



วิทยานิพนธ์

ผลกระทบของนโยบายการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศ
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

THE EFFECTS OF MONETARY POLICY ON FOREIGN
PORTFOLIO INFLOWS IN THE STOCK
EXCHANGE OF THAILAND

นายสันติภาพ อินทร์ทอง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2551



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ผลกระทบของนโยบายการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทย

The Effects of Monetary Policy on Foreign Portfolio Inflows in The Stock Exchange of
Thailand

นามผู้วิจัย นายสันติภาพ อินทร์ทอง

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์สันติยา เอกอัคร, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์ศักดิ์สิทธิ์ บุญพลากร, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลกระทบของนโยบายการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศ
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The Effects of Monetary Policy on Foreign Portfolio Inflows
in The Stock Exchange of Thailand

โดย

นายสันติภาพ อินทร์ทอง

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

พ.ศ. 2551

สันติภาพ อินทร์ทอง 2551: ผลกระทบของนโยบายการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุน
ต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปรินญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สันติยา เอกอัคร, Ph.D. 203 หน้า

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ 1) ศึกษารูปแบบของการดำเนินนโยบายการเงิน
และการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 2) ศึกษาถึงผล
ของการดำเนินนโยบายการเงินที่มีต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่ง
ประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ และใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือน
กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 ซึ่งการวิเคราะห์เชิงปริมาณนั้นได้ใช้การ
วิเคราะห์เชิงเหตุและผล (Granger Causality) เพื่อกำหนดตัวแปรภายในและตัวแปรภายนอก
ของระบบสมการเกี่ยวเนื่อง (Simultaneous Equation) และทำการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสอง
น้อยที่สุด 2 ขั้น (Two Stage Least Square: 2SLS)

ผลการศึกษาพบว่า การไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์ฯ นั้น
มีแนวโน้มที่จะเป็นเงินลงทุนเพื่อเก็งกำไรในระยะสั้น มากกว่าที่จะเป็นเงินลงทุนในระยะยาว
นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยทางด้านนโยบายการเงินที่มีผลต่อการตัดสินใจนำเงินเข้ามาลงทุน
ในตลาดหลักทรัพย์ฯ ของนักลงทุนต่างประเทศ คือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา คือ 1) การดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่ง
ประเทศไทยควรรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ไม่ให้เกิดความผันผวนมาก
เกินไป 2) การดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยควรคำนึงถึงการสร้าง
สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการลงทุน เพื่อเป็นการจูงใจให้นักลงทุนต่างประเทศให้เข้ามาลงทุน
ในระยะยาว แทนการเข้ามาเก็งกำไรในระยะสั้น และ 3) นักลงทุนในประเทศสามารถคาดการณ์
ทิศทางการลงทุนของนักลงทุนต่างประเทศจากการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่ง
ประเทศไทยผ่านอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศได้

Santiparp Inthong 2008: The Effects of Monetary Policy on Foreign Portfolio Inflows in The Stock Exchange of Thailand. Master of Economics (Business Economics), Major Field: Business Economics, Department of Economics. Thesis Advisor: Associate Professor Santiya Eag-arkara, Ph.D. 203 pages.

The objectives of the study are: 1) to study the patterns of monetary policy implementation and the foreign portfolio inflows in the Stock Exchange of Thailand (SET), 2) to study the effects of monetary policy on foreign portfolio inflows in the Stock Exchange of Thailand by use descriptive and quantitative analysis. The study used monthly data from July 1997 to December 2006 and the methodology of Granger Causality to determine endogenous and exogenous variables of Simultaneous Equation as well as to estimate by use the Two Stage Least Square (2SLS) for quantitative analysis.

The results of the study indicated that foreign portfolio inflows in the Stock Exchange of Thailand was the short term speculation investment rather than long term investment. Furthermore, the study also found that the monetary policy factor affecting the decision-making to invest in the Stock Exchange of Thailand was the foreign currency exchange rate.

There are three suggestions from this study. First, the monetary policy action of the Bank of Thailand should not make the foreign currency exchange rate over fluctuated. Second, the monetary policy action of the Bank of Thailand should take into the consideration of the creation in a good circumstance for investment. The action should attract the foreign investors to make long term investment instead of short term investment. Finally, the domestic investors can forecast the trend of foreign investors' investment from the monetary policy action of the Bank of Thailand via the foreign currency exchange rate.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

____ / ____ / ____

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งของ รศ.ดร. สันติยา เอกอัคร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อ.ดร. ศักดิ์สิทธิ์ บุญยพลากร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ พร้อมกันนี้ขอกราบขอบพระคุณ อ.ดร. กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย ประธานการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และ อ.ดร. รัชพันธุ์ เชยจิตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะอันมีประโยชน์ในการสอบ รวมถึงขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ผู้เขียนตำรา เอกสารและบทความต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและนำมาอ้างอิงในงานวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา เป็นอย่างสูง ที่คอยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือสนับสนุนในการศึกษาตลอดมา และขอบคุณพี่ๆ และเพื่อนๆ ชาวเศรษฐศาสตร์ทุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจและให้คำปรึกษาดำเนินการ

คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สันติภาพ อินทร์ทอง
พฤษภาคม 2551

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
ขอบเขตของการศึกษา	9
บทที่ 2 การตรวจเอกสารและแนวคิดทฤษฎี	10
การตรวจเอกสาร	10
แนวคิดทฤษฎี	17
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล	52
การวิเคราะห์ข้อมูล	53
แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	55
เครื่องมือทางเศรษฐมิติที่ใช้ในการศึกษา	58
บทที่ 4 ภาพรวมเศรษฐกิจ การลงทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทย	68
การดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทย	68
ภาพรวมเศรษฐกิจ การลงทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทย	75
บทที่ 5 ผลการศึกษาและข้อวิจารณ์	105
ผลการศึกษา	105
ข้อวิจารณ์	129

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	130
สรุปผลการวิจัย	130
ข้อเสนอแนะ	132
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	134
ภาคผนวก	136
ภาคผนวก ก ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	137
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบ Unit Root	143
ภาคผนวก ค ผลการทดสอบ Granger Causality Test	155
ภาคผนวก ง ผลการประมาณค่าโดยวิธี Two-stage least-squares	197
ภาคผนวก จ การปรับความถี่ของข้อมูล GDP	200
ประวัติการศึกษาและทำงาน	203

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	มูลค่าเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2530-2549	3
1.2	ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสัดส่วนมูลค่าการซื้อขายรวมของนักลงทุนชาวต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2530-2549	6
5.1	ผลการทดสอบ Unit Root (ADF at Level)	104
5.2	ผลการทดสอบ Unit Root (ADF at First Difference)	104
5.3	ผลการทดสอบ Granger Causality	107
5.4	ผลการทดสอบ Granger Causality กรณีทดสอบว่าตัวแปรใดเป็นเหตุของ DM	112
5.5	ผลการทดสอบ Granger Causality กรณีไม่มีการปรับค่าความนิ่งของตัวแปร	118
5.6	ผลการทดสอบ Granger Causality กรณีทดสอบว่าตัวแปรใดเป็นเหตุของ M และไม่มีการปรับค่าความนิ่งของตัวแปร	121

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ก1	ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549	138
จ1	ข้อมูล GDP รายไตรมาส พ.ศ. 2539-2549	201
จ2	ข้อมูล GDP รายเดือน พ.ศ. 2539-2549	202

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในหลักทรัพย์ที่เป็นทุนเรือนหุ้นในช่วงปี พ.ศ. 2530-2549	5
1.2	มูลค่าการซื้อขายรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มูลค่าการซื้อขายของนักลงทุนต่างประเทศ และดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2530-2549	7
2.1	ความสัมพันธ์ Cover Interest Rate Parity	25
2.2	การกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ	31
2.3	ดุลยภาพในตลาดสินค้า ตลาดเงินบาท และตลาดเงินตราต่างประเทศ	32
2.4	การใช้นโยบายการเงินในระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบยืดหยุ่น กรณีที่ทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างเต็มที่	33
2.5	การใช้นโยบายการเงินในระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบยืดหยุ่น กรณีการเคลื่อนย้ายทุนที่ไม่คล่องตัว	35
2.6	การใช้นโยบายการเงินในระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ กรณีที่ทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างเต็มที่	37
2.7	การใช้นโยบายการเงินในระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ กรณีการเคลื่อนย้ายทุนที่ไม่คล่องตัว	39
2.8	อุปสงค์มวลรวม	41

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.9	อุปทานมวลรวม	41
2.10	อำนาจซื้อเสมอภาค	42
2.11	ดุลยภาพในระบบเศรษฐกิจ	43
2.12	ปริมาณเงิน	44
2.13	กระบวนการในการดำเนินนโยบายการเงิน	51
3.1	ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ	55
4.1	มูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ และอัตราการเปลี่ยนแปลง ปี พ.ศ. 2540-2549	99
4.2	สัดส่วนการซื้อขายรวมของนักลงทุนต่างประเทศต่อมูลค่าการ ซื้อขายรวม และดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ฯ ปี พ.ศ. 2540-2549	100

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูง และความมีเสถียรภาพทางด้านเศรษฐกิจไทยในช่วงปี พ.ศ. 2529-2531 โดยมีอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศสูงถึงร้อยละ 5.5 ร้อยละ 9.5 และร้อยละ 13.3 ตามลำดับ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2550) อีกทั้งวิวัฒนาการทางการเงินของโลกที่มีความเปลี่ยนแปลงไปมาก ทำให้สถาบันการเงินต่างๆ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงใกล้ชิดและมีความเสรีในการทำธุรกรรมทางการเงินมากขึ้น ทำให้ธนาคารแห่งประเทศไทยและกระทรวงการคลังเล็งเห็นถึงความจำเป็นที่จะพัฒนาระบบการเงินของไทยให้ทันสมัย เพื่อให้ภาคการเงินของไทยมีความคล่องตัวและเสรีมากขึ้นตามประเทศที่พัฒนาแล้ว จึงได้ดำเนินมาตรการผ่อนคลายทางการเงิน (financial liberalization) มาเป็นลำดับ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2532-2536 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ดำเนินนโยบายต่างๆ หลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการประกาศยกเลิกเพดานอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2532 ซึ่งนับเป็นครั้งแรกของการดำเนินมาตรการผ่อนคลายทางการเงิน ต่อมา ในปี พ.ศ. 2535 ได้มีการออกพระราชบัญญัติกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ทำให้ตลาดทุนในประเทศไทยมีการพัฒนาไปอย่างมาก โดยเฉพาะการพัฒนาตลาดตราสารหนี้ ซึ่งอนุญาตให้ภาคธุรกิจสามารถระดมเงินทุนได้เองโดยตรง และจากการอนุญาตให้ธนาคารพาณิชย์เปิดดำเนินการวิเทศธนกิจไทย (Bangkok International Banking Facilities: BIBFs) ในปี พ.ศ. 2536 ทั้งนี้การดำเนินมาตรการดังกล่าวถือเป็นการสร้างศักยภาพที่จะให้ประเทศไทยมีความเหมาะสมที่จะเป็นศูนย์กลางทางการเงินของภูมิภาค

มาตรการผ่อนคลายทางการเงินดังกล่าว ได้เอื้ออำนวยให้การไหลเข้าเงินทุนของภาคเอกชนจากต่างประเทศ ที่ประกอบด้วยเงินทุน 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ เงินทุนในส่วนของภาคธนาคารพาณิชย์ และส่วนที่ไม่ใช่ภาคธนาคารพาณิชย์ สำหรับเงินทุนในส่วนที่ไม่ใช่ภาคธนาคารพาณิชย์ประกอบด้วย เงินลงทุนโดยตรง เงินกู้ เงินลงทุนในหลักทรัพย์ และอื่นๆ ทำให้สะดวกมากยิ่งขึ้น

สำหรับเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศในส่วนที่เป็นเงินลงทุนในหลักทรัพย์นั้นนับว่าเป็นเงินทุนที่มีความสำคัญกับระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยอยู่ไม่น้อย เนื่องจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนับว่าเป็นตลาดรอง (secondary market) ที่มีความสำคัญในการที่จะช่วยเพิ่มสภาพคล่องสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ที่ภาครัฐกิจการเสนอขายหลักทรัพย์ออกใหม่ในตลาดแรก (primary market) ทำให้หลักทรัพย์นั้นๆ มีสภาพคล่องในการซื้อขาย และเกิดความสมบูรณ์ในตลาดทุน

ผลกระทบของมาตรการผ่อนคลายทางการเงินทำให้มูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศมีมูลค่าสูงขึ้นอย่างมาก เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 1.1 และภาพที่ 1.1 พบว่ามูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ไทยในส่วนที่เป็นทุนเรือนหุ้น มีมูลค่าสูงขึ้นมากนับตั้งแต่มีการดำเนินมาตรการผ่อนคลายทางการเงิน จากในปี พ.ศ. 2532 ที่มีมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในหลักทรัพย์ที่เป็นทุนเรือนหุ้นเท่ากับ 64,796 ล้านบาท เป็น 729,773 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2540 แต่หลังจากเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและการเงินในปี พ.ศ. 2540 จนเป็นสาเหตุให้ในวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ธนาคารแห่งประเทศไทยต้องมีการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน มาใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ ทำให้มูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศลดลงอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2546 ระบบเศรษฐกิจไทยเริ่มฟื้นตัว จึงส่งผลให้มูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนถึงปี พ.ศ. 2549 ที่มีมูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศมีมูลค่าสูงถึง 1,462,092 ล้านบาท แสดงให้เห็นว่าในช่วงเวลาดังกล่าวนักลงทุนต่างประเทศนั้นให้ความสนใจต่อการเข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ของไทยเป็นอย่างมาก

เมื่อพิจารณาจากในส่วนของมูลค่าการซื้อขายรวมของนักลงทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จากตารางที่ 1.2 พบว่ามูลค่าการซื้อขายรวมของนักลงทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีมูลค่าสูงขึ้นอย่างมากนับตั้งแต่เริ่มมีมาตรการผ่อนคลายทางการเงิน ในปี พ.ศ. 2532 จนถึงปี พ.ศ. 2540 โดยมูลค่าการซื้อขายรวมของนักลงทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้นจาก 97,284.96 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2532 เป็น 804,166.74 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2540 คิดเป็นสัดส่วนมูลค่าการซื้อขายรวมของนักลงทุนต่างประเทศต่อมูลค่าการซื้อขายรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจากร้อยละ 12.90 เป็น ร้อยละ 43.25 ตามลำดับ ยกเว้นในช่วงปี พ.ศ. 2534-2535 ที่มีมูลค่าการซื้อขายรวมของนักลงทุนต่างประเทศลดลง

ตารางที่ 1.1 มูลค่าเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2530-2549

(หน่วย: ล้านบาท)

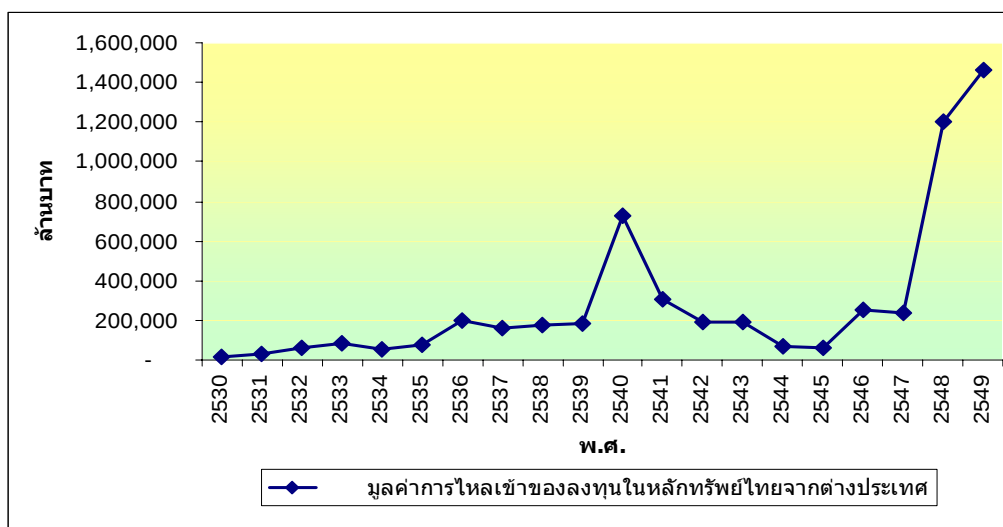
พ.ศ.	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539
เงินทุนต่างประเทศ										
การลงทุนในหลักทรัพย์	12,862	11,185	36,658	11,507	3,848	14,104	122,628	27,503	85,035	88,242
- หลักทรัพย์ที่เป็นทุนเรือนหุ้น	12,862	11,185	36,658	11,507	928	11,512	67,850	-10,283	56,073	28,437
ไหลเข้า (Inflow)	17,148	27,754	64,796	87,642	49,873	76,849	200,316	160,070	178,296	183,901
ไหลออก (Outflow)	-4,286	-16,569	-28,138	-76,135	-48,945	-65,337	-132,466	-170,353	-122,223	-155,464
- หลักทรัพย์ที่เป็นหนี้	0	0	0	0	2,920	2,592	54,778	37,786	28,962	59,805
ไหลเข้า (Inflow)	0	0	0	0	8,713	9,526	76,937	65,846	73,411	158,255
ไหลออก (Outflow)	0	0	0	0	-5,793	-6,934	-22,159	-28,060	-44,449	-98,450

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2550)

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

(หน่วย: ล้านบาท)

พ.ศ.	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549p
เงินทุนต่างประเทศ										
การลงทุนในหลักทรัพย์	138,268	20,502	14,884	3,066	-29,467	-47,930	-10,025	8,126	106,311	185,968
- หลักทรัพย์ที่เป็นทุนเรือนหุ้น	122,303	14,271	35,589	35,295	594	9,086	23,232	6,469	85,625	190,361
ไหลเข้า (Inflow)	729,773	305,101	192,979	190,693	65,969	63,370	252,305	234,284	1,205,653	1,462,092
ไหลออก (Outflow)	-607,470	-290,830	-157,390	-155,398	-65,375	-54,284	-229,073	-227,815	-	-
- หลักทรัพย์ที่เป็นหนี้	15,965	6,231	-20,705	-32,229	-30,061	-57,016	-33,257	1,657	20,686	-4,393
ไหลเข้า (Inflow)	93,999	15,833	4,696	12,227	44,906	48,622	13,811	43,247	118,125	146,811
ไหลออก (Outflow)	-78,034	-9,602	-25,401	-44,456	-74,967	-105,638	-47,068	-41,590	-97,439	-151,204



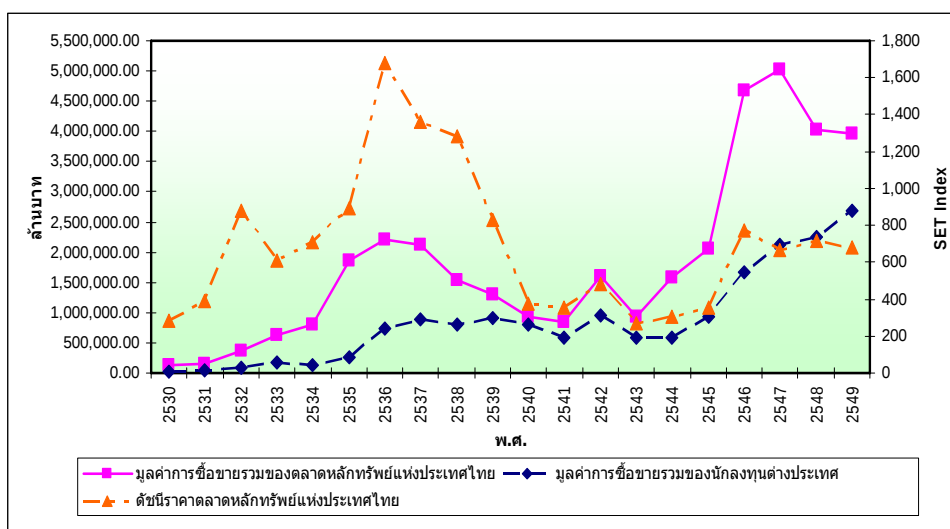
ภาพที่ 1.1 มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในหลักทรัพย์ที่เป็นทุนเรือนหุ้น ในช่วงปี พ.ศ. 2530-2549
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2550)

