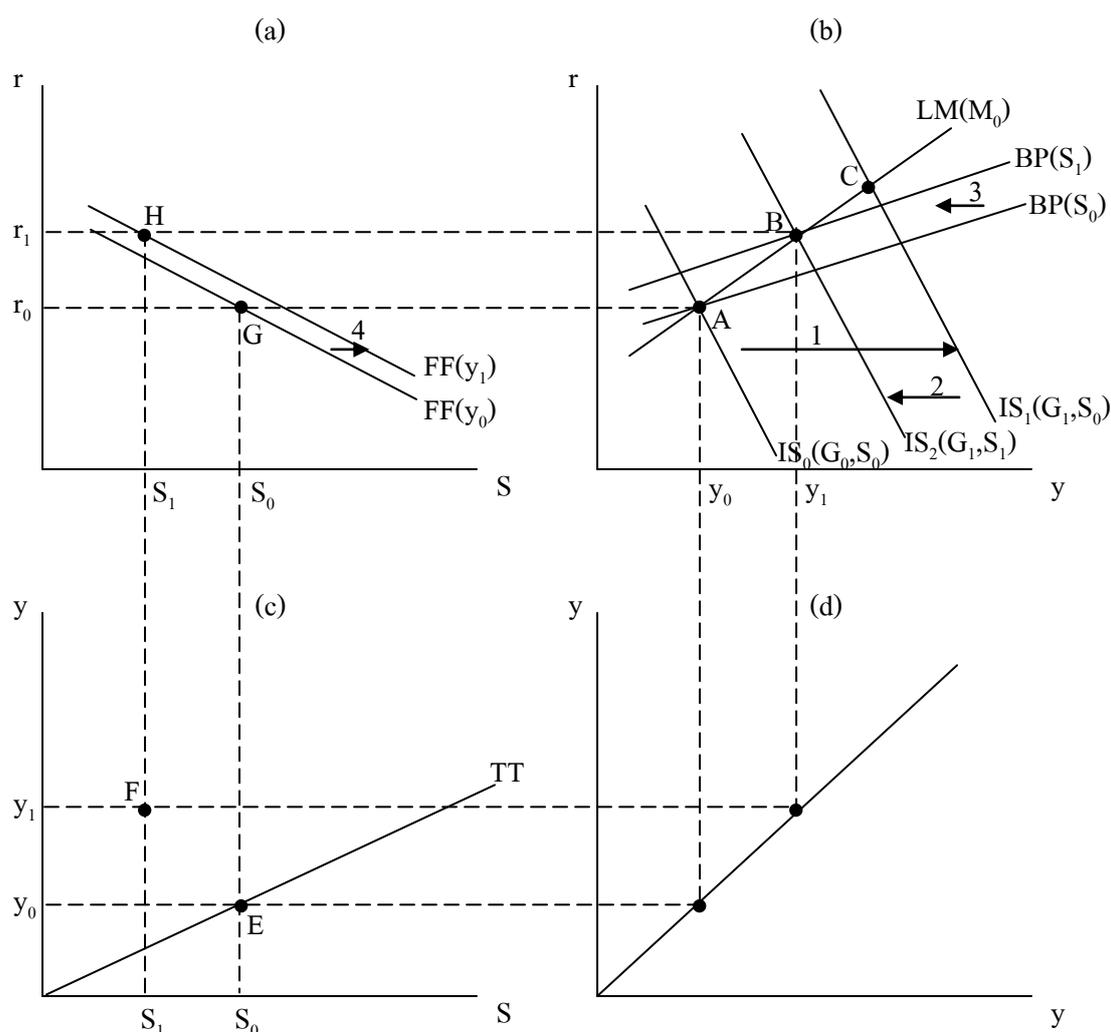


ภาพที่ 2 การใช้นโยบายการคลังแบบขยายตัวภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ในแบบจำลองมันเดล-เฟลมมิง

ที่มา: Copeland (2004: 183)

จากภาพที่ 2 ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ในกรอบ (b) ณ จุด A เมื่อรัฐบาลดำเนินนโยบายการคลังแบบขยายตัวโดยการเพิ่มการใช้จ่ายของรัฐบาลจาก G_0 เป็น G_1 เส้น IS จะเคลื่อนจาก $IS(G_0)$ เป็น $IS(G_1)$ จุดสภาพภายในประเทศสูงขึ้น อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศ โดยผลกระทบของนโยบายนี้ได้เพิ่มรายได้และอัตราดอกเบี้ยและจุดดุลยภาพภายในจะอยู่ ณ จุด C ซึ่งเป็นจุดอยู่เหนือเส้นดุลการชำระเงินสมดุล $BP(S_0)$ กรณีนี้เส้นดุลการชำระเงินสมดุลเป็นเส้นที่มี slope เป็นบวก แต่ความชันของเส้นน้อยกว่าความชันของเส้น

ดุลยภาพในตลาดเงิน แต่ ณ จุด C ไม่สอดคล้องกับดุลยภาพ เนื่องจากดุลยภาพที่จุด C เป็นไปไม่ได้ มีแต่ดุลยภาพภายในแต่ขาดดุลยภาพภายนอกเพราะอัตราดอกเบี้ยสูงเกินไป จนเกิด Disequilibrium ใน BP โดยดุลบัญชีทุนจะเกินดุลและดุลบัญชีเดินสะพัดจะเลวลงซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของรายได้ (y_2) และการเข้ามาแสวงหาผลกำไรจากส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยของชาวต่างชาติได้ ผลักดันให้มีการซื้อเงินตราภายในประเทศเพิ่มขึ้น เส้น LM จึงเคลื่อนย้ายไปทางขวามือ ณ จุด B ซึ่งทำให้ระดับรายได้เพิ่มขึ้นและอัตราดอกเบี้ยลดลง และทั้งดุลบัญชีทุนและบัญชีเดินสะพัดจะกลับสู่สมดุล โดยผลลัพธ์ของการเพิ่มรายจ่ายรัฐบาลได้ทำให้ระดับรายได้เพิ่มขึ้นอย่างมากมาย



ภาพที่ 3 การใช้นโยบายการคลังแบบขยายตัวภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวในแบบจำลอง มันเดล-เฟลมมิง

ที่มา: Copeland (2004: 179)

ส่วนภาพที่ 3 ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ในกรอบ (b) เมื่อรัฐบาลดำเนินนโยบายการคลังแบบขยายตัวโดยการเพิ่มการใช้จ่ายของรัฐบาลจาก G_0 เป็น G_1 เส้น IS จะเคลื่อนจาก $IS_0(G_0, S_0)$ เป็น $IS_1(G_1, S_0)$ คุลยภาพภายในประเทศสูงขึ้น อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศ โดยผลกระทบของนโยบายนี้ได้เพิ่มรายได้และอัตราดอกเบี้ยและจุดคุลยภาพภายในจะอยู่ ณ จุด C ซึ่งเป็นจุดอยู่เหนือเส้นคุลยการชำระเงินสมคูล $BP(S_0)$ กรณีนี้เส้นคุลยการชำระเงินสมคูลเป็นเส้นที่มี slope เป็นบวก แต่ความชันของเส้นน้อยกว่าความชันของเส้นคุลยภาพในตลาดเงิน แต่ ณ จุด C ไม่สอดคล้องกับคุลยภาพ เนื่องจากคุลยภาพที่จุด C เป็นไปไม่ได้ มีแต่คุลยภาพภายในแต่ขาดคุลยภาพภายนอกเพราะอัตราดอกเบี้ยสูงเกินไป จนเกิด Disequilibrium ใน BP โดยเมื่อเกิดคุลยการชำระเงินเกินคูล ปริมาณเงินตราต่างประเทศจะเพิ่มขึ้น เกิดอุปทานส่วนเกินของเงินตราต่างประเทศ เพื่อจะทำให้ตลาดเงินตราต่างประเทศอยู่ในสมคูล อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศต้องลดลง สมมติอัตราแลกเปลี่ยนลดลงจาก S_0 เป็น S_1 การลดลงของอัตราแลกเปลี่ยนจะทำให้เส้นคุลยการชำระเงินสมคูลเคลื่อนย้ายไปทางซ้ายจาก $BP(S_0)$ เป็น $BP(S_1)$ เส้น IS จะย้ายไปทางซ้ายจาก $IS_1(G_1, S_0)$ เป็น $IS_2(G_1, S_1)$ ทั้งนี้เพราะการลดลงของอัตราแลกเปลี่ยนจะมีผลทำให้การส่งออกลดลง (ที่จุด F เกิด Under Competition) การนำเข้าเพิ่มขึ้น ดังนั้นการส่งออกสุทธิจะลดลง คุลยภาพใหม่มาอยู่ ณ จุด B ผลผลิตคุลยภาพจะปรับมาอยู่ ณ y_1 และอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศจะปรับมาเป็น r_1 ที่จุดคุลยภาพใหม่ ณ จุด B

สำหรับในกรณีของการเคลื่อนย้ายทุนเสรีซึ่งน่าสนใจอย่างยิ่ง กล่าวคือเมื่อ BP และเส้น FF เป็นเส้นราบ ผลคือเส้น IS จะเคลื่อนย้ายกลับมาอยู่ ณ ระดับเดิม ระบบจะต้องยังคงอยู่ ณ จุด A ในภาพกรอบ (b) โดยอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศจะลดลงมาอยู่ระดับที่เท่ากับอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ ณ จุดนี้การไหลเข้าของเงินทุนและพลังกดดันต่ออัตราแลกเปลี่ยนจะสิ้นสุดลง เศรษฐกิจจะได้คุลยภาพ ณ ระดับเดิม ผลผลิตและอัตราดอกเบี้ยไม่เปลี่ยนแปลง ฉะนั้นนโยบายการคลังจะไม่มีประสิทธิผลเลย

และจากทฤษฎีดังกล่าว สามารถนำไปสร้างสมมติฐานในการวิจัยภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกันได้คือ ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่โดยกำหนดให้การเคลื่อนย้ายเงินทุนเป็นไปอย่างไม่สมบูรณ์ การเปลี่ยนแปลงแนวนโยบายการคลังโดยการเพิ่มรายจ่ายรัฐบาลและ/หรือลดภาษีจะมีประสิทธิภาพมากต่อการเปลี่ยนแปลงในคูลบัญชีทุนตามแนวคิดแบบจำลองมันเดล-เฟลมมิง ในขณะที่ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ซึ่ง

กำหนดให้เงินทุนเคลื่อนย้ายไม่สมบูรณ์เช่นกัน การดำเนินนโยบายการคลังแบบขยายตัวจะมีประสิทธิภาพน้อยมาก

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาถึงผลงานการศึกษาในอดีตที่ผ่านมา พบว่ามีผลงานที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้ ดังนี้

Murthy and Phillips (1996) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการขาดดุลงบประมาณและเงินทุนไหลเข้า: หลักฐานทางเศรษฐมิติ โดยศึกษาความสัมพันธ์ของงบประมาณขาดดุลและเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศในสหรัฐอเมริกา เนื่องจากการเพิ่มขึ้นสูงของอัตราดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นจากการกึ่งภูมิภาคเอกชน โดยใช้ข้อมูลช่วงปี 1973-1988 และใช้ค่าสังเกตจำนวน 64 ค่า ในการทดสอบ ซึ่งจากการทดสอบ Cointegration บนพื้นฐานของ Vector Autoregressive ในการตรวจสอบความสัมพันธ์นั้น ได้ผลลัพธ์ว่า พบความสัมพันธ์ในระยะยาวระหว่างเงินทุนไหลเข้า (CAIY) และการขาดดุลงบประมาณ (BUSY) ซึ่งการขาดดุลงบประมาณสามารถอธิบายได้โดยรายจ่ายรัฐบาลหักด้วยรายรับรัฐบาล โดยหากการขาดดุลนำไปสู่เงินทุนไหลเข้าจริง การคาดการณ์สัมประสิทธิ์ตัวแปร BUSY ก็จะเป็นเครื่องหมายลบ และความสัมพันธ์ในระยะยาวดังกล่าวคือ การขาดดุลงบประมาณดึงดูดเงินทุนต่างประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในตลาดทุน เนื่องจากต้นทุนทางธุรกรรมที่ต่ำ การส่งผ่านที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนการขาดการควบคุมทุนในตลาดเงินในสหรัฐอเมริกา และนอกจากนี้ในระยะยาวยังพบว่า การเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยในระยะยาวนั้นดึงดูดเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศด้วย

จากการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ตรวจสอบความสัมพันธ์ในระยะยาวระหว่างงบประมาณขาดดุลและเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศในสหรัฐอเมริกานั้นสามารถสรุปได้ว่า จากวิธี Error-Correction Modeling (ECM) พบว่า ระหว่างช่วงที่มีการขาดดุลงบประมาณกับเงินทุนไหลเข้านั้นมีความสัมพันธ์กันโดยตรง และตัวแปรเหล่านี้ยังคงน่าสนใจในระยะยาวด้วย ส่วนในระยะสั้นนั้นไม่เกิดดุลยภาพในตลาดการเงิน ซึ่งการดึงดูดเงินทุนต่างประเทศเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก แสดงถึงตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้บทบาทของเงินทุนไหลเข้ายังเป็นเสมือนตัวลดปัญหา Crowding Out ให้เบาบางลงด้วย และวิธีทางเศรษฐมิติที่ใช้ในการศึกษาดังกล่าว จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่า งบประมาณขาดดุลทำให้เกิดเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศ

Agenor *et al.* (1997) ศึกษาความไม่สมดุลในดุลการคลัง เงินทุนไหลเข้า และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง: กรณีประเทศตุรกี ซึ่งเป็นการศึกษาถึงบทบาทของตัวปรับทางการคลังในการฟื้นฟูเสถียรภาพเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลในดุลการคลัง อัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้น เงินทุนต่างประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยน โดยวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR) เพื่อคาดประมาณความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายรัฐบาล ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย เงินทุนไหลเข้า และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ด้วยเทคนิค Impulse Response Function และ Variance Decomposition โดยใช้ข้อมูลในช่วงปี 1987-1995 ส่วนตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (Iz_t) นั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรวม Stationary และ Non-Stationary จึงได้ใช้เป็นอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงชั่วคราวแทน

สำหรับการแยกส่วนของความแปรปรวน (Variance Decomposition) จากผลการศึกษาพบว่า ความผันผวนของรายจ่ายรัฐบาลมีอิทธิพลต่อความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงอย่างมาก ส่วนความผันผวนของรายจ่ายรัฐบาลก็มีอิทธิพลต่อความผันผวนของการเคลื่อนย้ายเงินทุนค่อนข้างมาก และในส่วนของ การตอบสนองต่อ shocks นั้นพบว่า ผลกระทบจาก shocks ของรายจ่ายรัฐบาล (ในสัดส่วนของ GNP) นั้นพบว่ามีนัยสำคัญ และการเพิ่มของรายจ่ายรัฐบาลได้นำไปสู่อัตราแลกเปลี่ยนที่แข็งค่า ส่วนการตอบสนองของทั้งอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงและเงินทุนไหลเข้าต่อส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยมีนัยสำคัญ โดยการเพิ่มขึ้นในส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย ทำให้เกิดเงินทุนไหลเข้าและการแข็งค่าของอัตราแลกเปลี่ยนคือ ถ้ามีการเพิ่มอัตราดอกเบี้ยโดยการใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวดหรือ ใช้นโยบายการเงินการคลังแบบผสมผสาน ผลคือ shocks ของเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศจะมีผลต่อการแข็งค่าของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง

ดังนั้นจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการคลัง ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง และเงินทุนจากต่างประเทศ จึงสามารถสรุปได้ว่า เงินทุนจากต่างประเทศ สอดคล้องกับความไม่สมดุลในดุลการคลังอย่างมีนัยสำคัญ ส่วน shocks ของการใช้จ่ายรัฐบาล นำไปสู่การแข็งค่าของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ในขณะที่ shocks ของส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย นำไปสู่การแข็งค่าขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ยิ่งไปกว่านั้นเงินทุนไหลเข้ายังเป็นสาเหตุของการแข็งค่าของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงอีกด้วย

Wong and Carranza (1998) ศึกษาเรื่องการตอบสนองทางนโยบายต่อดุลภายนอกในเศรษฐกิจตลาดเกิดใหม่ ซึ่งศึกษาโดยอาศัยแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) และ การ

ทดสอบ Granger Causality เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างดุลบัญชีเดินสะพัด และดุลบัญชีเงินทุน ในบัญชีดุลการชำระเงินของประเทศกำลังพัฒนา 4 ประเทศ ซึ่งเป็นกลุ่มตลาดเกิดใหม่ (Emerging Market) อันประกอบไปด้วยประเทศจากกลุ่มประเทศลาตินอเมริกา 2 ประเทศ คือ อาร์เจนตินาและเม็กซิโก และประเทศจากกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 2 ประเทศคือ ประเทศไทย และฟิลิปปินส์ ซึ่งทั้ง 4 ประเทศดังกล่าวนี้ล้วนเป็นกลุ่มประเทศที่เกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน อันเนื่องมาจากเงินทุนต่างประเทศระยะสั้นไหลเข้าเป็นจำนวนมากและการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด โดยในการศึกษานั้นได้ใช้ข้อมูลของแต่ละประเทศเป็นรายเดือนในช่วงระหว่างปี 2519-2539

จากการศึกษาในกรณีของประเทศไทยนั้น ผลการศึกษาได้สนับสนุนสมมติฐานที่ว่าดุลบัญชีเดินสะพัดเป็นเหตุต่อการเกิดดุลในบัญชีเงินทุน ขณะเดียวกันกับดุลบัญชีเงินทุนเป็นเหตุต่อการเกิดดุลในบัญชีเดินสะพัด โดยการกำหนดนโยบายตอบสนองต่อการเกิดเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการควบคุมจากผลกระทบภายนอก ในช่วงปี 2523-2533 รัฐบาลได้ใช้การกีดกันจากต่างประเทศเพื่อชดเชยการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด ดังนั้นนโยบายการคลังและอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของไทยในช่วงเวลาดังกล่าว จึงค่อนข้างคงที่ อย่างไรก็ตามเมื่อเกิดวิกฤตหนี้ระหว่างประเทศในปี 2523 ประเทศไทยได้อาศัยแหล่งกู้ยืมภายในประเทศที่ไม่ก่อให้เกิดเงินเฟ้อ เพื่อชดเชยการคลังที่ขาดดุล อัตราส่วนของเงินกู้ยืมจากต่างประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) จึงมีอัตราต่ำลงโดยตลอดในช่วงปี 2524-2530 ส่วนการพิจารณาการตอบสนองของบัญชีเดินสะพัดต่อเงินทุนไหลเข้าในกรณีของประเทศไทยและฟิลิปปินส์ ด้วยเทคนิค Impulse Response Function พบว่าในประเทศฟิลิปปินส์นั้น ถ้าเกิด shocks ในเชิงบวกในบัญชีเดินสะพัดแล้วหลังจากนั้น 1 ไตรมาส จะส่งผลให้ดุลบัญชีเดินสะพัดลดลง และยังคงขาดดุลอยู่ต่อไปอีก 6 ไตรมาส สำหรับกรณีของประเทศไทยจะส่งผลให้ดุลบัญชีเดินสะพัดลดลงหลังจากนั้น 1 เดือน และต่อมามีอีก 4 เดือน ดุลบัญชีเดินสะพัดจะกลับเข้าสู่ดุลยภาพ แต่จะมีการส่าย (Oscillation) ก่อนที่จะเกิดเสถียรภาพของดุลบัญชีเดินสะพัด

จากผลการศึกษาพบว่า การตอบสนองต่อเงินทุนไหลเข้าจำนวนมากของบัญชีเดินสะพัดระหว่างในเอเชีย 2 ประเทศ และในลาตินอเมริกา 2 ประเทศ ที่ได้ผลต่างต่างกันนั้น จะขึ้นอยู่กับนโยบายของเศรษฐกิจของแต่ละประเทศที่ใช้ โดยในกรณีประเทศอาร์เจนตินาและเม็กซิโก การไหลเข้าของเงินทุนจำนวนมาก ส่งผลในทันทีให้ดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลเป็นจำนวนมาก เนื่องจากความรุนแรงของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงแข็งค่าขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกรณีของประเทศไทยและฟิลิปปินส์ที่อัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงแข็งค่าขึ้น แต่มีระดับความรุนแรงน้อยกว่า ผลกระทบ

ต่อบัญชีเดินสะพัดจึงมีผลมาจากการเพิ่มขึ้นของการดูดซับภายในประเทศ อันเนื่องมาจากสภาวะการณ์ขาดสภาพคล่อง ซึ่งเป็นผลกระทบทางตรงที่น้อย

Jansen (2003) ได้ศึกษาว่าเงินทุนไหลเข้าทำอะไร และวิเคราะห์กลไกการส่งผลกระทบในประเทศไทยช่วงปี 1980-1996 เป็นรายไตรมาส โดยศึกษาถึงผลกระทบของเงินทุนไหลเข้าภาคเอกชนในประเทศไทยก่อนช่วงเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน กล่าวคือศึกษาในช่วงปี 2523-2539 โดยแบ่งการศึกษาลักษณะของเศรษฐกิจไทยระหว่างช่วงที่ทำการศึกษาออกเป็น เงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศ ธนาคารกลาง ธนาคารพาณิชย์ สถาบันการเงิน และตลาดทุน ส่วนการอธิบายกลไกการส่งผลกระทบของเงินทุนไหลเข้าภาคเอกชนนั้น ได้ใช้ Vector Autoregression Model (VAR) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เงินทุนไหลเข้าภาคเอกชน ตัวแปรส่งผ่าน (ตัวแปรทั้งหมดที่ส่งผ่าน shocks ของเงินทุนต่างประเทศ) ผลผลิตและระดับราคา ว่าวิกฤตการณ์ทางการเงินดังกล่าวเป็นวิกฤตของการชำระหนี้หรือวิกฤตทางสภาพคล่อง นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาถึงผลกระทบในด้านต่าง ๆ คือ ผลกระทบต่อการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดอย่างยั่งยืน ผลกระทบต่อความอ่อนแอของเงินตราต่างประเทศด้วย

ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า เงินทุนไหลเข้าภาคเอกชนมีความสัมพันธ์กับราคาสินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้น อัตราเงินกู้ที่ต่ำลง การกู้ยืมธนาคารที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และการใช้จ่ายภายในประเทศที่ถูกขับเคลื่อน โดยการลงทุนที่เพิ่มขึ้น ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น เงินเฟ้อในระดับพอประมาณ และอัตราแลกเปลี่ยนที่แข็งค่าขึ้นเล็กน้อย และจากการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดชั่วคราวก่อให้เกิดการนำเข้ามากกว่าการส่งออก ดังนั้นในกรณีวิกฤตการณ์ของไทยที่ปรากฏ จึงเกิดจากวิกฤตการณ์ค่าเงินมากกว่าที่จะเป็นวิกฤตหนี้ระหว่างประเทศ

Jin (2003) ทำการศึกษาเรื่อง พลวัตของอัตราดอกเบี้ยแท้จริง ดัชนีค่าเงินแท้จริง และดุลการชำระเงินในประเทศจีน โดยศึกษาจากประสบการณ์ของประเทศจีนในช่วงปี 1980-2002 โดยอิงจาก M-F-D Model (Mundell-Fleming-Dornbusch Model) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยแท้จริง ดัชนีค่าเงินที่แท้จริง (Real Effective Exchange Rate) และดุลการชำระเงินในจีนที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงระบบบัญชี ซึ่งเป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ที่ไม่ใช่เพียงทิศทางเดียวระหว่าง 3 ตัวแปรดังกล่าว โดยดูถึงนโยบายของผลลัพธ์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาคือศึกษา Cointegration ระหว่างดัชนีค่าเงินที่แท้จริงและปัจจัยกำหนด (เงินตราต่างประเทศ)

ส่วนการคาดประมาณแบบจำลองนั้น ได้มีการตั้งแบบจำลองโดยอาศัย 3 ระบบสมการ ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่ ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยแท้จริงในระยะสั้นระหว่างจีนและสหรัฐฯ ดัชนีค่าเงินแท้จริงของจีน และเงินสดสำรองในจีน จากการศึกษาสรุปถึงปฏิริยาของ 3 ตัวแปรข้างต้นได้ว่า สำหรับกรณีประเทศจีน เงินทุนจากต่างประเทศอาจจะไม่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยในระยะสั้น และการเพิ่มขึ้นในส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยอาจทำให้อัตราแลกเปลี่ยนอ่อนค่าลง ส่วนการแข็งค่าของอัตราแลกเปลี่ยนอาจกระตุ้นอุปทานของสินค้าที่ไม่สามารถค้าขายระหว่างประเทศได้ (Nontrade Goods) การขัดขวางอุปทานของสินค้าที่สามารถค้าขายระหว่างประเทศได้ (Trade Goods) จะทำให้แรงกดดันเงินเฟ้อลดลง นำไปสู่การกลับมาของอัตราดอกเบี้ยแท้จริงที่เพิ่มขึ้น อุปสงค์ภายในประเทศซบเซา และอาจนำไปสู่การร่วมมือกันในการเติบโตที่เกินดุลในบัญชีเดินสะพัด

Filer (2004) ได้ศึกษาถึงเงินทุนไหลเข้าจำนวนมากในเกาหลี: เศรษฐกิจในประเทศกำลังพัฒนาเป็นอย่างไร และทำการวิเคราะห์โดยแบ่งเป็นสองส่วน ส่วนแรกจะเป็นการศึกษาถึงสาเหตุของเงินทุนไหลเข้าจำนวนมากในเกาหลีใต้ และส่วนที่สองนั้นได้ศึกษาถึงผลลัพธ์จากเงินทุนไหลเข้าจำนวนมากดังกล่าว โดยศึกษาเป็นรายเดือนในช่วงระยะเวลาระหว่างปี 1984-1996 ซึ่งในการศึกษานี้ได้ใช้ Structural Vector-Autoregression Model (SVAR) สำหรับวิเคราะห์สาเหตุและผลลัพธ์เพื่อตอบคำถามเงินทุนที่ไหลเข้าจำนวนมากในเกาหลีใต้ โดยได้พัฒนาเป็นแบบจำลองของเงินทุนไหลเข้าในประเทศเศรษฐกิจเปิดขนาดเล็ก ซึ่งมีทั้งปัจจัยทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศที่สามารถอธิบายเงินทุนไหลเข้าในประเทศกำลังพัฒนา โดยอ้างอิงและพัฒนาผลงานที่ผ่านมาจากประเทศที่เคยประสบวิกฤตอย่างเม็กซิโกและลาตินอเมริกา โดยตัวแปรในแบบจำลองได้แก่ ดัชนีผลิตภัณฑ์ต่างประเทศ ดัชนีอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ ผลผลิตภายในประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง และปริมาณเงินแท้จริงภายในประเทศ

สำหรับการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของเงินทุนต่างประเทศจำนวนมากในเกาหลีใต้นั้น ได้วิเคราะห์ถึงเงินทุนต่างประเทศในประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นเศรษฐกิจเปิดขนาดเล็ก โดยใช้ Variance Decomposition นั้นพบว่า ผลกระทบของปัจจัยต่างประเทศที่มีต่อตัวแปรภายในประเทศค่อนข้างมาก ซึ่งจากผลการศึกษาไม่เหมือนกับในกรณีของประเทศแถบลาตินอเมริกา เนื่องจากในประเทศแถบเอเชียนั้น shocks จะมีความสำคัญน้อยกว่า ส่วนการวิเคราะห์ผลของเงินทุนที่ไหลเข้าจำนวนมากได้ใช้ Impulse Response Functions เพื่อดูการตอบสนองของปริมาณเงินแท้จริงและผลผลิตที่แท้จริงที่มีต่อเงินทุนไหลเข้า ผลการศึกษาพบว่า ท้ายที่สุดในระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบ

คงที่ของประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะป้องกันการแข็งค่าเงินในช่วงที่มีเงินทุนไหลเข้า และภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบนี้ อัตราแลกเปลี่ยนจะคงเดิมหรืออ่อนค่าลงในช่วงต้น ส่วนผลลัพธ์ในระบบอัตราแลกเปลี่ยนภายใต้การจัดการ ค่าเงินจะอ่อนลงในช่วงต้น แต่ก็ยังคงแข็งค่าอยู่ ซึ่งบทสรุปก็คือ สาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดการไหลเข้าออกในเศรษฐกิจเกาหลีนั้นเกิดจากปัจจัยภายนอกอย่างมีนัยสำคัญ และ innovations ของผลผลิตต่างประเทศมีความสำคัญในการอธิบายเงินทุนต่างประเทศของประเทศเกาหลี โดยใช้ประสบการณ์จากประเทศลาตินอเมริกาที่มีจำนวนเงินทุนไหลเข้าจำนวนมากเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าไม่เหมือนกับกรณีศึกษาในเศรษฐกิจลาตินอเมริกา เนื่องจากในเกาหลีนั้น shocks ของปริมาณเงินที่แท้จริงนั้นมีนัยสำคัญกว่า shocks ทั่วไป และในระยะสั้นมีนัยสำคัญกว่าในระยะยาว

ตารางที่ 3 สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษา	เรื่อง	ตัวแปรที่ใช้	วิธีการศึกษา	ผลการศึกษา
Murthy and Phillips (1996)	ความสัมพันธ์ระหว่าง การขาดดุลงบประมาณ และเงินทุนไหลเข้า	- การวัดเงินทุนไหลเข้า - การขาดดุลงบประมาณ	- แบบจำลอง Vector Autoregressive - Cointegration - ECM	การขาดดุลงบประมาณมีผลกระทบต่อเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศ
Agenor <i>et al.</i> (1997)	ความไม่สมดุลในดุลการคลัง เงินทุนไหลเข้า และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง: กรณีประเทศตุรกี	- รายจ่ายรัฐบาล - ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย - อัตราแลกเปลี่ยน - เงินทุนไหลเข้า	- Vector Autoregressive	ความไม่สมดุลในดุลการคลังมีผลกระทบต่อเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศ
Wong and Carranza (1998)	การตอบสนองทางนโยบายต่อดุลภายนอกในเศรษฐกิจตลาดเกิดใหม่	- ดุลบัญชีทุน - ดุลบัญชีเดินสะพัด	- Vector Autoregressive - Granger Causality Test	ดุลบัญชีเดินสะพัดมีผลกระทบต่อดุลบัญชีทุน
Jansen (2003)	เงินทุนไหลเข้าทำอะไร และวิเคราะห์กลไกการส่งผลกระทบในประเทศไทย	- GDP deflator - GDP ที่แท้จริง - อัตราดอกเบี้ย - เงินทุนต่างประเทศภาคเอกชน	- Vector Autoregressive	เงินทุนไหลเข้ามีผลกระทบต่อระดับของผลผลิต ราคา และอัตราดอกเบี้ย