อันเป็นผลเนื่องมาจากในช่วงปีดังกล่าวมีสงครามอ่าวเปอร์เซีย จึงทำให้นักลงทุนต่างชาติเกิดความกังวลต่อความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจและตลาดการเงินในประเทศต่างๆ ทั่วโลก จึงชะลอการลงทุนลง แต่หลังจากเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและการเงินในปี พ.ศ. 2540 ส่งผลให้ในช่วงปี พ.ศ. 2541 ถึงปี พ.ศ. 2545 มูลค่าการซื้อขายรวมของนักลงทุนต่างประเทศมีสัดส่วนที่ไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับมูลค่าการซื้อขายรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องนักลงทุนต่างประเทศมีความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจไทยลดลง จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2546 เศรษฐกิจไทยเริ่มฟื้นตัว จึงส่งผลให้มูลค่าการซื้อขายของนักลงทุนต่างประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้นอีกครั้ง โดยพบว่าในปี พ.ศ. 2549 มูลค่าการซื้อขายรวมของนักลงทุนต่างประเทศมีมูลค่าสูงถึง 2,680,366.78 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนมูลค่าการซื้อขายของนักลงทุนต่างประเทศต่อมูลค่าการซื้อขายรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสูงถึงร้อยละ 33.87 ซึ่งจะพบได้ว่ามูลค่าการซื้อขายรวมของนักลงทุนต่างประเทศนับเป็นสัดส่วนการลงทุนที่สูงมากในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเมื่อพิจารณาจากภาพที่ 1.2 จะพบว่ามูลค่าการซื้อขายรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มูลค่าการซื้อขายรวมของนักลงทุนต่างประเทศ และดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2530-2549 มีแนวโน้มการขึ้นลงไปในทิศทางเดียวกัน แสดงให้เห็นว่ามูลค่าการซื้อขายรวมของนักลงทุนต่างประเทศ นั้นมีผลต่อทิศทางการขึ้นลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอยู่พอสมควร

ตารางที่ 1.2 ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสัดส่วนมูลค่าการซื้อขายรวมของ
นักลงทุนชาวต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2530-2549

ปี พ.ศ.	ดัชนีราคาตลาด หลักทรัพย์แห่ง ประเทศไทย	มูลค่าการซื้อขายรวมของ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ล้านบาท)	มูลค่าการซื้อขายรวม ของนักลงทุน ต่างประเทศ (ล้านบาท)	สัดส่วน (ร้อยละ)
2530	284.94	122,355.94	25,501.10	10.42
2531	386.73	156,445.22	40,276.07	12.87
2532	879.19	377,041.82	97,284.96	12.90
2533	612.86	627,311.81	180,673.52	14.40
2534	711.36	793,068.01	130,162.55	8.21
2535	893.42	1,860,070.29	267,987.12	7.20
2536	1,682.85	2,201,111.52	746,856.24	16.97
2537	1,360.09	2,113,860.65	885,210.58	20.94
2538	1,280.81	1,535,016.72	803,886.05	26.18
2539	831.57	1,303,143.75	900,864.45	34.57
2540	372.69	929,601.21	804,166.74	43.25
2541	355.81	855,168.94	592,036.15	34.62
2542	481.92	1,609,787.16	946,883.62	29.41
2543	269.19	923,696.83	594,637.76	32.19
2544	303.85	1,577,757.97	587,618.38	18.62
2545	356.48	2,047,442.23	924,385.51	22.57
2546	772.15	4,670,281.49	1,666,016.49	17.84
2547	668.10	5,024,399.25	2,121,229.67	21.11
2548	713.73	4,031,240.02	2,248,626.02	27.89
2549	679.84	3,956,262.03	2,680,366.78	33.87

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2550)



ภาพที่ 1.2 มูลค่าการซื้อขายรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มูลค่าการซื้อขายของนักลงทุนต่างประเทศ และดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2530-2549
ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2550)

ซึ่งการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากนักลงทุนต่างประเทศ จะส่งผลกระทบทั้งในด้านบวกและด้านลบต่อภาวะการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยผลกระทบในด้านบวกคือ เมื่อมีปริมาณการไหลเข้าของเงินลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้น จะช่วยสนองตอบความต้องการเงินลงทุนภายในประเทศ ช่วยสร้างความคล่องให้กับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ภาวะการลงทุนในประเทศจะมีสภาพคล่องมากขึ้น และยังเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุนภายในประเทศ ส่วนผลกระทบในด้านลบคือ การไหลเข้าของเงินลงทุนจากต่างประเทศที่เข้ามาในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถ้ามีปริมาณที่สูงมากจะทำให้เกิดความผันผวนขึ้นได้ ทำให้ไม่เป็นผลดีต่อเสถียรภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และภาวะเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากตลาดหลักทรัพย์ของไทยมีขนาดเล็ก จากผลกระทบต่างๆ ที่ได้อธิบายในข้างต้น สะท้อนให้เห็นว่านักลงทุนต่างประเทศได้มีบทบาทสำคัญต่อการกระตุ้นการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ของไทยเป็นอย่างมาก จึงควรมีการดำเนินนโยบายทางเศรษฐกิจมหภาคเพื่อใช้เป็นแนวทางลดผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนต่างประเทศ โดยเฉพาะการดำเนินนโยบายทางการเงิน ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการเคลื่อนไหวของเงินทุนจากต่างประเทศ

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการเงิน และมาตรการต่างๆ ให้เอื้อประโยชน์ในการที่จะลดผลกระทบที่เกิดจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเพื่อให้เกิดความมีเสถียรภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสอดคล้องกับสภาพทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษารูปแบบของการดำเนินนโยบายการเงิน และการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. ศึกษาถึงผลของการดำเนินนโยบายการเงินที่มีต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษานี้ทำให้ทราบถึงรูปแบบของการดำเนินนโยบายการเงิน และการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการไหลเข้าของเงินทุนดังกล่าวโดยเฉพาะการดำเนินนโยบายการเงิน ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ดำเนินนโยบายการเงินและผู้กำกับดูแลตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อที่จะสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการเงิน และมาตรการต่างๆ ให้เอื้อประโยชน์ในการที่จะลดผลกระทบที่เกิดจากความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเพื่อให้เกิดความมีเสถียรภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและสอดคล้องกับสภาพทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป

โดยประโยชน์ในทางอ้อมนั้นทำให้นักลงทุนสามารถที่จะคาดการณ์แนวโน้มการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการลงทุนได้เมื่อมีการดำเนินนโยบายทางการเงินผ่านเครื่องมือต่างๆ ที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้มุ่งที่จะศึกษาถึงผลของการดำเนินนโยบายการเงินที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นหลัก ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อแรก จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2549 และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่สอง จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ข้อมูลรายเดือนในช่วงเวลาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 รวมระยะเวลา 114 เดือน เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงหลังจากที่ประเทศไทยเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน และใช้การดำเนินนโยบายการเงินภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการ ซึ่งในทางทฤษฎีนั้น การใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว จะทำให้ธนาคารกลางมีอิสระในการดำเนินนโยบายการเงิน และทำให้การดำเนินนโยบายการเงินมีประสิทธิภาพ

บทที่ 2

การตรวจเอกสารและแนวคิดทฤษฎี

การตรวจเอกสาร

การศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น ได้ทำการตรวจเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สุพรรณิ พัทธมาสกุล (2538) ศึกษาหาความสัมพันธ์ของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ ในช่วงก่อนและหลังการใช้มาตรการผ่อนคลายทางการเงิน และศึกษาผลกระทบต่อนัยทางนโยบายทางการเงิน จากการที่ค่าความสัมพันธ์ของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศมีค่าเปลี่ยนไป เนื่องจากการมีมาตรการผ่อนคลายทางการเงิน โดยใช้แบบจำลองพื้นฐานของ Edwards และ Khan และวิธีการวิเคราะห์ทางด้าน Cointegration and Error Correction Model (ECM) ภายใต้พื้นฐาน 2-step ของ Engle and Granger โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2528 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2536 โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงก่อนการมีมาตรการผ่อนคลายทางการเงิน (เดือนมกราคม พ.ศ. 2528 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2532) และช่วงหลังการมีมาตรการผ่อนคลายทางการเงิน (เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2532 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2536) และมีข้อสมมติในการศึกษา คือ ความยืดหยุ่นของความต้องการถือเงินต่อรายได้มีค่าเท่ากับหนึ่ง

ผลการศึกษาพบว่า ช่วงเวลาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2528 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2536 อัตราดอกเบี้ยในประเทศได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศในนาม (รวมค่า forward premium) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ขณะที่อิทธิพลปัจจัยภายในประเทศ ที่มีต่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศ พบว่า อัตราดอกเบี้ยในประเทศย้อนไป 1 ช่วงเวลาไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรคาดการณ์อัตราเงินเพื่อมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ตัวแปรรายได้ที่แท้จริง และตัวแปรปริมาณเงินที่แท้จริง (ทั้งตามความหมายแคบและกว้าง) มีค่าเครื่องหมายที่ผิดและมีนัยสำคัญทางสถิติในบางกรณี กรณีการปรับรูปแบบ ECM พบว่า ค่าความสัมพันธ์ของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศทุกกรณีมีค่าเกินกว่าหนึ่ง ช่วงเวลาเดือนมกราคม พ.ศ. 2528 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2532 ปัจจัยในประเทศและต่างประเทศมีอิทธิพลในการกำหนดอัตราดอกเบี้ย

ในประเทศ โดยเฉพาะการมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อ ขณะที่ค่าความเข้มข้นของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศในระยะยาวมีค่าประมาณ 0.6 หรือประเทศไทยมีข้อจำกัดในการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ สำหรับค่าความเข้มข้นของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศในระยะสั้นมีค่าประมาณ 0.5 ช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2532 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2536 ปัจจัยต่างประเทศมีผลในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยในประเทศค่อนข้างมาก ขณะที่ค่าความเข้มข้นของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศในระยะยาวทุกกรณีมีค่าเกินหนึ่ง

จากการศึกษาของ สุพรรณิ พัทธมาสกุล (2538) เป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากผลการวิจัยของ สุพรรณิ พัทธมาสกุล (2538) ทำให้ทราบว่าประเทศไทยมีข้อจำกัดในการเคลื่อนย้ายเงินทุนในระยะยาว

บัณฑิต ชัยวิษณุชาติ (2545) ได้ศึกษาถึงเงินทุนต่างประเทศกับการดำเนินนโยบายการเงินของไทย: การใช้เครื่องมือควบคุมด้านปริมาณ เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนต่างประเทศกับการดำเนินนโยบายการเงิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารเงินทุนต่างประเทศในอนาคต โดยอาศัยข้อมูลช่วงมกราคม 2533 ถึงพฤษภาคม 2544 ทำการศึกษาโดยใช้เครื่องมือทางเศรษฐมิติที่เรียกว่า Generalized Impulse Response Function และ Variance Decomposition ซึ่งผลที่ได้จะแสดงให้เห็นถึง การตอบสนองของเงินทุนต่างประเทศที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของการดำเนินนโยบายการเงิน และการตอบสนองของการดำเนินนโยบายการเงินที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนต่างประเทศ โดยมีเครื่องมือของการดำเนินนโยบายการเงินที่ใช้ควบคุมด้านปริมาณที่ประกอบด้วย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร การเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ภายในประเทศของธนาคารแห่งประเทศไทย และมูลค่าการถือครองสภาพคล่องตามกฎหมายของธนาคารพาณิชย์ ในขณะที่เงินทุนต่างประเทศจะประกอบด้วย มูลค่าสุทธิของเงินทุนต่างประเทศ มูลค่าสุทธิของการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ มูลค่าสุทธิของการลงทุนด้านหลักทรัพย์จากต่างประเทศ มูลค่าสุทธิของเงินกู้ภาคเอกชนจากต่างประเทศ และมูลค่าสุทธิของบัญชีเงินบาทต่างประเทศ

ผลการศึกษาพบว่า การตอบสนองระหว่างเงินทุนต่างประเทศกับนโยบายการเงินมีขนาดการตอบสนองไม่สูงมากนัก ไม่ว่าจะเป็นการตอบสนองของเงินทุนต่างประเทศที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของการดำเนินนโยบายการเงิน หรือการตอบสนองของการดำเนินนโยบายการเงินที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนต่างประเทศ และเมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนต่างประเทศกับการดำเนินนโยบายการเงินในแต่ละช่วงเวลาจะพบว่า ภายหลังจากการเกิดวิกฤตทางการเงิน การดำเนินนโยบาย

การเงินมีเป้าหมายที่จะส่งผลกระทบต่อเงินทุนต่างประเทศมากขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางการเงิน เหตุผลหนึ่งอาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเป็นเหตุให้นโยบายการเงินมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ในด้านประสิทธิภาพของเครื่องมือในการดำเนินนโยบายการเงินแต่ละประเภท จากผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือของการดำเนินนโยบายการเงินที่มีประสิทธิภาพสูงสุดที่มีต่อเงินทุนต่างประเทศในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา คือ อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร รองลงมาคือ มูลค่าการถือครองสภาพคล่องตามกฎหมายของธนาคารพาณิชย์ และการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ภายในประเทศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามลำดับ นอกจากนี้ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า เงินทุนต่างประเทศที่มีลักษณะเป็นเงินทุนต่างประเทศในระยะสั้นดังเช่น มูลค่าของบัญชีเงินบาทต่างประเทศ จะมีการเปลี่ยนแปลงและมีการตอบสนองต่อการดำเนินนโยบายการเงินที่สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเงินทุนต่างประเทศที่มีลักษณะเป็นเงินทุนต่างประเทศในระยะยาว

จากการศึกษาของ บัณฑิต ชัยวิษณุชาติ (2545) ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำผลการศึกษาที่พบว่าการตอบสนองระหว่างเงินทุนต่างประเทศกับนโยบายการเงินมีขนาดการตอบสนองไม่สูงมากนัก และภายหลังจากการเกิดวิกฤตทางการเงินการดำเนินนโยบายการเงินมีเป้าหมายที่จะส่งผลกระทบต่อเงินทุนต่างประเทศมากขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางการเงิน มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ โดยการศึกษาในครั้งนี้จะเริ่มศึกษาในช่วงเวลาดังแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว และเป็นช่วงหลังวิกฤตการณ์ทางการเงิน อีกทั้งได้นำตัวแปรเครื่องมือการดำเนินนโยบายการเงินที่ได้จากงานของ บัณฑิต ชัยวิษณุชาติ (2545) ที่มีผลต่อเงินทุนต่างประเทศได้แก่ อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร รองลงมาคือ มูลค่าการถือครองสภาพคล่องตามกฎหมายของธนาคารพาณิชย์และการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ภายในประเทศของธนาคารแห่งประเทศไทย มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ โดยการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการถือครองสภาพคล่องตามกฎหมายของธนาคารพาณิชย์ และการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ภายในประเทศของธนาคารแห่งประเทศไทย จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจของประเทศ การศึกษาในครั้งนี้จึงได้กำหนดให้ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ เป็นตัวแทนของเครื่องมือในการดำเนินนโยบายการเงินที่มีผลต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

จักรกฤษ เจียววิริยบุญญา (2548) ได้ศึกษาถึงเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศและนโยบายการเงินของไทย เพื่อศึกษาโครงสร้างเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศของภาคเอกชน ระดับการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ และระดับการหักล้างสภาพคล่องส่วนเกินในระบบการเงินที่เกิดจากเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2540-2546 ในการศึกษาโครงสร้างเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศของภาคเอกชนจะใช้วิธีเชิงพรรณนา ขณะที่การศึกษาระดับการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศจะใช้วิธีเชิงปริมาณ โดยใช้แนวคิดของ Edward และ Khan เป็นพื้นฐานในการสร้างแบบจำลองและใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ Cointegration and Error Correction ของ Johansen และ Juselius มาประมาณแบบจำลอง ส่วนระดับการหักล้างสภาพคล่องส่วนเกินในระบบการเงินที่เกิดจากเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศจะใช้วิธีเชิงปริมาณ โดยสร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายพฤติกรรมการตอบสนองของธนาคารกลางในการปรับเปลี่ยนฐานเงินและใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดในการประมาณแบบจำลอง ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจะใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายเดือน

ผลการศึกษาพบว่า เงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศของภาคเอกชนมีแนวโน้มขาดดุลอย่างต่อเนื่อง ทั้งในส่วนของการเกินดุลการค้าและไม่ใช่ธนาคาร โดยโครงสร้างการขาดดุลส่วนใหญ่เกิดจากการชำระหนี้กับต่างประเทศ ส่วนระดับการเคลื่อนย้ายทุนระหว่างประเทศมีค่าไม่สูง แสดงว่าในระยะยาวการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทยเพื่อควบคุมอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในประเทศให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการมีประสิทธิผลพอสมควร และการหักล้างสภาพคล่องส่วนเกินในระบบการเงินที่เกิดจากเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศสามารถทำได้เพียงบางส่วน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในระยะสั้นธนาคารแห่งประเทศไทยสามารถดำเนินนโยบายการเงินเพื่อปรับสภาพคล่องของระบบการเงินได้พอสมควร

จากผลการศึกษาของ จักรกฤษ (2548) ที่พบว่าการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทยเพื่อควบคุมอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการนั้นมีประสิทธิภาพพอสมควร เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดให้อัตราดอกเบี้ยเป็นตัวแทนหนึ่งที่ใช้เป็นตัวแทนของเครื่องมือในการดำเนินนโยบายการเงิน

ศรัญพร คงแก้ว (2548) ทำการศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทย ภายใต้กรอบเป้าหมายปริมาณเงิน และกรอบเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินนโยบายการเงินกับการเคลื่อนไหวของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาผลกระทบของการดำเนินนโยบายการเงินที่มีต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายปริมาณเงินกับการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ โดยใช้ข้อมูลรายเดือนระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2547 ในการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ ซึ่งการวิเคราะห์เชิงปริมาณนั้นใช้การทดสอบเชิงเหตุและผล (Granger causality) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (cointegration) และการปรับตัวในระยะสั้นโดยใช้รูปแบบ Error Correction Model (ECM)

ผลการศึกษาพบว่า อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน อัตราแลกเปลี่ยน ผลกระทบของการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อที่มีต่ออัตราแลกเปลี่ยน และตัวแปรหุ่นที่แทนช่วงเวลาก่อนและหลังการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้เป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวกับดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีการปรับตัวระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวด้วยความเร็วร้อยละ 3.78 ต่อเดือน เมื่อแบ่งช่วงเวลาตามกรอบเป้าหมายทางการเงิน พบว่า การที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเปลี่ยนมาดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ มีผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในขนาดที่เพิ่มขึ้น โดยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือนส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยภายใต้กรอบเป้าหมายทางการเงินทั้งสองช่วงเวลาเท่ากัน ในขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาของ ศรัญพร คงแก้ว (2548) เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้ โดยทำให้ทราบว่า การที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเปลี่ยนมาดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ แทนกรอบเป้าหมายปริมาณเงิน ทำให้นโยบายการเงินมีผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในขนาดที่เพิ่มขึ้น โดยผ่านอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ

3 เดือน และอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนต่างชาติในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Roger Craine and Vance Martin (2003) ทำการศึกษาผลของการใช้นโยบายการเงินและปฏิกิริยาตอบสนองของตลาดหลักทรัพย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้นโยบายทางการเงินที่มีต่อผลตอบแทนของพันธบัตรและผลตอบแทนของหุ้นสามัญ โดยได้ขยายขอบเขตของการศึกษาโดยการกำหนดแบบจำลองโดยทั่วไปให้มีความเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น โดยการใช้ข้อมูลรายวันและใช้เทคนิคการพยากรณ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยขอบเขตการศึกษาในครั้งนี้เป็นเพียงการนำเครื่องมือเชิงปริมาณของนโยบายการเงินในระยะสั้นมาทำการวิเคราะห์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในตลาดหลักทรัพย์เท่านั้น

ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ผลตอบแทนในระยะยาวของพันธบัตรไม่ตอบสนองต่อการใช้นโยบายการเงินแต่ตอบสนองต่อข้อมูลของปัจจัยทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้อง แต่ผลตอบแทนของหุ้นสามัญตอบสนองอย่างเต็มที่ต่อการใช้นโยบายการเงิน โดยผลของการตอบสนองของผลตอบแทนดังกล่าวที่พิจารณาจากข้อมูลรายวันมีขนาดใหญ่กว่าการตอบสนองต่อนโยบายการเงินต่อตลาดตราสารหนี้ และปริมาณเงินทุนที่ระดมได้จากตลาดหลักทรัพย์มีขนาดใหญ่กว่าปริมาณเงินทุนที่ระดมได้จากตลาดตราสารหนี้

จากการศึกษาของ Craine and Martin (2003) ได้แสดงให้เห็นว่าผลตอบแทนของหุ้นสามัญตอบสนองอย่างเต็มที่ต่อการใช้นโยบายการเงิน ซึ่งจะเป็ประโยชน์สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ใช้ผลตอบแทนของหุ้นสามัญเป็นตัวแปรหนึ่ง ที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Le Viet Hung (2007) ทำการศึกษาถึงการใ้ Vector Autoregression วิเคราะห์กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินในประเทศเวียดนาม เพื่อทำความเข้าใจถึงกลไกการส่งผ่านของนโยบายการเงินซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญของธนาคารกลางในประเทศเวียดนามโดยใช้แบบจำลอง VAR และมุ่งเน้นที่จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการเงินผ่านทางปริมาณเงิน ผลผลิตที่แท้จริง ระดับราคา อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง และปริมาณสินเชื่อ โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสตั้งแต่ ไตรมาสที่ 1 ของปี ค.ศ. 1996 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี ค.ศ. 2005

ผลการศึกษาได้พิสูจน์พบว่านโยบายการเงินสามารถส่งผลกระทบต่อผลผลิตและระดับราคา โดยนโยบายการเงินจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตมากที่สุดในช่วงไตรมาสที่ 4 หลังดำเนินนโยบายการเงิน และจะส่งผลกระทบต่อระดับราคาในช่วงไตรมาสที่ 3 ถึง 9 หลังจากดำเนินนโยบายการเงิน ในส่วนผลกระทบที่มีต่อปริมาณสินเชื่อและอัตราแลกเปลี่ยนนั้น การดำเนินนโยบายการเงินได้มีผลกระทบต่อปริมาณสินเชื่อและอัตราแลกเปลี่ยนไม่มากนัก อย่างมีระดับนัยสำคัญที่เชื่อถือได้

จากการศึกษาของ Viet Hung (2007) ทำให้ทราบถึงกลไกและระยะเวลาของการส่งผ่านของนโยบายการเงินผ่านทางปริมาณเงิน ผลผลิตที่แท้จริง ระดับราคา อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง และปริมาณสินเชื่อ

Bordo, Dueker and Wheelock (2007) ได้ทำการศึกษาด้านนโยบายการเงินและภาวะรุ่งเรืองและซบเซาในตลาดหลักทรัพย์ในช่วงศตวรรษที่ 20 เพื่อทดสอบความเชื่อมโยงระหว่างนโยบายการเงินและตลาดหลักทรัพย์ในช่วงภาวะตลาดรุ่งเรืองและซบเซาของประเทศสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และเยอรมัน ในช่วงศตวรรษที่ 20 โดยใช้แบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) ในการวิเคราะห์ และใช้ข้อมูลในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2

จากการศึกษาข้อมูลภาวะตลาดหลักทรัพย์ที่รุ่งเรืองและซบเซาในช่วงศตวรรษที่ 20 ที่ผ่านมาของประเทศไทย สหราชอาณาจักร และประเทศเยอรมัน จะพบว่าความเชื่อมโยงระหว่างการดำเนินนโยบายทางการเงินกับอัตราเงินเฟ้อ ได้ช่วยในการยับยั้งการเกิดอัตราเงินเฟ้อและการเก็งกำไร และพบว่าวิกฤตเศรษฐกิจและภาวะสงคราม มีผลต่อความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับอัตราเงินเฟ้อและสถานะของตลาดหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย มีความเจริญรุ่งเรืองมากกว่าตลาดหลักทรัพย์ของสหราชอาณาจักร แสดงให้เห็นว่าประเทศไทย มีการอัตราเงินเฟ้อเติบโตของผลผลิตที่รวดเร็วกว่า และมีการจำกัดขอบเขตของนโยบายทางการเงินที่น้อยกว่าประเทศอังกฤษ ซึ่งในส่วนของประเทศเยอรมันพบว่ามีการปรับตัวมากในการดำเนินนโยบายทางการเงินและอัตราเงินเฟ้อ แต่ช่วงที่ตลาดหลักทรัพย์มีความรุ่งเรืองนั้นสั้น เพราะถูกจำกัดโดยการดำเนินนโยบายทางการเงินที่รัดกุมโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดกิจกรรมการเก็งกำไรของนักลงทุน

โดยสามารถสรุปได้ว่าอัตราเงินเพื่อส่งผลกระทบต่อสภาพตลาดหลักทรัพย์เป็นอย่างมาก ในกรณีที่อัตราเงินเพื่อที่ลดลงจะมีผลทำให้ตลาดหลักทรัพย์รุ่งเรือง แต่ถ้าอัตราเงินเพื่อมีอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้ตลาดหลักทรัพย์ซบเซา โดยธนาคารกลางสามารถเข้ามามีส่วนช่วยในการรักษาเสถียรภาพของตลาดการเงินได้โดยการลดความผันผวนของอัตราเงินเพื่อให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

จากการศึกษาของ Bordo, Duiker and Wheelock (2007) ทำให้ทราบว่าอัตราเงินเพื่อส่งผลกระทบต่อสภาพตลาดหลักทรัพย์เป็นอย่างมาก ซึ่งการกำหนดอัตราเงินเพื่อให้อยู่ในกรอบที่ยอมรับได้ ถือเป็นเป้าหมายสูงสุดของการดำเนินนโยบายการเงิน และเป็นตัวแปรทางนโยบายการเงินอีกตัวหนึ่งที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้

สรุปได้ว่า จากการตรวจสอบเอกสารข้างต้น ผู้วิจัยได้นำผลงานการศึกษาดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบการศึกษาในครั้งนี้ ทั้งในส่วนของช่วงเวลาที่ทำการศึกษา และการคัดเลือกตัวแปรที่จะนำมาวิเคราะห์ถึงผลกระทบของนโยบายการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้อาจมีการเพิ่มตัวแปรบางตัวเข้ามาในแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและการเงิน ตลอดจนสถานการณ์การเคลื่อนย้ายเงินทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงที่ทำการศึกษา โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้

แนวคิดทฤษฎี

แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะอธิบายโดยอาศัยแนวคิดพื้นฐานทางทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยของฟิชเชอร์ อัตราดอกเบี้ยเสมอภาค แนวคิดเกี่ยวกับผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศ ทฤษฎีการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผลของนโยบายการเงิน และสุดท้ายจะอธิบายถึงแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนต่างประเทศกับการดำเนินนโยบายการเงิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยของฟิชเชอร์

ทฤษฎีว่าด้วยอัตราดอกเบี้ยของฟิชเชอร์นั้นจะประกอบด้วยสองส่วนที่สำคัญคือ ผลกระทบแบบฟิชเชอร์ (Fisher Effects) และผลกระทบแบบฟิชเชอร์ระหว่างประเทศ (International Fisher Effects) (อรุณ เกียรติสาร, 2544 อ้างใน สันติ ช่างประดิษฐ์, 2547)

ประการแรกผลกระทบแบบฟิชเชอร์ (Fisher Effects) นั้นคือ การที่ในตลาดการเงินของแต่ละประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินจะเท่ากับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงบวกกับอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ และอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงในแต่ละตลาดมีแนวโน้มที่เท่ากัน ฉะนั้นอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินจะผันแปรตามอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ไว้ในแต่ละประเทศ โดยที่อัตราดอกเบี้ยที่แสดงในหนังสือพิมพ์การเงินหรือธุรกิจ เป็นอัตราดอกเบี้ยในนามหรืออัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินนั่นเอง

ในด้านหนึ่งอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ก็คือ การเพิ่มขึ้นสุทธิในทรัพย์สินที่ประชาชนคาดหวังว่าจะได้รับเมื่อเขาเก็บออมและลงทุนรายได้ปัจจุบันของเขา หรืออาจมองอีกด้านได้ว่าเป็นการเพิ่มการบริโภคในอนาคต ซึ่งบริษัทที่เป็นผู้ขอกู้สัญญาว่าจะมอบให้แก่ผู้ให้กู้ เพื่อเป็นการตอบแทนที่ผู้ให้กู้เลื่อนการบริโภคในปัจจุบันออกไป และในสายตาของบริษัทการแลกเปลี่ยนนี้จะคุ้มค่าหากบริษัทสามารถจัดหาการลงทุนที่ให้ผลประโยชน์ที่เหมาะสมได้

อย่างไรก็ดี เนื่องจากในความเป็นจริงนั้นสัญญาทางการเงินทั้งหลายทั้งปวงต่างแสดงอยู่ในรูปของอัตราดอกเบี้ยในนาม ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงจะต้องถูกปรับให้สะท้อนให้เห็นสภาพเงินเฟ้อที่คาดการณ์ไว้ด้วย ทฤษฎีผลกระทบแบบฟิชเชอร์ กล่าวว่า อัตราดอกเบี้ยในนาม หรือ r นั้นประกอบขึ้นมาจากสองส่วนด้วยกัน ส่วนแรก คือ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่ต้องการหรือ a และส่วนที่สองคือ พรีเมียม (inflation premium) ซึ่งจะเท่ากับอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ไว้ ดังแสดงในสมการ (2.3)

$$r = (1 + a)(1 + i) - 1 \quad (2.1)$$

$$r = a + i + ai \quad (2.2)$$

$$\text{หรือ } r = a + i \text{ โดยประมาณ} \quad (2.3)$$

โดยกำหนดให้

- r คือ อัตราดอกเบี้ยในนาม
- a คือ อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่ต้องการ
- i คือ พรีเมียมเงินเฟ้อ (inflation premium)

รูปแบบทั่วไปของผลกระทบแบบฟิชเชอร์ แสดงว่า ผลตอบแทนที่แท้จริงจะเท่ากันหมดในทุกประเทศ ทั้งนี้โดยผ่านการเก็งกำไรในเวลาเดียวกันในสองตลาด (arbitrage) ดังแสดงในสมการ (2.4)

$$a_h = a_f \quad (h = \text{home}, f = \text{foreign}) \quad (2.4)$$

หากผลตอบแทนที่แท้จริงที่คาดการณ์ไว้สำหรับเงินสกุลหนึ่งสูงกว่าเงินอีกสกุลหนึ่งแล้ว เงินทุน (capital) จะไหลออกจากประเทศหลังไปประเทศแรก และกระบวนการการทำกำไรในเวลาเดียวกันในสองตลาด (arbitrage) ในกรณีนี้จะมีต่อไปเรื่อยๆ หากปราศจากการเข้าแทรกแซงของรัฐบาล จนกระทั่งอัตราผลตอบแทนที่คาดการณ์ไว้เท่ากัน ดังนั้นหากไม่มีการแทรกแซงของรัฐบาลแล้ว ณ จุดดุลยภาพจะทำให้ความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยในนามเท่ากับความแตกต่างของอัตราเงินเฟ้อที่เกิดขึ้นโดยประมาณ ดังแสดงในสมการ (2.5)

$$r_h - r_f = i_h - i_f \quad (2.5)$$

เมื่อ

- r คือ อัตราดอกเบี้ยในนาม
- i คือ พรีเมียมเงินเฟ้อ

และในประการที่สองผลกระทบแบบฟิชเชอร์ระหว่างประเทศ (International Fisher Effects) เมื่อมีการพิจารณารวมไปถึงตลาดเงินในต่างประเทศในคราวเดียวกันเพื่อเปรียบเทียบด้วยแล้ว จึงเป็นเนื้อหาของทฤษฎี International Fisher Effects ที่ระบุว่า ข้อแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในสองประเทศ จะเท่ากับอัตราการเปลี่ยนแปลงของเงินตราต่างประเทศ โดยมีทิศทางตรงกันข้าม

สรุปคือ ทฤษฎี International Fisher Effects กล่าวว่า การทำกำไรโดยไม่มีความเสี่ยง (arbitrage) ระหว่างตลาดการเงินในรูปการไหลของเงินทุน จะเป็นการทำให้ความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยของสองประเทศเป็นตัวยกการที่ที่มีความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนทันที (spot rate) ในอนาคต อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดีเงื่อนไขนี้ไม่ได้หมายความว่าความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยจะเป็นตัวยกการที่เที่ยงตรงยิ่ง แต่จะหมายความว่าความผิดพลาดในการพยากรณ์จะหักกลบลบไปเมื่อเวลาผ่านไป

ดังนั้นจึงเป็นไปได้ว่านักบริหารเงินระหว่างประเทศ สามารถใช้ความสัมพันธ์นี้ในการพยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยนทันทีในอนาคตได้ โดยพิจารณาจากความแตกต่างในอัตราดอกเบี้ยในสองตลาด จากข้อมูลอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินของสองประเทศ โดยอาศัยทฤษฎีนี้ได้โดยตรงและอาจจำเป็นต้องอาศัยทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคที่ผสมผสานกับแนวคิดที่ว่าตลาดมีประสิทธิภาพดังที่จะกล่าวต่อไป

อัตราดอกเบี้ยเสมอภาค (Interest Rate Parity: IRP)

ทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคเป็นแนวคิดที่มีวิวัฒนาการมาจากทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาค (Purchasing Power Parity: PPP) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนในระยะยาวของนักเศรษฐศาสตร์ชาวสวีเดน “Gustav Cassel” แต่ต่อมาได้มีการค้นพบข้อบกพร่องที่สำคัญประการหนึ่ง กล่าวคือ ปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนตามทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาค มีเพียงการค้าและบริการเท่านั้น มิได้ให้ความสำคัญกับการเคลื่อนย้ายเงินทุน ซึ่งนับวันจะทวีความสำคัญยิ่งขึ้นทั้งในแง่ของจำนวนและทิศทางการเคลื่อนย้ายเงินทุน เนื่องจากการเคลื่อนย้ายเงินทุนทำให้อัตราดอกเบี้ยในแต่ละประเทศเชื่อมโยงกันและส่งผลกระทบโดยตรงต่ออัตราแลกเปลี่ยน ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าอัตราแลกเปลี่ยนที่ถูกกำหนดจากทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาคเป็นอัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพในระยะยาว ในขณะที่ในระยะสั้นสามารถอธิบายพฤติกรรมอัตราแลกเปลี่ยนด้วยแนวคิดของทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาค (สันติ ช่างประดิษฐ์, 2547)

อัตราดอกเบี้ยเสมอภาคแบบไม่ครอบคลุม (Uncovered Interest Parity: UIP)

ทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคแบบไม่ครอบคลุม เป็นอีกแนวคิดหนึ่งที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศและอัตราแลกเปลี่ยน สะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรม การเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนในระยะสั้น อันเป็นผลมาจากการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่าง ประเทศ ภายใต้เงื่อนไขนโยบายการเงินเป็นแบบเสรี ไม่มีข้อจำกัดในการปริวรรตเงินตราและ การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ

สมมตินักลงทุนในประเทศรายหนึ่งมีเงินทุนจำนวน 1 ล้านบาท ช่องทางในการแสวงหากำไร ประกอบด้วย 2 ช่องทาง คือ เลือกลงทุนในประเทศหรือลงทุนต่างประเทศ หากเลือกลงทุนภายใน ประเทศจะได้รับผลตอบแทนในอัตรา i_t (ในรูปเงินบาท) ในขณะที่การลงทุนในต่างประเทศ (สมมติเลือกลงทุนในสหรัฐฯ) จะได้รับอัตราผลตอบแทน i_t^* (ในรูปดอลลาร์สหรัฐฯ) ดังนั้นกลยุทธ์ ในการลงทุนของนักลงทุนรายนี้ คือ

ก. เลือกลงทุนในประเทศ ณ เวลา t และได้รับผลตอบแทนเท่ากับ $1 + i_t$ เมื่อถึงเวลา $t + 1$

ข. ในกรณีเลือกลงทุนในสหรัฐฯ นักลงทุนต้องแลกเปลี่ยนเงินบาทเป็นเงินสกุลดอลลาร์ สหรัฐฯ ณ อัตราแลกเปลี่ยนทันที S_t บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ ได้เงินดอลลาร์สหรัฐฯ จำนวน $\frac{1}{S_t}$ ดอลลาร์ จากนั้นจึงนำเงินไปลงทุนในสหรัฐฯ ณ เวลา t และได้รับผลตอบแทนรวม $\frac{(1 + i_t^*)}{S_t}$ ดอลลาร์สหรัฐฯ เมื่อถึงเวลา $t + 1$ จากนั้นจึงนำผลตอบแทนแลกเปลี่ยนกลับคืนมาเป็นเงินบาท ณ อัตราแลกเปลี่ยนที่คาดการณ์ในอนาคต S_{t+1}^e ดังนั้นอัตราผลตอบแทนรวมจากการลงทุนใน ต่างประเทศที่คาดการณ์เมื่อคิดกลับในรูปเงินบาท คือ $\frac{(1 + i_t^*)S_{t+1}^e}{S_t}$

นักลงทุนจะเลือกช่องทางการลงทุนใด ขึ้นอยู่กับอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนใน ประเทศ $1 + i_t$ และต่างประเทศ $\frac{(1 + i_t^*)S_{t+1}^e}{S_t}$ หากอัตราผลตอบแทนทั้งสองแตกต่างกันจะ ก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุนระยะสั้น ซึ่งมีได้ป้องกันความเสี่ยงในอัตราแลกเปลี่ยนไปยังแหล่งที่ มีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าเพื่อเก็งกำไร (กระบวนการปรับปรับตัวเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพ สามารถดูได้

จากแนวคิด CIP เนื่องจากมีพื้นฐานแนวคิดในการปรับตัวสอดคล้องกัน) การเคลื่อนย้ายเงินทุนมีแนวโน้มหยุดลงก็ต่อเมื่อเกิดภาวะดุลยภาพภายใต้ความสัมพันธ์ UIP แสดงในสมการ (2.6) ดังนี้

$$1 + i_t = \left(\frac{S_{t+1}^e}{S_t} \right) (1 + i_t^*) \quad (2.6)$$

โดยที่ S_{t+1}^e คือ การคาดการณ์อัตราแลกเปลี่ยนในอนาคต (บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ)

แม้ว่าทฤษฎีบท UIP จะมีความคล้ายคลึงกับทฤษฎีบท CIP หลายประการ แต่แนวคิดทั้งสองมีความแตกต่างกันโดยพื้นฐาน คือ ในกรณี CIP นักลงทุนสามารถป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนโดยการทำสัญญาแลกเปลี่ยนล่วงหน้า (forward contract) แต่ภายใต้แนวคิด UIP นักลงทุนมีลักษณะไม่กลัวความเสี่ยง (risk neutral) และสามารถคาดการณ์อัตราแลกเปลี่ยนในอนาคตได้อย่างมีเหตุผล (rational expectation) และแม่นยำ ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องป้องกันความเสี่ยงโดยอาศัยสัญญาแลกเปลี่ยนล่วงหน้า

ความสัมพันธ์ UIP สามารถเขียนให้อยู่ในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในงานศึกษาทั่วไป โดยการ take logarithm สมการ (2.6) จะได้ความสัมพันธ์ดังสมการ (2.7)

$$i_t = i_t^* + S_{t+1}^e - S_t \quad (2.7)$$

สมการ (2.7) แสดงให้เห็นว่าภายใต้ความสัมพันธ์ UIP อัตราการลดค่าของอัตราแลกเปลี่ยน $S_{t+1}^e - S_t$ มีความสัมพันธ์กับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย $i_t - i_t^*$ ดังนี้

ถ้า $S_{t+1}^e - S_t$ มีค่าเป็นบวก (ค่าเงินในประเทศกำลังลดค่าลง) ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยในประเทศจะสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ เพื่อดึงดูดนักลงทุนให้ถือเงินสกุลในประเทศ

ถ้า $S_{t+1}^e - S_t$ มีค่าเป็นลบ (ค่าเงินในประเทศกำลังแข็งค่าขึ้น) ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศจะสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยในประเทศ เพื่อดึงดูดนักลงทุนให้ถือเงินสกุลต่างประเทศ

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ดุลยภาพภายใต้แนวคิด UIP อาจถูกละเมิดหากปราศจากข้อสมมติที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศเป็นไปโดยเสรี ไม่มีการควบคุมหรือจำกัดการไหลเวียนของเงินทุน (perfect capital mobility)
2. นักเก็งกำไร/นักลงทุนมีลักษณะไม่กลัวความเสี่ยง
3. นักเก็งกำไรมีการคาดการณ์อย่างเป็นเหตุเป็นผล (rational expectation) และสามารถคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคตได้ถูกต้อง

อัตราดอกเบี้ยเสมอภาคแบบครอบคลุม (Cover Interest Parity: CIP)

ทฤษฎีอัตราดอกเบี้ยเสมอภาคแบบครอบคลุม อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนทันที (spot exchange rate) อัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า (forward exchange rate) และอัตราดอกเบี้ยภายในและต่างประเทศ กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ forward premium (discount) จะมีค่าเท่ากับส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นระหว่างภายในประเทศและต่างประเทศ ถ้าอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นของประเทศที่กำลังพิจารณาแตกต่างจากอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในต่างประเทศ เมื่อพิจารณาถึงอัตราดอกเบี้ยประเภทเดียวกันที่จ่ายให้แก่สินทรัพย์ชนิดเดียวกันและความเสี่ยงเหมือนกัน จะก่อให้เกิดแนวโน้มการเคลื่อนย้ายเงินทุนระยะสั้นเพื่อเก็งกำไร (arbitrage) ผ่านการป้องกันความเสี่ยงในอัตราแลกเปลี่ยนโดยอาศัยสัญญาแลกเปลี่ยนล่วงหน้า (forward contract) และการเคลื่อนย้ายเงินทุนจะสิ้นสุดลงเมื่อ ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นระหว่างภายในประเทศและต่างประเทศ มีค่าเท่ากับเปอร์เซ็นต์ส่วนเพิ่มหรือส่วนลดของอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า (forward premium/discount) อีกครั้งหนึ่ง

อย่างไรก็ตามทฤษฎีนี้อยู่บนพื้นฐานที่ว่าเงินทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างเสรี สินทรัพย์ในประเทศและต่างประเทศไม่มีความแตกต่างกัน ตลาดทุนและตลาดแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศมีประสิทธิภาพและต้นทุนการทำธุรกรรมมีค่าน้อยมาก ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ในสมการ (2.8) ได้ดังนี้

$$\frac{F_t}{S_t} = \frac{1 + i_t}{1 + i_t^*} \quad (2.8)$$

โดยที่ i_t คือ อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ

i_t^* คือ อัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศ

S_t คือ อัตราแลกเปลี่ยนทันที (บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ)

F_t คือ อัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า (บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ)

ถ้ากำหนดให้ค่าประกันความเสี่ยง (swap) เท่ากับ

$$Swap = \frac{F_t - S_t}{S_t} \quad (2.9)$$

สมการที่ (2.8) สามารถเขียนใหม่ได้ว่า

$$Swap + 1 = \frac{1 + i_t}{1 + i_t^*}$$

$$Swap + Swap i_t^* + 1 + i_t^* = 1 + i_t$$

$$Swap = (i_t - i_t^*) - Swap i_t^* \quad (2.10)$$

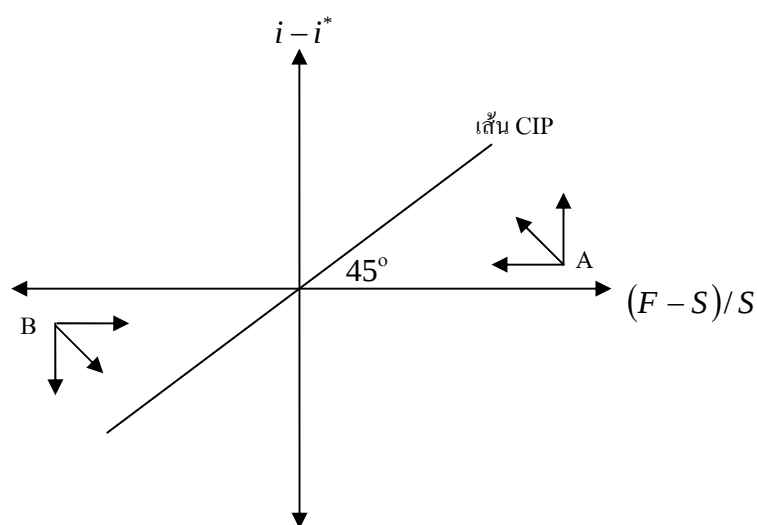
ถ้า $Swap i_t^*$ มีค่าเล็กมากจนเข้าใกล้ 0 จะได้ว่า

$$Swap = i_t - i_t^* \quad (2.11)$$

จากสมการที่ (2.11) กล่าวได้ว่า ส่วนต่างของอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้าและอัตราแลกเปลี่ยนทันที หรืออีกนัยหนึ่งคือค่าประกันความเสี่ยง (swap) มีความสัมพันธ์โดยตรงกับส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศ สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2.1 โดยกำหนดให้แกนตั้งเป็นส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย $(i - i^*)$ และแกนนอนแสดงค่าประกันความเสี่ยง

จุดต่างๆ บนเส้น 45° แสดงถึงเงื่อนไขดุลยภาพภายใต้ความสัมพันธ์ CIP ซึ่งอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ภายในประเทศ และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ต่างประเทศมีแนวโน้มเท่ากันเมื่อมีการป้องกันความเสี่ยงในอัตราแลกเปลี่ยน ดังนั้นจึงทำให้โอกาสที่การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่าง

ประเทศลดลงเกิดดุลยภาพในที่สุด ส่วนจุดต่างๆ ที่ไม่ได้อยู่บนเส้น 45° เช่น จุด A และ B จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์และอุปทานของเงินตราต่างประเทศในตลาดและมีการเก็งกำไรเกิดขึ้น การเคลื่อนย้ายเงินทุนระยะสั้นจะก่อให้เกิดกระบวนการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพ ซึ่งแสดงโดยการเคลื่อนย้ายจากจุด A และ B เข้าสู่เส้น 45° โดยผ่านช่องทางการปรับตัว 2 ช่องทาง คือ การเปลี่ยนแปลงของค่า premium (ผ่านการปรับตัวของ spot และ forward rate) และการเปลี่ยนแปลงของส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย (ผ่านการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยในประเทศและต่างประเทศ) หรือทั้งสองช่องทางพร้อมๆ กัน



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ Cover Interest Rate Parity

ที่มา: ลันติ ช่างประดิษฐ์ (2547)

ยกตัวอย่างเช่น ที่จุด A นักลงทุนในประเทศสามารถเก็งกำไรและก่อให้เกิดเงินทุนไหลออกนอกประเทศได้ เนื่องจาก ณ จุดดังกล่าวไม่อยู่ในดุลยภาพ CIP ค่า forward premium มีค่ามากกว่าส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย ($(i - i^*) < swap$) นักลงทุนในประเทศคาดการณ์ว่าอัตราแลกเปลี่ยนจะลดลงในไม่ช้า ในขณะที่ส่วนต่างอัตราผลตอบแทนในประเทศเมื่อเทียบกับต่างประเทศมีค่าต่ำ ไม่สามารถชดเชยค่าเงินที่คาดว่าจะลดลงได้กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในประเทศต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ต่างประเทศที่มีการป้องกันความเสี่ยงในอัตราแลกเปลี่ยน $\left(\{1 + i_t\} < \left\{ \left(\frac{F}{S} \right) (1 - i_t^*) \right\} \right)$ นักลงทุนในประเทศสามารถแสวงหากำไรโดยการกู้ยืมในประเทศ เสียดอกเบี้ยในอัตรา i แล้วแลกเปลี่ยนเป็นสกุลเงินตราต่างประเทศ ณ ระดับอัตราแลกเปลี่ยน S

เพื่อลงทุนซื้อสินทรัพย์ต่างประเทศ ได้รับผลตอบแทนในอัตรา i^* ในขณะเดียวกันก็ทำสัญญาขายเงินสกุลต่างประเทศล่วงหน้าเพื่อแลกกลับมาเป็นเงินสกุลในประเทศในอัตรา F ทำให้ได้รับกำไร (π) เท่ากับ

$$\pi = \left\{ \frac{F}{S} (1 - i_t^*) - (1 + i_t) \right\} > 0 \quad (2.12)$$

กล่าวโดยสรุป คือ กระบวนการปรับตัวดังกล่าวข้างต้นจะทำให้กำไรส่วนเกินหมดไป การเคลื่อนย้ายเงินทุนระยะสั้นจะก่อให้เกิดดุลยภาพอีกครั้งหนึ่ง โดยผ่านกระบวนการปรับตัวของปัจจัย 4 ประการ ดังนี้

S_t เพิ่มขึ้น เนื่องจากประชาชนหันไปถือเงินตราต่างประเทศ ทำให้อุปสงค์ต่อเงินตราในประเทศลดลง

F_t ลดลง เนื่องจากประชาชนพากันขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าเป็นจำนวนมาก

i_t^* ลดลง เนื่องจากอุปสงค์ต่อสินทรัพย์ต่างประเทศที่เพิ่มขึ้น ทำให้ราคาสินทรัพย์ต่างประเทศเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ต่างประเทศลดลง

i_t เพิ่มขึ้น เนื่องจากอุปสงค์ต่อสินทรัพย์ในประเทศลดลง ทำให้ราคาสินทรัพย์ในประเทศลดลง อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ในประเทศเพิ่มขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศ

นักลงทุนโดยทั่วไปมักจะมีการคาดการณ์ถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนและความเสี่ยงที่จะได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์อยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนในหลักทรัพย์ท้องถิ่นหรือหลักทรัพย์ในต่างประเทศ ในความเป็นจริงผลตอบแทนและความเสี่ยงจะแปรผันตามกัน โดยผลตอบแทนสูง ความเสี่ยงก็จะสูงตาม ซึ่งแล้วแต่สถานที่ลงทุนและสภาพแวดล้อม ทั้งนี้เพราะตลาดหลักทรัพย์บางแห่งอาจมีความเสี่ยงต่ำแต่ให้ผลตอบแทนสูง ในขณะที่บางแห่งอาจมีความเสี่ยงสูงและให้ผลตอบแทนที่สูง ซึ่งอาจเป็นเพราะปัจจัยภายนอกที่กระทบตลาดหลักทรัพย์ในแต่ละแห่ง

ดังนั้นการศึกษาถึงแนวคิดและทฤษฎีที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการลงทุนของ นักลงทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถกำหนดขอบเขตภายใต้การประยุกต์ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานของการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศ โดยแบ่งแนวคิดการตัดสินใจ ที่จะลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศออกเป็น 2 ประเด็น คือ แนวคิดทางด้านผลตอบแทนและ แนวคิดด้านความเสี่ยง (William, 1968 อ้างใน ณรงค์ ชวนใช้, 2540)

1. แนวคิดด้านผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1 ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินจากการลงทุนในต่างประเทศ ได้แก่ ผลตอบแทนที่ได้รับ ในลักษณะของตัวเงิน เช่น กำไร เงินปันผล กำไรส่วนทุน (capital gain) ดอกเบี้ย หรือในรูปของ ทรัพย์สินที่กำหนดมูลค่าเป็นตัวเงินได้ และผลตอบแทนที่ได้จากอัตราแลกเปลี่ยนเมื่อแปลงสินทรัพย์ นั้นกลับคืนในรูปเงินตราของประเทศของผู้ลงทุน

1.2 ผลตอบแทนที่ไม่เป็นตัวเงินจากการลงทุนในต่างประเทศ ได้แก่ ความพอใจหรือ ความสุขของผู้ออมหรือผู้ลงทุนที่พึงได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์ ที่อาจเป็นเป้าหมายรองที่ ผู้ออมคาดหวังหรือกำหนดไว้ในการลงทุน เช่น ความปลอดภัยของเงินลงทุน อาจได้จากการกระจาย ความเสี่ยงในการลงทุนออกไปยังแหล่งหรือประเทศต่างๆ ความสามารถสร้างผลตอบแทนที่เติบโต พอที่จะป้องกันการลดค่าในอำนาจซื้อของเงินทุน การเติบโตของมูลค่าของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ลงทุน ความคล่องตัวที่จะจำหน่ายโอนหรือแปลงสภาพหลักทรัพย์ที่ถืออยู่นั้น เสถียรภาพของผลตอบแทน ที่ได้รับจากการลงทุน เป็นต้น

องค์ประกอบของผลตอบแทนที่ต้องการ สำหรับผู้ลงทุนต่างประเทศอาจจะมีการกำหนด ผลตอบแทนที่ต้องการจากการลงทุนในหลักทรัพย์ หรือการลงทุนในกิจการใดกิจการหนึ่งในแต่ละ ประเทศแตกต่างกันไป ตามดุลยพินิจของลักษณะการลงทุนที่คาดการณ์ถึงศักยภาพในการเติบโต ของแต่ละประเทศ หรือความต้องการสาธารณูปโภคพื้นฐานที่เหมาะสมกับประเทศนั้นๆ อันจะ นำมาซึ่งผลตอบแทนที่คาดการณ์ไว้ แต่ทั้งนี้เหตุผลการตัดสินใจในการลงทุนอาจเปลี่ยนไปตาม สภาวะแวดล้อมและเวลาได้ ขึ้นอยู่กับคุณภาพของหลักทรัพย์ที่แตกต่างกัน และระดับของผลตอบแทน ที่นักลงทุนต้องการ อย่างไรก็ตามสำหรับผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการดังกล่าว โดยทั่วไปมักจะ ถูกกำหนดจากผลตอบแทนที่แท้จริง (real returns) ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน (nominal returns) และ

ความเสี่ยงที่คิดจากอัตราเงินเฟ้อเป็นอีกปัจจัยที่นักลงทุนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการพิจารณา ก่อนการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ใดๆ ซึ่งสามารถอธิบายได้จากแนวคิดทางด้าน ความเสี่ยงต่อไป

2. แนวคิดทางด้านความเสี่ยง (risks) จากการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศ ประเภท ของความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศ ได้มีการจำแนกความเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ ซึ่งกันและกัน และมีผลตอบแทนการตัดสินใจการลงทุนไว้ ได้แก่

2.1 ความเสี่ยงเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ย (interest rate risks) เป็นความเสี่ยงอันมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของระดับอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นความไม่แน่นอน (uncertainty) ที่ไม่อาจจะจัดหรือลดลงได้โดยการกระจายการลงทุน (undiversifiable risk) เนื่องจากอัตราดอกเบี้ย ต่างๆ ในตลาดโลก และอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ ที่ถูกกำหนดโดยประเทศหลักๆ ในโลก ได้แก่ สหรัฐฯ เยอรมัน ญี่ปุ่น อังกฤษ ฝรั่งเศส เป็นต้น นอกจากอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมและเงินฝากจะมี ผลกระทบต่อตลาดเงิน ยังมีผลกระทบต่อตลาดทุน โดยเฉพาะต่อมูลค่าของสินทรัพย์หรือหลักทรัพย์ ที่ทั้งหลายในตลาด โดยเมื่ออัตราดอกเบี้ยเพิ่มสูงขึ้น มูลค่าปัจจุบันของหลักทรัพย์จะลดลงหรือราคา หลักทรัพย์ลดลงนั่นเอง

2.2 ความเสี่ยงเกี่ยวกับอำนาจซื้อ (purchasing power risk) เป็นความไม่แน่นอนของ จำนวนหรือระดับผลตอบแทนจากการลงทุนอันเป็นผลมาจากภาวะเงินเฟ้อในประเทศนั้นๆ ซึ่งจะมี ผลกระทบต่ออำนาจซื้อของเงินที่ได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ถือครอง อันกระทบต่อมาตรฐาน หรือระดับการครองชีพของผู้ลงทุนได้ ดังนั้นความเสี่ยงจากการลงทุนในกรณีนี้จึงเป็นความเสี่ยงที่ สามารถลดลงได้ด้วยวิธีการกระจายความเสี่ยงการลงทุน ระดับของอัตราเงินเฟ้อหรือการลดค่าของ อำนาจซื้อของเงินเป็นสิ่งที่อาจวัดหรือติดตามวิเคราะห์ได้ ทั้งนี้ นักเศรษฐศาสตร์จะวัดอัตราเงินเฟ้อ (inflation rate) จากการวิเคราะห์หรือพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงของระดับราคาจะเป็นสิ่งที่บ่งถึงระดับเงินเฟ้อ โดยอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มขึ้นจะมีผลกระทบต่อการประกอบธุรกิจ ความต้องการซื้อของประชาชน การออม รวมทั้งการลงทุนด้วย และที่สำคัญอัตราเงินเฟ้อจะส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนที่ แท้จริงด้วย กล่าวคือเมื่อปรับอัตราผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินด้วยอัตราเงินเฟ้อแล้ว จะทำให้ผลตอบแทน ที่แท้จริงลดลง ทำให้หลักทรัพย์ที่นักลงทุนต่างประเทศถืออยู่ได้รับผลกระทบทางตรง คือ ทำให้ มูลค่าหลักทรัพย์ที่นักลงทุนถืออยู่มีค่าลดลง นอกจากนี้ยังมีผลทางอ้อมที่เป็นผลมาจากอัตราเงินเฟ้อ

คือ เป็นการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศที่มีผลทำให้การเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์เป็นเงินกลับประเทศแม่ของผู้ลงทุนมีค่าลดลงและมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น

Markowitz ได้พัฒนาแนวคิดทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ (portfolio theory) สำหรับช่วยในการวิเคราะห์การลงทุน โดยให้ความสำคัญต่อความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนในหลักทรัพย์ ซึ่งต่อมาสรุปได้ว่าความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ใดหลักทรัพย์หนึ่งนั้น จะประกอบด้วย ความเสี่ยงที่สำคัญ 2 ประเภท ได้แก่ ความเสี่ยงที่เป็นระบบ และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ

2.3 ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (systematic risk) เป็นความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนได้รับอันเนื่องมาจากปัจจัยทั้งหลายที่ส่งผลกระทบต่อหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์โดยส่วนรวมในลักษณะพร้อมกัน ปัจจัยดังกล่าวได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และภาวะแวดล้อมทางสังคม ทำให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ส่วนใหญ่แปรปรวนไปในทิศทางเดียวกันกับความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ของตลาดโดยส่วนรวม หรือกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงในลักษณะสหสัมพันธ์กับผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์มีอยู่ในตลาดในระดับหนึ่งเสมอ หากแต่ระดับความแปรปรวนของผลตอบแทนจากอิทธิพลของปัจจัยดังกล่าวหรือความเสี่ยงที่มีระบบนี้ ขึ้นอยู่กับแต่ละหลักทรัพย์ซึ่งจะมีขนาดหรือระดับที่ไม่เท่ากันอยู่บ้าง ซึ่งผู้ลงทุนก็ไม่ว่าจะควบคุมหรือจัดให้หมดไปจากการลงทุนได้ ถึงแม้จะอาศัยการกระจายการลงทุน ความเสี่ยงที่เป็นระบบได้แก่ ประเภทความเสี่ยงที่เกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ย ความเสี่ยงเกี่ยวกับอำนาจซื้อ ความเสี่ยงเกี่ยวกับภาวะทางการตลาดของหลักทรัพย์ เป็นต้น