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	เรื่อง	ตัวแปรที่ใช้	วิธีการศึกษา	ผลการศึกษา
Jin (2003)	พลวัตของอัตราดอกเบี้ย แท้จริง, ดัชนีค่าเงิน แท้จริง และ ดุลการชำระเงินใน ประเทศจีน	- ส่วนต่างอัตรา ดอกเบี้ย - ดัชนีค่าเงินแท้จริง - เงินสดสำรอง	- Vector Autoregressive - Cointegration	เงินทุนไหลเข้าไม่มี ผลกระทบต่ออัตรา ดอกเบี้ยในระยะสั้น
Filer (2004)	เงินทุนไหลเข้าจำนวน มากในเกาหลี: เศรษฐกิจ ในประเทศกำลังพัฒนา เป็นอย่างไร	- ดัชนีผลผลิต ต่างประเทศ - ดัชนีอัตราดอกเบี้ย ต่างประเทศ - อัตราแลกเปลี่ยน แท้จริง - ปริมาณเงินแท้จริง ภายในประเทศ - random shocksต่อ บัญชีทุน	- Structural Vector Autoregressive	shocks ทั้งในและ ต่างประเทศมี ผลกระทบต่อเงินทุน ไหลเข้า

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ประเภทอนุกรมเวลา (Time Series Data) เป็นรายเดือน ในช่วงตั้งแต่เดือนมกราคม 2536 ถึงเดือนธันวาคม 2549 ได้แก่ ความไม่สมดุลของดุลการคลัง เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายใหญ่ชั้นดี อัตราแลกเปลี่ยน (บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ) และดัชนีราคาผู้บริโภค โดยข้อมูลที่ใช้ได้รวบรวมมาจาก ธนาคารแห่งประเทศไทย และ International Financial Statistics (IFS)

การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ได้แบ่งวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

จะเป็นการศึกษาถึงสภาพทั่วไปของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิในภาคเอกชนและความไม่สมดุลของดุลการคลังของรัฐบาล ทั้งช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางการเงินในปี 2540 โดยแสดงการอธิบายในรูปของตาราง กราฟ ตลอดจนค่าสถิติอย่างง่ายในรูปร้อยละ ค่าเฉลี่ย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

จะเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่รวบรวมมาได้ โดยอาศัยแบบจำลองทางเศรษฐมิติ (Econometric Model) เพื่อวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลัง (Fiscal Imbalances) และเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ โดยใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR) ในการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function) การวิเคราะห์โดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน (Variance Decomposition) และการทดสอบความเป็นเหตุและผล (Granger-Causality Test) โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR)

การพยากรณ์โดยใช้ตัวแบบสมการต่อเนื่อง (System of Simultaneous-Equation Models) ซึ่งเป็นหนึ่งในตัวแบบทางด้านเศรษฐมิติ (Econometric Models) ที่ได้รับความนิยมแพร่หลายในช่วงทศวรรษที่ 1960 และ 1970 แต่ในช่วงทศวรรษที่ 1980 ตัวแบบสมการต่อเนื่องถูกวิจารณ์อย่างกว้างขวางถึงประสิทธิภาพของการทำนาย (Forecast) โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อวิจารณ์ในประเด็นเรื่องพารามิเตอร์ที่คำนวณได้จากระบบสมการต่อเนื่องจะมีค่าไม่คงที่ แต่จะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมของนโยบายหรือสภาพเศรษฐกิจในขณะนั้น Sims (1980) เป็นอีกท่านที่ได้วิจารณ์รูปแบบสมการต่อเนื่องในประเด็นเรื่องตัวแปรภายใน (Endogenous Variables) และตัวแปรภายนอก (Exogenous Variables) ที่อยู่ในตัวแบบนั้น ยกที่จะกำหนดว่าตัวแปรใดเป็นตัวแปรภายนอก และยกที่จะแยกให้เห็นความแตกต่างระหว่างตัวแปรทั้งสองประเภท อีกประการหนึ่ง ตัวแบบสมการต่อเนื่องที่สร้างขึ้น เพื่อนำมาวิเคราะห์ทาง Econometrics ตั้งอยู่บนทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่ซับซ้อนต่อเนื่อง แต่เมื่อนำไปใช้ในการพยากรณ์มักไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง เพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้ Sims จึงนำเสนอตัวแบบอีกประเภทที่เรียกว่า “Vector Autoregressive Model” หรือเรียกโดยย่อว่า “VAR” เป็นทางเลือก

VAR มีลักษณะเหมือนกับวิธีระบบสมการต่อเนื่อง คือพิจารณาตัวแปรตามหรือตัวแปรภายใน (Endogenous Variables) หลายตัวพร้อมกัน แต่ตัวแปรภายในจะถูกกำหนดค่าให้ขึ้นหรือถูกอธิบายโดยค่าในอดีตของตัวเอง หรือเรียกว่า ตัวแปรล่าช้า (Lagged Variables) และถูกอธิบายโดยตัวแปรล่าช้าของตัวแปรภายในตัวอื่นที่มีอยู่ในตัวแบบ และในบางกรณี อาจกำหนดตัวแปรภายนอก (Exogenous Variables) ทั้งนี้ตัวแบบ VAR ที่สร้างขึ้นไม่จำเป็นต้องมีทฤษฎีที่ซับซ้อนรองรับเหมือนกับตัวแบบทางด้านเศรษฐมิติ เนื่องจากตัวแบบ VAR จะกำหนดให้ค่าตัวแปรในอดีตของมันกำหนดค่าตัวแปรในปัจจุบันและอนาคต

การนำเสนอตัวแบบ VAR โดยทั่วไปมักจะนิยมนำเสนอในรูปแบบ คือ รูปแบบมาตรฐาน (Standard VAR) อย่างไรก็ตาม การนำเสนออาจใช้อีกรูปแบบที่เรียกว่า รูปแบบโครงสร้าง (Structural Form) เพื่อเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างรูปแบบทั้งสอง จะพิจารณาได้จากตัวอย่าง First-Order Vector Autoregression กรณีตัวแปร 2 ตัว (Bivariate system) คือ y_t และ z_t

$$y_t = b_{10} - b_{12} z_t + \gamma_{11} y_{t-1} + \gamma_{12} z_{t-1} + \varepsilon_{y_t} \quad (5)$$

$$z_t = b_{20} - b_{21} y_t + \gamma_{21} y_{t-1} + \gamma_{22} z_{t-1} + \varepsilon_{z_t} \quad (6)$$

สมการที่ (5) และ (6) มีชื่อเรียกว่า Structural Form หรือ The Primitive System ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับสมการโครงสร้าง (Structural Equations) ในระบบสมการต่อเนื่อง (Simultaneous-Equation System) ของตัวแบบทางเศรษฐมิติ ภายใต้ Structural VAR จะเห็นว่า นอกจากตัวแปรแต่ละตัวจะถูกกำหนดโดยค่าตัวแปรล่าช้าของตัวเองและของตัวแปรอื่นแล้ว ยังถูกกำหนดโดยตัวแปรภายในตัวอื่นในช่วงเวลาปัจจุบัน (Contemporaneous Value of Endogenous Variables) รวมทั้งค่าตัวรบกวน ซึ่งเรียกว่า “shocks” หรือ “innovations” ตัวรบกวนแต่ละตัวจะแสดงหรือเป็นตัวแทนผลการเปลี่ยนแปลง (shock or innovation) ของตัวแปรภายในแต่ละตัว เช่น ε_{y_t} เป็นตัวแทนของ shock ของตัวแปรภายใน y และ ε_{z_t} เป็นตัวแทนของ shock ของตัวแปรภายใน z_t

ถ้าเราปรับสมการ Structural Equation ที่แสดงในสมการที่ (5) และ (6) โดยนำตัวแปรภายใน ณ ช่วงเวลาปัจจุบันที่ปรากฏทางขวามือของสมการ คือ z_t และ y_t ไปไว้ทางซ้ายมือ แล้วจัดอยู่ในรูปของเมตริกซ์ได้ดังนี้

$$\begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{y_t} \\ \varepsilon_{z_t} \end{bmatrix} \quad (7)$$

หรือเขียนในรูปสัญลักษณ์

$$Bx_t = \Gamma_0 + \Gamma_1 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (8)$$

นำค่า B^{-1} คูณทั้งสองข้าง

$$x_t = A_0 + A_1 x_{t-1} + e_t \quad (9)$$

โดยที่ $A_0 = B^{-1}\Gamma_0$ และ $A_1 = B^{-1}\Gamma_1$, $e_t = B^{-1}\varepsilon_t$ สมการที่ (13) เขียนอีกรูปคือ

$$y_t = a_{10} + a_{11}y_{t-1} + a_{12}z_{t-1} + e_{1t} \quad (10)$$

$$z_t = a_{20} + a_{21}y_{t-1} + a_{22}z_{t-1} + e_{2t} \quad (11)$$

สมการที่ (10) และ (11) เรียกว่า “Standard VAR” เป็นตัวแบบที่ได้มาจากการจัดสมการ Structural form หรือ Primitive System (สมการที่ 10 และ 11) โดยให้ตัวแปรภายในช่วงเวลาปัจจุบันทุกตัวปรากฏอยู่ทางซ้ายของสมการเท่านั้น เพื่อให้ทางขวาของทุกสมการมีแต่เฉพาะค่าของตัวแปรล่าช้า ซึ่งแตกต่างจากตัวแบบของ Structural VAR ที่เทอมทางขวาของสมการอาจประกอบไปด้วยค่าปัจจุบันของตัวแปรและค่าล่าช้า (ค่าในอดีต) ของตัวแปรผสมกัน และถ้าจะเปรียบเทียบกับตัวแบบระบบสมการต่อเนื่องแล้ว Standard VAR เปรียบเสมือนระบบสมการลดรูป (Reduced-Form Equations) ขณะที่ Structural VAR เปรียบเสมือนระบบสมการโครงสร้างของตัวแบบสมการต่อเนื่อง

การวิเคราะห์ VAR มักนิยมนำเสนอในรูปของ Standard VAR ทั้งนี้เพราะสามารถคำนวณค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบได้โดยตรงด้วยวิธี OLS นอกจากนี้ตัวแบบ Standard VAR ยังนำไปใช้พยากรณ์ตัวแปรภายในได้โดยตรง ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการวิเคราะห์ของตัวแบบ VAR และก่อนที่จะประมาณค่าแบบจำลอง VAR นั้น แบบจำลองที่ใช้ต้องมีข้อสมมติ ดังนี้

1. ทั้ง y_t และ z_t จะมีลักษณะนิ่ง (Stationary)
2. ε_{yt} และ ε_{zt} คือ White Noise Disturbance โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เท่ากับ σ_y และ σ_z ตามลำดับ
3. $\{\varepsilon_{yt}\}$ และ $\{\varepsilon_{zt}\}$ จะเป็น Uncorrelated White-Noise Disturbances

ดังนั้นข้อมูลที่ใช้ในการประมาณค่าจึงต้องมีลักษณะที่นิ่งหรือเป็น Stationary เสียก่อน

2.2 การทดสอบคุณสมบัติ Stationary

เป็นการทดสอบว่าตัวแปรอนุกรมเวลา มีความสัมพันธ์กันเองในแต่ละช่วงเวลาหรือไม่ โดยอนุกรมเวลาของตัวแปรจะมีคุณสมบัติ Stationary เมื่อ

$E(X_t) = E(X_{t+n}) = \mu_x$: ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา

$\text{Var}(X_t) = \text{Var}(X_{t+n}) = \sigma_x^2$: ความแปรปรวน (Variance) มีค่าคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา

$\text{Cov}(X_t, X_{t+k}) = \text{Cov}(X_{t+n}, X_{t+k+n}) = \gamma_k$: ความแปรปรวนร่วม (Covariance) มีค่าคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลา

การศึกษานี้จะใช้ Unit Root Tests ในการทดสอบ ซึ่งการทดสอบนั้นสามารถทดสอบได้โดยใช้การทดสอบ DF (Dickey-Fuller (DF) Test) และการทดสอบ ADF (Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test) มีสมมติฐานหลัก (Null Hypothesis) ของการทดสอบ DF (DF Test) คือ $H_0 : \rho = 1$ จากสมการ (12) ดังนี้

$$X_t = \rho X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (12)$$

ซึ่งเรียกว่าการทดสอบ Unit Root โดยถ้า $|\rho| < 1$ X_t จะมีลักษณะนิ่ง (Stationary) ; และถ้า $\rho = 1$ X_t จะมีลักษณะไม่นิ่ง (Nonstationary) อย่างไรก็ตาม การทดสอบนี้สามารถทำได้อีกทางหนึ่งซึ่งเหมือนกับสมการ (12) กล่าวคือ

$$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (13)$$

ซึ่งก็คือ $X_t = (1 + \theta)X_{t-1} + \varepsilon_t$ ซึ่งคือสมการที่ (12) นั่นเอง โดยที่ $\rho = (1 + \theta)$ ถ้า θ ในสมการ (13) มีค่าเป็นลบ จะได้ว่า ρ ในสมการ (12) จะมีค่าน้อยกว่า 1 ดังนั้นสามารถจะสรุปได้ว่า การปฏิเสธ $H_0 : \theta = 0$ ซึ่งเป็นการยอมรับ $H_a : \theta < 0$ หมายความว่า $\rho < 1$ และ X_t มี Integration of order zero นั่นคือ X_t มีลักษณะนิ่ง (Stationary) และถ้าเราไม่สามารถปฏิเสธ $H_0 : \theta = 0$ ได้ ก็จะหมายความว่า X_t มีลักษณะไม่นิ่ง (Non-Stationary)

ถ้า X_t เป็นแนวเดินเชิงสุ่มซึ่งมีความโน้มเอียงทั่วไปรวมอยู่ด้วย (Random Walk with Drift) เราสามารถจะเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\Delta x_t = \alpha + \theta x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (14)$$

และถ้า X_t เป็นแนวเดินเชิงสุ่มซึ่งมีความโน้มเอียงทั่วไปรวมอยู่ด้วย (Random Walk with Drift) และมีแนวโน้มตามเวลาเชิงเส้น (Linear Time Trend) เราสามารถจะเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\Delta x_t = \alpha + \beta t + \theta x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (15)$$

โดยที่ $t =$ เวลา ซึ่งก็จะทำการทดสอบ $H_0 : \theta = 0$ โดยมี $H_a : \theta < 0$ เช่นเดียวกับที่กล่าวมาข้างต้น โดยสรุปแล้ว Dickey and Fuller ได้พิจารณาสมการถดถอย 3 รูปแบบที่แตกต่างกันในการทดสอบว่ามี Unit Root หรือไม่ ซึ่ง 3 สมการดังกล่าว ได้แก่

$$\begin{aligned} \Delta x_t &= \theta x_{t-1} + \varepsilon_t \\ \Delta x_t &= \alpha + \theta x_{t-1} + \varepsilon_t \\ \Delta x_t &= \alpha + \beta t + \theta x_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

โดยตัวพารามิเตอร์ที่อยู่ในความสนใจในทุกสมการคือ θ นั่นคือ ถ้า $\theta = 0$; X_t จะมี Unit root โดยการเปรียบเทียบค่าสถิติ t (t-statistic) ที่คำนวณได้กับค่าที่เหมาะสมที่อยู่ในตาราง Dickey-Fuller หรือกับ ค่าวิกฤติ MacKinnon (MacKinnon Critical Values)

อย่างไรก็ตามค่าวิกฤติ (Critical Values) จะไม่เปลี่ยนแปลง ถ้าสมการ (13), (14), (15) ถูกแทนที่โดยกระบวนการเชิงอัตถถอย (Autoregressive Processes)

$$\Delta x_t = \theta x_{t-1} + \sum_{i=1}^p \varphi_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (16)$$

$$\Delta x_t = \alpha + \theta x_{t-1} + \sum_{i=1}^p \varphi_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (17)$$

$$\Delta x_t = \alpha + \beta t + \theta x_{t-1} + \sum_{i=1}^p \varphi_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (18)$$

จำนวนของ Lagged Difference Terms ที่จะนำเข้ามารวมในสมการนั้นจะต้องมีมากพอที่จะทำให้พจน์ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Terms) มีลักษณะเป็น Serially Independent และเมื่อ

นำเอาการทดสอบ DF (Dickey-Fuller (DF) Test) มาใช้กับสมการ (16)-(18) เราจะเรียกว่าการทดสอบ ADF (Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test) ค่าสถิติทดสอบ ADF (ADF Test Statistic) มีการแจกแจงเชิงเส้นกำกับ (Asymptotic Distribution) เหมือนกับสถิติ DF (DF Statistic) ดังนั้นก็สามารถใช้ค่าวิกฤติ (Critical Values) แบบเดียวกัน

2.3 การเลือกระดับ Lag ที่เหมาะสมของแบบจำลอง VAR

หลังจากมีการทดสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยมีการทดสอบ Stationary แล้ว การประมาณค่าแบบจำลอง VAR ต้องคำนึงถึงจำนวน Lag ที่เหมาะสม เนื่องจากการเลือกจำนวน Lag ที่มากเกินไปมีผลให้แบบจำลองที่มีลักษณะเป็น Vector มี Degree of Freedom ลดลงเป็นจำนวนมาก และในทางตรงข้ามถ้ากำหนดจำนวน Lag ที่จะนำไปใช้ในแบบจำลองน้อยเกินไปก็จะส่งผลให้ผลการประมาณค่าที่ได้รับไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง โดยแนวทางในการกำหนดจำนวน Lag ในแบบจำลอง VAR ใช้เกณฑ์ในการเลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสมโดยอาศัยค่า Akaike Information Criterion (AIC) สามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$AIC = n \log S^2 + 2k$$

โดยกำหนดให้

n คือ จำนวนข้อมูล

S^2 คือ ค่าความแปรปรวนของ Residual

k คือ จำนวน Parameter ที่ใช้ในการประมาณการ

โดยแบบจำลองที่ให้ค่า AIC ต่ำที่สุด จะเป็นแบบจำลองที่มีการเลือกใช้ Lag อย่างเหมาะสมและสามารถประมาณค่าแบบจำลอง VAR ได้ แต่เนื่องจากการประเมินตัวแบบที่คำนวณได้ของตัวแบบ VAR จะแตกต่างจากการประเมินผลตัวแบบทางด้านเศรษฐมิติ ภายใต้วแบบ VAR การประเมินผลโดยใช้ค่า t เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของตัวแปรแต่ละตัวจะไม่มีนัยสำคัญ ทั้งนี้เพราะตัวแปรที่แสดงในรูปของตัวแปรล่าช้าในหลาย ๆ คาบเวลาจะทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้นการทดสอบสมมติฐานจะพิจารณาค่า F-Test คือทดสอบระดับความมีนัยสำคัญของทั้งกลุ่มตัวแปรล่าช้า สำหรับการประเมินผลค่าพารามิเตอร์แต่ละตัวที่คำนวณได้ เพื่อ

นำมาใช้ในทางเศรษฐศาสตร์จะเกิดปัญหาในการอธิบายความหมายของขนาดและเครื่องหมายของพารามิเตอร์แต่ละตัวเชื่อมโยงกับแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์เมื่อเปรียบเทียบกับตัวแบบทางเศรษฐมิติ ดังนั้นการนำตัวแบบ VAR มาใช้วิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์จึงมักนิยมใช้ Impulse Response Function เพื่อพิจารณาการสนองตอบของตัวแปรตามต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าตัวรบกวน (Shocks in The Error Terms) และ Variance Decomposition เพื่อเปรียบเทียบขนาดของการผันแปรที่เกิดจากตัวมันเองและจากปัจจัยอื่น แต่เนื่องจากการอธิบายด้วยเทคนิคดังกล่าวจะมีความสัมพันธ์หลายคู่มาก จึงต้องมีการคัดเลือกโดยใช้การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลเพื่อคัดเลือกเฉพาะคู่ความสัมพันธ์ที่การทดสอบดังกล่าวสามารถอธิบายได้ แต่ก่อนที่จะประมาณการแบบจำลอง VAR นั้นจำเป็นที่จะต้องมีการทดสอบเสถียรภาพแบบจำลองเสียก่อน เพื่อให้เชื่อมั่นได้ว่าผลการประมาณค่าที่ได้จะเป็นผลการประมาณค่าที่มีเสถียรภาพ

2.4 การทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลอง

การพิจารณาเกี่ยวกับเงื่อนไขความมีเสถียรภาพ (Stability Condition) เราจะใช้ Lag Operators ในการเขียนแบบจำลอง VAR จากสมการ (10) และ (11) ใหม่ ดังนี้

$$y_t = a_{10} + a_{11} Ly_t + a_{12} Lz_t + e_{1t} \quad (19)$$

$$z_t = a_{20} + a_{21} Ly_t + a_{22} Lz_t + e_{2t} \quad (20)$$

หรือ

$$(1 - a_{11} L)y_t = a_{10} + a_{12} Lz_t + e_{1t} \quad (21)$$

$$(1 - a_{22} L)z_t = a_{20} + a_{21} Ly_t + e_{2t} \quad (22)$$

ถ้าเราใช้สมการสุดท้ายในการหาค่า z_t เราจะได้ว่า

$$Lz_t = L(a_{20} + a_{21} Ly_t + e_{2t}) / (1 - a_{22} L)$$

ดังนั้น

$$(1-a_{11}L)y_t = a_{10} + a_{12}L[(a_{20} + a_{21}Ly_t + e_{2t})/(1-a_{22}L)] + e_{1t}$$

โปรดสังเกตว่าเราได้แปลง (Transform) The First-order VAR ใน $\{y_t\}$ และ $\{z_t\}$ sequences ไปสู่ Second-order Stochastic Difference Equation ใน $\{y_t\}$ Sequence และหาค่าของ y_t เราจะได้

$$y_t = \frac{a_{10}(1-a_{22}) + a_{12}a_{20} + (1-a_{22}L)e_{1t} + a_{12}e_{2t-1}}{(1-a_{11}L)(1-a_{22}L) - a_{12}a_{21}L^2} \quad (23)$$

ในการทำงานเดียวกันเราสามารถหาผลเฉลยสำหรับ z_t ได้ ดังนี้

$$z_t = \frac{a_{20}(1-a_{11}) + a_{21}a_{10} + (1-a_{11}L)e_{2t} + a_{21}e_{1t-1}}{(1-a_{11}L)(1-a_{22}L) - a_{12}a_{21}L^2} \quad (24)$$

ทั้งสมการ (23) และ (24) มีสมการลักษณะเฉพาะ (Characteristic Equation) นั่นคือ ถ้าจะมีการลู่เข้า (Convergence) แล้วนั้น เราจะต้องกำหนดให้มีเงื่อนไขที่ว่าราก (Roots) ของ $(1-a_{11}L)(1-a_{22}L) - (a_{12}a_{21}L^2)$ อยู่นอกวงกลมหน่วย (Unit Circle) (Enders, 1995)

2.5 การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)

การวิเคราะห์ด้วยวิธี Impulse Response Function มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างอัตโนมัติของตัวแปรซึ่งวัดในรูปของ One Standard Deviation มีผลกระทบต่อตัวแปรอื่น ๆ ในระบบทั้งในช่วงเวลาเดียวกันและช่วงเวลาอื่นในอนาคตอย่างไร การวิเคราะห์ด้วยวิธีดังกล่าวนี้จะทำให้ทราบว่า ความผันผวนของปริมาณเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิในเวลา t ส่งผลกระทบต่อความไม่สมดุลของดุลการคลัง ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงอย่างไรทั้งในด้านปริมาณและทิศทางของผลกระทบ ในทำงานเดียวกันเราก็จะทราบว่าความผันผวนของความไม่สมดุลของดุลการคลังส่งผลกระทบต่อส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงและเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิอย่างไร

Impulse Response Function เป็นวิธีวิเคราะห์ผลกระทบจากความคลาดเคลื่อน (Shock) ของตัวแปรใด ๆ ในแบบจำลองที่มีต่อตัวแปรอื่น ๆ ทั้งในช่วงเวลาเดียวกันและช่วงเวลาต่าง ๆ ในอนาคต การวิเคราะห์ที่เริ่มจากเขียนสมการให้อยู่ในรูป Vector Moving Average (VMA) ซึ่งตัวแปรแต่ละตัวถูกอธิบายด้วยค่าคลาดเคลื่อนของตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลอง โดยสามารถเขียนได้ดังนี้

$$y_t = \bar{y}_t + \sum_{i=0}^{\infty} B_i e_{t-i} \quad (27)$$

สมการที่ (27) เป็นสมการระบุว่าค่า y_t รวมกับค่าคลาดเคลื่อนของตัวแปรอื่น ๆ ในแบบจำลอง การกำหนดให้ e_t แทนด้วย $A^{-1}U_t$ เนื่องจากในแบบจำลอง VAR ค่า e_t จะไม่มีความสัมพันธ์แบบต่อเนื่อง (Serially Uncorrelated) แต่อาจมีความสัมพันธ์ในลักษณะ Contemporaneously ดังนั้น จึงแทนค่า $e_t = A^{-1}U_t$ ลงในสมการที่ (27) จะได้ว่า

$$y_t = \bar{y}_t + \sum_{i=0}^{\infty} B_i A^{-1} u_{t-i} \quad (28)$$

กำหนดให้ $\varphi_i = B_i A^{-1}$ สมการที่ (28) สามารถเขียนในรูปใหม่ได้ดังนี้

$$y_t = \bar{y}_t + \sum_{i=0}^{\infty} \varphi_i u_{t-i} \quad (29)$$

ค่า \bar{y} สามารถแสดงในรูป $[FB_t, IRD_t, CF_t, RER_t]$ เราจึงสามารถเขียนสมการที่ (29) ให้อยู่ในรูปของเมตริกซ์ได้ดังต่อไปนี้

$$\begin{bmatrix} FB_t \\ IRD_t \\ CF_t \\ RER_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{FB}_t \\ \bar{IRD}_t \\ \bar{CF}_t \\ \bar{RER}_t \end{bmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{bmatrix} \varphi_{11}(i) & \varphi_{12}(i) & \varphi_{13}(i) & \varphi_{14}(i) \\ \varphi_{21}(i) & \varphi_{22}(i) & \varphi_{23}(i) & \varphi_{24}(i) \\ \varphi_{31}(i) & \varphi_{32}(i) & \varphi_{33}(i) & \varphi_{34}(i) \\ \varphi_{41}(i) & \varphi_{42}(i) & \varphi_{43}(i) & \varphi_{44}(i) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_{FB_t} \\ u_{IRD_t} \\ u_{CF_t} \\ u_{RER_t} \end{bmatrix} \quad (30)$$

ค่า $\varphi_{jk}(0)$ คือ Impact Multiplier ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการตอบสนองอย่างทันทีของระบบสมการต่อหนึ่งหน่วยของความคลาดเคลื่อนและ $\varphi_{jk}(i)$ คือ ค่า Impulse Response Function

ตัวอย่างเช่น $\Phi_{21}(0)$ คือ สัมประสิทธิ์ที่บอกให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอย่างทันทีทันใดของความไม่สมดุลของดุลการคลัง (FB) ที่มีต่อส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศ (IRD) ขณะที่ $\Phi_{31}(0)$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่บอกให้ทราบถึงผลกระทบอย่างทันทีทันใดจากความไม่สมดุลของดุลการคลังต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ (CF) และ $\Phi_{41}(0)$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่บอกให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทันทีทันใดจากความไม่สมดุลของดุลการคลังต่ออัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง (RER) ทำนองเดียวกันค่าสัมประสิทธิ์ $\Phi_{21}(1)$, $\Phi_{31}(1)$ และ $\Phi_{41}(1)$ คือค่าสัมประสิทธิ์ที่บอกให้ทราบถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของความไม่สมดุลของดุลการคลังที่เวลา $t-1(G_t)$ ที่มีต่อส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศ เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ และอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง

ถ้าพิจารณาค่า $\Phi_{21}(1)$, $\Phi_{31}(1)$ และ $\Phi_{41}(1)$ ที่เวลาต่อเนื่องไปจะทำให้สามารถทราบผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอย่างทันทีทันใดของความไม่สมดุลของดุลการคลังที่เวลา t ต่อส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศ ปริมาณเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ และอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงที่เวลา $t+1$ ต่อเนื่องไป เมื่อนำค่าดังกล่าวนี้ไปแสดงในรูปกราฟจะทำให้ทราบลักษณะของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่เราสนใจอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอื่น ๆ ได้

อย่างไรก็ตามกรณีที่ค่าคลาดเคลื่อนของตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์กันเอง อาจส่งผลกระทบต่อค่าสัมประสิทธิ์ใน Impulse Response Function ได้ การจัดลำดับความสัมพันธ์ที่นำมาศึกษาจึงควรจะเรียงลำดับตัวแปรที่มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงคล้ายกันไว้ใกล้เคียงกัน

2.6 การวิเคราะห์โดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน (Variance Decomposition)

Variance Decomposition เป็นเครื่องมือการวิเคราะห์ภายใต้ VAR ที่ช่วยศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Interrelationships) ทั้งนี้โดยการแยกส่วนประกอบความแปรปรวนของการพยากรณ์ (Forecast Error Variance Decomposition) แล้วเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างส่วนที่ผันแปรอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของตัวเอง (Its Own Shocks) กับการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอื่น แนวทางการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวนดังกล่าวเป็นดังนี้

พิจารณาตัวแบบมาตรฐาน VAR ในรูปของเมตริกซ์ ค่าสังเกต ณ เวลา $t+1$ คือ

$$x_{t+1} = A_0 + A_1 x_t + e_{t+1}$$

ค่าคาดหวัง (Expectation) ของ x_{t+1} ณ เวลา $t+1$ ซึ่งก็คือค่าพยากรณ์ คือ

$$E(x_{t+1}) = A_0 + A_1 x_t$$

ค่าคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ ณ ช่วงเวลา $t+1$ ซึ่งเท่ากับผลต่างระหว่างค่าสังเกตกับค่าพยากรณ์จะเป็น

$$e_{t+1} = x_{t+1} - E(x_{t+1})$$

ค่าสังเกต ณ ช่วงเวลาที่ 2 คือ

$$\begin{aligned} x_{t+2} &= A_0 + A_1 x_{t+1} + e_{t+2} \\ &= A_0 + A_1 (A_0 + A_1 x_t + e_{t+1}) + e_{t+2} \end{aligned}$$

และค่าคาดหวัง ณ ช่วงเวลาที่ 2 คือ

$$E(x_{t+2}) = (I + A_1)A_0 + A_1^2 x_t$$

ค่าคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ได้ ณ ช่วงเวลาที่ 2 คือ

$$x_{t+2} - E(x_{t+2}) = e_{t+2} + A_1 e_{t+1}$$

ในทำนองเดียวกัน ค่าคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ที่ได้ ณ ช่วงเวลาที่ n คือ

$$x_{t+n} - E(x_{t+n}) = e_{t+2} + A_1 e_{t+1} + A_1^2 e_{t+n-2} + \dots + A_1^{n-1} e_{t+1}$$

ในกรณีที่แสดงค่าสังเกตในรูปแบบ Moving Average คือ

$$x_{t+n} = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \varphi_i \varepsilon_{t+n-i}$$

ค่าคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์ในช่วงเวลาที่ n จะเป็น

$$x_{t+n} - E(x_{t+n}) = \sum_{i=0}^{n-1} \varphi_i \varepsilon_{t+n-i}$$

พิจารณาในความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์กรณีของตัวแปรภายใน y ณ ช่วงเวลาที่ n จะได้ว่า

$$y_{t+n} - E(y_{t+n}) = \varphi_{11}(0)\varepsilon_{y_{t+n}} + \varphi_{11}(1)\varepsilon_{y_{t+n-1}} + \dots + \varphi_{11}(n-1)\varepsilon_{y_{t+1}} + \\ \varphi_{12}(0)\varepsilon_{z_{t+n}} + \varphi_{12}(1)\varepsilon_{z_{t+n-1}} + \dots + \varphi_{12}(n-1)\varepsilon_{z_{t+1}}$$

ความแปรปรวนของการคาดการณ์ค่าคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ y_{t+n} จะเป็น $\sigma_y(n)^2$ โดยที่

$$\sigma_y(n)^2 = \sigma_y^2 [\varphi_{11}(0)^2 + \varphi_{11}(1)^2 + \dots + \varphi_{11}(n-1)^2] + \\ \sigma_z^2 [\varphi_{12}(0)^2 + \varphi_{12}(1)^2 + \dots + \varphi_{12}(n-1)^2]$$

สัดส่วนของความแปรปรวนอันเนื่องมาจากตัวรบกวน (Shocks) ของ y และ z จะเป็น สัดส่วนกับความแปรปรวนทั้งหมดดังนี้

$$\text{สัดส่วนของ shock ของ } y: \frac{\sigma_y^2 [\varphi_{11}(0)^2 + \varphi_{11}(1)^2 + \dots + \varphi_{11}(n-1)^2]}{\sigma_y(n)^2}$$

$$\text{สัดส่วนของ shock ของ } z: \frac{\sigma_z^2 [\varphi_{12}(0)^2 + \varphi_{12}(1)^2 + \dots + \varphi_{12}(n-1)^2]}{\sigma_y(n)^2}$$

สัดส่วนตัวเลขที่คำนวณได้จะแสดงความสัมพันธ์ในเชิงเปรียบเทียบความสำคัญของตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองที่มีอิทธิพลต่อการเคลื่อนไหวของตัวแปรที่สนใจศึกษา เช่น การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงของความไม่สมดุลของดุลการคลังที่มีต่อการเงินลงทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ โดยที่หากสัดส่วนตัวเลขดังกล่าวยิ่งมากเท่าไร ความไม่สมดุลของดุลการคลังก็จะมีผลต่อการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ หรือสามารถอธิบายการเคลื่อนไหวของเงินลงทุนเคลื่อนย้ายสุทธิได้มากขึ้นเท่านั้น

2.7 การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Granger-Causality Test)

ปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยๆ ในทางเศรษฐศาสตร์ก็คือ ถ้าเรามีตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์สองตัวแปรคำถามก็คือ ตัวแปรใดเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอีกตัวแปรหนึ่ง เช่น คำถามที่ว่า ความไม่สมดุลของดุลการคลังเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของเงินลงทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ หรือว่าเงินลงทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลังถูกกำหนดซึ่งกันและกัน ในลักษณะต่างก็เป็นตัวแปรในระบบ (Endogenous Variables) ซึ่งคำตอบสำหรับคำถามในการศึกษานี้ก็คือ การทดสอบความเป็นเหตุและผล (Granger Causality Test) ซึ่งเสนอ โดย Granger (1969) และ Sim (1972)

แนวคิดและวิธีทดสอบสามารถสรุปได้ดังนี้ สมมติว่าเรามีตัวแปรอยู่ 2 ตัว คือ X และ Y ในลักษณะที่เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ถ้าการเปลี่ยนแปลงของ X เป็นต้นเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ Y แล้ว X ก็ควรที่จะเกิดขึ้นก่อน Y และสามารถสรุปว่า ถ้า X เป็นต้นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน Y เงื่อนไขสองประการจะต้องเกิดขึ้น ประการแรกก็คือ X ควรจะช่วยในการทำนาย Y นั่นก็คือในการถดถอยของ Y กับค่าที่ผ่านมาของ Y นั้น ค่าที่ผ่านมาของ X ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแปรอิสระควรที่จะมีส่วนช่วยในการเพิ่มอำนาจในการอธิบาย (Explanatory Power) ของสมการถดถอยอย่างมีนัยสำคัญ ประการที่สอง Y ไม่ควรช่วยในการทำนาย X เหตุผลก็คือถ้า X ช่วยทำนาย Y และ Y ช่วยทำนาย X ก็น่าจะมีตัวแปรอื่นอีกหนึ่งตัวหรือมากกว่าที่เป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งใน X และ Y เพราะฉะนั้นสมมติฐานหลัก (Null Hypothesis) (H_0) ก็คือ “X ไม่ได้ เป็นต้นเหตุของ Y” ดังนั้นในการทดสอบสมมติฐานดังกล่าวพิจารณาจากค่าสถิติ F โดย

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(RSS_r - RSS_{ur})/q}{RSS_{ur}/(n-k)}$$

โดยที่

RSS_r = ผลบวกส่วนตกค้างหรือส่วนที่เหลือยกกำลังสอง (Residual Sum of Squares) จากสมการการถดถอยที่ใส่ข้อจำกัด (Restricted Regression)

RSS_{ur} = ผลบวกส่วนตกค้างหรือส่วนที่เหลือยกกำลังสอง (Residual Sum of Squares) จากสมการการถดถอยที่ไม่ใส่ข้อจำกัด (Unrestricted Regression)

q = จำนวนของตัวแปร Restricted ในสมมติฐานหลัก

k = จำนวนของตัวแปรในแบบจำลอง Unrestricted

n = จำนวนของค่าสังเกตการณ์

ถ้าเราปฏิเสธ H_0 ก็หมายความว่า X เป็นต้นเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ Y และเมื่อได้คู่ความสัมพันธ์ที่ Granger-Causality Test สามารถอธิบายได้ จึงสามารถคัดคู่ความสัมพันธ์นั้น ๆ ไปเสริมในการอธิบายผลการวิเคราะห์ Impulse Response Function (การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน) และ Variance Decomposition (การวิเคราะห์โดยการแยกส่วนความแปรปรวน) ได้ต่อไป

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR) เป็นหนึ่งในแบบจำลองทางเศรษฐมิติที่ได้รับความนิยมในการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาในอดีตในการประมาณค่าผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยพิจารณาความสัมพันธ์ของความเคลื่อนไหวของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีต่อกัน ภายในกรอบของความสัมพันธ์ภายในแบบจำลองที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำมาใช้เป็นแนวทางในสร้างแบบจำลอง VAR เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบของปัจจัยที่เราสนใจ ซึ่งไม่ทราบลักษณะความสัมพันธ์และทิศทางที่แน่นอน โดยมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีแบบจำลองของ Mundell-Fleming ที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการดำเนินนโยบายการคลังโดยการเพิ่มหรือลดรายจ่าย

รัฐบาลกับเงินทุนเคลื่อนย้าย ซึ่งปรับตัวโดยกลไกของอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยน โดยที่ความไม่สมดุลของดุลการคลังจะเป็นตัวแทนของการดำเนินนโยบายการคลังที่เกิดขึ้น จึงได้แบบจำลองการตอบสนองของปัจจัยที่สนใจศึกษาและเกี่ยวข้องกับทฤษฎีโดยตรง 4 ตัว ออกมาเป็นแบบจำลอง VAR ได้ดังนี้

$$FB_t = \beta_{01} + \sum_{i=1}^n \beta_{11i} FB_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{12i} IRD_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{13i} CF_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{14i} RER_{t-i} + u_{1t} \quad (5)$$

$$IRD_t = \beta_{02} + \sum_{i=1}^n \beta_{21i} FB_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{22i} IRD_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{23i} CF_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{24i} RER_{t-i} + u_{2t} \quad (6)$$

$$CF_t = \beta_{03} + \sum_{i=1}^n \beta_{31i} FB_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{32i} IRD_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{33i} CF_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{34i} RER_{t-i} + u_{3t} \quad (7)$$

$$RER_t = \beta_{04} + \sum_{i=1}^n \beta_{41i} FB_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{42i} IRD_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{43i} CF_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_{44i} RER_{t-i} + u_{4t} \quad (8)$$

โดยที่

FB_t คือ ความไม่สมดุลของดุลการคลัง

IRD_t คือ ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างไทยและสหรัฐอเมริกา

CF_t คือ เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ

RER_t คือ อัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง (บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ)

β_{ij} คือ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรหนึ่งหน่วยต่อ shocks

t คือ เวลา

i คือ ค่าล่าช้าหรือ จำนวน lag ที่เหมาะสม

u_{1t} คือ shocks ของความไม่สมดุลของดุลการคลัง

u_{2t} คือ shocks ของส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างไทยและสหรัฐอเมริกา

u_{3t} คือ shocks ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ

u_{4t} คือ shocks ของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง

โดยนิยามของความไม่สมดุลของดุลการคลังก็คือดุลเงินศรัฐบาล ซึ่งจะอิงความหมายตามธนาคารแห่งประเทศไทย ที่หมายถึงส่วนต่างระหว่างรายได้และรายจ่ายจริงของรัฐบาลทั้งจากเงินในและนอกงบประมาณ

สมมติฐานในการวิจัย

การเปลี่ยนแปลงรายจ่ายของรัฐบาลเป็นเครื่องมือทางการคลังและเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ การดำเนินนโยบายการคลังจะมีประสิทธิภาพมากกว่าในระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว เนื่องจากการที่รัฐบาลใช้นโยบายการคลังแบบขยายตัว โดยเพิ่มการใช้จ่ายรัฐบาลจะทำให้เกิดการขยายตัวด้านการผลิตและรายได้ภายในประเทศมากกว่าในกรณีอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ซึ่งการเพิ่มขึ้นในรายได้จะมีผลจูงใจให้มีการนำเข้าเพิ่มมากขึ้น เป็นผลให้เกิดการขาดดุลการค้าของประเทศเพิ่มขึ้น ประกอบกับการเพิ่มขึ้นของดุลบัญชีทุนเพื่อชดเชยการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดที่เพิ่มขึ้นมานั้น จะเกิดขึ้นได้ด้วย 2 ทางก็คือ การแข็งค่าของอัตราแลกเปลี่ยนหรือการเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ย ซึ่งจะส่งผลให้เงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น โดยกำหนดให้การเคลื่อนย้ายเงินทุนเป็นไปอย่างไม่สมบูรณ์

บทที่ 4

การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและความไม่สมดุลของดุลการคลัง

เพื่อความเข้าใจเบื้องต้น ในบทนี้จะเป็นการศึกษาถึงเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศของ ไทย ซึ่งในที่นี้หมายถึงเงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชน และความไม่สมดุลของดุลการคลังครอบคลุม ช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน ตั้งแต่ปี 2536 ถึงปี 2549 โดยจะแบ่งการพิจารณาออกเป็นสองช่วง เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศของไทยและความไม่สมดุลของ ดุลการคลังในช่วงทั้งก่อนและหลังเกิดวิกฤต ตลอดจนผลกระทบที่มีต่อกันและการดำเนินนโยบาย การคลังที่เกิดขึ้นในช่วงดังกล่าวให้ชัดเจนมากขึ้น

นับจากที่รัฐบาลไทยได้ดำเนินมาตรการผ่อนคลายทางการเงิน (Financial Liberalization) ตั้งแต่ปี 2533 เป็นต้นมา ทำให้เกิดผลกระทบที่เห็นได้ชัดต่อการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ (Capital Mobility) โดยเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศจะเพิ่มขึ้นถ้าหากภาวะเศรษฐกิจ ภายในประเทศมีเสถียรภาพ ทำให้นักลงทุนจากต่างประเทศมีความมั่นใจว่าจะได้รับผลตอบแทน จากการลงทุนในระดับที่สูงกว่าโดยเปรียบเทียบ โดยที่เงินทุนไหลเข้ามีทั้งการลงทุนโดยตรงในการ ผลิตสินค้าและบริการ (Direct Investment) และการลงทุนเพื่อซื้อหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย (Portfolio Investment) นอกจากนี้เงินทุนไหลเข้ายังอยู่ในรูปของการกู้ยืมเงินทุน จากต่างประเทศโดยสถาบันต่าง ๆ ในประเทศเพิ่มขึ้น (Loan) โดยนำเงินกู้ดังกล่าวไปชำระหนี้เดิม ซึ่งมีอัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่าหรือเพื่อการลงทุนในโครงการต่างๆ อย่างไรก็ตาม มาตรการเปิดเสรี ทางการเงินยังทำให้มีเงินทุนไหลออกจากประเทศได้อย่างเสรีมากขึ้นด้วย และเพื่อความเข้าใจที่มาก ขึ้นจะอธิบายองค์ประกอบของเงินทุนเคลื่อนย้ายจากต่างประเทศก่อนดังนี้

ลักษณะและประเภทของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ

ธนาคารแบ่งเงินทุนเคลื่อนย้ายจากต่างประเทศออกเป็น 2 กลุ่มตามประเภทของผู้นำเข้า เงินทุน ได้แก่ เงินทุนภาคเอกชน (Private Capital) และเงินทุนภาครัฐบาล (Public Capital) และ แบ่งย่อยเงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนออกเป็นเงินทุนเคลื่อนย้ายโดยผ่านธนาคารพาณิชย์ (Bank) และเงินทุนเคลื่อนย้ายที่ไม่ผ่านธนาคารพาณิชย์ (Non-Bank) ซึ่งแบ่งย่อยออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

1. การลงทุนโดยตรง (Direct Investment) เป็นรายการลงทุนที่มีการเคลื่อนย้ายเงินทุนเข้าไปยังประเทศใดประเทศหนึ่ง โดยมีเจตนาเพื่อการครอบครองและบริหารกิจการในระยะยาว ซึ่งสามารถทำได้ทั้งในรูปของการเข้าควบรวมและครอบงำกิจการ (Merger and Acquisition) ที่เปิดดำเนินการอยู่แล้ว หรือการลงทุนโดยตรง (Foreign Direct Investment) ในกิจการใหม่ ซึ่งจะต้องมีการลงทุนในสินทรัพย์ถาวร เช่น การซื้อที่ดิน การสร้างโรงงาน และการนำเข้าเครื่องจักร เป็นต้น ซึ่งเงินทุนประเภทนี้จัดเป็นการลงทุนระยะยาว

2. การกู้ยืม (Other Loans) เป็นการกู้ยืมจากสถาบันการเงินในต่างประเทศ ซึ่งแบ่งย่อยเป็นทั้งเงินทุนระยะสั้นและระยะยาว

3. การลงทุนในหลักทรัพย์ (Portfolio Investment) เป็นการลงทุนในตราสารทุนและตราสารหนี้ โดยมีระยะเวลาของการลงทุนได้ทั้งระยะสั้นและระยะยาว อีกทั้งอาจเป็นการลงทุนในหลักทรัพย์ทั้งของรัฐบาลหรือเอกชนก็ได้

4. บัญชีผู้มีถิ่นฐานอยู่นอกประเทศ (Non-Resident Baht Account) เป็นเงินทุนที่นักลงทุนต่างประเทศทั้งที่เป็นนักลงทุนบุคคลธรรมดาและนักลงทุนประเภทสถาบันนำเข้ามาเพื่อวัตถุประสงค์ด้านการชำระค่าสินค้าหรือวัตถุประสงค์อื่น ๆ โดยปกตินักลงทุนต่างประเทศจะนำเงินเข้ามาในประเทศในรูปของเงินตราต่างประเทศแล้วแลกเปลี่ยนเป็นเงินบาทฝากไว้ในบัญชีธนาคารพาณิชย์ เงินทุนประเภทนี้จัดเป็นเงินทุนระยะสั้น และเป็นแหล่งเงินทุนที่นำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย

5. เงินทุนประเภทอื่น ๆ เป็นเงินทุนที่นอกเหนือจากทุกประเภทข้างต้น

ลักษณะและประเภทของความไม่สมดุลของดุลการคลัง

เพื่อความเข้าใจในเรื่องความไม่สมดุลของดุลการคลังจะอธิบายความหมายในแต่ละประเภทของงบประมาณรายจ่าย โดยแบ่งงบประมาณรายจ่ายออกเป็น 3 ประเภทได้แก่ งบประมาณสมดุล งบประมาณเกินดุล และงบประมาณขาดดุล ได้ดังนี้

1. งบประมาณสมดุล (balanced budget) หมายถึง งบประมาณที่มีงบรายจ่ายเท่ากับรายได้ รัฐบาลไม่จำเป็นต้องกู้เงินหรือนำเงินคลังออกมาใช้จ่าย งบประมาณสมดุลส่งผลกระทบต่อภาวะ เศรษฐกิจไม่มากเท่ากับงบประมาณที่จะกล่าวต่อไป

2. งบประมาณเกินดุล (budget surplus) หมายถึง งบประมาณที่มีงบรายจ่ายต่ำกว่างบ รายได้ว่างบรายได้ ซึ่งประมาณได้ว่ารัฐบาลจะมีเงินคงเหลือจำนวนหนึ่งเรียกว่าเงินออมของรัฐบาล และเก็บสะสมไว้ในคลัง หรือเรียกว่าเงินคลัง งบประมาณเกินดุลจึงเป็นการดึงเงินจำนวนหนึ่ง ออกจากกระแสการหมุนเวียน ซึ่งจะส่งผลให้การใช้จ่ายอุปโภคบริโภค การลงทุนและระดับราคา ลดลง ภาวะเศรษฐกิจทั่ว ๆ ไปชะลอตัว งบประมาณเกินดุลจึงเป็นตัวชี้ว่ารัฐบาลต้องการให้ เศรษฐกิจชะลอตัว ซึ่งจะชะลอตัวมากน้อยเท่าใดขึ้นอยู่กับขนาดงบประมาณและการขาดเกินดุลของ งบประมาณด้วย

3. งบประมาณขาดดุล (budget deficit) หมายถึง งบประมาณที่มีงบรายจ่ายสูงกว่างบ รายได้ ทำให้รัฐบาลต้องมีแผนกู้เงิน และ/หรือนำเงินคลังออกมาใช้จ่ายชดเชยการขาดดุลของ งบประมาณ งบประมาณขาดดุลจึงเป็นการเพิ่มปริมาณเงินเข้าสู่กระแสหมุนเวียน ทำให้การใช้จ่าย อุปโภคบริโภคและการลงทุนเพิ่มขึ้น ระดับราคาสูงขึ้น ภาวะเศรษฐกิจทั่ว ๆ ไปขยายตัว งบประมาณขาดดุลจึงเป็นเครื่องชี้ว่ารัฐบาลต้องการให้เศรษฐกิจขยายตัว ซึ่งจะขยายตัวได้มากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับขนาดของงบประมาณและขนาดของการขาดดุลของงบประมาณด้วยข้อมูล งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณต่าง ๆ จะได้รับการเผยแพร่ก่อนปีงบประมาณนั้น ผ่านตาม สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ อาทิ หนังสือพิมพ์รายวัน และวารสารเศรษฐกิจต่าง ๆ รวมทั้งเอกสารที่สำนัก งบประมาณจัดทำขึ้น

และเนื่องจากการเคลื่อนย้ายของเงินทุนอย่างรวดเร็วดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่ออย่าง ร้ายแรงต่อระบบเศรษฐกิจไทย อันนำไปสู่การเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินซึ่งมีผลต่อดุลการคลังของ รัฐบาลและมีผลกระทบกันอย่างเป็นระบบ ดังนั้นจะวิเคราะห์ถึงรายละเอียดของผลกระทบระหว่าง เงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศและความไม่สมดุลของดุลการคลังทั้งช่วงก่อนและหลังเกิดวิกฤต ดังนี้

ต่างประเทศโดยการออกตราสารหนี้ ปัจจัยที่มีส่วนกระตุ้นการไหลเข้าของเงินทุน ได้แก่ ผลตอบแทนในตลาดหลักทรัพย์ที่อยู่ในเกณฑ์สูง ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยภายในและภายนอกประเทศที่อยู่ในเกณฑ์สูง รวมทั้งความเชื่อมั่นของชาวต่างประเทศต่อศักยภาพและเสถียรภาพของเศรษฐกิจไทย การเกินดุลเงินทุนที่สูงนี้ทำให้ดุลการชำระเงินเกินดุล 132 พันล้านบาท และเงินสำรองทางการมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 25.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ทำให้ดุลการคลังในปีนี้ รัฐบาลเกินดุลเงินสด 69.1 พันล้านบาท (ดังตารางที่ 5) หรือประมาณร้อยละ 2.3 ของผลิตภัณฑ์ในประเทศ ผลจากการเกินดุลสูงติดต่อกันเป็นปีที่ 6 ทำให้มีเงินคงคลังสะสม ณ วันสิ้นปีงบประมาณ 235.7 พันล้านบาท

ตารางที่ 4 ดุลการชำระเงินปี 2535-2540

(หน่วย: พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

ปี	2535	2536	2537	2538	2539	2540
ส่งออก(อัตราเพิ่ม)	13.2	11.5	19.0	23.6	-0.1	3.2
นำเข้า(อัตราเพิ่ม)	5.5	12.8	17.0	30.5	3.3	-9.3
ดุลบัญชีเดินสะพัด (พันล้านบาท)	-167.7	-192.0	-213.7	-337.6	-384.0	-6.4
(% ของ GDP)	-6.3	-6.5	-5.9	-8.1	-8.2	-3.9
เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ (พันล้านบาท)	202.5	312.0	340.0	545.1	469.0	-7.5
ดุลการชำระเงิน (พันล้านบาท)	29.7	132.0	100.0	179.5	73.8	-11.7

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2540)

จากการที่เงินทุนเคลื่อนย้ายที่เกินดุลเพิ่มขึ้นในอัตราสูงมาก รัฐบาลจึงได้ดำเนินมาตรการทางการคลังที่สำคัญเพื่อส่งเสริมและดึงดูดเงินทุนเคลื่อนย้ายจากต่างประเทศมากยิ่งขึ้นคือ มาตรการด้านภาษี โดยการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการเงินในภูมิภาค โดยได้ดำเนินการปรับปรุงภาษีวิเทศธนกิจ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับศูนย์กลางการเงินอื่นและลดปัญหาข้อยุ่งยากในทางปฏิบัติโดยการยกเว้นให้กิจการวิเทศธนกิจของธนาคารต่างประเทศไม่ต้องนำกำไรจากธุรกิจที่มีลักษณะเช่นเดียวกับที่วิเทศธนกิจดำเนินการอยู่ แต่ไม่ได้กระทำผ่านวิเทศธนกิจดังกล่าวมารวมคำนวณกำไรสุทธิหรือขาดดุลสุทธิ อีกทั้งยังให้วิเทศธนกิจที่จ่ายดอกเบี้ยเงินฝากหรือเงินให้กู้ยืมกับสำนักงานใหญ่หรือสาขาอื่นทั้งในและต่างประเทศนำดอกเบี้ยดังกล่าวมาหักเป็นค่าใช้จ่ายในการ

คำนวณกำไรสุทธิหรือขาดทุนสุทธิได้ และสำหรับกิจการวิเทศธุรกิจของต่างประเทศผู้จ่ายดอกเบี้ย นั้น มีหน้าที่ต้องหักและนำส่งภาษีหัก ณ ที่จ่าย ต่อกรมสรรพากรด้วย

ตารางที่ 5 ฐานะการคลังรัฐบาลปีงบประมาณ 2535-2539

ปีงบประมาณ	การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)				
	2535	2536	2537	2538	2539
รายได้	7.0	12.3	17.1	16.2	11.8
รายจ่าย	23.4	17.2	17.6	10.5	16.6
ดุลเงินสด (พันล้านบาท)	85.9	69.1	65.8	112.5	104.3
(% ของ GDP)	3.2	2.3	1.8	2.7	2.2

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2539)

ต่อมาในปี 2537 รัฐบาลยังคงดำเนินมาตรการทางการคลังในด้านภาษีอากร โดยการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการเงินในภูมิภาค จากการลดอัตราภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย สำหรับดอกเบี้ยเงินฝากหรือดอกเบี้ยเงินกู้ยืมที่จ่ายให้แก่ผู้รับในต่างประเทศ ในกรณีที่เป็นการประกอบกิจการวิเทศธุรกิจ เพื่อให้การให้กู้ยืมภายในประเทศ (Out-in) จากร้อยละ 15 เหลือร้อยละ 10 เพื่อให้สามารถแข่งขันกับศูนย์กลางการเงินอื่นและลดข้อยุ่งยากในทางปฏิบัติ นั้น นับว่าเป็นปัจจัยเสริมแรงดึงดูดเงินทุนภาคเอกชนเป็นอย่างมาก แนวนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทยจึงเน้นให้กลไกตลาดปรับตัวเพื่อแก้ไขความไม่สมดุล อย่างไรก็ตาม ในช่วงครึ่งหลังของปี สภาพคล่องโดยรวมตลาดการตั้งตัวลงจนกระทั่งมีสภาพคล่องส่วนเกินค่อนข้างสูง ทั้งนี้เป็นผลมาจากการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศ โดยเฉพาะในรูปบัญชีเงินบาทของผู้มีถิ่นฐานอยู่นอกประเทศ เพื่อหากำไรจากส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศและการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ เนื่องจากธนาคารพาณิชย์ได้ปรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากให้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการดึงดูดให้เงินทุนภาคเอกชนไหลเข้าจากต่างประเทศ ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารและอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรประเภทระยะเวลา 14 วันปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการนำเข้าเงินตราต่างประเทศ เพื่อเสริมสภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ในช่วงที่ค่าเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ ตกต่ำ ส่งผลให้ดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลเพิ่มขึ้น แต่การเกินดุลของเงินทุนในระดับสูง โดยเงินทุนเคลื่อนย้ายเกินดุล 340 พันล้านบาท โดยเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 19.5 ธุรกิจวิเทศธุรกิจที่มีบทบาท

สำคัญในการนำเข้าเงินทุนจากต่างประเทศเข้ามาให้ธุรกิจเอกชนกู้ยืมแทนการกู้ยืมโดยตรงโดยภาคเอกชนนั้น สามารถชดเชยการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดและส่งผลให้ดุลการชำระเงินเกินดุล 100 พันล้านบาท เงินสดสำรองทางการมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 30 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในขณะที่สัดส่วนภาระหนี้ต่างประเทศต่อรายได้เงินตราต่างประเทศลดลง ฐานะการคลังของรัฐบาลจึงอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง โดยฐานะการคลังเกินดุลเงินสดต่อเนื่องค่อนข้างสูงในจำนวน 65.8 พันล้านบาท (ดังตารางที่ 5) ซึ่งมีส่วนช่วยลดแรงกดดันต่อการใช้จ่ายในประเทศและต่ออัตราเงินเฟ้อที่มีแนวโน้มเร่งตัวขึ้น โดยการคลังของรัฐบาลในปีนี้ยังคงมีบทบาทสำคัญต่อการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

สำหรับในปี 2538 เงินทุนเคลื่อนย้ายยังคงเกินดุลสูงถึง 545.1 พันล้านบาท (ดังตารางที่ 4) โดยทั้งธุรกิจภาคธนาคารและธุรกิจที่ไม่ใช่ธนาคารได้ทำหน้าที่ในการนำเข้าเงินทุนเข้ามาเพื่อชดเชยการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดหรือความไม่เพียงพอของเงินออม เพื่อใช้ในการลงทุนภายในประเทศ รัฐบาลจึงได้ดำเนินมาตรการทางการคลังเพื่อสนับสนุนการออมระยะยาว เพราะในปีนี้สภาพคล่องในระบบการเงินของไทยมีความผันผวนมากขึ้น ซึ่งเป็นผลจากความผันผวนของปัจจัยต่างประเทศ โดยเฉพาะในช่วงต้นปีที่เกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินในประเทศเม็กซิโก ส่งผลให้นักลงทุนต่างประเทศเกิดความไม่มั่นใจในการลงทุนในตลาดการเงินใหม่ รวมถึงสภาพคล่องที่ตึงตัวขึ้นเนื่องจากค่าเงินดอลลาร์สหรัฐที่ปรับตัวสูงขึ้นจูงใจให้นักลงทุนต่างประเทศหันไปลงทุนเป็นดอลลาร์สหรัฐมากขึ้น หลังจากนั้นสภาพคล่องเงินบาทจึงเพิ่มสูงขึ้นและปรับตัวดีขึ้นตามความผันผวนของการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศ ทำให้โครงสร้างเงินทุนภาคเอกชนมีการปรับตัวดีขึ้นประกอบกับการใช้นโยบายการเงินที่เข้มงวดโดยการกำกับดูแลและปล่อยสินเชื่อของระบบธนาคารที่อยู่ในระดับที่เหมาะสม ทำให้ดุลการชำระเงินเกินดุลในระดับสูง และฐานะการคลังรัฐบาลยังคงเกินดุลต่อเนื่องจำนวน 112.5 พันล้านบาท เท่ากับร้อยละ 2.7 ของผลิตภัณฑ์ในประเทศ และขนาดเกินดุลเพิ่มขึ้น รัฐบาลจึงมุ่งมั่นที่จะผลักดันให้การดำเนินการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ บรรลุเป้าหมาย โดยดำเนินนโยบายด้านการคลังที่มุ่งสนับสนุนให้ระบบเศรษฐกิจของประเทศขยายตัวได้ตามเป้าหมายและไม่สร้างแรงกดดันต่อภาวะเงินเฟ้อ