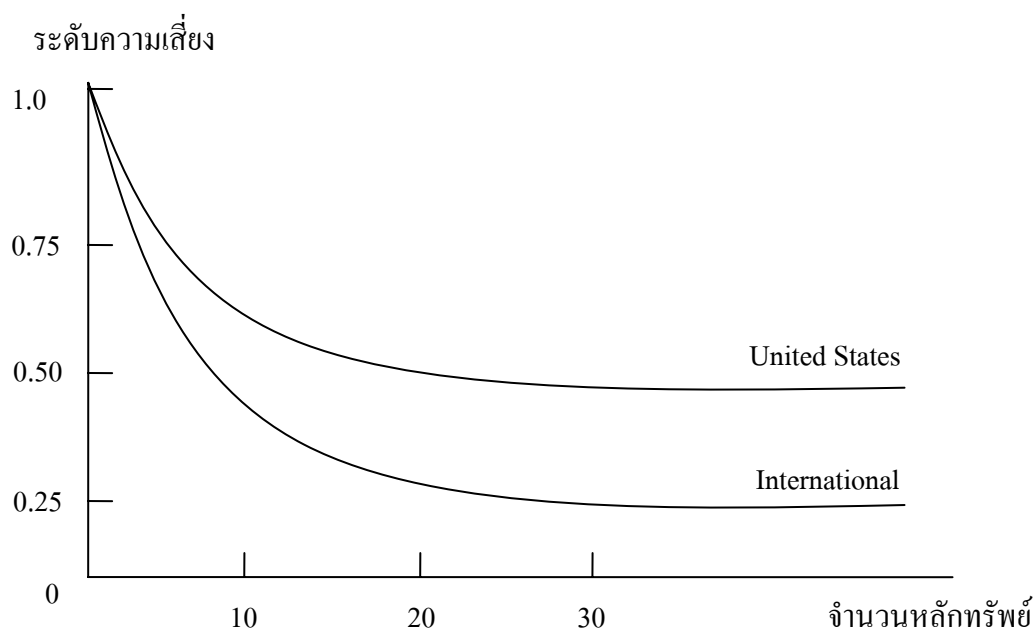
2.4 ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (unsystematic risk) เป็นส่วนหนึ่งของลักษณะความเสี่ยงรวม ซึ่งเป็นความเสี่ยงเฉพาะตัวของแต่ละหลักทรัพย์ โดยไม่เกี่ยวเนื่องสัมพันธ์หรือไม่มีผลกระทบต่อธุรกิจอื่นๆ ในตลาด อาจรวมถึงกรณีความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากสหสัมพันธ์ของการแปรปรวนของผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน ลักษณะการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ลักษณะความแปรปรวนของผลตอบแทนกรณีดังกล่าวจะไม่ขึ้นอยู่กับหรือไม่สัมพันธ์กับความแปรปรวนของผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์อื่นในตลาด เรียกลักษณะความเสี่ยงกรณีนี้ว่า ความเสี่ยงที่เป็นกรณีพิเศษกว่าของตลาด (extra-market risk) กล่าวคือเป็นอิสระจากพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์อื่นในตลาด ปัจจัยที่มีผลให้เกิดความเสี่ยงประเภทนี้ ได้แก่ ปัจจัยเฉพาะธุรกิจ การบริหารงาน การจัดการด้านการเงิน การประกอบการ เป็นต้น ดังนั้นผู้ลงทุนสามารถจัดหรือทำให้ลดลงโดยการกระจายการลงทุน

ในหลักทรัพย์ที่แตกต่างกันออกไป เพื่อให้ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบของหลักทรัพย์ในแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ชดเชยกันจนทำให้ต่ำลงหรือไม่มีความเสี่ยงในลักษณะนี้ คงเหลือเพียงเฉพาะแต่ความเสี่ยงที่ไม่สามารถจัดได้เท่านั้น ดังนั้นจึงอาจเรียกความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบนี้ว่า ความเสี่ยงที่สามารถจัดได้โดยการกระจายการลงทุน ได้แก่ ความเสี่ยงทางธุรกิจ ความเสี่ยงเกี่ยวกับโครงสร้างของเงินทุน เป็นต้น

ทฤษฎีการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศ

การลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการลงทุน เพื่อการกระจายความเสี่ยง (diversification) และเป็นการปรับปรุงผลตอบแทนให้ดีขึ้น โดยการนำทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของ Markowitz เป็นพื้นฐานนำไปสู่ทฤษฎีการกระจายความเสี่ยงไปต่างประเทศ โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดผลตอบแทนที่คาดหวังของสินทรัพย์ในกลุ่มหลักทรัพย์และการวัดระดับความเสี่ยงที่คาดหมายที่ได้จากการลงทุนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อหาจุดที่เหมาะสมในการลงทุนและช่วยลดระดับความเสี่ยงในการลงทุน การกระจายความเสี่ยงไปยังหลักทรัพย์ต่างประเทศนั้น มีข้อสมมติอย่างง่ายว่าระบบอัตราแลกเปลี่ยนถูกกำหนดให้คงที่ภายใต้เงื่อนไขดุลยภาพของอัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศ ไม่มีข้อจำกัดในการซื้อขายหลักทรัพย์ข้ามประเทศ ตลาดหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศมีประสิทธิภาพทางด้านการรับรู้ข่าวสาร หลักทรัพย์ที่ลงทุนมีความคล้ายคลึงกันทั้งสองประเทศ

จากภาพที่ 2.2 แสดงให้เห็นถึงผลของการกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศ โดยเส้นโค้งด้านบนแสดงให้เห็นว่า เมื่อมีการเพิ่มจำนวนหลักทรัพย์ในกลุ่มหลักทรัพย์ค่าความเสี่ยงจะค่อยๆ ลดลง โดยระดับความเสี่ยงจะมีค่าคงที่เมื่อลงทุนในหลักทรัพย์ 30 ถึง 40 หลักทรัพย์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงค่าความเสี่ยงพื้นฐานในระบบเศรษฐกิจภายในประเทศ ในส่วนของเส้นโค้งที่อยู่ด้านล่างเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการกระจายการลงทุนไปยังต่างประเทศซึ่งมีการเพิ่มหลักทรัพย์ต่างประเทศเข้าไปในกลุ่มหลักทรัพย์เดิม จะช่วยให้นักลงทุนสามารถจัดความเสี่ยงพื้นฐานที่เกิดขึ้นภายในประเทศสหรัฐฯ ออกไปได้ ทำให้ความเสี่ยงลดลงไปมากกว่าความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดจากการลงทุนเพียงแต่ในหลักทรัพย์ภายในประเทศ (Reilly and Brown, 2006)



ภาพที่ 2.2 การกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ

ที่มา: Reilly and Brown (2006: 78)

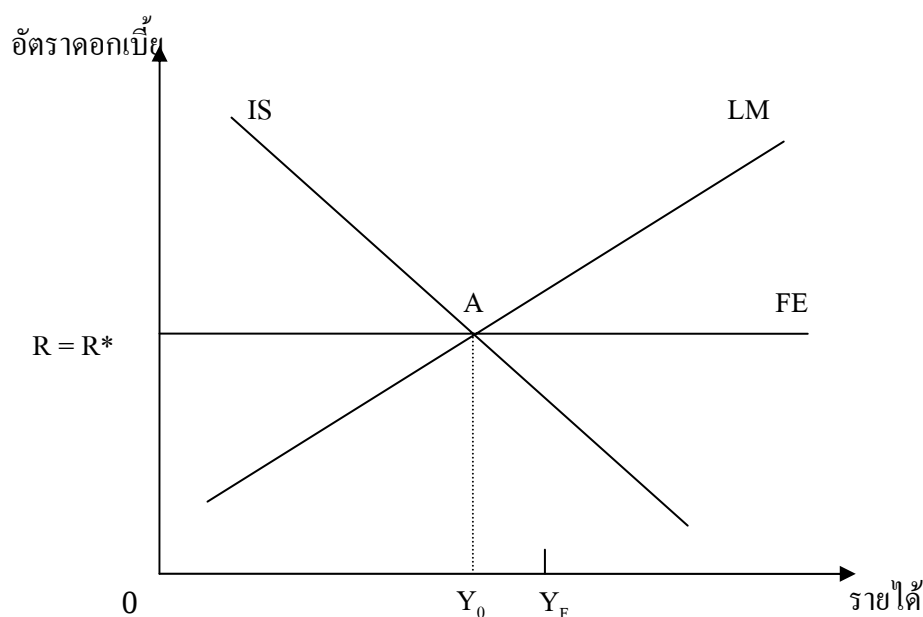
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผลของนโยบายการเงิน

การวิเคราะห์กลไกทางเศรษฐกิจมหภาคเพื่อประเมินประสิทธิผลของนโยบายการเงินที่มีผลต่อผลผลิตหรือรายได้ ในระบบเศรษฐกิจเปิดภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบยืดหยุ่น (flexible exchange rate) และอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ (fixed exchange rate) จะอาศัยแนวคิดทางการวิเคราะห์ของเคนส์ (J. M. Keynes) มันทเซลล์ (R. Mundell) และเฟลมมิง (J. M. Fleming) โดยมีข้อสมมติที่สำคัญคือ เป็นการวิเคราะห์แบบระยะสั้นที่กำหนดให้ราคาสินค้าคงที่ การเคลื่อนย้ายเงินทุนมีความคล่องตัวในระดับต่างๆ ตลาดต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจประกอบด้วยตลาดสินค้า ตลาดเงินในประเทศ และตลาดเงินตราต่างประเทศ

ประสิทธิผลของนโยบายการเงินในระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบยืดหยุ่น (flexible exchange rate)

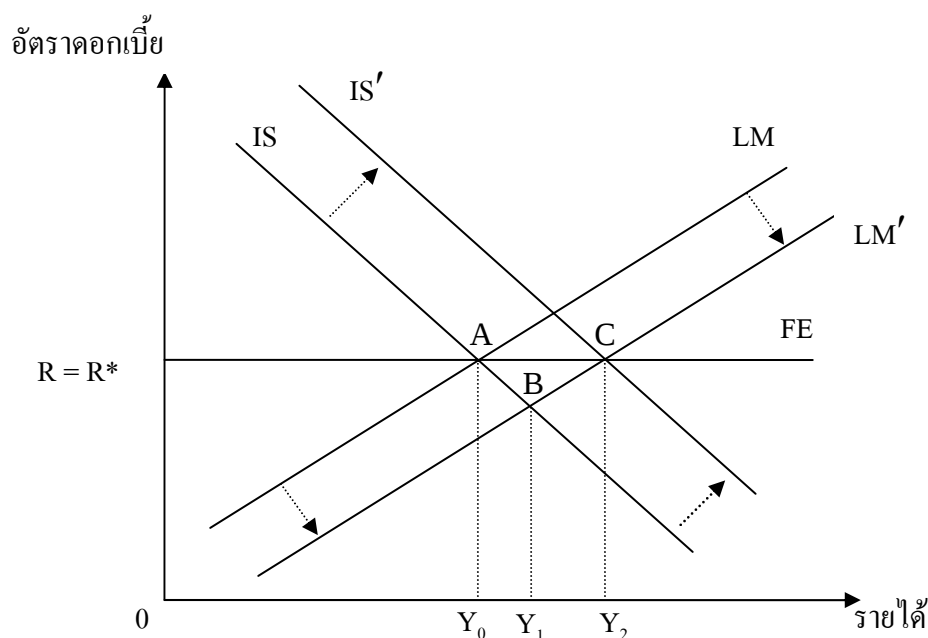
กรณีที่ทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างเต็มที่ (perfect capital mobility)

พลาซาด คัมทรีพ (2547) ได้อธิบายว่าในกรอบแนวคิดของเคนส์สำหรับเศรษฐกิจเปิด เมื่อดุลยภาพในตลาดสินค้า (IS) ตลาดเงินบาท (LM) และตลาดเงินตราต่างประเทศ (FE) เกิดขึ้นพร้อมกันจะทำให้เศรษฐกิจโดยรวมอยู่ในดุลยภาพ และเรียกสภาวะนี้ว่า “ดุลยภาพเต็มรูปแบบ” (full equilibrium หรือ general equilibrium) ภาพที่ 2.3 แสดงดุลยภาพเต็มรูปแบบ ที่จุด A ซึ่งเป็นจุดตัดของเส้น IS หรือ LM และเส้น FE ในกรณีที่ทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างเต็มที่ (คือกรณี perfect capital mobility ที่เส้น FE ขนานกับแกนอน) จุด A บ่งชี้อัตราดอกเบี้ยและรายได้ที่ทำให้ตลาดสินค้า ตลาดเงินบาท และตลาดเงินตราต่างประเทศอยู่ในดุลยภาพพร้อมกัน ในที่นี้อัตราดอกเบี้ยในประเทศ (R) ที่ดุลยภาพจะเท่ากับอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก (R^*) และรายได้ที่ดุลยภาพจะแสดงโดย Y_0 ซึ่งมีโอกาสที่จะต่ำกว่ารายได้ที่ระดับการจ้างงานเต็มที่ (full employment income หรือ Y_F ในรูป) ดุลยภาพที่ยังมีการว่างงานอยู่นี้เป็นลักษณะสำคัญของการวิเคราะห์แบบเคนส์ และสามารถอธิบายได้ว่าการที่ราคาสินค้าและค่าจ้างไม่ยืดหยุ่นในระยะสั้นทำให้เกิดส่วนเกินในตลาดแรงงานได้ แม้กระทั่งในภาวะที่เศรษฐกิจโดยรวมไม่แสดงอาการของการมีส่วนขาดส่วนเกินในอีกสามตลาด



ภาพที่ 2.3 ดุลยภาพในตลาดสินค้า ตลาดเงินบาท และตลาดเงินตราต่างประเทศ

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ณ จุดดุลยภาพที่ A ในภาพที่ 2.3 เศรษฐกิจยังมีปัญหาการว่างงานอยู่ระดับหนึ่ง ดังนั้น ด้วยวัตถุประสงค์ที่จะทำให้มีการจ้างงานเต็มที่ (full employment) รัฐบาลอาจต้องใช้นโยบายเศรษฐกิจอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้คนมีงานทำมากขึ้น โดยทั่วไปรัฐบาลอาจใช้นโยบายเศรษฐกิจมหภาค (macroeconomic policy) ด้วยเครื่องมือ 3 ประเภท คือ นโยบายการคลัง นโยบายการเงิน และนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งในส่วนนี้ได้สมมติให้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นแบบยึดหยุ่น รัฐบาลจึงไม่สามารถเข้าแทรกแซงค่าเงินได้ และนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนที่ใช้คือการปล่อยให้กลไกตลาดเป็นตัวกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนโดยเสรี จึงเหลือทางเลือกอีกสองทางคือนโยบายการคลัง และนโยบายการเงิน แต่การศึกษาในครั้งนี้จะกล่าวถึงนโยบายการเงินเพียงอย่างเดียว



ภาพที่ 2.4 การใช้นโยบายการเงินในระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบยึดหยุ่น กรณีที่ทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างเต็มที่

การใช้นโยบายการเงินเพื่อแก้ปัญหาการว่างงานและการลดอัตรารายได้จากเศรษฐกิจระยะสั้น โดยธนาคารกลางสามารถเพิ่มปริมาณเงินเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินทำให้เส้น LM เลื่อนไปทางขวากลายเป็นเส้น LM' ในภาพที่ 2.4 โดยจุดตัดที่แสดงดุลยภาพในตลาดสินค้าและตลาดเงินบาทเปลี่ยนจากจุด A เป็นจุด B ซึ่งชี้ว่ารายได้ของประเทศเพิ่มขึ้นจาก Y_0 เป็น Y_1 และอัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มลดลง เมื่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศ ลดต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินของโลก เงินทุนก็จะเริ่มไหลออกเป็นจำนวนมาก บัญชีดุลการชำระเงินขาดดุลมากขึ้น กดดันให้เงินบาทลด

ค่าลงตามกลไกตลาดเงินระหว่างประเทศและทำให้สินค้าไทยมีความสามารถในการแข่งขันมากขึ้น ในที่สุดประเทศจะมีการส่งออกสุทธิที่สูงขึ้น ผลักดันให้เส้น IS ขยับตัวออกไปทางขวา กระตุ้นให้การผลิตและรายได้สูงขึ้นไปอีกจนกระทั่งอัตราดอกเบี้ยในประเทศกลับเข้าสู่ระดับเดียวกันกับอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศ โดยในภาพที่ 2.4 เส้น IS จะเลื่อนไปเป็นเส้น IS' ตัดกับเส้น LM' ที่ระดับ C ซึ่งแสดงรายได้ที่ระดับ Y_2

ในทางตรงกันข้าม หากธนาคารกลางลดปริมาณเงินและทำให้เส้น LM เลื่อนไปทางซ้าย ก็จะทำให้เงินทุนไหลเข้าประเทศอย่างรวดเร็ว กดดันให้ค่าเงินบาทสูงขึ้น การส่งออกสุทธิลดลง และรายได้ก็จะลดลงค่อนข้างมาก ดังนั้น จะเห็นได้ว่าภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนยืดหยุ่นและภาวะที่เงินทุนเคลื่อนย้ายได้อย่างเต็มที่ การใช้นโยบายการเงินจะมีประสิทธิผลมากคือมีผลกระทบต่อผลผลิตและรายได้ค่อนข้างเห็นได้ชัด

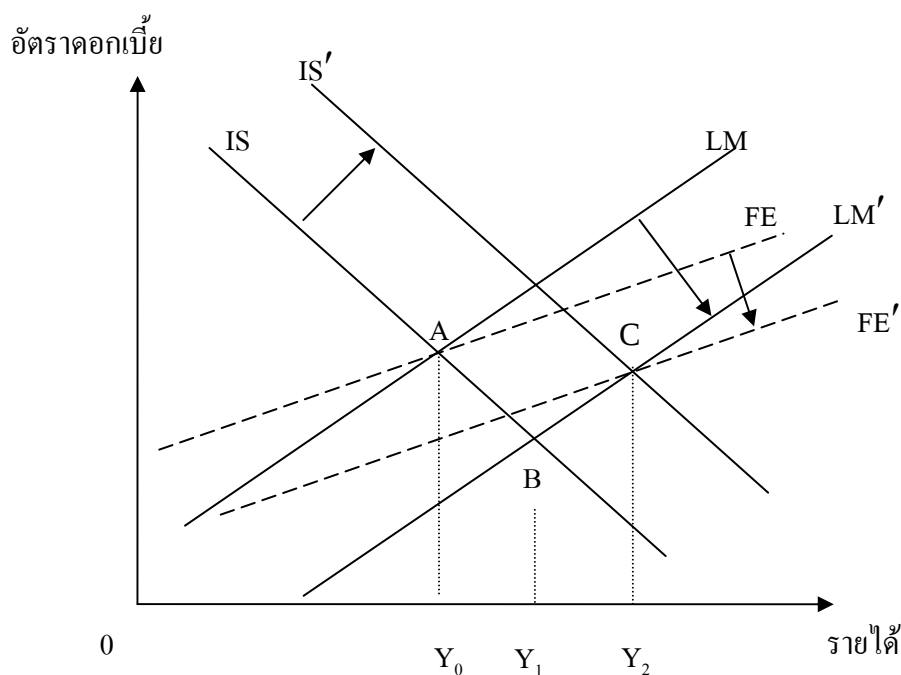
กรณีการเคลื่อนย้ายทุนที่ไม่คล่องตัว (imperfect capital mobility)

พลายพล คุ้มทรัพย์ (2547) ได้อธิบายว่าสำหรับประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศยังไม่คล่องตัวเต็มที่ ในส่วนนี้จึงจะพิจารณาถึงประสิทธิผลของนโยบายการเงินในกรณีที่การเคลื่อนย้ายเงินทุนไม่คล่องตัว และยังอยู่ในระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่ยืดหยุ่น

สมมติให้การไหลของทุนข้ามพรมแดนตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศและในตลาดโลกอยู่บ้าง แต่อัตราการตอบสนองไม่สูงมากนัก ค่าของอัตราการตอบสนองเป็นบวก แต่ไม่ถึงกับเป็นอนันต์

สำหรับนโยบายการเงินนั้นเห็นแล้วว่าจะมีประสิทธิผลมากเมื่อเงินทุนเคลื่อนย้ายได้อย่างคล่องตัว แต่ในสภาวะที่มีอุปสรรคในการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ ผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีต่อรายได้กลับลดน้อยลง การเพิ่มปริมาณเงินซึ่งกดดันให้อัตราดอกเบี้ยลดลงอาจทำให้เงินทุนไหลออกไปบ้างแต่ไม่มากนัก คลื่นบัญชีทุนและบัญชีดุลการชำระเงินจึงไม่ได้เลวลงมาก และค่าเงินบาทจึงไม่ลดลงมากเช่นกัน ดังนั้น ผลของค่าเงินที่มีต่อการขยายตัวของการส่งออกสุทธิและรายได้จึงมีไม่มากเท่ากับในกรณีที่เงินทุนไหลได้อย่างคล่องตัวเต็มที่