และในปี 2539 จากตารางที่ 4 พบว่าเงินทุนเคลื่อนย้ายยังนำเข้าสุทธิในระดับสูง แต่เกินดุลลดลง เนื่องจากทางการใช้นโยบายเข้มงวดกับการปล่อยสินเชื่อของธุรกิจธนาคาร ทำให้ธุรกิจเอกชนหันไปกู้เงินจากต่างประเทศโดยตรงเพิ่มขึ้นมาก ขณะที่ธุรกิจธนาคารเกินดุลลดลงกว่าครึ่งทั้งธนาคารพาณิชย์และกิจการวิเทศธนกิจ และการที่เงินทุนนำเข้าที่อยู่ในระดับสูงดังกล่าว ส่งผลให้

ดุลการชำระเงินเกินดุล 73.8 พันล้านบาท ส่วนเงินสำรองทางการเงินมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 39.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในขณะที่ดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลเพิ่มขึ้นจากปีก่อน ดังนั้นมาตรการด้านการคลังในช่วงปีนี้จะมุ่งแก้ปัญหาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจที่เกิดจากปัญหาการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดในระดับสูง ผ่านมาตรการส่งเสริมการออมและชะลอการบริโภค การเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและการลดการใช้จ่ายภาครัฐ นอกจากนี้ทางการยังได้ดำเนินนโยบายการเงินอย่างระมัดระวังควบคู่ไปกับการรักษาวินัยทางการคลังอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดแรงกดดันต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจที่เริ่มก่อตัวในปี 2538 หลังจากเศรษฐกิจไทยขยายตัวในอัตราสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน เป็นผลให้ความต้องการภายในประเทศชะลอตัวลง ภาวะดังกล่าวได้ส่งผลให้เกิดการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดในจำนวนสูง อย่างไรก็ตาม เงินทุนนำเข้ายังมีจำนวนสูงกว่าการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด ซึ่งเหตุผลจากการที่เงินทุนเคลื่อนย้ายเกินดุลลดลงนั้น เป็นผลจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนหรือจากข่าวการลดค่าเงินบาทและความไม่แน่นอนด้านสถานการณ์ทางการเมือง ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยมีค่าเฉลี่ยลดลง

แต่อย่างไรก็ตาม ฐานะการคลังรัฐบาลในปี 2539 ก็ยังคงเกินดุลต่อเนื่องเป็นปีที่ 9 เท่ากับร้อยละ 2.2 ของผลิตภัณฑ์ในประเทศ แต่ขนาดเกินดุลต่ำกว่าปีงบประมาณก่อน เนื่องจากการจัดเก็บรายได้ชะลอลง ขณะที่รายจ่ายเร่งตัวขึ้น แต่เนื่องจากทางการได้ดำเนินนโยบายเพื่อลดและปรับโครงสร้างหนี้ตั้งแต่กลางปีได้ส่งผลให้การกู้ยืมของภาคธนาคารชะลอตัวลงหลังจากที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะเงินกู้ระยะสั้น โครงการกู้ยืมจึงเปลี่ยนมาเป็นระยะยาวมากขึ้น และเมื่อพิจารณาโครงสร้างเงินทุนภาคเอกชน สัดส่วนของเงินทุนที่ถือเป็นหนี้ซึ่งประกอบด้วยเงินกู้ ตราสารหนี้และสินเชื่อการค้าได้ลดลงอย่างรวดเร็วจากปีก่อนหน้า ทำให้ดุลการคลังยังคงเกินดุลอยู่

จนกระทั่งต่อมาในปี 2540 เศรษฐกิจไทยประสบปัญหาวิกฤตอย่างรุนแรง เนื่องจากในอดีตเศรษฐกิจไทยขยายตัวในระดับสูงอย่างรวดเร็ว โดยไม่ได้แก้ปัญหาด้านโครงสร้างที่มีมานานอย่างจริงจังและไม่มีความมาตรการรองรับที่เหมาะสม ทำให้เกิดความไม่สมดุลอย่างรุนแรงในระบบเศรษฐกิจ เช่น มีการพึ่งพาเงินทุนจากต่างประเทศสูงและใช้ทรัพยากรการเงินขาดประสิทธิภาพ ทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายในปีนี้ขาดดุลสูงถึงประมาณ 7.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หลังจากที่เกินดุลมาเป็นเวลาหลายปีต่อเนื่องกัน จากผลของการไหลออกของเงินทุนของภาคเอกชน ทำให้ดุลการชำระเงินขาดดุลในระดับสูง ปัญหาดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของสถาบันการเงิน ประกอบกับสถาบันการเงินมีปัญหาหนี้ด้อยคุณภาพและขาดสภาพคล่องอย่างรุนแรง จนบางแห่งถูกสั่งปิดกิจการ จากสถานการณ์ดังกล่าวก่อให้เกิดการเก็งกำไรค่าเงินบาทอย่างต่อเนื่อง ทำให้ค่าเงินบาทมี

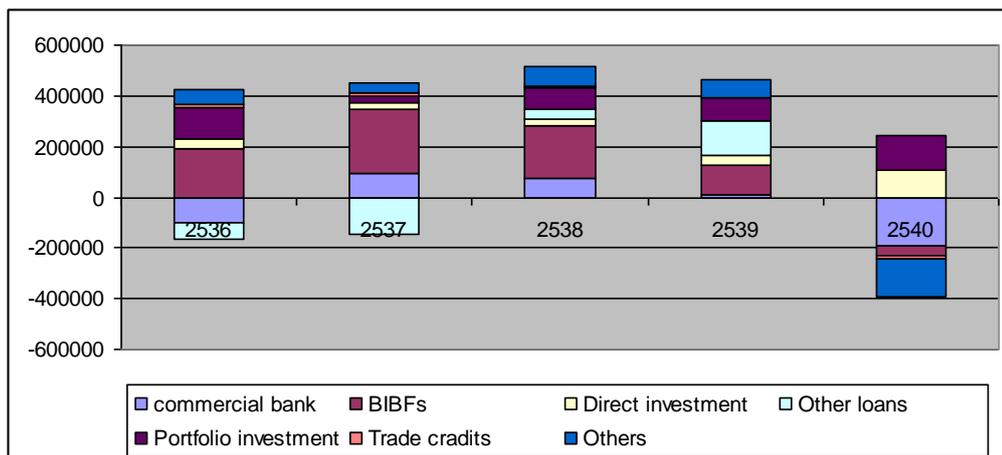
ความผันผวนรุนแรงและต่อเนื่อง ส่งผลให้มีการไหลออกของเงินทุน ซึ่งส่งผลให้ดุลการชำระเงินขาดดุลเป็นปีแรกในรอบหลายปี จากวิกฤตการณ์ดังกล่าวทำให้ทางการเข้ามาดำเนินการแก้ปัญหา โดยการประกาศเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นระบบลอยตัวในวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 แม้ว่าเงินทุนภาครัฐบาลจะยังคงเกินดุล แต่ก็ไม่สามารถชดเชยเงินทุนภาคเอกชนที่ไหลออกเป็นจำนวนมากได้ ทำให้ดุลการชำระเงินขาดดุลเป็นจำนวนสูง และเงินทุนสำรองระหว่างประเทศลดลง ประเทศไทยจึงได้ขอรับความช่วยเหลือทางการเงินจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ และจากภาวะดังกล่าวพบว่าฐานะการคลังรัฐบาลขาดดุลเป็นครั้งแรกในรอบ 10 ปีเช่นกัน การขาดดุลดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 1.0 ของผลิตภัณฑ์ในประเทศ (ดังตารางที่ 6) ทั้งนี้เนื่องจากการจัดเก็บรายได้ลดลงเพราะเก็บภาษีได้ต่ำกว่าเป้าหมาย อีกทั้งยังต้องมีการใช้ไปเพื่อชดเชยการขาดดุลและชำระคืนต้นเงินกู้

แม้ว่าประเทศไทยจะสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อตกลงกับกองทุนการเงินระหว่างประเทศได้เป็นที่น่าพอใจ แต่การที่วิกฤตการณ์เศรษฐกิจการเงินได้ขยายตัวไปสู่ประเทศในภูมิภาคทำให้ค่าเงินบาทอ่อนลงมากกว่าที่คาดไว้ และทางการต้องรักษาอัตราดอกเบี้ยให้อยู่ในระดับสูงเพื่อรักษาเสถียรภาพด้านอัตราแลกเปลี่ยน เศรษฐกิจจึงหดตัวลงกว่าที่คาดการณ์ ปัญหาดังกล่าวข้างต้นทำให้สภาพคล่องในระบบการเงินตึงตัวอย่างมาก และมีความผันผวนตามกระแสการไหลเข้าออกของเงินทุนจากต่างประเทศ การใช้จ่ายภายในประเทศจำเป็นต้องลดลงจากวิกฤตดังกล่าวทำให้รัฐบาลต้องตัดค่าใช้จ่ายประจำและการลงทุนจำนวนมาก สถาบันการเงินมีปัญหาหนี้ด้อยคุณภาพและขาดสภาพคล่องรุนแรง นักลงทุนและเจ้าหน้าที่ต่างประเทศขาดความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจไทย ภาคเอกชนประสบปัญหาการชำระหนี้และต่ออายุหนี้ต่างประเทศ เนื่องจากไม่มีการดำเนินมาตรการรองรับที่เหมาะสมทำให้เกิดความไม่สมดุลอย่างรุนแรงต่อระบบเศรษฐกิจ

ตารางที่ 6 ฐานะการคลังรัฐบาลปีงบประมาณ 2540

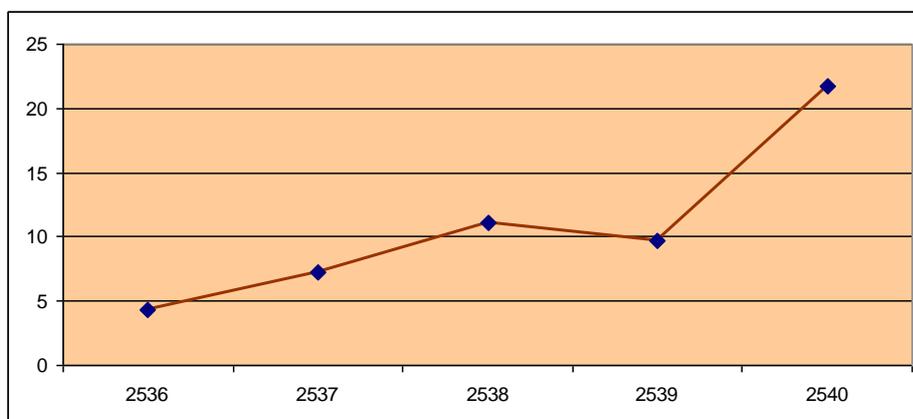
(หน่วย: พันล้านบาท)						
ปีงบประมาณ	รายได้	(% Δ)	รายจ่าย	(% Δ)	ดุลเงินสด	(% Δ)
2540	844.2	(-0.7)	888.5	(18.4)	-31.2	(-1.0)

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)



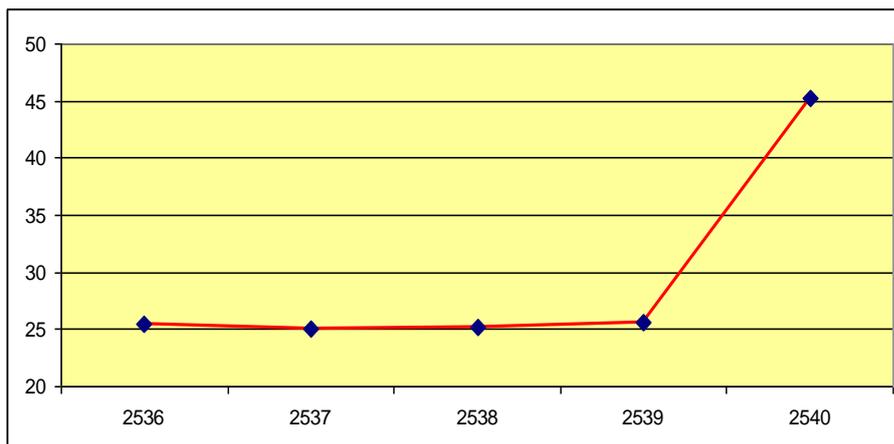
ภาพที่ 4 เงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนจำแนกประเภทในปี 2536-2540

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)



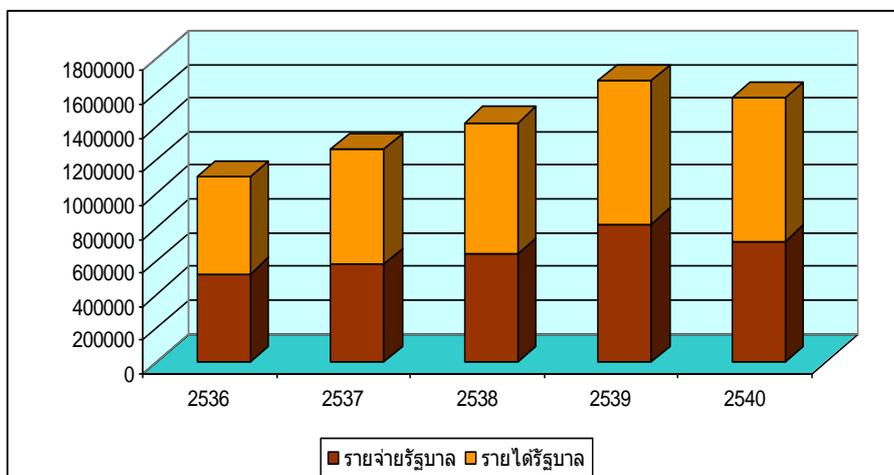
ภาพที่ 5 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมข้ามคืนระหว่างธนาคารในปี 2536-2540

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)



ภาพที่ 6 อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2536-2540

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)



ภาพที่ 7 รายได้และรายจ่ายรัฐบาลในปี 2536-2540

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)

ตั้งแต่ประเทศไทยได้เข้าสู่ภาวะวิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540 โดยเศรษฐกิจไทยต้องเผชิญปัญหาวิกฤตฯ ทั้งด้านเสถียรภาพภายในและภายนอกประเทศ รวมถึงปัญหาการหดตัวของเศรษฐกิจอย่างรุนแรง เนื่องจากระบบสถาบันการเงินของไทยในขณะนั้นประสบกับปัญหาความเชื่อมั่นและการขาดสภาพคล่องอย่างหนัก การใช้นโยบายการเงินและระบบสถาบันการเงินในการแก้ปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจจึงมีประสิทธิภาพที่ค่อนข้างจำกัด นโยบายการคลังจึงเป็นเครื่องมือทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีประสิทธิภาพเครื่องมือเดียวที่เหลืออยู่ โดยนอกจากนโยบายทางการคลังจะเป็นเครื่องมือ

ทางเศรษฐกิจมหภาคที่ช่วยบรรเทาผลกระทบทางสังคมได้อย่างตรงเป้าหมายมากที่สุดแล้ว จากเหตุผลดังกล่าวจะเห็นได้ว่านโยบายทางการคลังได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในการกระตุ้นเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในช่วงวิกฤต ก่อนที่จะเริ่มลดบทบาทการกระตุ้นเศรษฐกิจลงในภาวะเศรษฐกิจฟื้นตัว

การดำเนินนโยบายการคลังเพื่อแก้วิกฤติเศรษฐกิจของรัฐบาลในระยะแรกมีเป้าหมายเพื่อรักษาเสถียรภาพและสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบเศรษฐกิจ โดยรัฐบาลได้ตัดทอนการใช้จ่ายและเพิ่มภาษีต่าง ๆ เพื่อให้ฐานะการคลังเกินดุลซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงกับกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) ในระยะเวลาต่อมาเมื่อปรากฏชัดเจนว่าเศรษฐกิจถดถอยอย่างรุนแรงและรวดเร็ว รัฐบาลจึงปรับเปลี่ยนนโยบาย โดยมีการเจรจากับ IMF เพื่อปรับเปลี่ยนทิศทางเป้าหมายการคลังใหม่โดยได้ปรับเงื่อนไขฐานะการคลังจากที่กำหนดว่าจะเกินดุลเป็นขาดดุลรัฐบาลได้เพิ่มการใช้จ่ายภาครัฐรวมทั้งเร่งรัดการเบิกจ่ายเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ การดำเนินการแก้ปัญหาของรัฐบาลภายใต้พันธกรณีที่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ IMF รัฐบาลจะต้องจัดทำหนังสือแสดงเจตจำนง (Letter of Intent: LOI) ส่งให้ IMF พิจารณา ซึ่ง LOI แต่ละฉบับจะกำหนดถึงแนวทางการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจมหภาคในการฟื้นฟูเศรษฐกิจรวมทั้งกำหนดเป้าหมายแนวทางและเกณฑ์ปฏิบัติต่าง ๆ ที่รัฐบาลต้องปฏิบัติให้ได้เพื่อที่จะสามารถเบิกจ่ายเงินกู้ในงวดต่าง ๆ ไปได้ ดังนั้นสาระใน LOI เปรียบเสมือนนโยบายของรัฐบาลด้านเศรษฐกิจทั้งระบบที่ทำได้และเปรียบเสมือนการจำกัดอิสรภาพของการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจของรัฐบาลด้วย

ตารางที่ 7 เหตุผลการใช้นโยบายการคลังในการกระตุ้นเศรษฐกิจในช่วงวิกฤตการณ์ทางการเงิน

นโยบายการเงินขาดประสิทธิภาพ	นโยบายการคลังเหมาะสมกว่า
ผลกระทบต่อค่าเงินและทุนสำรอง	สามารถระดมกลุ่มผู้ได้รับผลประโยชน์เพื่อบรรเทาผลกระทบทางสังคม
ระบบสถาบันการเงินไม่ทำงานอย่างปกติ	ไม่ต้องอาศัยระบบสถาบันการเงิน
การลงทุนไม่เพิ่มเพราะมี Excess Capacity	ไม่เกิดปัญหา Crowding Out

มาตรการทางการคลังเพื่อแก้ปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจของรัฐบาล (LOI 1-8)

1. LOI 1-3 (2540-2541)

- นโยบายการคลังเกินดุล 1% ของ GDP เพื่อลดแรงกดดันการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด
- มาตรการด้านภาษี เพิ่มภาษีมูลค่าเพิ่มจาก 7% เป็น 10% (16 สิงหาคม 2540)
- มาตรการด้านรายจ่าย ลดรายจ่ายที่ไม่กระทบการศึกษาและสาธารณสุข
- ปรับปรุงฐานะการเงินของรัฐวิสาหกิจ ปรับปรุงการบริการ และให้เอกชนร่วมลงทุน

2. LOI 4-8

- นโยบายการคลังแบบผ่อนคลาย ขาดดุล 3% ของ GDP เพื่อเพิ่มอุปสงค์มวลรวม
- ลดอัตราภาษีศุลกากรหลายรายการ
- เร่งคืนภาษีผู้ส่งออก เลื่อนกำหนดการชำระภาษีเงินได้นิติบุคคล
- ขยายการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานในชนบท สนับสนุนภาคเกษตร
- ปรับโครงการการกู้ยืมของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสถาบันการเงิน

การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและภาวะการคลังในช่วงภายหลังวิกฤตการณ์ทางการเงิน

วิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540 ที่สืบเนื่องมาจากการเปิดเสรีทางการเงินตั้งแต่ยังไม่พร้อมและปล่อยให้เงินทุนเคลื่อนย้ายเสรี โดยขาดการกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ธุรกิจและสถาบันการเงินสามารถกู้ยืมเงินจากต่างประเทศซึ่งมีต้นทุนที่ต่ำกว่า ประกอบกับการขยายการลงทุนที่มากเกินไปจนกระทั่งก่อให้เกิดการหลั่งไหลของเงินทุนจากต่างประเทศอย่างรวดเร็วและการเก็งกำไรจากค่าเงินบาท อาจถือได้ว่าเป็นวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจที่รุนแรงมากที่สุดนับตั้งแต่ประเทศไทยเข้าสู่ยุคการบริหารเศรษฐกิจสมัยใหม่ ด้วยเหตุนี้จึงก่อให้เกิดการปรับตัวของระบบเศรษฐกิจอย่างลึกซึ้งตามมาด้วย และการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจก็มีการปรับตัวอย่างมากเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนซึ่งเปลี่ยนจากอัตราแลกเปลี่ยนคงที่แบบตะกร้าเงินมาเป็นอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวที่มีการจัดการ (Managed Float) ส่วนนโยบายการคลังเองก็เป็นเครื่องมือเดียวที่เหลืออยู่ในการพยุงระบบเศรษฐกิจในภาวะนี้ ซึ่งการปรับเปลี่ยนนโยบายสำคัญ ๆ ล้วนมีประเด็นที่น่าสนใจเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงนโยบายให้ดียิ่งขึ้นในอนาคต ซึ่งภายหลังจากการเกิด

วิกฤตดังกล่าวได้มีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินนโยบายการคลังโดยดำเนินนโยบายการคลังแบบขาดดุลต่อเนื่อง งบประมาณจึงขาดดุลตลอดช่วงภายหลังวิกฤตนี้ อีกทั้งยังได้ใช้มาตรการอื่น ๆ ประกอบไปด้วยดังนี้

1. การใช้นโยบายการคลังเพื่อพยุงหรือกระตุ้นเศรษฐกิจ

วิกฤติเศรษฐกิจปี 2540 ก่อให้เกิดภาวะการว่างงาน การผลิตและผลผลิตตกต่ำ โดยส่วนหนึ่งเป็นเพราะภาคธุรกิจจำนวนมากประสบภาวะขาดดุลจากอัตราแลกเปลี่ยน ประกอบกับการปิดสถาบันการเงินจำนวนมาก ทำให้เกิดการขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียน ธุรกิจจำนวนมากจึงต้องปิดกิจการลง ในภาวะเช่นนี้โดยปกติรัฐบาลจะต้องเข้ามาพยุงเศรษฐกิจโดยการดำเนินนโยบายขาดดุลการคลัง เพื่ออัดฉีดเงินเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ แต่ทว่าในสองปีแรกหลังการเกิดวิกฤติเศรษฐกิจ (ปี 2540-2541) รัฐบาลกลับทำในสิ่งตรงกันข้ามคือดำเนินมาตรการรัดเข็มขัดทางการคลัง โดยลดวงเงินใช้จ่ายลง อย่างไรก็ตามเนื่องจากความตกต่ำของเศรษฐกิจที่รุนแรงมาก ส่งผลให้รัฐบาลยังคงมีฐานะเป็นผู้อัดฉีดเงินเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ

บทบาทการกระตุ้นเศรษฐกิจของนโยบายการคลังได้รับการเน้นย้ำมากยิ่งขึ้นในระยะต่อมา โดยเฉพาะเมื่อมีการเปลี่ยนแนวคิดจากการใช้นโยบายเข้มงวดทางการคลังเพื่อเพิ่มการออมของประเทศ มาเป็นบทบาทในการรักษาระดับผลผลิตมิให้ตกต่ำเกินควร รัฐบาลได้ดำเนินนโยบายขาดดุลการคลังในระดับไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1.5 ของรายได้ประชาชาติ ต่อเนื่องเป็นเวลาถึง 6 ปี ที่สำคัญคือได้มีการใช้เงินนอกงบประมาณเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจด้วย โดยเงินนอกงบประมาณที่ใหญ่ที่สุดในรอบหลายปีที่ผ่านมาคือ รายการเงินกู้จากรัฐบาลญี่ปุ่นในการพยุงเศรษฐกิจหรือที่เรียกว่ามียาซาว่า (Miyazawa Plan) ในช่วงปี 2541

2. มาตรการแก้ปัญหาการขาดแคลนทุนสำรองระหว่างประเทศ และเพิ่มความเชื่อมั่นต่อค่าเงินบาท

เมื่อรัฐบาลบริหารประเทศนั้น ทุนสำรองระหว่างประเทศสุทธิได้ถูกใช้ไปจนเกือบหมดในการปกป้องค่าเงินและเงินทุนต่างประเทศยังคงไหลออกอย่างต่อเนื่อง ถ้าหากปล่อยให้ทุนสำรองระหว่างประเทศลดต่ำลง ความมั่นใจต่อค่าเงินบาทของทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศก็จะสูญหาย ค่าเงินบาทจะผันผวนไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ผู้ฝากเงินชาวไทยจะเคลื่อนย้ายเงินฝากออกนอกประเทศหรือเปลี่ยนไปถือเงินตราต่างประเทศ ซึ่งเป็นผลเสียต่อความมั่นคงของสถาบันการเงินและสภาพ

คล่องภายในประเทศ ในขณะที่เดียวกันนักลงทุนชาวต่างประเทศก็จะหยุดนำเงินเข้ามาลงทุนในประเทศไทย ทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาหลัก ๆ ของประเทศซึ่งต้องใช้เงินทุนสูงได้ นอกจากนี้ภาระหนี้สินของประเทศก็จะเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากหนี้สินจำนวนมากของภาคเอกชนอยู่ในรูปของเงินตราต่างประเทศ เจ้าหนี้ต่างประเทศจะขาดความเชื่อมั่นในความสามารถชำระหนี้ของภาคเอกชนไทย ส่งผลให้ไม่มีการต่อหนี้และเงินทุนไหลออกเพิ่มขึ้น ปัญหาการขาดสภาพคล่องของระบบเศรษฐกิจและปัญหาเงินเฟ้อก็จะมีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ

ดังนั้นรัฐบาลจึงให้ความสำคัญต่อการเพิ่มความเชื่อมั่นของทั้งประชาชนไทยและนักลงทุนชาวต่างประเทศต่อค่าเงินบาทและต่อมาตรการแก้ไขปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจ โดยเร่งเพิ่มฐานะทุนสำรองระหว่างประเทศ ลดความผันผวนของค่าเงินบาท และหยุดการไหลออกของเงิน ซึ่งการดำเนินมาตรการของรัฐบาลได้สร้างความมั่นใจต่อค่าเงินได้ดีในระดับหนึ่ง เงินบาทได้แข็งค่าขึ้นและเงินทุนสำรองระหว่างประเทศสุทธิก็ได้เพิ่มขึ้น ความสำเร็จในการรักษาเสถียรภาพของค่าเงินบาทได้มีส่วนช่วยให้นักลงทุนชาวต่างประเทศมีความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจไทยและแผนการปฏิรูประบบเศรษฐกิจของรัฐบาลเพิ่มขึ้น การที่ค่าเงินบาทมีเสถียรภาพในระดับที่เหมาะสมไม่แข็งหรืออ่อนจนเกินไป ได้มีส่วนช่วยให้ประเทศสามารถส่งออกสินค้าและบริการได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น อุตสาหกรรมที่ขายภายในประเทศไม่ประสบปัญหาต้นทุนวัตถุดิบนำเข้าสูงจนเกินไป ช่วยควบคุมภาวะเงินเฟ้อไม่ให้มีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อประชาชน และจะนำไปสู่การลดดอกเบี้ยอย่างเป็นทางการได้

3. มาตรการแก้ปัญหาการขาดความมั่นใจของผู้ฝากเงิน และการลดภาระหนี้สินของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูฯ

ปัญหาความไม่มั่นคงของสถาบันการเงินและการปิดสถาบันการเงินจำนวนมากในปี 2540 ได้ทำให้ผู้ฝากเงินขาดความมั่นใจต่อสถาบันการเงินที่เหลืออยู่ ผู้ฝากเงินจึงยังคงอ่อนไหวต่อข่าวลือในเรื่องของการปิดสถาบันการเงินเพิ่ม รวมทั้งยังมีการไหลออกของเงินฝากจากระบบสถาบันการเงิน สถาบันการเงินที่สูญเสียเงินฝากจึงขาดสภาพคล่องต้องมาพึ่งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูฯเพิ่มขึ้น และเนื่องจากรัฐบาลได้รับประกันผู้ฝากเงินและเจ้าหนี้ของสถาบันการเงินไว้ทั้งหมด กองทุนเพื่อการฟื้นฟูฯ จึงจำเป็นที่จะต้องให้ความช่วยเหลือเสริมสภาพคล่องให้กับสถาบันการเงินเหล่านี้ มิฉะนั้นสถาบันการเงินเหล่านี้ก็จะล้มลงกลายเป็นภาระของรัฐบาล ภาระหนี้สินที่กองทุนเพื่อการฟื้นฟูฯ ได้ก่อไว้ในการระดมทุนเพื่อช่วยเหลือสถาบันการเงินที่ถูกปิดไปแล้วและสถาบันการเงินที่

เหลืออยู่จึงได้เติบโตขึ้นทุกวันตามความต้องการเงินใหม่ของสถาบันการเงินที่มีปัญหา และตามภาระดอกเบี้ยที่รัฐบาลจึงเห็นว่าควรหยุดยั้งไม่ให้ภาระหนี้สินของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูฯ เติบโตอย่างไม่มีที่สิ้นสุดเป็นเรื่องเร่งด่วนที่จำเป็นต้องแก้ไขให้ได้

4. มาตรการแก้ปัญหาการขาดสภาพคล่อง

การไหลออกของเงินทุนจำนวนมาก ปัญหาทรัพย์สินด้อยคุณภาพและความไม่มั่นคงของสถาบันการเงิน ความบิดเบือนของตลาดเงินในระยะสั้น และการหดตัวของระบบเศรษฐกิจได้ทำให้เกิดปัญหาการขาดสภาพคล่องขึ้นในภาคเศรษฐกิจที่แท้จริง ดังจะเห็นได้จากอัตราการเพิ่มของสินเชื่อที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยให้กับระบบเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง รัฐบาลจึงเร่งดำเนินมาตรการหลายอย่างที่จะเสริมสภาพคล่องให้กับระบบเศรษฐกิจ เช่น การดำเนินนโยบายการคลังแบบขาดดุลและการเร่งรัดกระบวนการเบิกจ่ายเงินของรัฐบาล การส่งเสริมการส่งออกเพื่อนำเม็ดเงินใหม่เข้าประเทศ การเร่งรัดให้สถาบันการเงินเพิ่มทุน โดยอาศัยเงินทุนจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น

ซึ่งจากการดำเนินมาตรการทางการคลังต่าง ๆ ที่รัฐบาลได้ใช้ในการแก้ไขปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจข้างต้นในช่วงปี 2541-2542 ทำให้รัฐบาลยังคงดำเนินนโยบายการคลังแบบขาดดุลเป็นระยะเวลาหลายปี เพื่อที่จะช่วยชดเชยสถานะถดถอยทางเศรษฐกิจ ซึ่งเกิดจากการหดตัวของการบริโภคและการลงทุนภาคเอกชน ทำให้ดุลการคลังอยู่ในสถานะขาดดุลต่อเนื่อง โดยในปี 2543 รัฐบาลมุ่งกระตุ้นการฟื้นตัวของเศรษฐกิจภายใต้ข้อจำกัดของการดำเนินนโยบายการเงิน โดยการจัดทำงบประมาณขาดดุล 110 พันล้านบาท จากที่รัฐบาลดำเนินงบประมาณขาดดุลส่งผลให้ฐานเงินเพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากสินเชื่อสุทธิที่ให้กับสถาบันการเงิน ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยตลาดเงินทรงตัวอยู่ในระดับต่ำและมีแนวโน้มลดลงตามภาวะสภาพคล่องที่ยังมีอยู่สูง นอกจากนี้ยังมีปัจจัยลบจากความไม่แน่นอนทางการเมือง ราคาน้ำมันที่สูงขึ้น และการอ่อนตัวของค่าเงินในภูมิภาคส่งผลให้ค่าเงินบาทได้ปรับตัวอ่อนลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิขาดดุลเพิ่มขึ้นจากปีก่อน ทำให้ดุลการชำระเงินขาดดุลและเงินทุนสำรองระหว่างประเทศอยู่ที่ระดับ 32.7 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

ตารางที่ 8 ฐานะการคลังตามบัญชีเงินคงคลังปีงบประมาณ 2541-2543

(หน่วย: พันล้านบาท)

ปีงบประมาณ	2541	2542	2543
รายได้	727.4	709.9	748.1
(อัตราเพิ่ม)	-13.8	-2.4	5.4
รายจ่าย ^{1/}	835.3	821.5	850.6
(อัตราเพิ่ม)	-6.0	-1.7	3.5
ปีงบประมาณปีปัจจุบัน	666.4	690.8	748.8
ปีงบประมาณก่อน ๆ	160.1	128.4	100.0
ดุลในงบประมาณ	-107.9	-111.6	-102.5
ดุลนอกงบประมาณ	-7.1	-22.7	-13.4
รายจ่ายมิยาชวา	0	33.3	16.9
ดุลเงินสด	-115.0	-134.4	-115.9
(% ผลิตภัณฑ์ในประเทศ)	-2.4	-2.9	2.4
รายจ่ายจากเงินกู้ต่างประเทศ ^{2/}	58.2	21.6	21.1
(% ผลิตภัณฑ์ในประเทศ)	1.2	0.5	0.5
ดุลรัฐวิสาหกิจ	59.8	-90.2	57.0
(% ผลิตภัณฑ์ในประเทศ)	1.3	-1.9	1.2
ดุลภาครัฐ	225.8	-246.1	197.6
(% ผลิตภัณฑ์ในประเทศ)	5.0	-5.3	4.1

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2543)

ต่อมาในปี 2544 รัฐบาลดำเนินนโยบายงบประมาณขาดดุล เพื่อสนับสนุนการฟื้นตัวและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยมุ่งเน้นการกระตุ้นเศรษฐกิจการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยสภาพคล่องในระบบการเงินในปีนี้อยู่ในระดับสูงเกือบตลอดทั้งปี ผลจากสภาพคล่องที่อยู่ในระดับสูงทำให้ธนาคารพาณิชย์ปรับอัตราดอกเบี้ยลดลงเป็นลำดับ และถึงแม้ว่าจะลดลงแต่อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงปรับตัวสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ภาครัฐได้ปล่อยสภาพคล่องผ่านตลาดซื้อคืนเพื่อลดการผันผวนของอัตราดอกเบี้ย แต่ก็ไม่ได้ทำให้ตลาดผันผวนนัก อีกทั้งปัจจัยภายนอกประเทศกล่าวคือ ภาวะของเศรษฐกิจสหรัฐฯ จะลดตัวลงกว่าที่คาด ทำให้มีการดำเนินนโยบายการเงินที่ผ่อนคลายยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลให้มีแรงกดดันต่อค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ทำให้ค่าเงินเยนเมื่อ

เทียบกับดอลลาร์สหรัฐฯ ปรับตัวแข็งขึ้น ค่าเงินบาทและค่าเงินในภูมิภาคจึงปรับตัวแข็งขึ้นเช่นกัน นอกจากนี้ความมั่นใจต่อค่าเงินบาทปรับดีขึ้นเป็นลำดับ จากภาระหนี้ต่างประเทศที่ลดลงและเงินสำรองระหว่างประเทศอยู่ในระดับที่มีความมั่นคง รวมทั้งอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินที่ปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลให้เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิขาดดุลลดลง เหลือเพียง 4.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

ตารางที่ 9 คุณการชำระหนี้ปี 2543-2547

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

ปี	2543	2544	2545	2546	2547
สินค้าออก เอฟ.โอ.บี.	67,942	63,190	66,886	78,416	96,064
% การเปลี่ยนแปลงจากช่วงเดือนก่อนปีก่อน	19.6	-6.9	5.8	18.6	23.0
สินค้าเข้า ซี.ไอ.เอฟ.	62,423	60,665	63,433	74,214	94,382
% การเปลี่ยนแปลงจากช่วงเดียวกันปีก่อน	31.3	-2.8	4.6	17.1	27.0
คุณการค้า	5,519	2,525	3,453	4,202	1,682
คุณบริการบริจาค	3,751	3,686	4,178	3,773	5,607
คุณบัญชีเดินสะพัด	9,270	6,211	7,631	7,975	7,289
เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ	-10,270	-5,533	-4,688	-8,604	124
เอกชน	-9,771	-4,540	-6,187	-8,855	-760
- ธนาคาร	-6,606	-2,113	1,986	-2,446	695
ธนาคารพาณิชย์	-2,596	-817	3,410	-1,298	912
กิจการวิเทศธนกิจ	-4,010	-1,296	-1,424	-1,148	-217
- ธุรกิจที่ไม่ใช่ธนาคาร	-3,165	-2,427	-8,173	-6,409	-1,455
ทางการ	-349	-604	-2,533	-2,418	884
ธนาคารแห่งประเทศไทย	-150	-389	4,032	2,669	3,065
ตลาดเคลื่อนสุทธิ	-675	639	1,291	772	-1,678
คุณการชำระหนี้รวม	-1,959	1,317	4,234	143	5,735

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2547)

ตารางที่ 10 ฐานะการคลังรัฐบาลปีงบประมาณ 2544-2549

(หน่วย: พันล้านบาท)

ปีงบประมาณ	2544	2545	2546	2547	2548	2549
รายได้	765.4	845.4	960.6	1,125.1		
(อัตราเพิ่ม %)	(2.4)	(10.5)	(13.6)	(17.1)		
รายจ่าย	876.0	972.2	938.4	1,105.8		
(อัตราเพิ่ม %)	(3.0)	(11.0)	(-3.5)	(17.8)		
ดุลเงินในงบประมาณ	-110.6	-126.8	22.2	19.4		
ดุลเงินนอกงบประมาณ	2.7	8.1	12.1	-2.2		
ดุลเงินสด	-107.9	-118.7	34.3	17.2	16.8	4.5
(% ต่อ GDP)	(-2.1)	(-2.2)	(0.6)	(0.3)	(0.2)	(0.1)
อัตราการเบิกจ่าย (%)	88.4	89.2	89.1	89.5		
(ไม่รวมชำระคืนต้นเงินกู้)						
การชดเชยการขาดดุล						
กู้ยืมในประเทศสุทธิ	102.8	161.0	45.0	30.9	-38.5	44.9
กู้ยืมต่างประเทศสุทธิ	5.6	-31.9	-38.9	-24.1	-20.7	-15.8
ใช้เงินคงคลัง	-0.5	-10.4	-40.5	-24.0	42.4	-33.6
ยอดคงค้างเงินคงคลัง	72.3	82.8	123.3	147.2	104.8	138.5

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)

จากการที่ภาวะเศรษฐกิจไทยมีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องในปี 2545 ส่งผลให้ประมาณการขาดดุลงบประมาณลดลงเหลือ 132.5 พันล้านบาท ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากภาวะเศรษฐกิจที่มีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่อง ทำให้สภาพคล่องตึงตัวขึ้น อีกทั้งอัตราดอกเบี้ยในตลาดการเงินยังโน้มลดลงจากการที่ธนาคารกลางสหรัฐฯ ปรับลดอัตราดอกเบี้ย Fed Funds ลงซึ่งทำให้สถาบันการเงินคาดว่าคณะกรรมการนโยบายการเงินของไทยจะปรับลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทยลงด้วย จึงสร้างแรงกดดันต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายและอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดการเงินให้อยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้เมื่อมีการลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทยลงตามการคาดการณ์ อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินได้ลดลงตามการส่งสัญญาณ ส่งผลให้เงินทุนต่างประเทศขาดดุล 6.2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งการเกินดุลบัญชีเดินสะพัดในระดับสูงและเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิที่ขาดดุลน้อยกว่าปีก่อน ทำให้ดุลการชำระเงินเกินดุล 4.2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ทำให้เงินสำรองระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น

ต่อมาในปี 2546 รัฐบาลเกินดุลเงินสด 34.3 พันล้านบาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ฟื้นตัวอย่างต่อเนื่อง และปริมาณเงินขยายตัวร้อยละ 5.1 ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินโน้มต่ำลงเนื่องจากสภาพคล่องที่กลับเข้าสู่ระบบ ประกอบกับธนาคารแห่งประเทศไทยได้ปรับลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายลงร้อยละ 0.50 ต่อปี ทำให้ธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ทยอยปรับลดอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินให้กู้ตามการส่งสัญญาณทิศทางอัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย เงินทุนภาคเอกชนจึงขาดดุล 8.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งเป็นการขาดดุลเพิ่มขึ้นจากปีก่อน

และจากการที่เศรษฐกิจเติบโตสูงกว่าที่คาดประกอบกับมีการปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีและขยายฐานภาษีของกรมสรรพากร ทำให้ในปี 2547 รัฐบาลยังคงจัดเก็บรายได้ได้สูงกว่าที่คาดไว้ รัฐบาลจึงเกินดุลเงินสด 17.2 พันล้านบาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.3 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ส่งผลให้สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมลดลงด้วยผลของภาวะเศรษฐกิจที่ฟื้นตัวอย่างต่อเนื่อง จากงบประมาณที่เกินดุลประกอบกับเศรษฐกิจไทยที่ปรับตัวดีขึ้นได้ส่งผลให้ฐานเงินยังคงขยายตัวต่อเนื่อง โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.4 นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงด้านอุปทานของฐานเงินยังเนื่องมาจากสินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิของธนาคารแห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเกินดุลการชำระหนี้ แต่อย่างไรก็ตาม อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินปรับเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย แต่ธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ก็ยังไม่ได้ปรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินให้กู้ยืมตามส่วนหนึ่งเพราะสภาพคล่องส่วนเกินในระบบธนาคารพาณิชย์ยังอยู่ในระดับสูง ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงภายใต้แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับต่ำต่อเนื่อง ซึ่งอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงที่อยู่ในระดับต่ำนี้มีส่วนช่วยกระตุ้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้ปีนี้เงินทุนภาคเอกชนขาดดุลลดลงอย่างมากเหลือเพียง 0.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

ต่อมาในปี 2548 รัฐบาลได้ดำเนินนโยบายงบประมาณแบบสมดุล ฐานะการคลังยังคงเกินดุลเงินสด อีกทั้งการลดลงของหนี้สาธารณะส่งผลให้ความมั่นใจของนักลงทุนที่มีต่อเศรษฐกิจไทยมีมากขึ้น ประกอบกับการขยายตัวของปริมาณเงินส่งผลกระทบให้อัตราดอกเบี้ยปรับตัวสูงขึ้น นอกจากนี้คณะกรรมการนโยบายการเงินยังปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายด้วย 2 ครั้ง แต่ก็ไม่ทำให้อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินปรับสูงขึ้นนักและเงินบาทก็ยังเคลื่อนไหวอย่างมีเสถียรภาพ แต่ต่อมาเงินบาทได้อ่อนค่าลงอย่างรวดเร็วจากปัจจัยลบที่สำคัญ ได้แก่ ความกังวลของนักลงทุนเกี่ยวกับความสามารถในการปรับตัวของเศรษฐกิจไทยต่อราคาน้ำมันที่ปรับสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

โดยเฉพาะเมื่อดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลสูงติดต่อกันหลายเดือนในช่วงครึ่งแรกของปี ทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายเกินดุลสุทธิ 6.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เทียบกับปีก่อนที่ขาดดุล 0.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ จากการเกินดุลของภาคธุรกิจที่ไม่ใช่ธนาคาร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเงินไหลเข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์เป็นสำคัญ

ตารางที่ 11 ดุลการชำระเงินปี 2548-2549

(หน่วย: ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)

ปี	2548	2549
สินค้าออก เอฟ.โอ.บี.	109,211	128,220
% การเปลี่ยนแปลงจากช่วงเดือนก่อนปีก่อน	15.0	17.4
สินค้าเข้า ซี.ไอ.เอฟ.	117,788	125,975
% การเปลี่ยนแปลงจากช่วงเดียวกันปีก่อน	26.0	7.0
ดุลการค้า	-8,578	2,245
ดุลบริการ รายได้และเงินโอน	4,864	996
ดุลบัญชีเดินสะพัด	-3,714	3,240
เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ	6,621	8,866
ภาครัฐบาล	-1,840	-558
ภาคธนาคาร	-2,500	-8,609
ภาคอื่น ๆ	10,961	18,033
- ธุรกิจที่ไม่ใช่ธนาคาร	9,438	17,195
เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ	2,697	9,450
เงินลงทุนในหลักทรัพย์	4,722	4,784
เงินกู้ยืมออกเครือข่าย	-444	3,313
เงินทุนอื่น ๆ	2,463	-354
- ภาครัฐวิสาหกิจ	1,523	838
คลาดเคลื่อนสุทธิ	2,515	635
ดุลการชำระเงินรวม	5,422	12,742

ที่มา: กรมศุลกากร, ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)

สำหรับปี 2549 รัฐบาลยังคงดำเนินนโยบายงบประมาณแบบสมดุลต่อเนื่องเป็นปีที่สอง โดยได้มุ่งเน้นการสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพ และสร้างสมดุลภาคการคลัง โดยฐานะการคลังรัฐบาลเกินดุลเงินสด 4.5 พันล้านบาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.06 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ซึ่งอยู่ในระดับที่มีเสถียรภาพและอยู่ภายใต้กรอบความยั่งยืนทางการคลัง ส่งผลให้ปริมาณเงินขยายตัวเร่งขึ้นอย่างชัดเจน อีกทั้งยังสืบเนื่องจากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่สูงขึ้นเป็นลำดับด้วย ส่งผลให้ค่าเงินบาทมีแนวโน้มแข็งค่าขึ้นตลอดปี โดยมีปัจจัยทั้งจากภายนอกและภายในประเทศ โดยปัจจัยภายนอกประเทศที่สำคัญ ได้แก่ การอ่อนค่าลงอย่างต่อเนื่องของเงินดอลลาร์สหรัฐฯ แนวโน้มเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคที่ขยายตัวดีทำให้มีการไหลเข้าของเงินทุนสู่ประเทศในภูมิภาคอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น ส่งผลให้เงินทุนเคลื่อนย้ายในปีนี้เกินดุลสุทธิ 8.9 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากการขายหุ้นเรือนหุ้นของธุรกิจกลุ่มสื่อสารรายใหญ่ของไทยให้แก่นักลงทุนต่างชาติ ทำให้มีเงินไหลเข้ามาลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในภาคธุรกิจที่ไม่ใช่ธนาคารเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังมีการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์และเงินกู้ยืมนอกเครื่องเพิ่มขึ้นมากด้วย

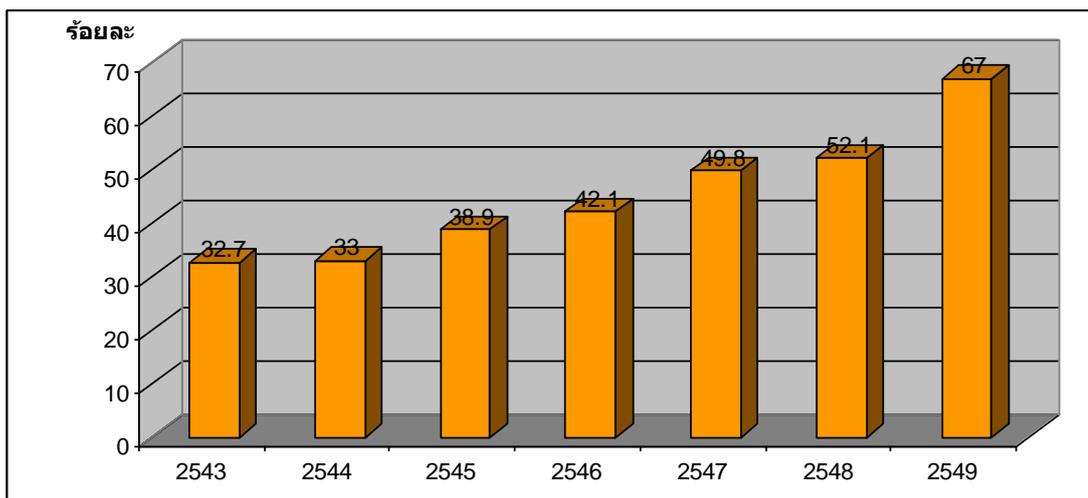
ตลอดช่วงระยะเวลาที่ศึกษารัฐบาลได้ออกมาตรการต่าง ๆ ทั้งมาตรการต่อเนื่องและมาตรการเสริมความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจ เพื่อรักษาระดับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างต่อเนื่องและเป็นตาข่ายรองรับความปลอดภัย (Safety Net) แก่ระบบเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังมีมาตรการพิเศษเพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจอีกด้วย ซึ่งสามารถสรุปมาตรการทางการคลังที่สำคัญในแต่ละปีได้ดังนี้

ตารางที่ 12 สรุปมาตรการทางการคลังที่สำคัญในปี 2536-2549

ปี	มาตรการทางการคลังที่สำคัญ
2536	ดำเนินการปรับปรุงภาษีวิเทศธุรกิจ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับศูนย์กลางการเงินอื่นและลดปัญหาข้อยุ่งยากในทางปฏิบัติ
2537	พัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการเงินในภูมิภาค จากการลดอัตราภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่ายสำหรับดอกเบี้ยเงินฝากหรือดอกเบี้ยเงินกู้ยืมที่จ่ายให้แก่ผู้รับในต่างประเทศ ในกรณีที่เป็นการประกอบกิจการวิเทศธุรกิจ เพื่อการให้กู้ยืมภายในประเทศ (Out-in)
2538	พัฒนาตลาดเงินและตลาดทุน โดยการยกเว้นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสำหรับเงินได้ที่ลูกจ้างจ่ายเป็นเงินสะสมเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

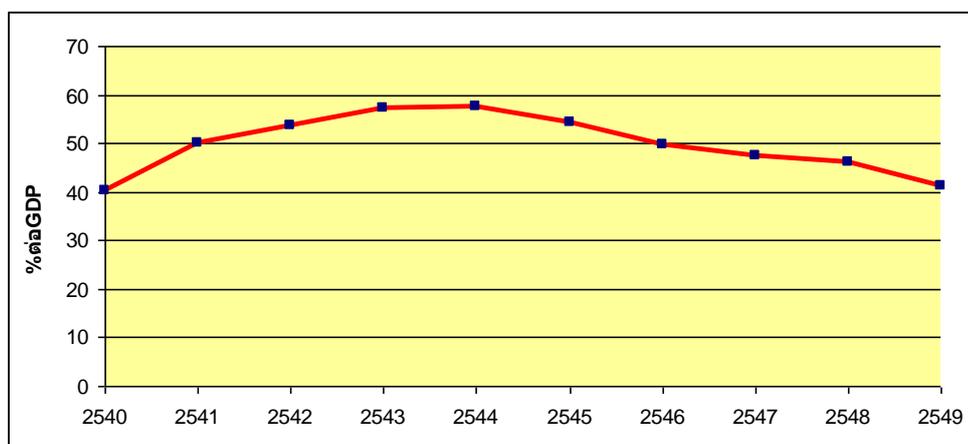
ตารางที่ 12 (ต่อ)

ปี	มาตรการทางการคลังที่สำคัญ
2539	แก้ปัญหาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจที่เกิดจากปัญหาการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดในระดับสูง ผ่านมาตรการส่งเสริมการออมและชะลอการบริโภค
2540	ขาดดุลครั้งแรกในรอบ 10 ปี, ปรับลดวงเงินงบประมาณลง, การเจรจาจัดทำอนุสัญญาเพื่อการเว้นการเก็บภาษีซ้อนระหว่างไทยกับต่างประเทศเพื่อช่วยจัดหรือบรรเทาอุปสรรคการลงทุนระหว่างประเทศ
2541	การประหยัดค่าใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ, โครงการกู้เงินเพื่อปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ(SAL) โดยกู้จากธนาคารโลก, กำหนดเพดานการก่อหนี้ต่างประเทศ, การให้อำนาจกระทรวงการคลังกู้เงินจากต่างประเทศและในประเทศเพื่อเสริมสภาพคล่องแก่ระบบเศรษฐกิจ
2542	มาตรการเพิ่มการใช้จ่ายภาครัฐด้วยเงินกู้จากโครงการมิยาซาวา เพื่อสนับสนุนมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจและบรรเทาผลกระทบทางสังคม, ลดอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม, ลดราคาพลังงาน
2543	การกำหนดเป้าหมายการเบิกจ่ายเงิน, การอนุมัติให้รัฐวิสาหกิจกู้เงินในประเทศเพื่อทดแทนเงินกู้ต่างประเทศและเพื่อใช้เป็นเงินบาทสมทบโครงการเงินกู้จากต่างประเทศ, การอนุมัติให้รัฐวิสาหกิจ 5 แห่ง กู้เงินจากแหล่งเงินกู้ในประเทศเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนที่เป็นเงินบาทสมทบโครงการเงินกู้จากต่างประเทศ, การปรับโครงการเงินกู้จากต่างประเทศของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมาเป็นการกู้เงินในประเทศแทน, การกู้เงินเพื่อชดเชยการขาดดุลงบประมาณ
2544	เป้าหมายการเบิกจ่ายเงินเพื่อใช้จ่ายในโครงการเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ, การปรับปรุงแผนก่อหนี้จากต่างประเทศ, การกำหนดเพดานเงินกู้ในแผนการก่อกหนี้จากต่างประเทศและอนุมัติเพดานเงินกู้ในประเทศทดแทนเงินกู้จากต่างประเทศของรัฐวิสาหกิจ
2545	มาตรการเร่งรัดติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณ, ความต้องการเงินบาทสมทบโครงการเงินกู้จากต่างประเทศของรัฐวิสาหกิจ, แผนการก่อกหนี้จากต่างประเทศ, การขอขยายวงเงินการใช้เงินกู้ในรูป Euro Commercial Paper หรือ ECP Program, การกู้เงินเพื่อชดเชยการขาดดุล
2546	ร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี ซึ่งเป็นงบประมาณแบบขาดดุล, แผนการก่อกหนี้จากต่างประเทศ, หลักเกณฑ์การแปลงหนี้เงินยืมเป็นทุนของรัฐวิสาหกิจ
2547	ร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย
2548	การเร่งรัดการเบิกจ่ายเงินและการดำเนินการมาตรการสร้างเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ, จัดทำงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม, การบริหารและจัดการเงินกู้เพื่อชดเชยการขาดดุลงบประมาณ, การกู้เงินตามแผนการก่อกหนี้จากต่างประเทศ



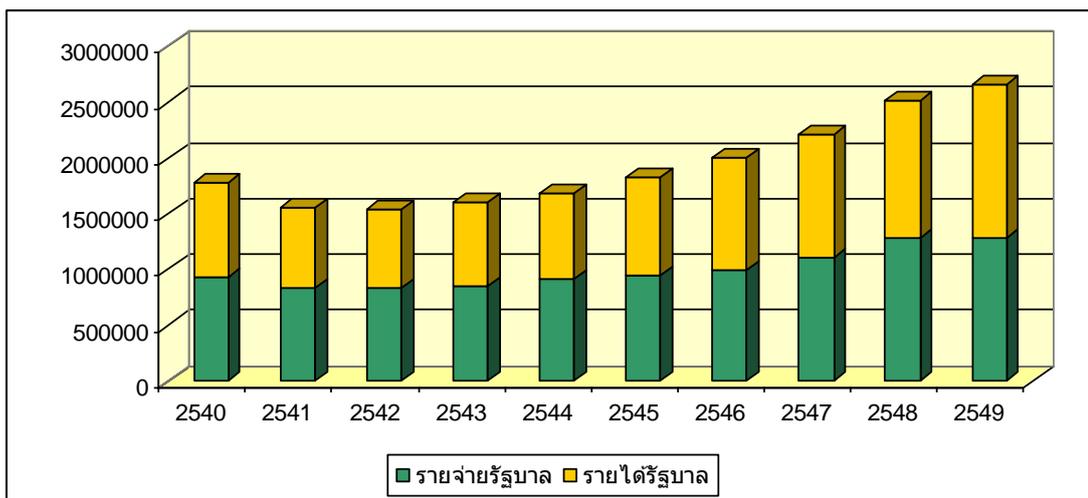
ภาพที่ 8 เงินสดสำรองระหว่างประเทศของไทยในปี 2543-2549 (ร้อยละ)

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)



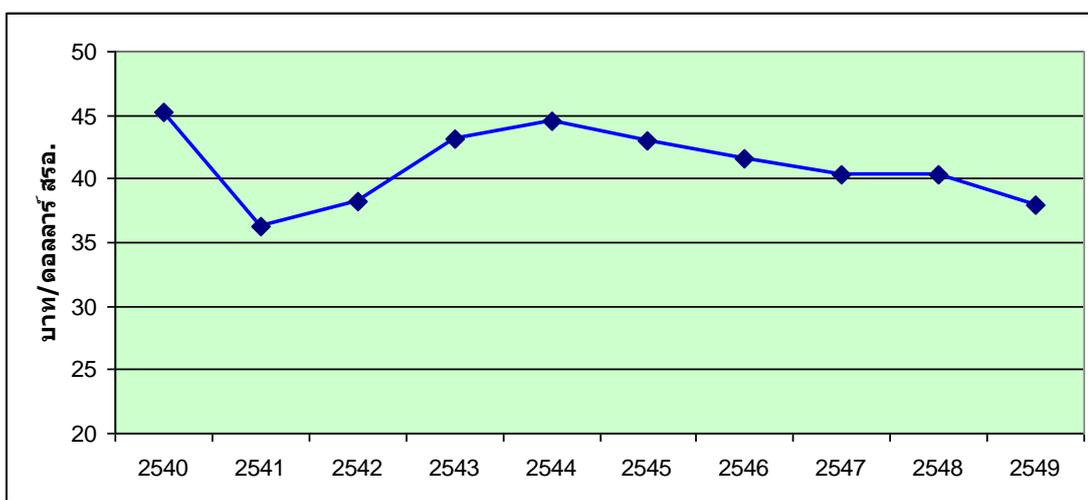
ภาพที่ 9 หนี้สาธารณะของไทยต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในปี 2540-2549

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)



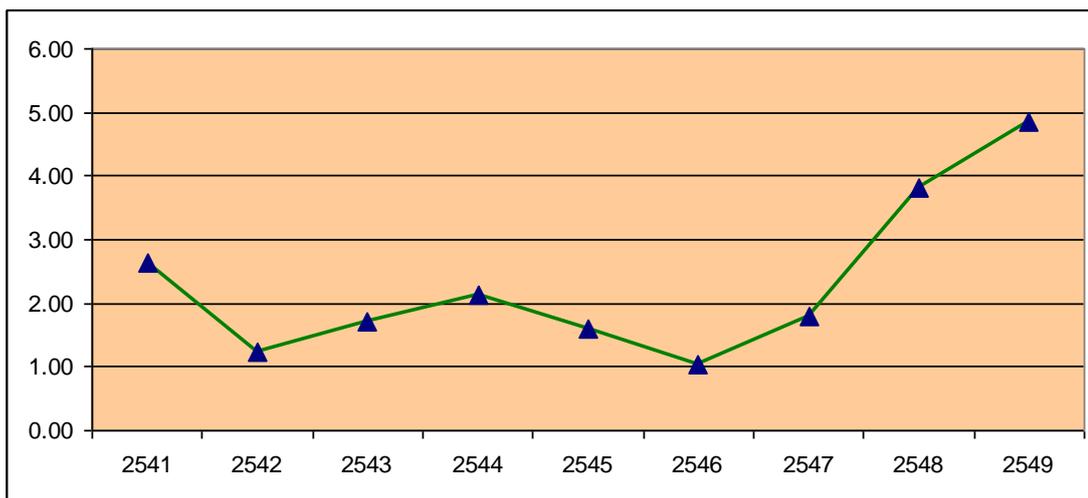
ภาพที่ 10 รายได้และรายจ่ายของรัฐบาลในปี 2540-2549 (ล้านบาท)

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)



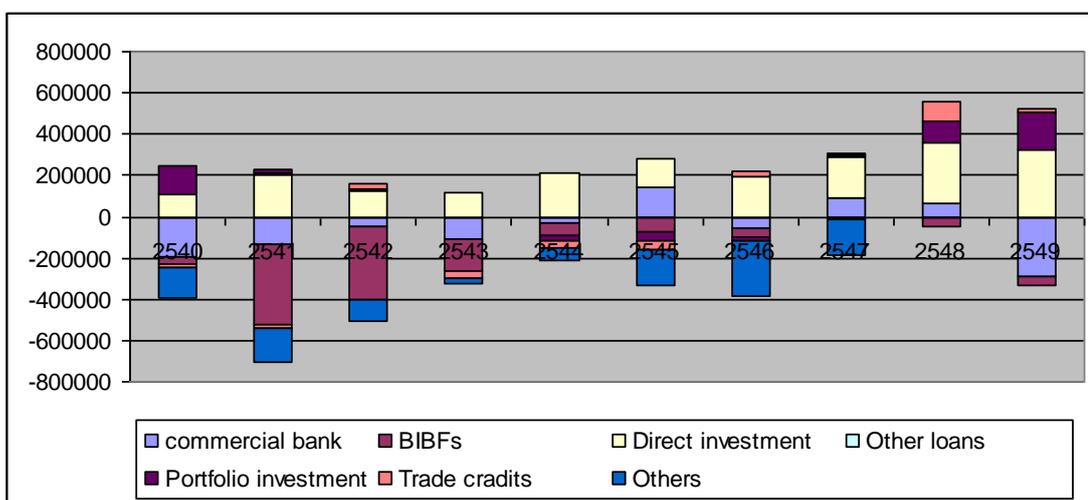
ภาพที่ 11 อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2540-2549

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)



ภาพที่ 12 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมข้ามคืนระหว่างธนาคารในปี 2541-2549

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)



ภาพที่ 13 เงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนสุทธิแยกประเภท (ล้านบาท) ในปี 2540-2549

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2549)