จากภาพที่ 2.5 แสดงผลของการเพิ่มปริมาณเงินโดยธนาคารกลาง จุด A คือดุลยภาพเต็มรูปก่อนการใช้นโยบายการเงินโดยมีรายได้เริ่มต้นที่ระดับ Y_0 การเพิ่มปริมาณเงินในช่วงแรกจะเลื่อนเส้น LM ไปทางขวาเป็นเส้น LM' ที่ตัดกับเส้น IS ที่จุด B ทำให้รายได้สูงขึ้นเป็น Y_1 ในขณะเดียวกันอัตราดอกเบี้ยก็ลดลงด้วยและสร้างแรงจูงใจให้เงินทุนไหลออกนอกประเทศทำให้ดุลบัญชีทุนและบัญชีดุลการชำระเงินเลวลงและขาดดุล ส่งผลค่าของเงินบาทลดลงและเป็นเหตุให้เส้น IS และเส้น FE เลื่อนไปทางขวา จนในที่สุดดุลยภาพเต็มรูปจึงเกิดขึ้นใหม่ที่จุดตัดของเส้น LM' เส้น IS' และเส้น FE' คือที่จุด C ซึ่งแสดงรายได้โดย Y_2 ที่สูงขึ้นจาก Y_1 ไปอีกระดับหนึ่ง ถ้าเปรียบเทียบผลระหว่างกรณีเงินทุนเคลื่อนย้ายได้อย่างเต็มที่ในภาพที่ 2.4 และกรณีการเคลื่อนย้ายทุนที่ไม่คล่องตัวในภาพที่ 2.5 โดยสมมติให้เริ่มต้นที่ระดับรายได้เดียวกันที่ Y_0 และให้การเพิ่มปริมาณเงินมีค่าเดียวกัน จะพบว่า การเพิ่มรายได้จาก Y_0 เป็น Y_2 กรณีการเคลื่อนย้ายทุนที่ไม่คล่องตัวในภาพที่ 2.5 มีค่าน้อยกว่ากรณีเงินทุนเคลื่อนย้ายได้อย่างเต็มที่ในภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.5 การใช้นโยบายการเงินในระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบยืดหยุ่น กรณีการเคลื่อนย้ายทุนที่ไม่คล่องตัว

ประสิทธิผลของนโยบายการเงินในระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ (fixed exchange rate)

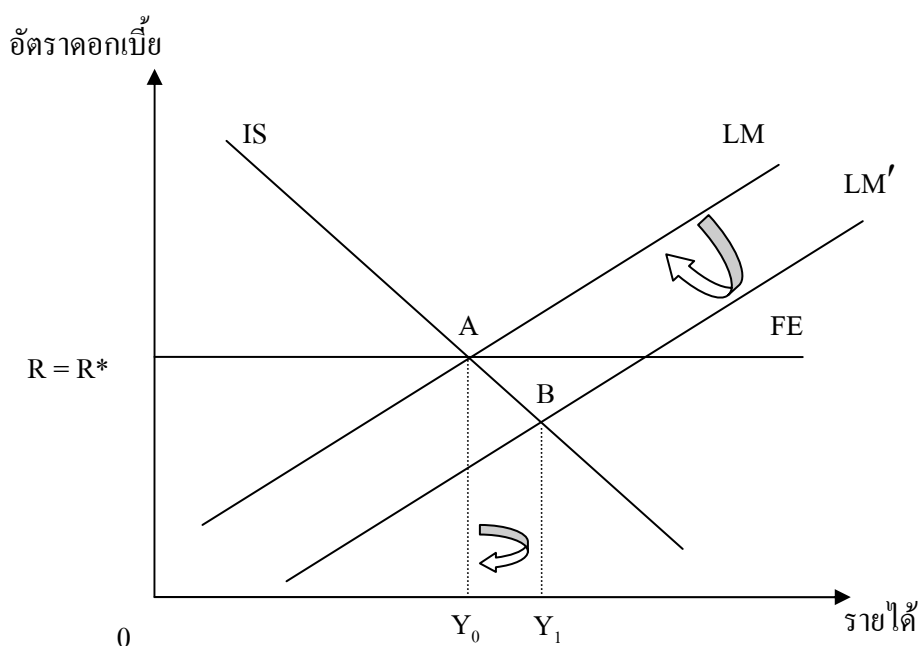
ในกรณีของประเทศไทยหากมีการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ เมื่อเกิดการขาดดุลในบัญชีดุลการชำระเงิน ซึ่งทำให้เกิดอุปสงค์ส่วนเกินของเงินตราต่างประเทศ ธนาคารกลางต้องเข้าแทรกแซงในตลาดเพื่อรักษาค่าเงินบาทมิให้ลดลง โดยการขายเงินตราต่างประเทศที่ตนถืออยู่ (ส่วนใหญ่คือเงินดอลลาร์สหรัฐฯ) ออกไปในตลาดและแลกซื้อเงินบาทกลับเข้ามาจากตลาด ซึ่งสังเกตได้ว่าการแทรกแซงดังกล่าวนอกจากจะทำให้เงินสำรองระหว่างประเทศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยถืออยู่มีขนาดลดลงแล้ว ยังทำให้ปริมาณเงินบาทในมือของประชาชนและสถาบันการเงินลดลงด้วย ในทางตรงกันข้าม การที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเข้าแทรกแซงค่าเงินเมื่อบัญชีดุลการชำระเงินเกินดุล ก็จะทำให้เงินสำรองระหว่างประเทศของธนาคารแห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่าการแทรกแซงค่าเงินน่าจะมีผลต่อขนาดของเงินสำรองระหว่างประเทศในมือของธนาคารแห่งประเทศไทยและปริมาณเงินในตลาดเงินบาท โดยเงินทั้งสองประเภทจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน

จะเห็นได้ว่าการรักษาเสถียรภาพของค่าเงินทำให้การขาดดุลและเกินดุลของบัญชีดุลการชำระเงินมีผลกระทบต่อปริมาณเงินในประเทศ เพราะการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินย่อมจะมีผลต่อการผลิต รายได้ และอัตราการจ้างงานของประเทศได้ การขาดดุลอาจทำให้ปัญหาการว่างงานมีความรุนแรงขึ้น เพราะการลดปริมาณเงินอันเป็นผลมาจากการแทรกแซงค่าเงินจะผลักดันให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นและลดแรงจูงใจในการลงทุนลง มีผลลดต่อการผลิตและการจ้างงาน ในทางตรงกันข้าม การเกินดุลและการแทรกแซงค่าเงินซึ่งเพิ่มปริมาณเงินก็อาจก่อให้เกิดปัญหาเงินเฟ้อได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เศรษฐกิจอยู่ในระดับที่ใกล้กับสภาพการจ้างงานเต็มที่ ดังนั้นรัฐบาลในหลายประเทศจึงมักจะลดล้างผลกระทบของการขาดดุลและเกินดุลที่มีต่อปริมาณเงินโดยใช้วิธีที่เรียกว่า sterilization

ในกรณีของประเทศไทยเมื่อเกิดการขาดดุลในบัญชีดุลการชำระเงิน และเงินสำรองระหว่างประเทศลดลงธนาคารแห่งประเทศไทยสามารถดำเนินมาตรการ sterilization เพื่อลดล้างผลกระทบที่ทำให้ปริมาณเงินลดลงได้ โดยการสร้างฐานเงินเพิ่มขึ้นมาชดเชยเป็นจำนวนเท่ากับปริมาณการขาดดุล เช่น การเพิ่มสินทรัพย์ในประเทศในงบดุลของธนาคารแห่งประเทศไทยด้วยวิธีการซื้อพันธบัตรรัฐบาลจากตลาดซื้อคืนหรือด้วยวิธีการเพิ่มสินเชื่อให้กับสถาบันการเงิน จะเห็นว่า sterilization จะทำให้ฐานเงินและปริมาณเงินในประเทศมีขนาดเท่าเดิมคือเท่ากับกรณีที่ไม่มีการขาดดุล แต่องค์ประกอบของสินทรัพย์และหนี้สินของธนาคารแห่งประเทศไทยจะเปลี่ยนไป

กรณีที่ทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างเต็มที่ (perfect capital mobility)

พลายพล คุ่มทรัพย์ (2547) ได้อธิบายว่า ในการประเมินผลของนโยบายการเงิน จากภาพที่ 2.6 ที่จุด A ซึ่งเป็นดุลยภาพโดยรวมก่อนการใช้นโยบาย และสมมุติให้มีการใช้นโยบายการเงินแบบขยายตัว โดยธนาคารแห่งประเทศไทยเพิ่มปริมาณเงิน ทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลงและกระตุ้นการลงทุนและการผลิต ซึ่งแสดงได้โดยการเลื่อนเส้น LM ไปทางขวาเป็นเส้น LM' ตัดกับเส้น IS ที่จุด B และรายได้เพิ่มขึ้นจาก Y_0 เป็น Y_1 รายได้ที่สูงขึ้นจึงทำให้มีการนำเข้ามากขึ้นและทำให้ดุลบัญชีเดินสะพัดเลวลง ที่สำคัญคือข้อสมมุติเกี่ยวกับ perfect capital mobility ที่ทำให้เงินทุนไหลออกเป็นจำนวนมาก อันเนื่องมาจากอัตราดอกเบี้ยในประเทศที่ต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก ทำให้บัญชีทุนขาดดุลมาก และบัญชีดุลการชำระเงินยิ่งขาดดุลมากขึ้นไปอีก เพราะทั้งบัญชีเดินสะพัดและบัญชีทุนขาดดุลทั้งคู่



ภาพที่ 2.6 การใช้นโยบายการเงินในระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ กรณีที่ทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างเต็มที่

การแทรกแซงค่าเงินเพื่อพยุงค่าเงินบาทจะทำให้ประเทศสูญเสียเงินสดสำรองระหว่างประเทศอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว และหากไม่มีมาตรการ sterilization ก็จะทำให้ปริมาณเงินบาทลดลงอย่างรวดเร็วเช่นกัน ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยกลับสูงขึ้นอีกและผลผลิตลดลงจนกระทั่งอัตราดอกเบี้ยในประเทศกลับสู่ที่ระดับเท่ากับอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลกอีกครั้ง เราสามารถแสดงผลของ

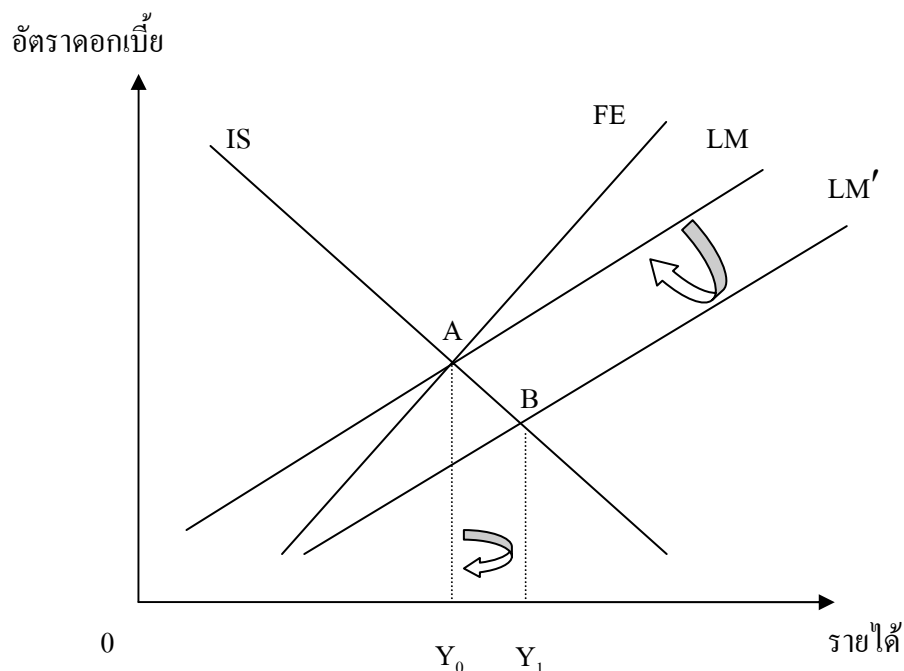
การขาดดุลและการลดปริมาณเงินบาทได้โดยการเลื่อนเส้น LM' กลับไปทางซ้ายจนกลายเป็นเส้น LM เส้นเดิม ดุลยภาพโดยรวมกลับมาสู่จุดเดิมที่จุด A และผลของรายได้ก็กลับสู่ระดับเดิมที่ Y_0 ผลการวิเคราะห์นี้ชี้ให้เห็นว่านโยบายการเงินภายใต้อัตราแลกเปลี่ยนคงที่ไม่มีประสิทธิผลเลย คือไม่มีผลต่อการผลิตและการจ้างงานเลย

ในกรณีการใช้นโยบายการเงินแบบขยายตัว การแทรกแซงค่าเงินบาทควบคู่กับมาตรการ sterilization เพื่อลดล้างผลกระทบต่อปริมาณเงินบาท คงไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่องมากนัก เพราะอัตราดอกเบี้ยที่ยังต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก (ที่จุด B ในภาพที่ 2.6) ภายใต้ภาวะ perfect capital mobility จะจูงใจให้เงินทุนไหลออกและธนาคารแห่งประเทศไทยจะสูญเสียเงินสำรองระหว่างประเทศอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งไม่มีเงินสำรองเหลือพอที่จะแทรกแซงค่าเงินในที่สุด

กรณีการเคลื่อนย้ายทุนที่ไม่คล่องตัว (imperfect capital mobility)

พลายพล คุ่มทรัพย์ (2547) ได้อธิบายว่าสำหรับนโยบายการเงินนั้น ข้อสมมุติเกี่ยวกับ capital mobility ไม่มีผลต่อข้อสรุปเกี่ยวกับประสิทธิผลมากนัก ภาพที่ 2.7 แสดงกรณีที่เงินทุนไม่สามารถไหลได้คล่องตัวนัก โดยเส้น FE มีความชันค่อนข้างมากและชันกว่าเส้น LM ด้วย แต่ไม่ว่าความชันของเส้น FE จะเป็นเท่าใดก็ตาม การใช้นโยบายการเงินแบบขยายตัวโดยการเพิ่มปริมาณเงินจะทำให้อัตราดอกเบี้ยในประเทศลดลง ก่อให้เกิดการไหลออกของเงินทุนและบัญชีทุนขาดดุลเสมอ ในขณะที่เดียวกันการเพิ่มรายได้ (จาก Y_0 เป็น Y_1) อันเป็นผลจากนโยบายการเงินแบบขยายตัวก็กระตุ้นให้เพิ่มการนำเข้าและทำให้บัญชีเดินสะพัดขาดดุล ดังนั้น เมื่อทั้งบัญชีเดินสะพัดและบัญชีเงินทุนขาดดุล ก็ย่อมทำให้บัญชีดุลการชำระเงินขาดดุลด้วย ประเทศจะสูญเสียเงินสดสำรองระหว่างประเทศจากการแทรกแซงค่าเงิน และหากไม่มีมาตรการ sterilization ก็จะทำให้ปริมาณเงินบาทลดลงเช่นกัน ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นและผลผลิตลดลงจนกระทั่งทั้งคู่กลับสู่ระดับเดิมอีกครั้ง เราสามารถแสดงผลของการขาดดุลและการลดปริมาณเงินบาทได้โดยการเลื่อนเส้น LM' กลับไปทางซ้ายจนกลายเป็นเส้น LM เส้นเดิม ดุลยภาพโดยรวมกลับมาสู่จุดเดิมที่จุด A และผลผลิตและรายได้ก็กลับสู่ระดับเดิมที่ Y_0 ผลการวิเคราะห์นี้ชี้ให้เห็นว่านโยบายการเงินภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ไม่สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อสรุปนี้เหมือนกันกับกรณี perfect capital mobility แต่จะแตกต่างกันตรงที่ว่า ในกรณีที่เงินทุนไม่สามารถไหลได้อย่างคล่องตัว การแทรกแซงค่าเงินควบคู่กับมาตรการ sterilization เพื่อลดล้างผลกระทบต่อปริมาณเงินบาท (และให้คงรายได้

ไว้ที่ระดับ Y_1) อาจทำได้เป็นเวลานานกว่ากรณี perfect capital mobility เพราะเงินสดสำรองระหว่างประเทศในมือของธนาคารแห่งประเทศไทยไม่น่าจะลดลงอย่างต่อเนื่องและรุนแรงมากนัก



ภาพที่ 2.7 การใช้นโยบายการเงินในระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ กรณีการเคลื่อนย้ายทุนที่ไม่คล่องตัว

ความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนต่างประเทศกับการดำเนินนโยบายการเงิน

การไหลเข้าออกของเงินทุนต่างประเทศย่อมส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศที่ได้รับเงินทุนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากการไหลเข้าออกของเงินทุนต่างประเทศจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ โดยในกรณีที่เงินทุนต่างประเทศไหลเข้าก็จะส่งผลให้ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น มีผลให้อัตราดอกเบี้ยลดลง เป็นเหตุให้เกิดการลงทุนเพิ่มขึ้น นำมาสู่อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เช่นเดียวกันกับในกรณีที่เงินทุนต่างประเทศไหลออกก็จะมีผลทำให้ระบบเศรษฐกิจชะลอตัว ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การไหลเข้าออกของเงินทุนต่างประเทศย่อมส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศผู้รับทุน จึงทำให้เจ้าหน้าที่ทางการเงินจำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินนโยบายการเงินเพื่อที่จะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนต่างประเทศที่เป็นต้นเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความไม่เสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ

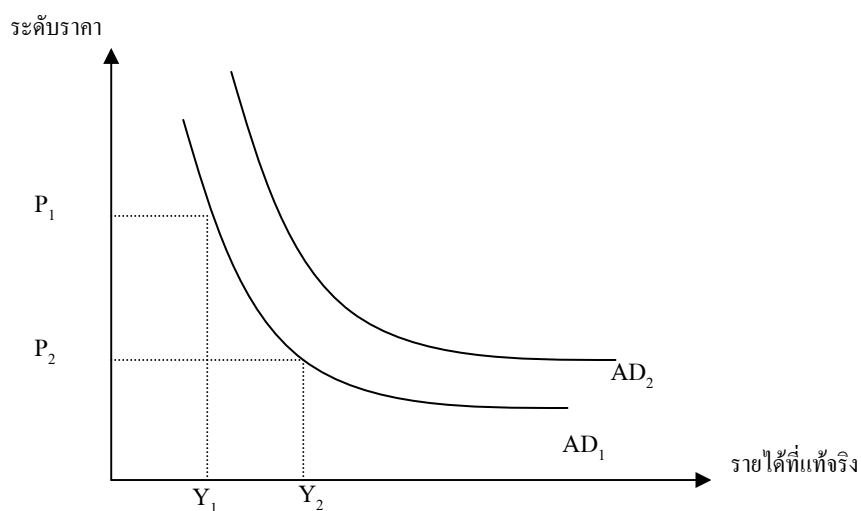
จากเหตุผลดังกล่าว อาศัยแนวคิดของ Monetarist เจ้าหน้าที่ทางการเงินสามารถที่จะลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนต่างประเทศได้โดยอาศัยการดำเนินนโยบายการเงินผ่านเครื่องมือต่างๆ ของนโยบายการเงิน ภายใต้ข้อสมมติ 3 ข้อดังนี้ (บัณฑิต ชัยวิชญชาติ, 2545)

1. อุปสงค์ของเงินมีเสถียรภาพและถูกกำหนดจากรายได้ที่แท้จริงและระดับราคา ดังสมการ (2.13)