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์

สำหรับการวิเคราะห์ในบทนี้จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน โดยส่วนแรกจะเป็นช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางการเงินคือ ช่วงตั้งแต่มกราคม 2536 ถึงมิถุนายน 2540 สำหรับส่วนที่ 2 จะเป็นช่วงภายหลังวิกฤตการณ์ทางการเงินคือ ช่วงตั้งแต่กรกฎาคม 2540 ถึงธันวาคม 2549 และส่วนที่ 3 จะเป็นช่วงครอบคลุมวิกฤตการณ์ทางการเงินคือ ช่วงตั้งแต่มกราคม 2536 ถึงธันวาคม 2549 เพื่อให้เห็นถึงภาพรวม โดยการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจะวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวนและแยกส่วนประกอบของความแปรปรวนแล้วอธิบายเพิ่มเติมด้วยการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

การวิเคราะห์ช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางการเงินตั้งแต่มกราคม 2536 ถึงมิถุนายน 2540 (ส่วนที่ 1)

ก่อนที่จะวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้นได้จำเป็นต้องเลือกลักษณะของแบบจำลอง VAR เสียก่อน โดยการทดสอบคุณสมบัติ Stationary และจากการทดสอบดังกล่าวได้ผ่านการแก้ปัญหาค่าตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non-Stationary ที่ระดับ Level โดยการทำ First Difference หรือ I(1) แล้ว นอกจากนี้ยังได้เลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสม (Optimal Lag) ของแบบจำลอง VAR โดยอาศัยค่า Akaike Information Criterion (AIC) ต่ำสุดเป็นเกณฑ์ ตลอดจนทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลองโดยใช้วิธี AR Roots ด้วย¹

1. ผลการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)

การวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค Impulse Response Function จะพิจารณาผลการเปลี่ยนแปลงของตัวรบกวน (ในภาษา VAR เรียกกันว่า Impulses หรือ Innovations หรือ Shocks) ว่ามีผลกระทบ (Response) ต่อตัวแปรที่เราสนใจและจะใช้เวลาปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพใหม่อย่างไร กล่าวคือดูเส้นทางเดิน (Time Path) ของการปรับตัวนั่นเอง หรือ Impulse Response ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะพิจารณาผลของการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านทิศทางและปริมาณ และในการคำนวณ Impulse

¹ ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก

Response นี้ต้องทำการกำหนดลำดับ (Ordering) ของตัวแปรต่าง ๆ เสียก่อน ซึ่งในการศึกษานี้จะใช้แนวคิดของแบบจำลองใน Agénor *et al.* (1997) ในการจัดทำลำดับในงานศึกษาชิ้นนี้ คือ เริ่มจากความไม่สมดุลของดุลการคลัง ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศ เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ และอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง ตามลำดับ

1.1 ผลการวิเคราะห์การตอบสนองของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ

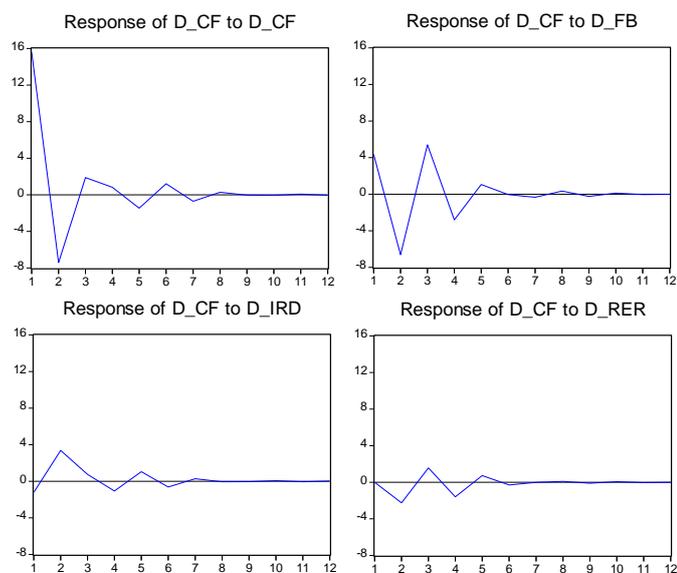
จากภาพที่ 14 แสดงให้เห็นว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของความไม่สมดุลของดุลการคลังอย่างฉับพลัน (Shock) ในช่วงเวลาแรกจะมีผลทำให้การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเพิ่มขึ้น ต่อมาในช่วงเวลาที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะปรับตัวลดลงสูงสุด หลังจากนั้นจะปรับตัวเพิ่มขึ้นแล้วปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติโดยจะชัดเจนมากในช่วงครึ่งปีแรก จากผลที่ได้สรุปว่าผลของการเปลี่ยนแปลงของความไม่สมดุลของดุลการคลังที่มีต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิในระยะเวลาด้านจะผันผวนและการผันผวนจะปรับตัวลดลงเมื่อเวลาเพิ่มขึ้น ส่วนผลการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยที่มีต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิในเบื้องต้นจะทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิลดลง จากนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงสลับกันและปรับตัวสู่ภาวะปกติในระยะยาว สำหรับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงจะมีผลทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิลดลงในช่วงสองระยะเวลาแรกและสูงสุดในช่วงเวลาที่ 3 หลังจากนั้นจึงมีแนวโน้มปรับตัวลดลงและเข้าสู่ภาวะปกติในระยะยาว

จากผลการศึกษาดังกล่าวที่พบว่า ขนาดการตอบสนองของเงินทุนเคลื่อนย้ายต่อความไม่สมดุลของดุลการคลังมีขนาดมากที่สุด เนื่องจากเป็นช่วงการศึกษาที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่และการดำเนินนโยบายการคลังจะมีประสิทธิภาพในระบบอัตราแลกเปลี่ยนนี้มากกว่าในระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ทำให้การตอบสนองของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิมีการตอบสนองในขนาดที่มาก ส่วนในด้านการตอบสนองต่ออัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนนั้น เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะมีการตอบสนองต่ออัตราดอกเบี้ยมากกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในช่วงการศึกษาดังกล่าวทางการได้พยายามรักษาระดับอัตราดอกเบี้ยให้อยู่ในระดับสูง ซึ่งทำให้เกิดเงินทุนไหลเข้าและความผันผวนต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ ในขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนในช่วงก่อนวิกฤตนั้นค่อนข้างคงที่ จึงทำให้มีผลกระทบต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิในขนาดที่น้อยกว่าปัจจัยอื่น

ตารางที่ 13 ผลการคำนวณ Impulse Response Function ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิช่วงก่อนวิกฤต

Period	CF	FB	IRD	RER
1	15.57705	4.358398	-1.212772	0.000000
2	-7.411730	-6.606198	3.380397	-2.242985
3	1.892161	5.405028	0.754392	1.572321
4	0.824772	-2.797587	-1.060060	-1.585175
5	-1.461755	1.062589	1.046076	0.727143
6	1.211465	-0.033044	-0.621479	-0.284472
7	-0.704745	-0.329721	0.277035	-0.004866
8	0.286543	0.351993	-0.054925	0.095833
9	-0.039486	-0.238980	-0.041475	-0.098919
10	-0.061894	0.117943	0.062217	0.065492
11	0.077096	-0.034588	-0.048365	-0.031606
12	-0.056327	-0.006857	0.027038	0.008704

หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER
ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป



ภาพที่ 14 Impulse Response Function ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิช่วงก่อนวิกฤต

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

1.2 ผลการวิเคราะห์การตอบสนองของความไม่สมดุลของดุลการคลัง

ผลการวิเคราะห์จากภาพที่ 15 แสดงให้เห็นว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิอย่างฉับพลัน (Shock) ในช่วงเวลาแรกจะมีผลทำให้การเปลี่ยนแปลงของดุลการคลังเพิ่มขึ้น ต่อมาในช่วงเวลาที่สองการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะปรับตัวลดลงสูงสุด หลังจากนั้นจะปรับตัวเพิ่มขึ้นแล้วปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติ จากผลที่ได้สรุปว่าผลของการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิที่มีต่อความไม่สมดุลของดุลการคลังในครึ่งปีแรกจะผันผวนมากและการผันผวนจะปรับตัวลดลงเมื่อเวลาเพิ่มขึ้น ส่วนผลการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในและต่างประเทศที่มีต่อความไม่สมดุลของดุลการคลังในช่วงแรกจะทำให้ดุลการคลังลดลง จากนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงสลับกันและปรับตัวสู่ภาวะปกติในระยะยาว สำหรับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงจะมีผลทำให้ดุลการคลังลดลงในช่วงระยะเวลาที่ 2 และปรับตัวเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาที่ 3 หลังจากนั้นจึงมีแนวโน้มปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติในระยะยาว

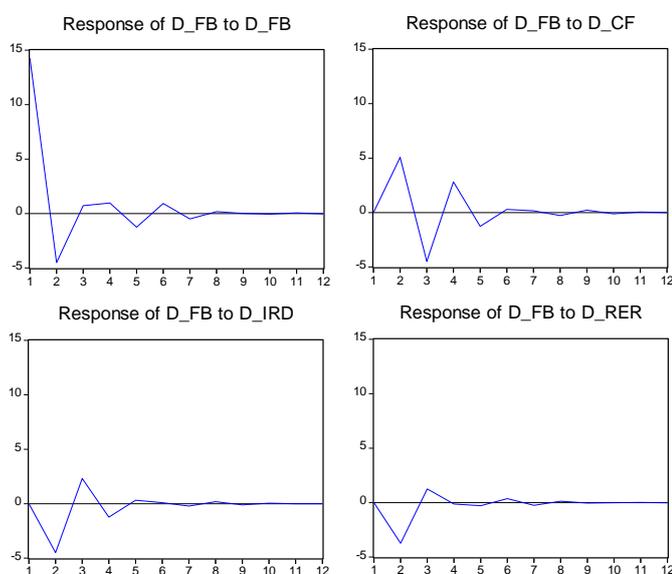
ตารางที่ 14 ผลการคำนวณ Impulse Response Function ของความไม่สมดุลของดุลการคลังช่วงก่อนวิกฤต

Period	FB	CF	IRD	RER
1	14.26954	0.000000	0.000000	0.000000
2	-4.501001	5.060009	-4.490206	-3.728813
3	0.718610	-4.481018	2.317491	1.260798
4	0.966381	2.818519	-1.229283	-0.124857
5	-1.256349	-1.270249	0.315003	-0.280737
6	0.921109	0.282594	0.091217	0.357513
7	-0.493451	0.163993	-0.212255	-0.253030
8	0.171761	-0.268231	0.181419	0.133308
9	0.000837	0.214152	-0.109367	-0.044250
10	-0.062278	-0.122201	0.046368	-0.002220
11	0.063007	0.047886	-0.008194	0.018143
12	-0.041886	-0.005119	-0.008220	-0.017634

หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

จากผลการศึกษาดังกล่าวได้พบว่า ขนาดการตอบสนองของความไม่สมดุลของดุลการคลังที่มีต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิด้วยขนาดการตอบสนองมากที่สุด อาจเนื่องจากการเปิดเสรีทางการเงินและการผ่อนคลายการปริวรรตเงินตราและขาดการควบคุมดูแลเงินทุนไหลเข้าให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ในช่วงการศึกษานี้ จึงมีความไวในการตอบสนองระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและการเคลื่อนย้ายเงินทุนสุทธิ ทำให้การตอบสนองของความไม่สมดุลของดุลการคลังมีการตอบสนองในขนาดที่มาก ส่วนในด้านการตอบสนองต่ออัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนนั้นพบว่า เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะมีการตอบสนองต่ออัตราดอกเบี้ยมากกว่า



ภาพที่ 15 Impulse Response Function ของความไม่สมดุลของดุลการคลังช่วงก่อนวิกฤต
ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

2. ผลการวิเคราะห์โดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน (Variance Decomposition)

การศึกษาในส่วนนี้ใช้ Variance Decomposition ในการค้นคว้าว่า ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ความผันผวนของตัวแปรที่คัดคู่ความสัมพันธ์มานั้นจะถูกกำหนดจากตัวของมันเองหรือถูกกำหนดจากตัวแปรอื่น ๆ ในระบบสมการในสัดส่วนเท่าใด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยกำหนดแต่ละตัวว่าจะสามารถอธิบายการผันแปรของตัวแปรภายในที่เราสนใจได้มากน้อยเพียงใด โดยจะใช้ลำดับตัวแปรเหมือนกับที่ใช้ในการคำนวณ Impulse Response Function

กล่าวคือ เริ่มจากความไม่สมดุลของดุลการคลัง ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศ เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ และอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ในความเป็นจริงแล้วตัวแปรต่าง ๆ ดังกล่าวไม่ได้ถูกกำหนดจากตัวแปรใน VAR Model เท่านั้น แต่ยังสามารถถูกกำหนดจากตัวแปรทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ก็ได้ ดังนั้นการศึกษาในส่วนนี้ จึงสมมติให้ตัวแปรอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือกรอบการวิเคราะห์หามีค่าคงที่ และผลการคำนวณ Variance Decomposition เป็นดังนี้

จากการคำนวณที่ได้พบว่า ในกลุ่มปัจจัยที่กำหนดเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ ความไม่สมดุลของดุลการคลังเป็นปัจจัยที่อธิบายการผันแปรของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิที่มีความสำคัญมากที่สุด โดยอธิบายการผันแปรของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิได้ประมาณร้อยละ 23 (ดังตารางที่ 15) ทั้งนี้ อิทธิพลของตัวแปรนี้จะมีน้อยในระยะแรกและการปรับตัวสูงสุดในระยะที่ 4 จากนั้นจะชะลอตัวและรักษาระดับความสำคัญค่อนข้างคงที่ในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องและเป็นไปตามแนวคิดแบบจำลองของ Mundell-Fleming ซึ่งการดำเนินนโยบายการคลังจะมีประสิทธิภาพต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิมากภายใต้อัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิช่วงก่อนวิกฤต

Period	CF	FB	IRD	RER
1	92.22136	7.219631	0.559010	0.000000
2	78.69429	16.56443	3.410838	1.330438
3	72.74702	22.18748	3.253054	1.812446
4	70.83359	23.39187	3.424060	2.350480
5	70.52589	23.38851	3.639107	2.446493
6	70.54953	23.28418	3.712046	2.454245
7	70.55308	23.27262	3.723905	2.450389
8	70.53652	23.28948	3.722728	2.451274
9	70.52547	23.29887	3.722522	2.453132
10	70.52215	23.30069	3.723192	2.453974
11	70.52181	23.30040	3.723641	2.454145
12	70.52189	23.30019	3.723775	2.454140

หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

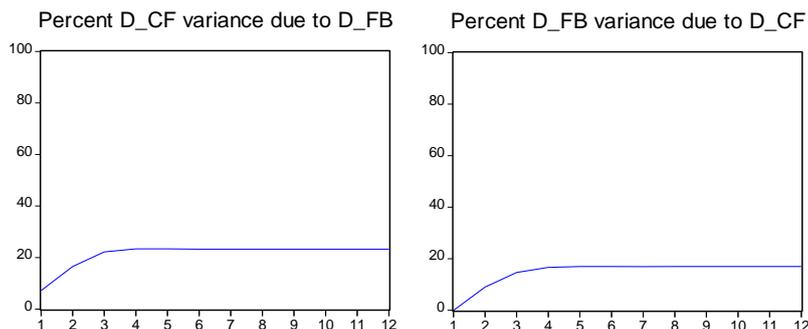
จากการคำนวณในกลุ่มปัจจัยที่กำหนดความไม่สมดุลของดุลการคลังผลที่ได้พบว่า เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเป็นปัจจัยที่อธิบายการผันแปรของความไม่สมดุลของดุลการคลังที่มีความสำคัญมากที่สุด โดยความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิสามารถอธิบายความผันผวนของความไม่สมดุลของดุลการคลังได้ประมาณร้อยละ 16 (ดังตารางที่ 16) ทั้งนี้อิทธิพลของตัวแปรนี้จะมีน้อยในระยะแรกและการปรับตัวสูงสุดในระยะที่ 5 จากนั้นจะชะลอตัวและรักษาระดับความสำคัญค่อนข้างคงที่ในระยะยาว แต่อย่างไรก็ตาม ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิส่วนใหญ่ก็ขึ้นอยู่กับตัวมันเองในช่วงเวลาก่อนด้วย แต่เมื่อเวลาผ่านไปก็จะมีสัดส่วนที่ลดลง และเมื่อสังเกตเปรียบเทียบสัดส่วนของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิที่มีอิทธิพลต่อความผันผวนของความไม่สมดุลของดุลการคลังจะพบว่า มีขนาดอิทธิพลในขนาดที่น้อยกว่าในกรณีก่อนหน้านี้

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของความไม่สมดุลของดุลการคลังช่วงก่อนวิกฤต

Period	FB	CF	IRD	RER
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	78.95610	9.029737	7.110580	4.903584
3	72.12851	14.68418	8.207108	4.980203
4	70.08476	16.67984	8.411524	4.823883
5	69.84361	17.00347	8.354813	4.798104
6	69.87583	16.97244	8.330082	4.821649
7	69.86919	16.96095	8.334201	4.835662
8	69.84567	16.97508	8.340399	4.838851
9	69.83288	16.98602	8.342535	4.838565
10	69.82958	16.98950	8.342658	4.838256
11	69.82938	16.98986	8.342508	4.838258
12	69.82945	16.98975	8.342473	4.838321

หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป



ภาพที่ 16 Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลัง ช่วงก่อนวิกฤต

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

3. ผลการทดสอบความเป็นเหตุและผล (Granger Causality Test)

การทดสอบ Granger Causality ในช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางการเงินนี้จะใช้ค่า AIC (Akaike Information Criterion) เป็นเกณฑ์ในการเลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสมมาใช้ในการคำนวณ ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 17 ซึ่งการทดสอบในขั้นตอนนี้จะทดสอบให้ทราบว่าปัจจัยใดเป็นเหตุ และปัจจัยใดเป็นผล เพื่อนำมารองรับในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิให้มีความชัดเจนมากขึ้น ซึ่งผลการศึกษาเป็นดังนี้

ตารางที่ 17 สรุปผลการทดสอบ Granger Causality ช่วงก่อนวิกฤต

Null Hypothesis	ความน่าจะเป็น	ผลการทดสอบ
CF does not Granger Cause FB	0.0033	ปฏิเสธ
FB does not Granger Cause CF	0.0157	ปฏิเสธ

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

จากการทดสอบความเป็นเหตุและผลพบว่าในช่วงก่อนวิกฤตเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเป็นเหตุและความไม่สมดุลของดุลการคลังเป็นผล ในขณะที่พบว่าความไม่สมดุลของดุลการคลังเป็นเหตุและเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศเป็นผลด้วยเช่นกัน ซึ่งหมายความว่าเกิด Reverse

Causality กล่าวคือทั้งสองปัจจัยต่างกำหนดซึ่งกันและกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในช่วงก่อนวิกฤตที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ทำให้การดำเนินนโยบายการคลังมีประสิทธิภาพมากในช่วงการศึกษานี้ จึงได้มีความสัมพันธ์กันทั้งสองทิศทางและมีการย้อนกลับ (Feedback) อีกทั้งการเปิดเสรีทางการเงินและการอนุญาตให้มีการก่อตั้งกิจการวิเทศนกิจในช่วงการศึกษานี้ที่ยังเป็นปัจจัยเสริมให้มีการตอบสนองกันระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลังมากขึ้น

การวิเคราะห์ช่วงภายหลังวิกฤตการณ์ทางการเงินตั้งแต่กรกฎาคม 2540 ถึงธันวาคม 2549 (ส่วนที่ 2)

ก่อนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้มีการทดสอบคุณสมบัติ Stationary และได้แก้ปัญหาค่าตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non-Stationary แล้ว นอกจากนี้ยังได้เลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสม (Optimal Lag) ของแบบจำลอง VAR โดยอาศัยค่า Akaike Information Criterion (AIC) ต่ำสุดเป็นเกณฑ์ ตลอดจนมีการทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลองโดยใช้วิธี AR Roots ด้วย²

1. ผลการวิเคราะห์ปฏิกริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)

1.1 ผลการวิเคราะห์การตอบสนองของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ

ผลการวิเคราะห์จากภาพที่ 17 แสดงให้เห็นว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของความไม่สมดุลของดุลการคลังอย่างฉับพลัน (Shock) ในช่วงเวลาแรกจะมีผลทำให้การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเพิ่มขึ้น ต่อมาในช่วงเวลาที่ 3 การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะปรับตัวเพิ่มขึ้นสูงสุด หลังจากนั้นจะปรับตัวลดลงต่ำสุดในช่วงเวลาที่ 5 แล้วปรับตัวเข้าสู่สภาวะปกติ จากผลที่ได้สรุปว่าผลของการเปลี่ยนแปลงของความไม่สมดุลของดุลการคลังที่มีต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะผันผวนยาวนานแต่มีขนาดการตอบสนองไม่มากและการผันผวนจะปรับตัวลดลงเมื่อเวลาเพิ่มขึ้น ส่วนผลการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในและต่างประเทศที่มีต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิในเบื้องต้นจะทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเปลี่ยนแปลงไปน้อยมาก จากนั้นจะมีการปรับตัวสู่สภาวะปกติในระยะยาว

² ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข

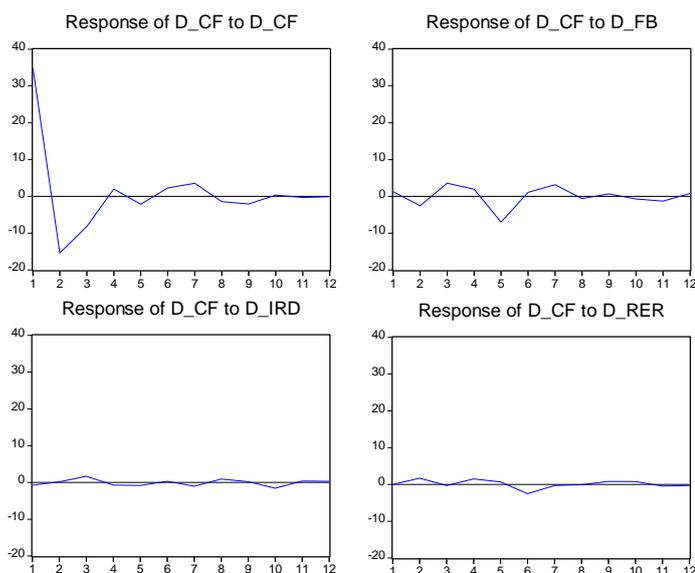
จากผลการศึกษาดังกล่าวพบว่า ขนาดการตอบสนองของเงินทุนเคลื่อนย้ายต่อความไม่สมดุลของดุลการคลังนั้นมีขนาดมากที่สุด แต่ก็เป็นการตอบสนองที่ต่ำมาก อาจเป็นเพราะเป็นช่วงการศึกษาที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ทำให้การดำเนินนโยบายการคลังค่อนข้างไม่มีประสิทธิภาพอัตราแลกเปลี่ยนแบบนี้ ทำให้มีขนาดการตอบสนองที่ต่ำ ส่วนในด้านการตอบสนองต่ออัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนนั้น เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะมีการตอบสนองต่ออัตราแลกเปลี่ยนมากกว่าเล็กน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในช่วงการศึกษาดังกล่าวเป็นช่วงที่ใช้อัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวและการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนนั้นเปลี่ยนแปลงได้ค่อนข้างเสรี นอกจากนี้ทางการได้มีการควบคุมความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยในช่วงการศึกษานี้ด้วย

ตารางที่ 18 ผลการคำนวณ Impulse Response Function ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิช่วงหลังวิกฤต

Period	CF	FB	IRD	RER
1	34.88828	1.253035	-0.748183	0.000000
2	-15.38992	-2.547333	0.192063	1.692512
3	-8.182918	3.572277	1.688292	-0.298778
4	2.019837	1.935130	-0.713171	1.516834
5	-2.135030	-7.025276	-0.812421	0.697879
6	2.284368	1.111475	0.320006	-2.501218
7	3.545973	3.171245	-1.021958	-0.312427
8	-1.433706	-0.609932	0.912090	-0.076330
9	-2.065915	0.701269	0.207024	0.817058
10	0.331496	-0.722963	-1.552833	0.786418
11	-0.283316	-1.273413	0.392286	-0.447041
12	-0.090672	0.772473	0.302420	-0.308088

หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป



ภาพที่ 17 Impulse Response Function ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิช่วงหลังวิกฤต
ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

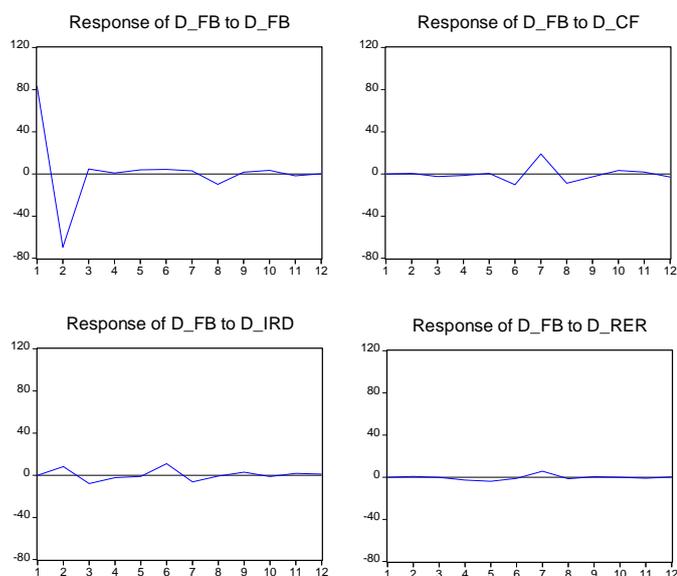
1.2 ผลการวิเคราะห์การตอบสนองของดุลการคลัง

ผลการวิเคราะห์จากภาพที่ 18 แสดงให้เห็นว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิอย่างฉับพลัน (Shock) ในช่วงเวลาแรกจะยังไม่เปลี่ยนแปลง แต่ในช่วงเวลาที่ 2 จะทำให้การเปลี่ยนแปลงของดุลการคลังเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และในช่วงเวลาที่ 6 การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะปรับตัวลดลงต่ำสุด หลังจากนั้นจะปรับตัวเพิ่มขึ้นสูงสุดในช่วงเวลาที่ 7 แล้วปรับตัวสู่ภาวะปกติ จากผลที่ได้สรุปว่าผลของการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิที่มีต่อความไม่สมดุลของดุลการคลังในระยะเวลาด้านจะไม่ผันผวนนัก แต่การผันผวนจะปรับตัวเพิ่มขึ้นในเวลาต่อมาและสุดท้ายก็ปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติ ส่วนผลการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในและต่างประเทศที่มีต่อความไม่สมดุลของดุลการคลังในช่วงแรกจะทำให้ดุลการคลังเพิ่มขึ้น จากนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงสลับกันและปรับตัวสู่สภาวะปกติในระยะยาว สำหรับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงจะมีผลทำให้ดุลการคลังเพิ่มขึ้นในช่วงระยะเวลาที่ 2 และปรับตัวลดลงในช่วงเวลาที่ 3 หลังจากนั้นจึงมีแนวโน้มปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติในระยะยาว

ตารางที่ 19 ผลการคำนวณ Impulse Response Function ของคุณการคลังช่วงหลังวิกฤต

Period	FB	CF	IRD	RER
1	83.19387	0.000000	0.000000	0.000000
2	-69.40194	0.535793	8.210355	0.787613
3	4.687179	-2.517116	-7.907491	-0.181886
4	0.900774	-1.469386	-2.262122	-2.696738
5	3.846427	0.517366	-1.039929	-3.886593
6	4.350989	-10.24319	10.97672	-1.126761
7	2.897271	18.97940	-6.311920	5.731395
8	-9.895195	-8.845930	-0.733961	-1.384028
9	1.656448	-2.705508	2.977290	0.467398
10	3.440631	3.287632	-1.167472	-0.020970
11	-1.825929	1.755903	1.810912	-1.019160
12	0.142279	-2.989011	1.039496	0.322265

หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER
ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป



ภาพที่ 18 Impulse Response Function ของคุณการคลังช่วงหลังวิกฤต

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

จากผลการศึกษาดังกล่าวได้พบว่า ขนาดการตอบสนองของความไม่สมดุลของดุลการคลังที่มีต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิด้วยขนาดการตอบสนองมากที่สุด อาจเนื่องมาจากในช่วงภายหลังวิกฤตที่เกิดเงินทุนไหลออกจำนวนมาก ทำให้รัฐบาลต้องมีการเปลี่ยนแปลงแนวทางในการดำเนินนโยบายการคลังพอสมควรทั้งการดำเนินนโยบายการคลังแบบเกินดุลในช่วงแรกจนกระทั่งได้เปลี่ยนเป็นการดำเนินนโยบายการคลังแบบขาดดุล จึงเกิดการตอบสนองต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิบ้าง แต่อย่างไรก็ตาม ขนาดการตอบสนองนั้นค่อนข้างต่ำมากเมื่อเทียบกับในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน ซึ่งอาจเป็นเพราะในช่วงภายหลังวิกฤตที่เปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นแบบลอยตัวได้ทำให้ประสิทธิภาพของนโยบายการคลังลดลง การตอบสนองที่มีต่อกันจึงมีขนาดที่น้อย

2. ผลการวิเคราะห์โดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน (Variance Decomposition)

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิช่วงหลังวิกฤต

Period	CF	FB	IRD	RER
1	99.82532	0.128768	0.045909	0.000000
2	99.21394	0.549892	0.040712	0.195461
3	98.24179	1.344778	0.222642	0.190791
4	97.83334	1.575827	0.253751	0.337084
5	94.77812	4.580125	0.285990	0.355761
6	94.35243	4.619994	0.290032	0.737540
7	93.75527	5.162768	0.349133	0.732831
8	93.69445	5.175069	0.398747	0.731737
9	93.64278	5.187647	0.400015	0.769559
10	93.44315	5.207653	0.544140	0.805055
11	93.33261	5.298619	0.552711	0.816064
12	93.28876	5.331924	0.557939	0.821375

หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

จากการคำนวณ Variance Decomposition พบว่า ในกลุ่มปัจจัยที่กำหนดเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ ความไม่สมดุลของดุลการคลังเป็นปัจจัยที่อธิบายการผันแปรของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิที่มีความสำคัญมากที่สุด โดยอธิบายการผันแปรของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิได้ประมาณร้อยละ 5 (ดังตารางที่ 20) ทั้งนี้อิทธิพลของตัวแปรนี้จะมีน้อยในระยะแรกและการปรับตัวเพิ่มขึ้นชัดเจนในระยะที่ 5 จากนั้นจะชะลอตัวและรักษาระดับความสำคัญค่อนข้างคงที่ในระยะยาว และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับช่วงก่อนวิกฤตจะพบว่าสัดส่วนความผันผวนดังกล่าวมีน้อยกว่าช่วงก่อนวิกฤตมาก

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของดุลการคลังช่วงหลังวิกฤต

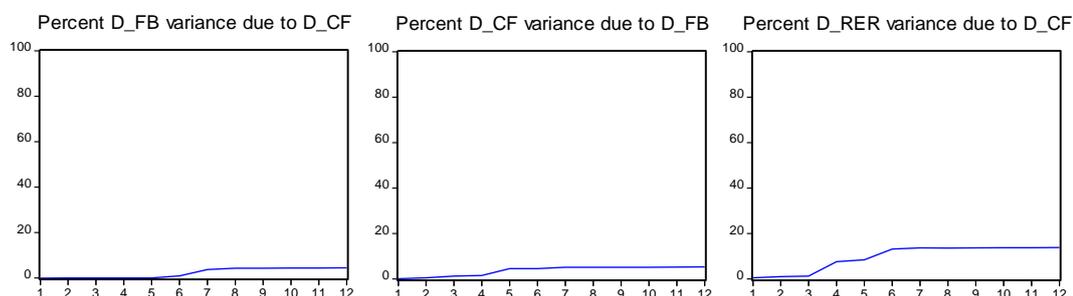
Period	FB	CF	IRD	RER
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	99.42134	0.002432	0.570972	0.005254
3	98.84665	0.055669	1.092191	0.005492
4	98.72600	0.073722	1.133740	0.066534
5	98.59157	0.075770	1.139828	0.192834
6	96.76027	0.935026	2.105341	0.199364
7	93.44601	3.754310	2.347210	0.452473
8	92.90735	4.312851	2.318685	0.461118
9	92.79007	4.363474	2.384323	0.462133
10	92.70883	4.439420	2.390474	0.461273
11	92.65738	4.459684	2.413974	0.468963
12	92.58456	4.525573	2.420466	0.469400

หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

จากการคำนวณในกลุ่มปัจจัยที่กำหนดความไม่สมดุลของดุลการคลังผลที่ได้พบว่า เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเป็นปัจจัยที่อธิบายการผันแปรของความไม่สมดุลของดุลการคลังที่มีความสำคัญมากที่สุด โดยความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิสามารถอธิบายความผันผวนของความไม่สมดุลของดุลการคลังได้ประมาณร้อยละ 4 (ดังตารางที่ 21) ทั้งนี้อิทธิพลของตัวแปรนี้จะมีน้อยในระยะแรกและการปรับตัวเพิ่มขึ้นชัดเจนในระยะที่ 7 จากนั้นจะชะลอตัวและรักษาระดับความสำคัญค่อนข้างคงที่ในระยะยาว แต่เมื่อสังเกตเปรียบเทียบกับสัดส่วนของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย

สุทธิที่มีอิทธิพลต่อความผันผวนของความไม่สมดุลของดุลการคลังจะพบว่ามีขนาดอิทธิพลในขนาดที่น้อยมาก



ภาพที่ 19 Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและดุลการคลังกับ Variance

Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงช่วงหลังวิกฤต
ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

แต่อย่างไรก็ตามขนาดอิทธิพลระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลังนั้นมีสัดส่วนต่อกันค่อนข้างน้อย จึงพิจารณาต่อไปว่าตัวแปรอื่นที่มีอิทธิพลในสัดส่วนที่มากกว่าจะมีตัวแปรใดบ้าง ซึ่งพบว่าในช่วงภายหลังวิกฤตนี้สัดส่วนความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงที่มีต่อความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธินั้นมีขนาดมากที่สุดซึ่งก็มีความสอดคล้องกับสถานการณ์จริง อีกทั้งอาจเนื่องจากในช่วงภายหลังวิกฤตการณ์ทางการเงินนั้นการดำเนินนโยบายการคลังค่อนข้างไม่มีประสิทธิภาพภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการตามแนวคิดแบบจำลอง Mundell-Fleming ทำให้สัดส่วนขนาดอิทธิพลที่มีกับเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธินั้นมีน้อย ในขณะที่ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะมีอิทธิพลกับความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงในขนาดอิทธิพลที่มากกว่า โดยผลการคำนวณค่า Variance Decomposition ของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงแสดงดังตารางที่ 22 ซึ่งเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิสามารถอธิบายการผันแปรของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงที่มีความสำคัญมากที่สุด โดยอธิบายการผันแปรของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงได้ประมาณร้อยละ 13 ทั้งนี้อิทธิพลของตัวแปรนี้จะมีน้อยในระยะแรกและการปรับตัวเพิ่มขึ้นชัดเจนในระยะที่ 4 จากนั้นจะชะลอตัวและรักษาระดับความสำคัญค่อนข้างคงที่ในระยะยาว

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงช่วงหลังวิกฤต

Period	FB	CF	IRD	RER
1	0.236465	0.586001	0.004172	99.17336
2	0.235223	1.077466	0.610763	98.07655
3	1.130070	1.330461	0.605692	96.93378
4	1.022374	7.633594	2.685045	88.65899
5	1.435343	8.486431	2.661592	87.41663
6	1.484557	13.21580	5.310163	79.98948
7	1.472963	13.74311	5.342516	79.44141
8	1.463668	13.62093	5.563520	79.35189
9	1.466590	13.71946	5.658266	79.15568
10	1.901342	13.79323	5.726292	78.57914
11	1.943436	13.82440	5.739372	78.49279
12	1.974765	13.88764	5.771975	78.36562

หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER
ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

3. ผลการทดสอบความเป็นเหตุและผล (Granger Causality Test)

จากการทดสอบ Granger Causality ในช่วงภายหลังวิกฤตการณ์ทางการเงินนี้ ยังคงใช้ค่า AIC เป็นเกณฑ์ในการเลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสมมาใช้ในการคำนวณ ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 23 ซึ่งผลการศึกษาเป็นดังนี้

ซึ่งผลการทดสอบความเป็นเหตุและผลในช่วงภายหลังวิกฤตพบว่า เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิไม่ได้เป็นเหตุและความไม่สมดุลของดุลการคลังไม่ได้เป็นผล อีกทั้งความไม่สมดุลของดุลการคลังก็ไม่ได้เป็นเหตุและเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิก็ไม่ได้เป็นผลเช่น กล่าวคือไม่ได้เป็นเหตุเป็นผลต่อกันเลย ในขณะที่เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเป็นเหตุและอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงเป็นผล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในช่วงภายหลังวิกฤตเป็นช่วงที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ทำให้การดำเนินนโยบายการคลังค่อนข้างไม่มีประสิทธิภาพต่อการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของแบบจำลอง Mundell-Fleming และต่างกับผลการวิเคราะห์ที่ได้ในช่วงก่อนวิกฤตที่ทั้ง

สองปัจจัยต่างกำหนดซึ่งกันและกันที่สนับสนุนด้วยเหตุผลของนโยบายการคลังที่มีประสิทธิภาพมากภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ทั้งนี้ผลที่ได้จึงเป็นไปตามสถานการณ์ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกันและเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา ส่วนความเป็นเหตุเป็นผลของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงนั้น อาจเป็นเพราะการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวในช่วงภายหลังวิกฤตได้ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนสามารถเปลี่ยนแปลงได้เสรีมากขึ้นจากเดิมที่ค่อนข้างอยู่ในระดับคงที่ จึงทำให้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิส่งผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนได้มากขึ้นกว่าเดิม

ตารางที่ 23 สรุปผลการทดสอบ Granger Causality ช่วงหลังวิกฤต

Null Hypothesis	ความน่าจะเป็น	ผลการทดสอบ
CF does not Granger Cause FB	0.8301	ยอมรับ
FB does not Granger Cause CF	0.6521	ยอมรับ
CF does not Granger Cause RER	0.0261	ปฏิเสธ
RER does not Granger Cause CF	0.9302	ยอมรับ

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ช่วงครอบคลุมช่วงวิกฤตการณ์ทางการเงินตั้งแต่มกราคม 2536 ถึงธันวาคม 2549 ในภาพรวม (ส่วนที่ 3)

ในส่วนนี้ก็เช่นเดียวกับในสองส่วนที่ผ่านมาคือ จะมีการเลือกลักษณะของแบบจำลอง VAR ก่อนที่จะไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการทดสอบคุณสมบัติ Stationary และจากการทดสอบดังกล่าวได้ผ่านการแก้ปัญหาค่าตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non-Stationary ที่ระดับ Level โดยการทำ First Difference แล้ว นอกจากนี้ยังได้เลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสม (Optimal Lag) ของแบบจำลอง VAR โดยอาศัยค่า Akaike Information Criterion (AIC) ต่ำสุดเป็นเกณฑ์ ตลอดจนทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลองโดยใช้วิธี AR Roots ด้วย³

³ ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก

1. ผลการวิเคราะห์ปฏิกริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)

1.1 ผลการวิเคราะห์การตอบสนองของเงินทุนเคลื่อนย้าย

ผลการวิเคราะห์จากภาพที่ 24 แสดงให้เห็นว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของความไม่สมดุลของดุลการคลังอย่างฉับพลัน (Shock) ในช่วงเวลาแรกจะมีผลทำให้การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเพิ่มขึ้น ต่อมาในช่วงเวลาที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะปรับตัวลดลงสูงสุด และหลังจากนั้นจะปรับตัวลดลงต่ำสุดในช่วงเวลาที่ 5 แล้วปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติ จากผลที่ได้สรุปว่าผลของการเปลี่ยนแปลงของความไม่สมดุลของดุลการคลังที่มีต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะผันผวนน้อยแต่ยาวนาน ส่วนผลการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในและต่างประเทศที่มีต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิในเบื้องต้นจะทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิลดลง จากนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงสลับกันและปรับตัวสู่ภาวะปกติในระยะยาว สำหรับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงจะมีผลทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเพิ่มขึ้นในช่วงระยะเวลาแรกและต่ำสุดในช่วงเวลาที่ 2 หลังจากนั้นจึงมีแนวโน้มปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติในระยะยาว

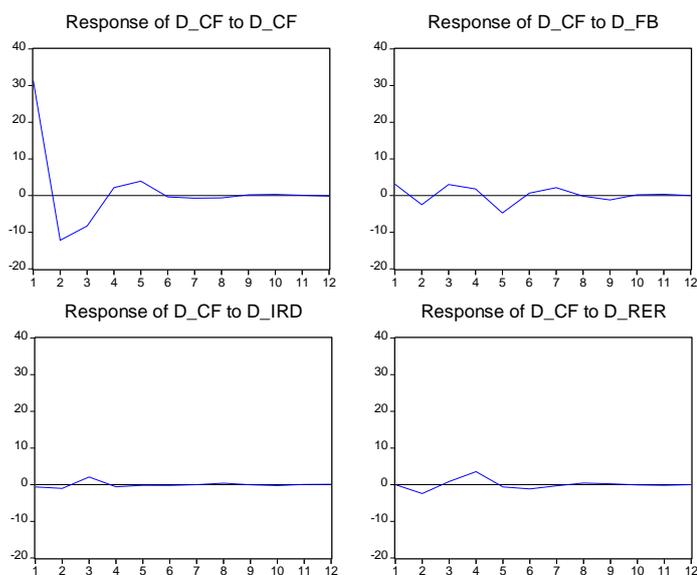
จากผลการศึกษาดังกล่าวพบว่า ขนาดการตอบสนองของเงินทุนเคลื่อนย้ายต่อความไม่สมดุลของดุลการคลังนั้นมีขนาดมากที่สุด แต่ก็ยังเป็นการตอบสนองที่ต่ำมาก ๆ อาจเป็นเพราะเป็นช่วงการศึกษาที่ครอบคลุมช่วงที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนทั้งแบบคงที่และลอยตัว จึงทำให้เกิดความไม่ชัดเจนในการตอบสนองที่เกิดขึ้นดังเช่น 2 กรณีก่อนที่แต่ละช่วงการศึกษามีระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่ชัดเจน ทำให้มีขนาดการตอบสนองที่ต่ำ ส่วนในด้านการตอบสนองต่ออัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนนั้น เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะมีการตอบสนองต่ออัตราแลกเปลี่ยนมากกว่าเล็กน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในช่วงการศึกษาดังกล่าวเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยน จึงทำให้บทบาทของอัตราแลกเปลี่ยนมีผลกระทบต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิมากกว่า

ตารางที่ 24 ผลการคำนวณ Impulse Response Function ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิในภาพรวม

Period	CF	FB	IRD	RER
1	31.31409	3.105883	-0.611720	0.000000
2	-12.18555	-2.498019	-1.004954	-2.412139
3	-8.297482	3.024586	2.088893	0.843873
4	2.148698	1.813416	-0.563154	3.569653
5	3.933339	-4.759900	-0.158238	-0.617946
6	-0.372057	0.640087	-0.206126	-1.168779
7	-0.723022	2.166352	0.003385	-0.286766
8	-0.634929	-0.157817	0.430090	0.437451
9	0.216468	-1.201452	-0.030494	0.257521
10	0.305817	0.220572	-0.230055	-0.067628
11	0.081208	0.354417	0.061928	-0.151470
12	-0.161834	0.013472	0.103780	0.000404

หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป



ภาพที่ 20 Impulse Response Function ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิในภาพรวม

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

1.2 ผลการวิเคราะห์การตอบสนองของดุลการคลัง

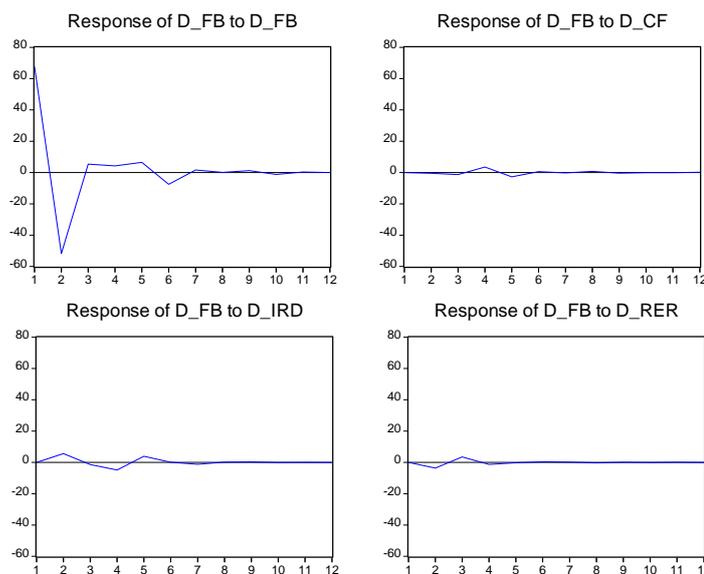
ผลการวิเคราะห์จากภาพที่ 21 แสดงให้เห็นว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิอย่างฉับพลัน (Shock) ในช่วงเวลาแรกจะยังไม่มี การเปลี่ยนแปลง แต่ในช่วงเวลาที่ 2 จะมีผลทำให้การเปลี่ยนแปลงของดุลการคลังลดลงเล็กน้อย ต่อมาในช่วงเวลาที่ 4 การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะปรับตัวเพิ่มขึ้นสูงสุดแล้วปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติ จากผลที่ได้สรุปว่า ผลของการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิที่มีต่อความไม่สมดุลของดุลการคลังจะไม่ค่อยผันผวนโดยผันผวนน้อยมากและสุดท้ายก็ปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติ ส่วนผลการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในและต่างประเทศที่มีต่อความไม่สมดุลของดุลการคลังในเบื้องต้นจะทำให้ดุลการคลังเพิ่มขึ้น จากนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงสลับกันและปรับตัวสู่ภาวะปกติในระยะยาว สำหรับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงจะมีผลทำให้ดุลการคลังลดลงในช่วงระยะเวลาที่ 2 และปรับตัวเพิ่มลดสลับกัน หลังจากนั้นจึงมีแนวโน้มปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติในระยะยาว

ตารางที่ 25 ผลการคำนวณ Impulse Response Function ของดุลการคลังในภาพรวม

Period	FB	CF	IRD	RER
1	67.68892	0.000000	0.000000	0.000000
2	-51.74374	-0.468515	5.631214	-3.603556
3	5.334139	-1.257364	-1.332434	3.482553
4	4.212210	3.513050	-4.860151	-1.314669
5	6.508367	-2.767304	3.878554	-0.216715
6	-7.500744	0.564684	0.134128	0.410542
7	1.653089	-0.194566	-1.201471	0.181488
8	0.084275	0.755140	0.155433	-0.346600
9	1.202110	-0.418735	0.361996	0.118290
10	-1.220013	-0.078344	-0.103885	-0.064390
11	0.303133	-0.040627	-0.020481	0.100224
12	-0.005914	0.217942	-0.040414	-0.023152

หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป



ภาพที่ 21 Impulse Response Function ของดุลการคลังในภาพรวม

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

จากผลการศึกษาดังกล่าวได้พบว่า ขนาดการตอบสนองของความไม่สมดุลของดุลการคลังที่มีต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิมีขนาดการตอบสนองที่ต่ำมาก อาจเนื่องจากในช่วงกรอบคลุมวิกฤตการณ์ทางการเงินนั้นยังขาดความชัดเจน อาจเนื่องด้วยระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่ต่างกันในช่วงเวลา จึงทำให้ผลที่ได้ในภาพรวมไม่ชัดเจนเหมือนกับกรณีที่ผ่านมาทั้งหมด ทำให้ขนาดการตอบสนองที่ได้มีต่ำมาก

2. ผลการวิเคราะห์โดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน (Variance Decomposition)

จากการคำนวณ Variance Decomposition พบว่า ในกลุ่มปัจจัยที่กำหนดเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ ความไม่สมดุลของดุลการคลังเป็นปัจจัยที่อธิบายการผันแปรของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิที่มีความสำคัญมากที่สุดแต่ก็เป็นขนาดที่น้อยมาก โดยอธิบายการผันแปรของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิได้ประมาณร้อยละ 4 (ดังตารางที่ 26) ทั้งนี้อิทธิพลของตัวแปรนี้จะมีน้อยในระยะแรกและการค่อย ๆ ปรับตัวเพิ่มขึ้น จากนั้นจะชะลอตัวและรักษาระดับความสำคัญค่อนข้างคงที่ในระยะยาว และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับช่วงก่อนวิกฤตจะพบว่าสัดส่วนความผันผวนดังกล่าวน้อยกว่าช่วงก่อนวิกฤตมาก

ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิในภาพรวม

Period	CF	FB	IRD	RER
1	98.98841	0.973812	0.037776	0.000000
2	97.99599	1.378867	0.120135	0.505006
3	96.97925	2.026741	0.465310	0.528694
4	95.72827	2.254699	0.482791	1.534244
5	94.07405	3.937517	0.470356	1.518074
6	93.94277	3.963173	0.472923	1.621133
7	93.60064	4.307504	0.470999	1.620852
8	93.57380	4.306756	0.484907	1.634540
9	93.46565	4.412282	0.484399	1.637673
10	93.45851	4.415336	0.488382	1.637773
11	93.44763	4.424425	0.488616	1.639332
12	93.44697	4.424313	0.489428	1.639285

หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER
ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

จากการคำนวณในกลุ่มปัจจัยที่กำหนดความไม่สมดุลของดุลการคลังที่ได้พบว่า เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเป็นปัจจัยที่อธิบายการผันแปรของความไม่สมดุลของดุลการคลังได้น้อยมาก ๆ โดยความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิสามารถอธิบายความผันผวนของความไม่สมดุลของดุลการคลังได้ไม่ถึงร้อยละ 1 (ดังตารางที่ 27) ทั้งนี้อิทธิพลของตัวแปรนี้จะมีน้อยในระยะแรกและการปรับตัวเพิ่มขึ้นในระยะที่ 4 จากนั้นจะชะลอลงและรักษาระดับความสำคัญค่อนข้างคงที่ในระยะยาว แต่เมื่อสังเกตเปรียบเทียบสัดส่วนของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิที่มีอิทธิพลต่อความผันผวนของความไม่สมดุลของดุลการคลังจะพบว่ามีความสำคัญในขนาดที่น้อยมากกว่าทั้งช่วงก่อนหลังวิกฤตอย่างมาก

ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของดุลการคลังในภาพรวม

Period	FB	CF	IRD	RER
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	99.38506	0.003005	0.434146	0.177785
3	99.17801	0.024503	0.455712	0.341775
4	98.67507	0.191018	0.771353	0.362561
5	98.38204	0.291888	0.966047	0.360029
6	98.38752	0.293924	0.958999	0.359553
7	98.36832	0.294261	0.977630	0.359787
8	98.35899	0.301805	0.977857	0.361348
9	98.35512	0.304062	0.979368	0.361449
10	98.35517	0.304083	0.979315	0.361432
11	98.35503	0.304100	0.979307	0.361560
12	98.35438	0.304729	0.979322	0.361565

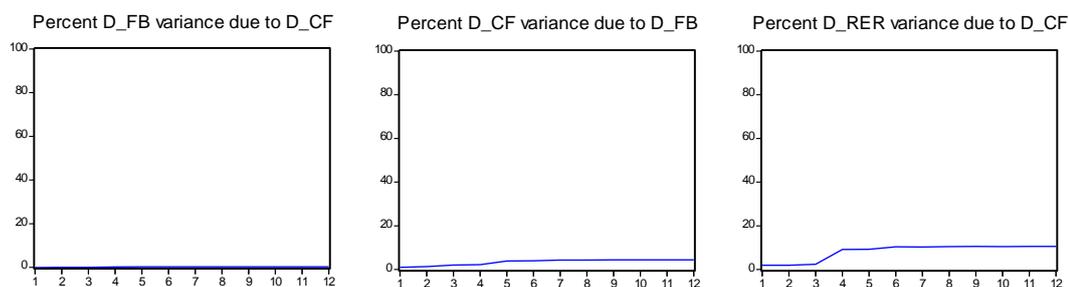
หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER
ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

จากการคำนวณที่ได้พบว่า ในกลุ่มปัจจัยที่กำหนดเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธินั้นปัจจัยแต่ละตัวมีอิทธิพลต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิในสัดส่วนอิทธิพลที่ต่ำมาก ทั้งยังพบว่ากลุ่มปัจจัยที่กำหนดความไม่สมดุลของดุลการคลังนั้นปัจจัยอื่นก็มีอิทธิพลต่อความไม่สมดุลของดุลการคลังในสัดส่วนน้อยมากเช่นกัน ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วกลับพบว่าเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเป็นปัจจัยที่อธิบายการผันแปรของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงที่มีความสำคัญมากที่สุด โดยอธิบายการผันแปรของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงได้ประมาณร้อยละ 10 (ดังตารางที่ 28) ทั้งนี้อิทธิพลของตัวแปรนี้จะมีน้อยในระยะแรกและการปรับตัวเพิ่มขึ้นชัดเจนในระยะที่ 4 จากนั้นจะรักษาระดับความสำคัญค่อนข้างคงที่ในระยะยาว ซึ่งอาจเป็นเพราะในภาพรวมเป็นช่วงการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากแบบคงที่เป็นแบบลอยตัวจึงทำให้ปัจจัยอัตราแลกเปลี่ยนมีการตอบสนองกับเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มากกว่า

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงในภาพรวม

Period	FB	CF	IRD	RER
1	0.164570	1.933399	1.589604	96.31243
2	0.150286	1.940322	1.553355	96.35604
3	0.801511	2.378122	1.616653	95.20371
4	0.740071	9.219478	1.841926	88.19853
5	0.828767	9.285959	1.917085	87.96819
6	0.853005	10.37437	2.143730	86.62889
7	0.851311	10.35096	2.228230	86.56950
8	0.977394	10.52970	2.237321	86.25558
9	0.977231	10.54770	2.256972	86.21810
10	1.010034	10.54450	2.281462	86.16400
11	1.010047	10.54843	2.303424	86.13809
12	1.022197	10.54569	2.312991	86.11912

หมายเหตุ: ในการคำนวณเรียงลำดับ (Ordering) ของตัวแปรดังนี้ FB, IRD, CF และ RER
ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป



ภาพที่ 22 Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลัง
กับ Variance Decomposition ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงใน
ภาพรวม

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

3. ผลการทดสอบความเป็นเหตุและผล (Granger Causality Test)

จากการทดสอบ Granger Causality ในช่วงภาพรวมนี้ ได้ใช้ค่า AIC เป็นเกณฑ์ในการเลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสมเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ในส่วนที่ผ่านมา ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 29 ซึ่งผลการศึกษาเป็นดังนี้

ตารางที่ 29 สรุปผลการทดสอบ Granger Causality ในภาพรวม

Null Hypothesis	ความน่าจะเป็น	ผลการทดสอบ
CF does not Granger Cause FB	0.9558	ยอมรับ
FB does not Granger Cause CF	0.2757	ยอมรับ
CF does not Granger Cause RER	0.0052	ปฏิเสธ
RER does not Granger Cause CF	0.4591	ยอมรับ

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการทดสอบความเป็นเหตุและผลในช่วงภายหลังวิกฤตพบว่า เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลังไม่ได้เป็นเหตุเป็นผลต่อกันเลย ในขณะที่เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเป็นเหตุและอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงเป็นผล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในภาพรวมเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนเกิดขึ้น ทำให้ความชัดเจนในความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลังลดลงไป เพราะหากเป็นอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่แล้วการดำเนินนโยบายการคลังก็จะมีประสิทธิภาพมากต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิตามแนวคิดของแบบจำลอง Mundell-Fleming ส่วนการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว การดำเนินนโยบายการคลังก็ค่อนข้างจะไม่มีประสิทธิภาพต่อเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเลย ดังนั้นผลที่ได้ที่สืบเนื่องจากการครอบคลุมระหว่าง 2 ช่วงเวลาทำให้ผลการศึกษาที่ได้นั้นเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลังจึงหลีกเลี่ยงจากความเป็นเหตุเป็นผลกัน โดยเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิกลับเป็นเหตุและอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงกลับเป็นผลแทน

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศของไทยใน 3 ช่วงการศึกษานั้น ผลจาก Impulse Response Function ชี้ให้เห็นว่าในช่วงเวลาทั้งสองช่วง (ก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางการเงินที่มีการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกัน) การตอบสนองกันระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิได้ส่งผลกระทบต่อกันสูงมากในช่วงก่อนวิกฤตที่มีการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ตามแนวคิดแบบจำลองของ Mundell-Fleming ในขณะที่ช่วงภายหลังวิกฤตที่มีการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวนั้นกลับมีการตอบสนองต่อกันต่ำมาก ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดแบบจำลองของ Mundell-Fleming อีกเช่นกันคือ การดำเนินนโยบายการคลังแบบขยายตัวค่อนข้างไม่มีประสิทธิภาพภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวดังกล่าว ผลการทดสอบจากทั้งสองช่วงเวลาจึงสะท้อนให้เห็นว่า ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้นความไม่สมดุลของดุลการคลังมีความสัมพันธ์กันต่ำมากหลังจากมีการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยน และเมื่อพิจารณาผลที่ได้จาก Variance Decomposition พบว่า สัดส่วนอิทธิพลระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิในช่วงก่อนวิกฤตมีอิทธิพลต่อกันสูงมาก ซึ่งต่างกับช่วงภายหลังวิกฤตที่มีสัดส่วนอิทธิพลต่อกันค่อนข้างต่ำมาก อีกทั้งสัดส่วนอิทธิพลระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงกลับมีสัดส่วนต่อกันสูงมากที่สุด เหตุผลหนึ่งอาจเพราะภายหลังการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยน ทำให้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนสามารถเปลี่ยนแปลงได้จากเดิมที่ถูกกำหนดไว้คงที่จึงได้มีผลต่อกันกับเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ทดสอบ Granger Causality ยังสามารถรองรับคำอธิบายดังกล่าวได้ชัดเจนเพิ่มขึ้นด้วย โดยในช่วงก่อนวิกฤตนั้นเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลังต่างกำหนดซึ่งกันและกัน และในช่วงภายหลังวิกฤตนั้นไม่ได้เป็นเหตุและผลต่อกันเลย โดยคู่ความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลกันคือเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลัง (Fiscal Imbalances) และการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศของไทย โดยใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีตัวแปรทั้งหมด 4 ตัว ได้แก่ ความไม่สมดุลของดุลการคลัง ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างไทยและสหรัฐอเมริกา เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ และอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง (บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ) ซึ่งงานศึกษาครั้งนี้ใช้การเรียงลำดับ (Ordering) ตามงานศึกษาของ Agenor *et al.* (1997) โดยนำเทคนิค Impulse Response Function (การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน) เพื่อดูทิศทางการตอบสนองของตัวแปรที่สนใจเมื่อเกิด shock และ Variance Decomposition (การวิเคราะห์โดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน) เพื่อดูว่าตัวแปรหนึ่ง ๆ ได้รับผลกระทบจากตัวแปรอื่น ๆ ในแบบจำลองรวมทั้งตัวมันเองเป็นสัดส่วนเท่าใด มาใช้ในการทดสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปร และได้ทำการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Granger Causality) ต่อ เพื่อนำผลที่ได้มารองรับในการอธิบายวิธีต่าง ๆ ดังกล่าวให้ชัดเจนมากขึ้น ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลรายเดือนที่รวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย โดยทำการศึกษาตั้งแต่เดือนมกราคม 2536 ถึงธันวาคม 2549 รวมทั้งสิ้น 168 เดือน ทั้งนี้ได้แบ่งช่วงการศึกษออกเป็น 3 ส่วนคือ ช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางการเงิน ช่วงภายหลังวิกฤตการณ์ทางการเงิน และช่วงครอบคลุมวิกฤตการณ์ทางการเงิน (ภาพรวม) เพื่อให้เห็นลักษณะความสัมพันธ์ในแต่ละช่วงเวลา และความชัดเจนในระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกัน

ในการศึกษาผลกระทบระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ ได้ใช้แบบจำลอง VAR และจากวิธีการวิเคราะห์ Impulse Response Function พบว่าในช่วงก่อนวิกฤต การตอบสนองกันระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิมีขนาดการตอบสนองสูงมากและมากกว่าตัวแปรอื่น ๆ โดยมีการขนาดการตอบสนองสูงทั้งการตอบสนองของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิต่อ innovations ของความไม่สมดุลของดุลการคลัง และการตอบสนองของความไม่สมดุลของดุลการคลังต่อ innovations ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ และจากการวิเคราะห์ Variance Decomposition ในช่วงก่อนวิกฤตได้พบว่า ขนาดสัดส่วนอิทธิพลระหว่างความผันผวน

ของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความผันผวนของความไม่สมดุลของดุลการคลังมีขนาดอิทธิพลต่อกันสูงมาก โดยมีอิทธิพลสูงสุดมากกว่าปัจจัยคู่อื่น ๆ นอกจากนี้ผลการศึกษาที่ได้ยังสามารถรองรับการอธิบายได้ด้วยการทดสอบความเป็นเหตุและผล ซึ่งผลการศึกษาที่ได้พบว่าทั้งเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลังต่างเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน และจากผลการศึกษาทุกเทคนิคสอดคล้องและเป็นไปตามแนวคิดแบบจำลองของ Mundell-Fleming ที่การดำเนินนโยบายการคลังจะมีประสิทธิภาพสูงภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ ดังนั้นผลที่ได้ในช่วงการศึกษานี้เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิกับความไม่สมดุลของดุลการคลังจึงมีความสัมพันธ์กันสูงมาก

สำหรับผลการศึกษาในช่วงภายหลังวิกฤตและในภาพรวมพบว่า จากผลการวิเคราะห์ Impulse Response Function ขนาดการตอบสนองของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลังมีการตอบสนองต่อกันในขนาดที่ต่ำมาก ส่วนผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ก็พบว่าขนาดสัดส่วนอิทธิพลความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความผันผวนของความไม่สมดุลของดุลการคลังก็มีสัดส่วนอิทธิพลต่ำมากเช่นกัน ในขณะที่ขนาดสัดส่วนอิทธิพลความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิที่มีต่อความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงกลับมีขนาดสูงกว่า อีกทั้งจากการทดสอบความเป็นเหตุและผลยังสามารถรองรับการอธิบายดังกล่าวได้เช่นกัน โดยผลการศึกษาที่ได้พบว่าผลของความไม่สมดุลระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลังนั้นหลีกเลี่ยงกัน (ไม่เป็นเหตุเป็นผลต่อกัน) ในขณะที่อีกผลลัพธ์หนึ่งพบว่าเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเป็นเหตุและอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงเป็นผลทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเปิดเสรีทางการเงินและการอนุญาตให้มีการประกอบกิจการวิเทศธุรกิจ ทำให้การเคลื่อนย้ายเงินทุนสามารถเป็นไปโดยเสรีมากยิ่งขึ้น การไหลเข้าของเงินทุนดังกล่าวอย่างรวดเร็วโดยที่ประเทศได้เปิดเสรีทางการเงินทั้งที่ยังไม่พร้อมได้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ไปเป็นแบบลอยตัวในที่สุด นอกจากนี้ผลการศึกษาในช่วงภายหลังวิกฤตและในภาพรวมยังเป็นไปตามสมมติฐานและแนวคิดแบบจำลองของ Mundell-Fleming ที่การดำเนินนโยบายการคลังจะมีประสิทธิภาพต่ำมากภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ดังนั้นผลที่ได้ในช่วงการศึกษานี้เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิกับความไม่สมดุลของดุลการคลังจึงมีความสัมพันธ์กันต่ำมาก

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังกับเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศในช่วงก่อนเกิดวิกฤตต่างกับช่วงภายหลังวิกฤตและช่วงภาพรวม โดยช่วงก่อนวิกฤตเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิจะมีความสัมพันธ์กับความไม่สมดุลของดุลการคลังสูงและ

เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน แต่ช่วงภายหลังวิกฤตและในภาพรวมเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิและความไม่สมดุลของดุลการคลังจะมีความสัมพันธ์กันต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่ต่างกันของ 2 ช่วงเวลา ทำให้ความไม่สมดุลของดุลการคลังมีบทบาทในช่วงก่อนวิกฤตที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่มากกว่า ส่วนในช่วงภายหลังวิกฤตและในภาพรวมที่มีความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิกับอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริงในขนาดที่มากกว่า เหตุผลหนึ่งอาจเพราะในช่วงภายหลังวิกฤต ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ทำให้ปัจจัยของอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มเข้ามาเป็นกลไกในการปรับตัวและเป็นช่องทางที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนมีความเสรีมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิได้รับผลกระทบและมีการตอบสนองกับความไม่สมดุลของดุลการคลังมากกว่าตัวแปรเศรษฐกิจอื่นในช่วงก่อนวิกฤต และจะมีความสัมพันธ์ต่อกันในขนาดที่ลดลงมากในช่วงภายหลังวิกฤตตามแนวคิดแบบจำลองของ Mundell-Fleming จากผลการศึกษาที่ได้นำมาสรุปข้อสรุปที่ว่า ความไม่สมดุลของการดุลการคลังและเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิมีความสัมพันธ์กันสูงในช่วงที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่และมีความสัมพันธ์กันต่ำในช่วงที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. สำหรับเงินทุนต่างประเทศนั้น ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวทางการควรที่จะให้ความสนใจในด้านนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนให้มากขึ้น เช่น การดำเนินมาตรการแก้ไขวิกฤตอันเนื่องมาจากเงินทุนไหลออกจำนวนมากโดยการปกป้องค่าเงิน เป็นต้น เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาเกี่ยวกับเงินทุนจากต่างประเทศที่จะเกิดขึ้น และพร้อมที่จะรับมือได้อย่างทันท่วงที
2. ถึงแม้ว่าประเทศจะใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวแล้วนโยบายการคลังมีประสิทธิภาพค่อนข้างน้อยต่อเงินทุนต่างประเทศ รัฐบาลก็ไม่ควรที่จะละเลยการรักษาวินัยทางการคลังด้วย โดยการสร้างกรอบความยั่งยืนทางการคลัง เช่น การรักษาระดับหนี้สาธารณะ การกอบกู้หนี้สาธารณะด้วยความระมัดระวัง การดูแลดุลบัญชีทุนไม่ให้ขาดดุลจนเกินไป เป็นต้น และควรที่จะให้ความสำคัญกับการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจควบคู่กันไป เพื่อให้เกิดความสมดุลต่อระบบเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอก

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษานี้เป็นการศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศและอัตราแลกเปลี่ยนแท้จริง แต่ในสถานการณ์ความเป็นจริงการเคลื่อนย้ายของเงินทุนนั้นได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอื่นประกอบด้วย ดังนั้นในการศึกษาจึงควรนำปัจจัยอื่นมาพิจารณาด้วย เช่น ผลกระทบทั้งหมดภายในประเทศแท้จริง ตัวแปรหุ่นแสดงระดับความน่าเชื่อถือของประเทศ เป็นต้น

2. เพื่อความครบถ้วนของเนื้อหามากขึ้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรแบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของความไม่สมดุลของดุลการคลัง ซึ่งเป็นตัวแปรทางด้านนโยบายการคลัง และอีกส่วนหนึ่งคือส่วนของตัวแปรทางด้านนโยบายการเงิน เพื่อเปรียบเทียบช่วงก่อนวิกฤต หลังวิกฤตและช่วงครอบคลุมวิกฤตการณ์ทางการเงินให้ชัดเจนมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อจะได้ทราบถึงความแตกต่างระหว่างประสิทธิภาพของแต่ละนโยบายในแต่ละช่วงเวลา

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

ตีรณ พงศ์มพัฒน์. 2548. เศรษฐศาสตร์มหภาค: ทฤษฎี นโยบาย และการวิเคราะห์สมัยใหม่.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2536. สรุปภาวะเศรษฐกิจปี 2536 และแนวโน้มปี 2537.
กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย.

_____. 2537. สรุปภาวะเศรษฐกิจปี 2537 และแนวโน้มปี 2538. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายวิชาการ
ธนาคารแห่งประเทศไทย.

_____. 2538. สรุปภาวะเศรษฐกิจปี 2538 และแนวโน้มปี 2539. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายวิชาการ
ธนาคารแห่งประเทศไทย.

_____. 2539. สรุปภาวะเศรษฐกิจปี 2539 และแนวโน้มปี 2540. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายวิชาการ
ธนาคารแห่งประเทศไทย.

_____. 2540. สรุปภาวะเศรษฐกิจปี 2540 และแนวโน้มปี 2541. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายวิชาการ
ธนาคารแห่งประเทศไทย.

_____. 2541. รายงานเศรษฐกิจและการเงิน. กรุงเทพมหานคร.

_____. 2542. รายงานเศรษฐกิจและการเงิน. กรุงเทพมหานคร.

_____. 2543. รายงานเศรษฐกิจและการเงิน. กรุงเทพมหานคร.

_____. 2544. รายงานเศรษฐกิจและการเงิน. กรุงเทพมหานคร.

_____. 2545. รายงานเศรษฐกิจและการเงิน. กรุงเทพมหานคร.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2546. รายงานเศรษฐกิจและการเงิน. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายวิชาการ
ธนาคารแห่งประเทศไทย.

_____. 2547. รายงานเศรษฐกิจและการเงิน. กรุงเทพมหานคร.

_____. 2548. รายงานเศรษฐกิจและการเงิน. กรุงเทพมหานคร.

_____. 2549. รายงานเศรษฐกิจและการเงิน. กรุงเทพมหานคร.

_____. 2549. คู่มือการชำระเงินสรุป (ล้านบาท). กรุงเทพมหานคร: ธนาคารแห่งประเทศไทย.

บัณฑิต ชัยวิษณุชาติ. 2548. เอกสารประกอบการสอน วิชา 104531: ทฤษฎีการเงินระหว่าง
ประเทศขั้นสูง. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประเจิด สิ้นทรัพย์. 2526. เศรษฐศาสตร์มหภาค ทฤษฎีและนโยบาย. 2 เล่ม. กรุงเทพมหานคร:
บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

พรชัย ชูณหจันดา. 2546. การบริหาร การเงินระหว่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พรายพล คุ่มทรัพย์. 2547. เศรษฐศาสตร์การเงินระหว่างประเทศ: ทฤษฎีและนโยบาย.
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มณีสรี พันธูลภ. 2540. เศรษฐศาสตร์มหภาควิเคราะห์: ทฤษฎีและนโยบาย. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันรักษ์ มีงมณีนากิน. 2538. หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค. กรุงเทพมหานคร: บริษัทโรงพิมพ์ไทย
วัฒนาพานิช จำกัด.

- วิมล ปั่นคง. 2545. ผลกระทบจากความเสถียรของอัตราแลกเปลี่ยนและส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยต่อเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศ. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิวพร สุวรรณอักษรเดชา. 2547. ความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิภาคเอกชนกับดัชนีค่าเงินที่แท้จริงของไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สาตินี สุวจันานนท์วรบัณฑิต. 2532. เอกสารการสอนวิชาเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง. 2549. การกู้เงินเพื่อชดเชยการขาดดุลงบประมาณ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง.
- Agenor, P. R., C. J. McDermott, and E. M. Ucer. 1997. "Fiscal Imbalances, Capital Inflows, and the Real Exchange Rate: The Case of Turkey." **IMF Working Paper**: International Monetary Fund.
- Copeland, L. S. 2004. **Exchange Rates and International Finance**. United Kingdom: Prentice Hall.
- Filer, L. H. 2004. "Large Capital Inflows to Korea: The Traditional Developing Economy Story?." **Journal of Asian Economics** (Online). www.sciencedirect.com, November 21, 2006.
- Jansen, W. J. 2003. "What Do Capital Inflows Do? Dissecting the Transmission Mechanism for Thailand, 1980-1986." **Journal of Macroeconomics** (Online). www.elsevier.com/locate/econbase, October 30, 2006.

- Jin, Z. 2003. "The Dynamics of Real Interest Rates, Real Exchange Rates and the Balance of Payments in China: 1980-2002." **IMF Working Paper**: International Monetary Fund.
- Murthy, N. R. and J. M. Phillips. 1996. "The Relationship between Budget Deficits and Capital Inflows: Further Econometric Evidence." **The Quarterly Review of Economics and Finance**: Creighton University.
- Walter, E. 2004. **Applied Econometric Time Series**. 2nd ed. United States of America: John Wiley and Sons, Inc.
- Wong, C. H. and L. Carranza. 1998. "Policy Responses to External Balance in Emergency Market Economics-Further Empirical Results." **IMF Working Paper**: International Monetary Fund.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลการทดสอบ VAR ส่วนที่ 1 (ช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางการเงิน)

ตารางผนวกที่ 1 ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปรต่าง ๆ ด้วย Unit Root Test

ตัวแปร	Lag	ค่า ADF test		MacKinnon Critical Value		Integrate of order ๓ ระดับ (At level)
		Integrated of order zero (level)	Integrated of order one	1% (level of significance)	5% (level of significance)	
FB	5	-4.2078		-3.5744	-2.9238	I(0)
IRD	1	-1.7098	-5.5195	-3.5627	-2.9188	I(1)
CF	2	-0.5529	-8.4092	-3.5654	-2.9199	I(1)
RER	1	-1.8187	-5.8051	-3.5627	-2.9188	I(1)

หมายเหตุ: I(0) แสดงถึง stationary at level

I(1) แสดงถึง stationary at first difference

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ตารางผนวกที่ 2 ผลการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสม

Lags	ค่า AIC
0	16.3478
1	15.6223*
2	15.7603

หมายเหตุ: * คือ จำนวน Lag ที่เหมาะสม

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ตารางผนวกที่ 3 ผลการทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลอง

Root	Modulus
-0.508606 - 0.313179i	0.597295
-0.508606 + 0.313179i	0.597295
0.292944	0.292944
0.162771	0.162771

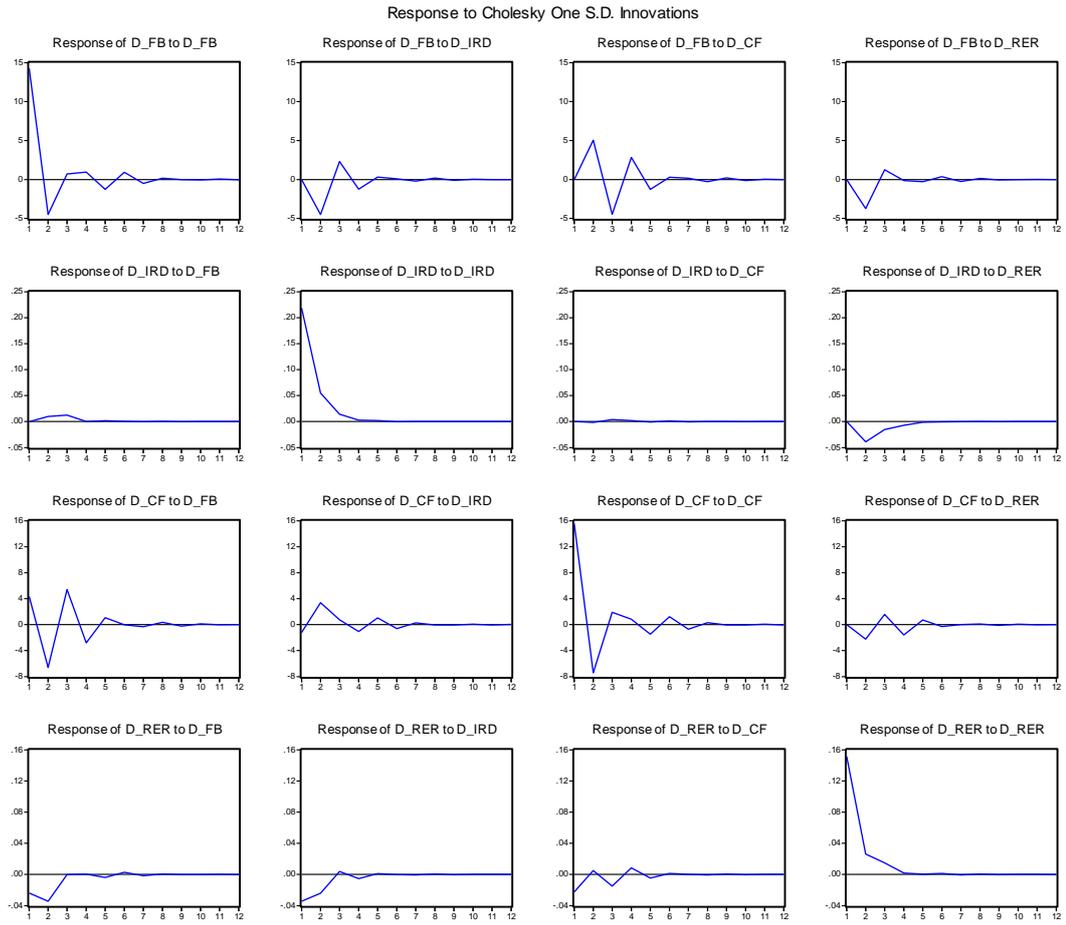
หมายเหตุ: ไม่มีรากนอกวงกลมหนึ่งหน่วย

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ตารางผนวกที่ 4 สรุปผลการทดสอบ Granger Causality

Null Hypothesis	ความน่าจะเป็น	ผลการทดสอบ
IRD does not Granger Cause FB	0.0138	ปฏิเสธ
FB does not Granger Cause IRD	0.8339	ยอมรับ
CF does not Granger Cause FB	0.0033	ปฏิเสธ
FB does not Granger Cause CF	0.0157	ปฏิเสธ
RER does not Granger Cause FB	0.0567	ปฏิเสธ
FB does not Granger Cause RER	0.0914	ปฏิเสธ
CF does not Granger Cause IRD	0.7463	ยอมรับ
IRD does not Granger Cause CF	0.3249	ยอมรับ
RER does not Granger Cause IRD	0.1906	ยอมรับ
IRD does not Granger Cause RER	0.4381	ยอมรับ
RER does not Granger Cause CF	0.3133	ยอมรับ
CF does not Granger Cause RER	0.5994	ยอมรับ

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป



ภาพผนวกที่ 1 Impulse Response Function ช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางการเงิน

ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบ VAR ส่วนที่ 2 (ช่วงภายหลังจากวิกฤตการณ์ทางการเงิน)

ตารางผนวกที่ 5 ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปรต่าง ๆ ด้วย Unit Root Test

ตัวแปร	Lag	ค่า ADF test		MacKinnon Critical Value		Integrate of order ๓ ระดับ (At level)
		Integrated of order zero (level)	Integrated of order one	1% (level of significance)	5% (level of significance)	
FB	1	-10.4808		-3.4891	-2.8872	I(0)
IRD	3	-3.2562		-3.4908	-2.8879	I(0)
CF	2	-3.1747		-3.4902	-2.8877	I(0)
RER	5	-1.4855	-11.6769	-3.4931	-2.8889	I(1)

หมายเหตุ: I(0) แสดงถึง stationary at level

I(1) แสดงถึง stationary at first difference

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ตารางผนวกที่ 6 ผลการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสม

Lags	ค่า AIC
0	24.9744
1	24.4329
2	24.3018
3	24.2215
4	24.2470
5	24.0429*
6	24.0814

หมายเหตุ: * คือ จำนวน Lag ที่เหมาะสม

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ตารางผนวกที่ 7 ผลการทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลอง

Root	Modulus
-0.396505 - 0.716424i	0.818828
-0.396505 + 0.716424i	0.818828
0.377238 - 0.718140i	0.811193
0.377238 + 0.718140i	0.811193
0.783989	0.783989
-0.608582 - 0.492400i	0.782834
-0.608582 + 0.492400i	0.782834
0.472940 - 0.559565i	0.732657
0.472940 + 0.559565i	0.732657
0.251980 - 0.664803i	0.710955
0.251980 + 0.664803i	0.710955
0.697914	0.697914
-0.645647	0.645647
-0.297064 + 0.558096i	0.632233
-0.297064 - 0.558096i	0.632233
-0.556100 - 0.240689i	0.605953
-0.556100 + 0.240689i	0.605953
-0.081380 + 0.585849i	0.591475
-0.081380 - 0.585849i	0.591475
0.007825	0.007825

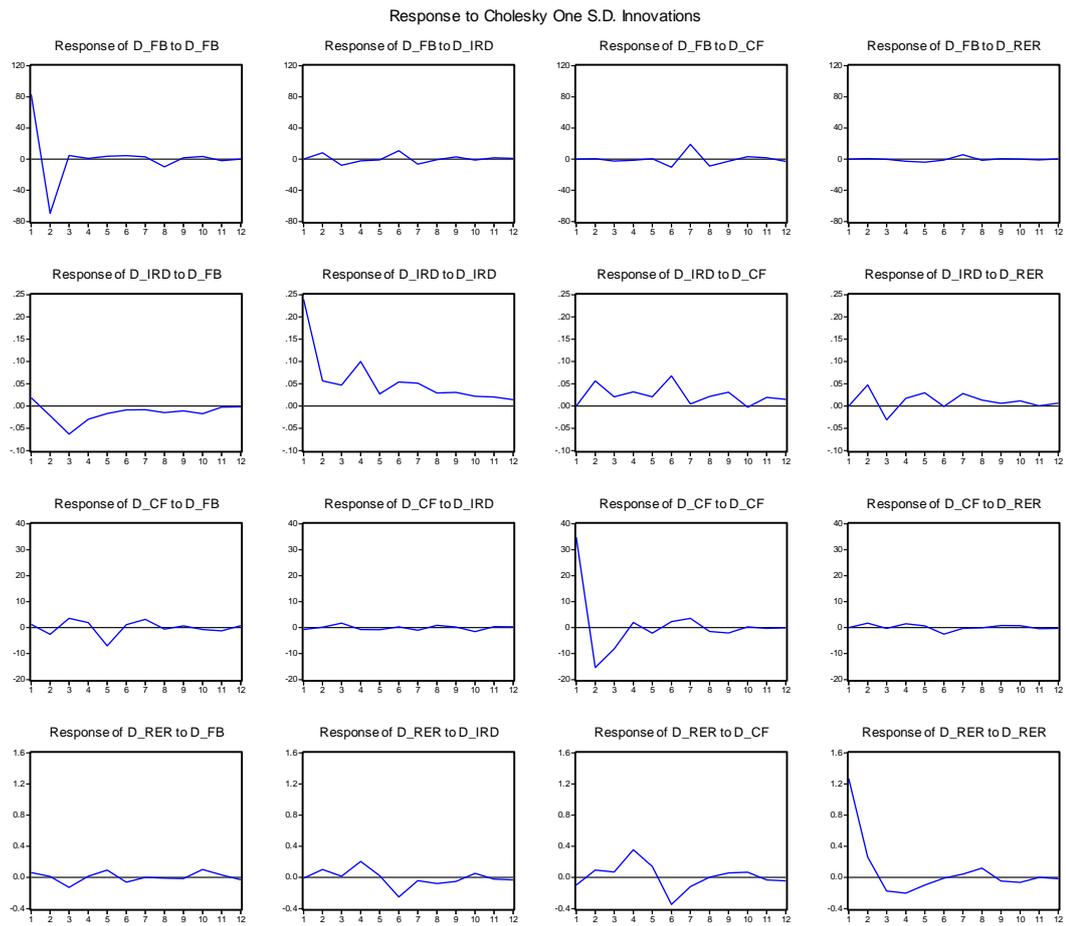
หมายเหตุ: ไม่มีรากนอกวงกลมหนึ่งหน่วย

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ตารางผนวกที่ 8 สรุปผลการทดสอบ Granger Causality

Null Hypothesis	ความน่าจะเป็น	ผลการทดสอบ
IRD does not Granger Cause FB	0.7734	ยอมรับ
FB does not Granger Cause IRD	0.1774	ยอมรับ
CF does not Granger Cause FB	0.8301	ยอมรับ
FB does not Granger Cause CF	0.6521	ยอมรับ
RER does not Granger Cause FB	0.9035	ยอมรับ
FB does not Granger Cause RER	0.9208	ยอมรับ
CF does not Granger Cause IRD	0.0179	ปฏิเสธ
IRD does not Granger Cause CF	0.9950	ยอมรับ
RER does not Granger Cause IRD	0.1706	ยอมรับ
IRD does not Granger Cause RER	0.1039	ยอมรับ
RER does not Granger Cause CF	0.9302	ยอมรับ
CF does not Granger Cause RER	0.0261	ปฏิเสธ

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป



ภาพผนวกที่ 2 Impulse Response Function ช่วงภายหลังวิกฤตการณ์ทางการเงิน

ภาคผนวก ค

ผลการทดสอบ VAR ส่วนที่ 3 (ช่วงครอบคลุมวิกฤตการณ์ทางการเงินในภาพรวม)

ตารางผนวกที่ 9 ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปรต่าง ๆ ด้วย Unit Root Test

ตัวแปร	Lag	ค่า ADF test		MacKinnon Critical Value		Integrate of order ๓ ระดับ (At level)
		Integrated of order zero (level)	Integrated of order one	1% (level of significance)	5% (level of significance)	
FB	1	-7.4852		-3.4699	-2.8788	I(0)
IRD	2	-1.830361	-3.9661	-3.4704	-2.8790	I(1)
CF	3	-2.3899		-2.5792	-1.9428	I(0)
RER	1	-1.5893	-9.2390	-3.4702	-2.8789	I(1)

หมายเหตุ: I(0) แสดงถึง stationary at level

I(1) แสดงถึง stationary at first difference

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ตารางผนวกที่ 10 ผลการทดสอบหาจำนวน Lag ที่เหมาะสม

Lags	ค่า AIC
0	25.5312
1	25.1131
2	24.9192
3	24.8506*
4	24.9162

หมายเหตุ: * คือ จำนวน Lag ที่เหมาะสม

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ตารางผนวกที่ 11 ผลการทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลอง

Root	Modulus
0.820521	0.820521
-0.650283	0.650283
0.176925 - 0.602630i	0.628065
0.176925 + 0.602630i	0.628065
-0.351267 - 0.477549i	0.592825
-0.351267 + 0.477549i	0.592825
-0.117334 - 0.571129i	0.583057
-0.117334 + 0.571129i	0.583057
0.008614 - 0.582701i	0.582765
0.008614 + 0.582701i	0.582765
-0.498901	0.498901
0.240083	0.240083

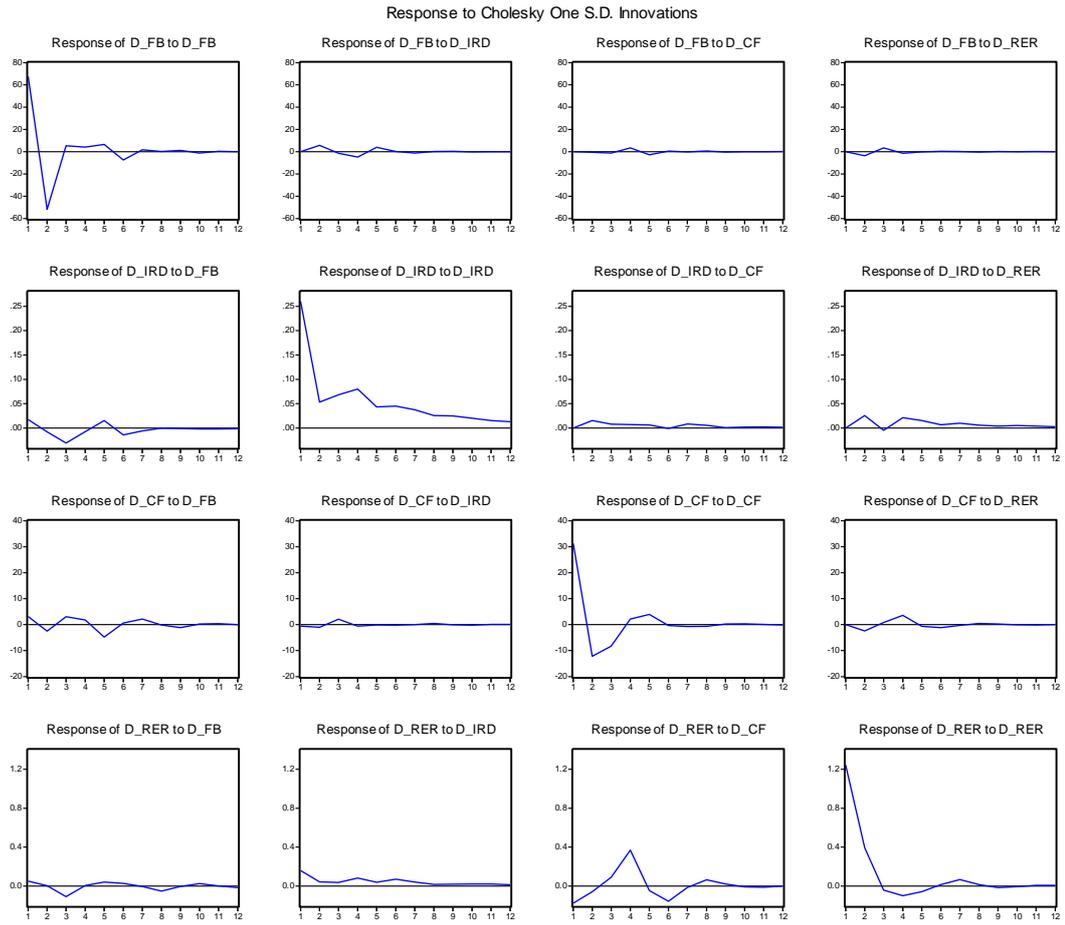
หมายเหตุ: ไม่มีรากนอกวงกลมหนึ่งหน่วย

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ตารางผนวกที่ 12 สรุปผลการทดสอบ Granger Causality

Null Hypothesis	ความน่าจะเป็น	ผลการทดสอบ
IRD does not Granger Cause FB	0.6101	ยอมรับ
FB does not Granger Cause IRD	0.2556	ยอมรับ
CF does not Granger Cause FB	0.9558	ยอมรับ
FB does not Granger Cause CF	0.2757	ยอมรับ
RER does not Granger Cause FB	0.9264	ยอมรับ
FB does not Granger Cause RER	0.6665	ยอมรับ
CF does not Granger Cause IRD	0.8273	ยอมรับ
IRD does not Granger Cause CF	0.8976	ยอมรับ
RER does not Granger Cause IRD	0.4977	ยอมรับ
IRD does not Granger Cause RER	0.6427	ยอมรับ
RER does not Granger Cause CF	0.4591	ยอมรับ
CF does not Granger Cause RER	0.0052	ปฏิเสธ

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป



ภาพผนวกที่ 3 Impulse Response Function ช่วงกรอบคลุมวิกฤตการณ์ทางการเงิน

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล

นางสาวสุพรรณษา สุขสันต์ชัย

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 23 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2526

สถานที่เกิด

จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น