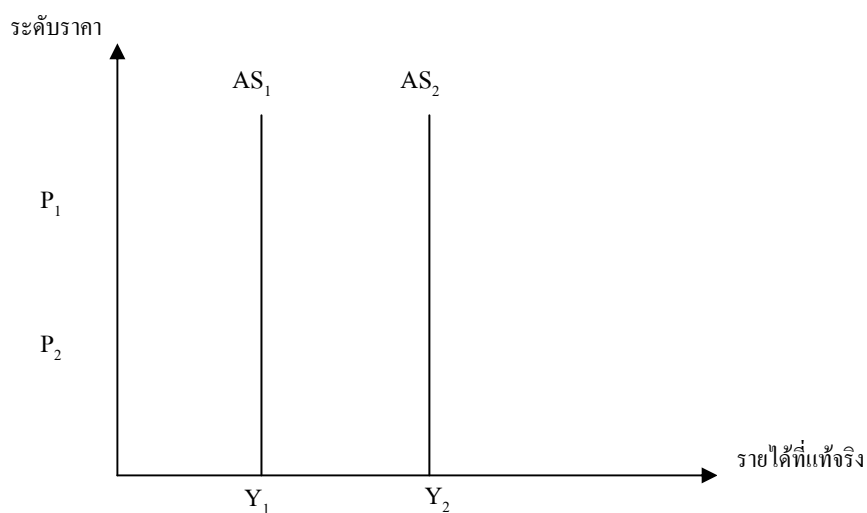
$$M_d = kPY \quad ; \quad k > 0 \quad (2.13)$$

โดยที่ M_d คืออุปสงค์ของเงิน P คือระดับราคาภายในประเทศ Y คือรายได้ที่แท้จริง และ k คือค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงถึงผลการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่แท้จริงที่มีต่ออุปสงค์ของเงิน ระดับราคาภายในประเทศจะส่งผลในทางบวกต่ออุปสงค์ของเงิน เนื่องจากระดับราคาภายในประเทศที่เพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ปริมาณเงินที่แท้จริง $\left(\frac{M}{P}\right)$ ลดลง ส่งผลให้อุปสงค์ของเงินเพิ่มขึ้นด้วย เช่นเดียวกับรายได้ที่แท้จริงก็ส่งผลในทางบวกกับอุปสงค์ของเงิน จากลักษณะของอุปสงค์ของเงิน ดังกล่าวทำให้อุปสงค์มวลรวมของประเทศมีลักษณะดังภาพที่ 2.8 โดยเมื่อกำหนดให้อุปสงค์ของเงิน อุปทานของเงิน และ k มีค่าคงที่ การเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่แท้จริงจาก Y_1 เป็น Y_2 ส่งผลให้ระดับราคาภายในประเทศลดลงจาก P_1 เป็น P_2 เพื่อที่จะทำให้ $P_1Y_1 = P_2Y_2$ จึงทำให้ลักษณะของเส้นอุปสงค์มวลรวมมีลักษณะเป็น Rectangular Hyperbola ดังภาพที่ 2.8 นอกจากนี้ในกรณีที่ปริมาณเงินสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้ การลดลงของระดับราคาจะมีผลทำให้ปริมาณเงินที่แท้จริงในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ทำให้อุปสงค์มวลรวมเปลี่ยนจาก AD_1 เป็น AD_2

2. อุปทานมวลรวมไม่มีการตอบสนองต่อระดับราคา เนื่องจากแบบจำลองของ Monetarist สมมติให้ตลาดแรงงานมีการจ้างงานเต็มที่ในทุกะดับของผลผลิต ทำให้การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาภายในประเทศและค่าจ้างเปลี่ยนแปลงไปเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของระดับราคา ท้ายที่สุดแล้วผู้ผลิตก็จะไม่ได้รับกำไรส่วนเพิ่มจากการจ้างงานเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงไม่มีการเปลี่ยนแปลงของผลผลิต จากเหตุผลดังกล่าวทำให้เส้นอุปทานมวลรวมมีลักษณะตั้งฉากกับแกนรายได้ ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่ ดังภาพที่ 2.9 เป็นการแสดงว่าระดับราคาจะไม่มีผลต่อการเกิดการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่แท้จริง แต่อย่างไรก็ตามเส้นอุปทานมวลรวมก็สามารถเคลื่อนย้ายจาก AS_1 เป็น AS_2 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ทำให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น ณ ระดับการจ้างงานและระดับราคาเดิม



ภาพที่ 2.8 อุปสงค์มวลรวม



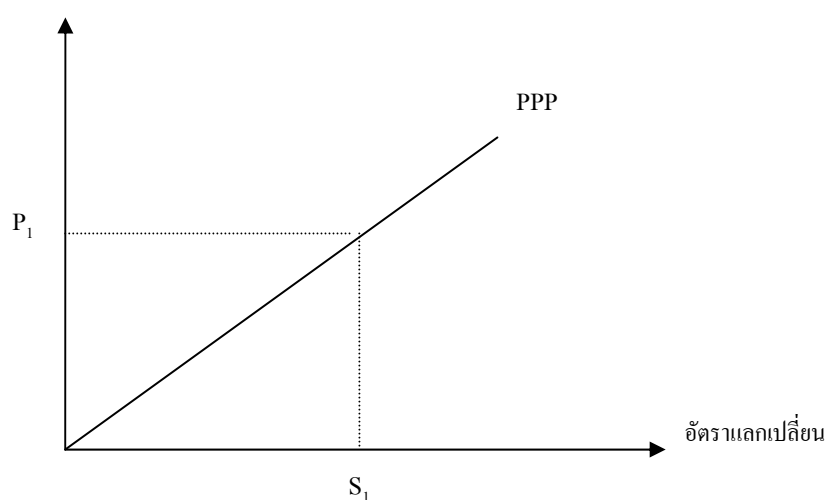
ภาพที่ 2.9 อุปทานมวลรวม

3. การปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนควรจะเป็นไปตามทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาค (Purchasing Power Parity: PPP) แสดงถึงความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างระดับราคาภายในประเทศกับอัตราแลกเปลี่ยนเป็นทฤษฎีที่กล่าวว่า การปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนควรจะเป็นไปตามสมการ (2.14)

$$S = \frac{P}{P^*} \quad (2.14)$$

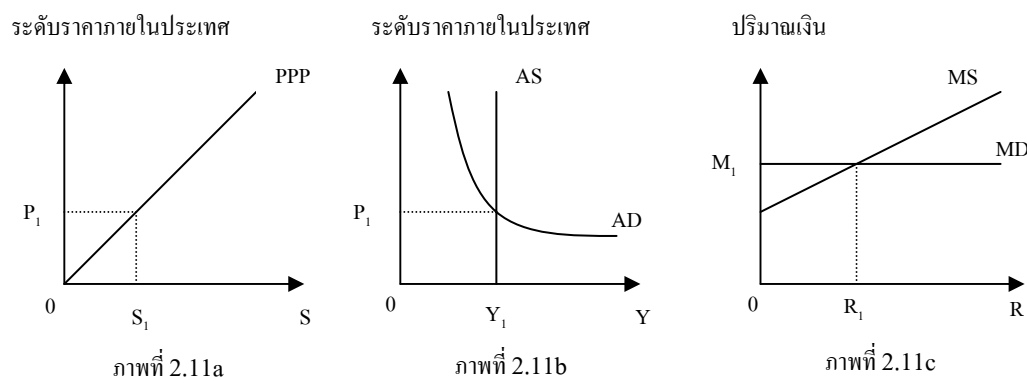
โดยที่ S คืออัตราแลกเปลี่ยนภายในประเทศ P คือระดับราคาภายในประเทศ และ P^* คือระดับราคาต่างประเทศ ภาพที่ 2.10 แสดงถึงความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างระดับราคาภายในประเทศกับอัตราแลกเปลี่ยน โดยที่แต่ละจุดบนเส้น PPP จะแสดงถึงความเท่าเทียมกันของอัตราแลกเปลี่ยนภายใต้ระดับราคาต่างประเทศที่กำหนดมาให้ ซึ่งมีค่าเท่ากับความสัมพันธ์ของเส้น PPP หรืออาจกล่าวได้ว่าการเพิ่มขึ้นของระดับราคาภายในประเทศ $x\%$ ระดับราคาของต่างประเทศจะต้องเพิ่มขึ้น $x\%$ ด้วยเพื่อที่จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนคงที่ โดยที่จุดต่างๆ ที่อยู่ทางด้านซ้ายของเส้น PPP แสดงว่าอัตราแลกเปลี่ยนที่มีอยู่ในขณะนั้นมีค่าเกินจริง (overvaluation) ในทางกลับกัน จุดต่างๆ ที่อยู่ทางด้านขวามือของเส้น PPP แสดงให้เห็นว่าอัตราแลกเปลี่ยนในขณะนั้นมีค่าต่ำกว่าความเป็นจริง (undervaluation)

ระดับราคาภายในประเทศ



ภาพที่ 2.10 อำนาจซื้อเสมอภาค

ณ ดุลยภาพของระบบเศรษฐกิจที่มีอุปสงค์มวลรวมเท่ากับอุปทานมวลรวม ดังภาพที่ 2.11b ทำให้ระดับราคาภายในประเทศเท่ากับ P_1 และมีผลผลิตภายในประเทศเท่ากับ Y_1 โดยที่ระดับราคา P_1 ภายใต้ทฤษฎี PPP จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนมีค่าเท่ากับ S_1 เมื่อกำหนดระดับราคาของต่างประเทศมาให้ ดังภาพที่ 2.11a ในด้านดุลยภาพของตลาดเงิน มีปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเท่ากับ M_1 ประกอบด้วยมูลค่าของสินทรัพย์ภายในประเทศเท่ากับ D_1 และทุนสำรองเงินตราต่างประเทศเท่ากับ R_1 จะเท่ากับอุปสงค์ของเงินภายในประเทศ ดังภาพที่ 2.11c ซึ่งผลของดุลยภาพภายในประเทศจะนำมาซึ่งดุลยภาพของบัญชีดุลการชำระเงิน

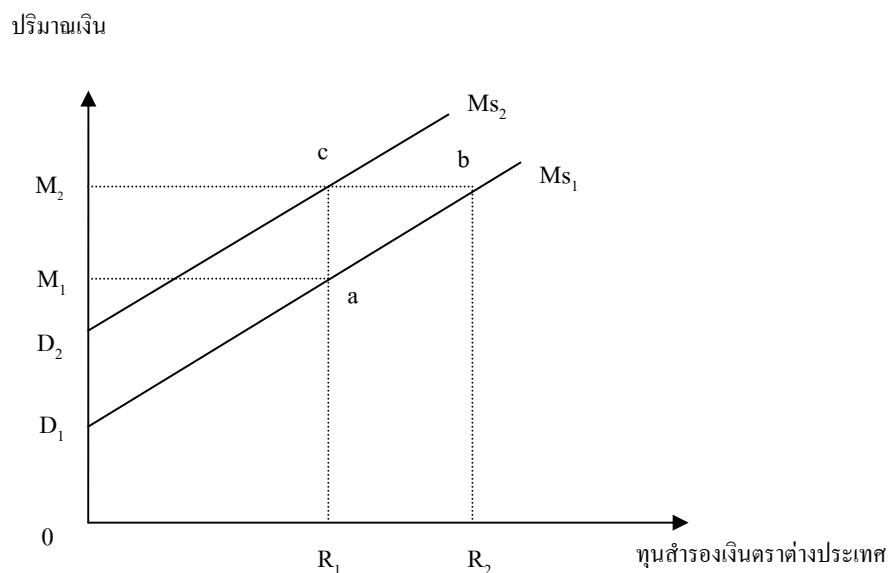


ภาพที่ 2.11 ดุลยภาพในระบบเศรษฐกิจ

แต่เมื่อใดก็ตามที่บัญชีดุลการชำระเงินไม่ได้อยู่ในดุลยภาพตามแนวคิดของ Monetarist ได้ให้เหตุผลว่า การขาดดุลหรือการเกินดุลในบัญชีดุลการชำระเงินจะเกิดจากความไม่มีดุลยภาพในตลาดเงิน โดยที่การขาดดุลของบัญชีดุลการชำระเงินจะเกิดขึ้นจากอุปทานส่วนเกินของเงินภายในประเทศ ในขณะที่การเกินดุลของบัญชีดุลการชำระเงินจะเกิดขึ้นจากอุปสงค์ส่วนเกินของเงินภายในประเทศ ดังนั้นปัจจัยที่จะมีผลต่อดุลยภาพของบัญชีดุลการชำระเงินจะประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆ ดังนี้ การเปลี่ยนแปลงของระดับรายได้ภายในประเทศและต่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาทั้งภายในและภายนอกประเทศ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินภายในประเทศที่อาจเกิดจากการดำเนินนโยบาย เช่น การซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดเปิด หรือการซื้อขายเงินตราระหว่างประเทศ ซึ่งมีผลต่ออุปทานของเงิน (M_s) ที่ประกอบด้วย มูลค่าการถือหลักทรัพย์ภายในประเทศของธนาคารกลาง (D) และทุนสำรองเงินตราต่างประเทศ (R) หรือ $M_s = D + R$ โดยการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินภายในประเทศ จะเกิดขึ้นได้จาก 2 วิธีคือ (1) การซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดเปิด (Open Market Operation: OMO) เป็นการดำเนินนโยบายที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในมูลค่าหลักทรัพย์ภายในประเทศของธนาคารกลาง ซึ่งเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของ D และ (2) การซื้อขายเงินตราต่างประเทศ (Foreign Exchange Operation: FXO) เป็นการดำเนินนโยบายที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุนสำรองเงินตราต่างประเทศ ซึ่งเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของ R ดังสมการ (2.15)

$$dM_s = dD + dR \quad (2.15)$$

จะเห็นว่าที่มาของการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินภายในประเทศจะเกิดจากการทำ OMO ที่แทนด้วย dD หรือการทำ FXO ที่แทนด้วย dR ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินภายในประเทศและทุนสำรองเงินตราต่างประเทศของธนาคารกลางจึงเป็นไปตามภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.12 ปริมาณเงิน

จากภาพที่ 2.12 ณ จุด D_1 บนเส้น Ms_1 แสดงถึงปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจที่ธนาคารกลางมีทุนสำรองเงินตราต่างประเทศเท่ากับ 0 และมีการถือหลักทรัพย์ภายในประเทศเท่ากับ D_1 ถ้าธนาคารกลางมีการเปลี่ยนแปลงทุนสำรองเงินตราต่างประเทศมีค่าเท่ากับ R_1 ปริมาณเงินในประเทศจะมีค่าเท่ากับ M_1 ซึ่งมีค่าเท่ากับ $D_1 + R_1$ ดังนั้นการดำเนินนโยบาย FXO จะทำให้ปริมาณเงินภายในประเทศเปลี่ยนแปลงไปตามเส้น Ms_1 เช่น การเพิ่มทุนสำรองเงินตราต่างประเทศจาก R_1 เป็น R_2 ก็จะทำให้ปริมาณเงินภายในประเทศเพิ่มขึ้นจาก M_1 เป็น M_2 (จากจุด a ไปยังจุด b) แต่ถ้าธนาคารกลางได้มีการดำเนินนโยบาย OMO เช่น เมื่อธนาคารกลางเพิ่มการถือหลักทรัพย์จาก D_1 เป็น D_2 จะมีผลทำให้เส้น Ms_1 เปลี่ยนไปเป็นเส้น Ms_2 ทำให้ ณ อัตราทุนสำรองเงินตราต่างประเทศ R_1 มีปริมาณเงินในประเทศเท่ากับ M_2 (จุด c)

ตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงการตอบสนองของการดำเนินนโยบายการเงินที่มีต่อเงินทุนต่างประเทศ สามารถที่จะแสดงได้โดยอาศัย hypothesis of offsetting capital flows โดยพิจารณาจากดุลยภาพในตลาดเงินในประเทศ

$$M_d = M_s \quad (2.16)$$

โดยที่ M_d คืออุปสงค์ของเงินซึ่งถูกกำหนดจากอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ (r) และรายได้ที่เป็นตัวเงิน (Y) และ M_s คืออุปทานของเงิน ซึ่งสามารถที่จะจำแนกออกเป็นสินทรัพย์ของธนาคารกลางในประเทศ (NDA) และสินทรัพย์ของธนาคารกลางในต่างประเทศ (NFA) ซึ่งจะทำให้สมการ (2.16) สามารถเขียนได้ใหม่ดังนี้

$$M_d(r, Y) = NDA + NFA + TC \quad (2.17)$$

นอกจากอุปสงค์ของเงินจะถูกกำหนดจากอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศและรายได้ที่เป็นตัวเงินแล้ว อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศยังถูกกำหนดมาจากทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาค ดังนั้นภายใต้เงื่อนไขเงินทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างเต็มที่ จะได้

$$r = r^* + f \quad (2.18)$$

โดยที่ r^* คืออัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก f คือ forward premium และ f ถูกคำนวณจากการคาดการณ์เกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยน (E) และความเสี่ยงของอัตราแลกเปลี่ยน (V) ดังนั้นจากสมการที่ (2.17) สามารถที่จะเขียนใหม่ได้ดังนี้

$$M_d(r^*, E, V, Y) = NDA + NFA \quad (2.19)$$

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของดุลยภาพในตลาดเงินจะเกิดขึ้นได้จากการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานของเงิน โดยการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ของเงินมีผลจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการคาดการณ์เกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยน ความเสี่ยงของอัตราแลกเปลี่ยน และการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่เป็นตัวเงิน ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงของอุปทานของเงินจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ของธนาคารกลางในประเทศที่เกิดจากการดำเนินนโยบายทางการเงิน ส่วนการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ของธนาคารกลางในต่างประเทศนั้นจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าสุทธิของเงินทุนต่างประเทศ (TC) และดุลการค้า (CAB) ทำให้สามารถที่จะเขียนสมการในรูปของการเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

$$\Delta M_d(r^*, E, V, Y) = \Delta NDA + CAB + TC \quad (2.20)$$

$$M_{d,r^*} \Delta r^* + M_{d,E} \Delta E + M_{d,V} \Delta V + M_{d,Y} \Delta Y = \Delta NDA + CAB + TC \quad (2.21)$$

ดังนั้น

$$TC = M_{d,r^*} \Delta r^* + M_{d,E} \Delta E + M_{d,V} \Delta V + M_{d,Y} \Delta Y - \Delta NDA - CAB \quad (2.22)$$

$$TC = f(\Delta r^*, \Delta E, \Delta V, \Delta Y, \Delta NDA, CAB) \quad (2.23)$$

จะเห็นว่าเงินทุนสุทธิจากต่างประเทศได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ของธนาคารกลาง ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ของ ΔNDA จึงเป็นค่าที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนต่างประเทศกับการดำเนินนโยบายการเงิน เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของเงินทุนต่างประเทศจะมีผลทำให้ปริมาณเงินภายในประเทศเพิ่มขึ้น แต่ถ้ามียการดำเนินนโยบายทางการเงินเพื่อที่จะ offset เงินทุนต่างประเทศเหล่านั้น การเพิ่มขึ้นของเงินทุนต่างประเทศก็จะไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินภายในประเทศ

ค่าสัมประสิทธิ์ของ ΔNDA ถูกกำหนดจากปัจจัยต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย ความยืดหยุ่นและความมีเสถียรภาพของอุปสงค์ของเงิน การปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยที่มีต่อเงินทุนต่างประเทศและอัตราแลกเปลี่ยน การตอบสนองต่ออัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า และระดับของการควบคุมเงินทุนต่างประเทศ โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ของ ΔNDA มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง -1 เมื่อค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากับ -1 แสดงให้เห็นว่าเจ้าหน้าที่ทางการเงินมีการดำเนินนโยบายที่ทำให้เกิด ΔNDA ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะส่งผลต่อ TC อย่างสมบูรณ์ ในทางตรงข้าม กรณีที่ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากับ 0 แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของ ΔNDA ไม่มีผลต่อ TC แสดงให้เห็นว่ากรณีดังกล่าวเจ้าหน้าที่ทางการเงินไม่มีการดำเนินนโยบายการเงินเพื่อที่จะ offset เงินทุนต่างประเทศ

นอกจากประเด็นเรื่อง offsetting แล้ว ความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนต่างประเทศและการดำเนินนโยบายการเงิน ยังกล่าวถึงการทำให้ sterilize เงินทุนต่างประเทศ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนระหว่างประเทศย่อมส่งผลกระทบต่อ NDA ดังนั้นจึงทำให้เกิดการดำเนินนโยบาย

การเงินอันที่จะชะลอการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับ NDA หรือที่เรียกว่า การทำ sterilization ซึ่งสามารถที่จะเขียนความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$NDA = f(TC, Y) \quad (2.24)$$

โดยที่ Y คือปัจจัยอื่นที่มีผลต่อ NDA ค่าสัมประสิทธิ์ของ TC เป็นตัวแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรม การทำ sterilization ของเจ้าหน้าที่ทางการเงิน ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง -1 เนื่องจากในกรณีที่ไม่มีมาตรการ sterilization ค่าสัมประสิทธิ์ของ TC จะมีค่าเท่ากับ -1 เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนต่างประเทศมีผลอย่างเต็มที่ต่อการเปลี่ยนแปลงของ NDA ในทางตรงข้าม ถ้าสัมประสิทธิ์ของ TC มีค่าเท่ากับ 0 แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของเงินทุน ต่างประเทศไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ NDA ซึ่งหมายถึงการดำเนินนโยบายการเงินเพื่อที่จะ sterilize ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงเงินทุนต่างประเทศที่มีต่อ NDA

จากที่กล่าวมาสามารถที่จะสรุปได้ว่า ผู้ดำเนินนโยบายการเงินสามารถที่จะเลือกเครื่องมือ ในการดำเนินนโยบายการเงิน เพื่อที่จะตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนต่างประเทศ โดยเครื่องมือในการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย แบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2550) คือ

1. การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง (reserve requirements)

ธนาคารพาณิชย์ต้องดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องตามที่กฎหมายกำหนด โดยการเปลี่ยนแปลง อัตราส่วนเงินสดสำรองตามกฎหมายเป็นเครื่องมือในการควบคุมการขยายเครดิตของธนาคารพาณิชย์ โดยตรง กล่าวคือ ธนาคารแห่งประเทศไทยจะเพิ่มอัตราเงินสดสำรองตามกฎหมาย ถ้าต้องการให้ ธนาคารพาณิชย์ลดการขยายเครดิตลง เพื่อแก้ไขภาวะเงินเฟ้อ และในทางตรงข้ามจะลดอัตราเงินสด สำรองตามกฎหมาย ถ้าต้องการให้ธนาคารพาณิชย์ขยายเครดิตเพิ่มขึ้น เพื่อให้มีสภาพคล่องทาง การเงินมากขึ้น ผลของการเปลี่ยนอัตราเงินสดสำรองตามกฎหมายที่มีต่อปริมาณเงินแสดงได้ดังนี้

$$\Delta RR \rightarrow \Delta m \cdot \bar{B} \rightarrow \Delta M$$

โดยที่ RR คือ อัตราเงินสดสำรองตามกฎหมายที่ธนาคารพาณิชย์ต้องดำรง
 m คือ ตัววัดวิกฤตทางการเงิน
 B คือ ฐานเงิน
 M คือ ปริมาณเงิน

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินสดสำรองตามกฎหมาย จะมีผลต่อตัววัดวิกฤตทางการเงินเท่านั้น โดยไม่มีผลต่อฐานเงิน เมื่อตัววัดวิกฤตทางการเงินเปลี่ยนแปลงก็จะมีผลให้ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลง คือ $RR \uparrow \rightarrow m \downarrow \rightarrow M \downarrow$ หรือ $RR \downarrow \rightarrow m \uparrow \rightarrow M \uparrow$

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินสดสำรองตามกฎหมายเพียงเล็กน้อย จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณเงินได้อย่างมาก เครื่องมือนี้จึงไม่เหมาะที่จะนำมาแก้ปัญหาในระยะสั้น แต่อาจจะเหมาะสมที่จะนำมาใช้สำหรับแก้ปัญหาในระยะยาวมากกว่า

2. การดำเนินการผ่านตลาดการเงิน (Open Market Operations: OMOs)

ในการดำเนินการผ่านตลาดการเงิน ธปท. จะปรับสภาพคล่องโดยการเข้าทำธุรกรรมในตลาดการเงิน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระดับเงินสำรองของระบบสถาบันการเงิน (banks' reserves หรือ เงินฝากของสถาบันการเงินที่ ธปท.) และมีผลต่อเนื่องถึงอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงิน

OMOs เป็นเครื่องมือหลักในการรักษาระดับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย และในการดูแลให้สภาพคล่องในระบบมีเพียงพอต่อความต้องการของระบบธนาคารพาณิชย์ในการดำรงเงินสำรอง (สินทรัพย์สภาพคล่องในส่วนที่เป็นเงินฝากที่ ธปท.) และการชำระบัญชี (demand for settlement balance)

ธปท. ดำเนินการผ่านเครื่องมือ OMOs หลัก 4 ช่องทาง คือ 1) การทำธุรกรรมซื้อคืนพันธบัตร (repurchase operations) 2) การทำธุรกรรมซื้อขาดขายขาดหลักทรัพย์รัฐบาล 3) การออกพันธบัตรธนาคารแห่งประเทศไทย 4) สวอปเงินตราต่างประเทศ

สำหรับประเทศที่พัฒนาแล้ว เครื่องมือนี้เป็นที่ยอมรับว่าเป็นเครื่องมือทางการเงินที่ดีที่สุด เพราะธนาคารกลางสามารถควบคุมเครื่องมือนี้ได้ดีและคล่องตัวในด้านของเวลาและปริมาณ นอกจากนี้ยังไม่มีผลกระทบทางด้านจิตวิทยาจากการประกาศ (announcement effect)

การซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเงินสดสำรองตามกฎหมายทั้งหมดของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งจะกระทบต่อไปยังฐานเงินและปริมาณเงินดังนี้

$$\Delta OMO \rightarrow \Delta TR \rightarrow \Delta B \rightarrow \Delta M$$

โดยที่	OMO	คือ การซื้อหรือขายหลักทรัพย์
	TR	คือ เงินสดสำรองทั้งหมด (total reserves) ของธนาคารพาณิชย์
	B	คือ ฐานเงิน (monetary base) = TR+C
	C	คือ ธนบัตรที่ออกโดยธนาคารกลางซึ่งถืออยู่ในมือประชาชน
	M	คือ ปริมาณเงิน

ถ้าธนาคารกลางขายหลักทรัพย์ทำให้เงินสดสำรองของธนาคารพาณิชย์ลดลง ฐานเงินลดลง และปริมาณเงินลดลง (ขายหลักทรัพย์ $\rightarrow TR \downarrow \rightarrow B \downarrow \rightarrow M^s \downarrow$) แต่ถ้าธนาคารกลางซื้อหลักทรัพย์ทำให้เงินสดสำรองเพิ่มขึ้น ฐานเงินเพิ่มขึ้นและปริมาณเงินเพิ่มขึ้น (ซื้อหลักทรัพย์ $\rightarrow TR \uparrow \rightarrow B \uparrow \rightarrow M^s \uparrow$) การซื้อหรือขายหลักทรัพย์ของธนาคารกลาง นอกจากทำให้เงินสดสำรองของธนาคารพาณิชย์เปลี่ยนแปลงแล้ว ยังมีผลทำให้อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินเปลี่ยนแปลง โดยการซื้อหลักทรัพย์ทำให้ราคาหลักทรัพย์สูงขึ้น ($P_b \uparrow$) อัตราดอกเบี้ยจะต่ำลง ($i_b \downarrow$) เพื่อจูงใจให้นำหลักทรัพย์มาขาย ในทางตรงข้ามถ้าขายหลักทรัพย์ อัตราดอกเบี้ยจะสูงขึ้น ($i_b \uparrow$)

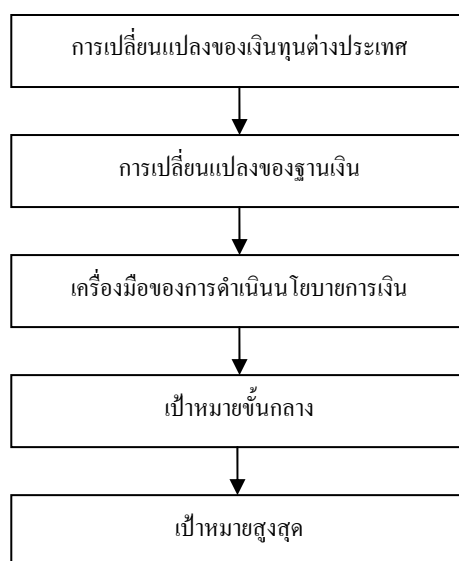
3. หน้าต่างตั้งรับ (standing facilities)

รพท. มีหน้าต่างปรับสภาพคล่อง ณ สิ้นวัน (end-of-day liquidity adjustment window) ซึ่งเป็นช่องทางที่สถาบันการเงินสามารถกู้หรือให้กู้แก่ รพท. ได้ เพื่อปรับสภาพคล่องของสถาบันการเงินในช่วงสิ้นวัน โดยสถาบันการเงินที่ขาดสภาพคล่องสามารถเข้ามากู้ยืมเงินกับ รพท. โดยมีพันธบัตรเป็นหลักประกัน หรือในกรณีที่สถาบันการเงินมีสภาพคล่องส่วนเกิน ก็สามารถเข้ามาลงทุนกับ รพท. โดย รพท. จะออกตราสารแสดงสิทธิในหนี้เพื่อรองรับการลงทุนดังกล่าว

แม้ว่าปริมาณการปรับสภาพคล่องผ่านหน้าต่างนี้จะมีค่อนข้างน้อย แต่การมีหน้าต่างนี้เป็นกลไกสำคัญ ที่ช่วยรักษาเสถียรภาพในตลาดเงิน โดยทำหน้าที่เป็น safety valve ของระบบ และอัตราดอกเบี้ยของหน้าต่างนี้จะเป็นเสมือนขอบเขตจำกัดความผันผวนด้านบน (cap) และด้านล่าง (floor) ของอัตราดอกเบี้ยระยะข้ามคืนในตลาด (interest rate corridor)

โดยที่การเปลี่ยนแปลงของเครื่องมือทางการเงินต่างๆ ที่กล่าวมา จะส่งผลต่อเป้าหมายชั้นกลาง (intermediate targets) ของการดำเนินนโยบายการเงิน ได้แก่ 1) เป้าหมายอัตราแลกเปลี่ยน เป็นการดำเนินนโยบายการเงินโดยเชื่อว่าอัตราแลกเปลี่ยนที่อยู่ในระดับที่เหมาะสมและมีเสถียรภาพ จะช่วยให้ระดับราคาในประเทศมีเสถียรภาพ และการค้าการลงทุนในระบบเศรษฐกิจเป็นไปได้ อย่างมั่นคง ธนาคารกลางที่ใช้อัตราแลกเปลี่ยนเป็นเป้าหมายชั้นกลางของการดำเนินนโยบายการเงิน จะพยายามคงให้อัตราแลกเปลี่ยนของเงินสกุลของตนอยู่คงที่เมื่อเทียบกับเงินสกุลของประเทศหลัก ประเทศใดประเทศหนึ่ง 2) เป้าหมายปริมาณเงิน โดยธนาคารกลางจะพยายามควบคุมปริมาณเงินให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยเชื่อว่าปริมาณเงินอยู่ในระดับที่เหมาะสมจะช่วยส่งเสริมเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ การใช้ปริมาณเงินเป็นเป้าหมายชั้นกลางของการดำเนินนโยบายการเงิน มีรากฐานมาจากทฤษฎีปริมาณเงินที่ระบุว่า มูลค่ารวมของเงินทุนที่หมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ จะมีค่าเท่ากับมูลค่าการซื้อขายผลผลิตมวลรวมในระบบเศรษฐกิจ และ 3) เป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ การใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินมีที่มาจากความเชื่อที่ว่า นโยบายการเงินไม่สามารถใช้กระตุ้นเศรษฐกิจได้โดยตรงในระยะยาว แต่สามารถใช้สร้างเสถียรภาพของระบบราคาเพื่อเป็นพื้นฐานให้เศรษฐกิจขยายตัวต่อไป ในการดำเนินนโยบายการเงินโดยมีอัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมาย ธนาคารกลางจะใช้อัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นเครื่องมือส่งสัญญาณแรง หรือชะลออุปสงค์รวมภายในประเทศ เพื่อจัดการให้อัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับเป้าหมายที่ประเมินว่าเหมาะสมที่สุดกับระบบเศรษฐกิจ (ธรรมรักษ์ หมีนจักร์, 2547)

ท้ายที่สุดแล้วการดำเนินนโยบายการเงินก็จะส่งผลต่อเป้าหมายสูงสุด (ultimate targets) ของการดำเนินนโยบายการเงิน ซึ่งประกอบด้วย การจ้างงานเต็มที่ เสถียรภาพของราคา ความเติบโตทางเศรษฐกิจ คุณภาพในด้านการชำระเงินระหว่างประเทศ และการกระจายรายได้ที่เป็นธรรม (สุรเกียรติ์ บุนนาค และ วณิ น้อยเกียรติกุล, 2538: 229) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.13



ภาพที่ 2.13 กระบวนการในการดำเนินนโยบายการเงิน

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

ในการศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แบ่งวิธีการศึกษาเป็น 2 ส่วน คือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่นำมาศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลา (secondary time series data) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายเดือนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

1. มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเก็บรวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย

2. ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ เก็บรวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย และจากธนาคารกลางสหรัฐอเมริกา (Board of Governors of Federal Reserve System) โดยส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษาครั้งนี้คำนวณจาก

$$IRD = INT - \text{Federal Funds Rate} \quad (3.1)$$

โดยที่ INT คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมข้ามคืนระหว่างธนาคาร (interbank rates) ในประเทศไทย

Federal Funds Rate คือ อัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศสหรัฐอเมริกา

3. ปริมาณเงินในประเทศ เก็บรวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย โดยปริมาณเงินที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษาครั้งนี้คือ ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (M2)

4. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ เก็บรวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย

5. อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย เก็บรวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และทำการปรับความถี่ของข้อมูลจากรายไตรมาส เป็นรายเดือน โดยวิธี quadratic-match average ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวก จ

6. อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย เก็บรวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย โดยอัตราเงินเฟ้อที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษาครั้งนี้คือ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน เนื่องจากเป็นอัตราเงินเฟ้อที่ธนาคารแห่งประเทศไทยใช้กำหนดเป็นเป้าหมายในการดำเนินนโยบายการเงิน

7. อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เก็บรวบรวมจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษาครั้งนี้คำนวณจาก

$$ERSET_t = \left[\frac{(SET_t - SET_{t-1})}{SET_{t-1}} \right] \times 100 \quad (3.2)$$

โดยที่ SET คือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา จึงได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (descriptive data analysis) และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data analysis) ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

จะใช้วิธีการพรรณนา โดยทำการศึกษาภาพรวมเกี่ยวกับรูปแบบของการดำเนินนโยบายการเงิน และการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการดำเนินนโยบายการเงิน และการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงเวลาดังกล่าวตั้งแต่ พ.ศ. 2540 ถึง พ.ศ. 2549

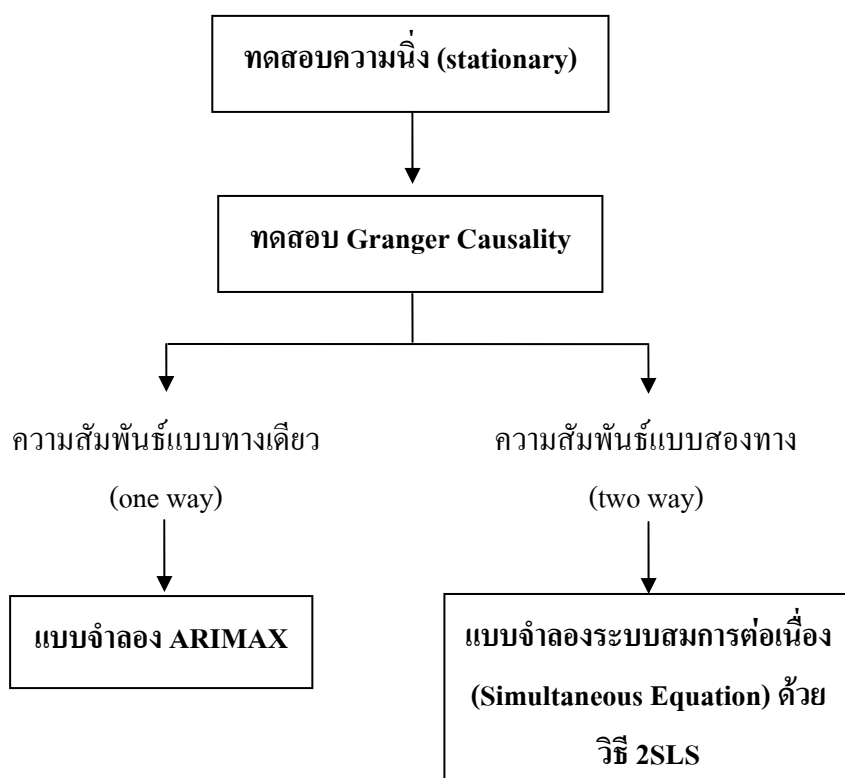
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

จะใช้วิธีการทางเศรษฐมิติเพื่อทดสอบผลกระทบของการดำเนินนโยบายการเงินที่มีต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยได้มีการเพิ่มตัวแปรต่างๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเริ่มจากการทดสอบความนิ่ง (stationary) ของตัวแปรที่ทำการศึกษาทุกตัว โดยวิธี Unit Root Test แบบ Augmented Dickey Fuller (ADF) แล้วจึงนำตัวแปรตามและตัวแปรอิสระในแบบจำลองมาทำการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (causality test) ด้วยวิธี Granger Causality Test ที่ละคู่ ซึ่งผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (causality test) สามารถแยกได้เป็น 2 กรณี คือ

1) ความสัมพันธ์แบบทางเดียว (one way) โดยที่ X cause Y instantaneously หรือ X มีอิทธิพลต่อ Y ภายในช่วงเวลานั้น ในกรณีนี้จะทำการประมาณค่าด้วยแบบจำลอง Autoregressive Integrated Moving Average with External (ARIMAX)

2) ความสัมพันธ์แบบสองทาง (two way) หรือความสัมพันธ์สะท้อนกลับ (Feedback Relationship) จะเกิดขึ้นถ้า Y เป็นสาเหตุของ X และ X เป็นสาเหตุของ Y ดังนั้นในกรณีที่ตัวแปรมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในขั้นต่อมาจะทำการประมาณค่าในลักษณะระบบสมการต่อเนื่อง (Simultaneous Equation) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด 2 ขั้น (Two Stage Least Square: 2SLS)

ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดังแสดงในภาพที่ 3.1 ดังนี้



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

จากแนวคิดทฤษฎีและการตรวจเอกสารที่ได้ทำการศึกษาไปในขั้นต้น ทำให้ได้แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่จะใช้ในการศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนี้

$$FPI = f(IRD, M, EXC, GDP, INF, ERSET) \quad (3.3)$$

โดยกำหนดให้

FPI คือ มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ล้านบาท)

IRD คือ ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (ร้อยละ)

M	คือ ปริมาณเงินในประเทศ (ล้านบาท)
EXC	คือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ)
GDP	คือ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย (ร้อยละ)
INF	คือ อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย (ร้อยละ)
ERSET	คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ร้อยละ)

โดยมีสมมติฐานของแบบจำลอง ดังนี้

$$\frac{\partial FPI}{\partial IRD} > 0, \frac{\partial FPI}{\partial M} < 0, \frac{\partial FPI}{\partial EXC} > 0, \frac{\partial FPI}{\partial GDP} > 0, \frac{\partial FPI}{\partial INF} < 0, \frac{\partial FPI}{\partial ERSET} > 0$$

1. ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์ฯ (FPI) เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยถือเป็นผลตอบแทนที่นักลงทุนต่างประเทศคาดหวัง ดังนั้นเมื่อส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศเพิ่มสูงขึ้น ย่อมหมายความว่าผลตอบแทนจากการลงทุนในประเทศไทยจะสูงขึ้น จึงดึงดูดให้เงินทุนจากต่างประเทศไหลเข้ามาในประเทศไทยมากขึ้น ซึ่งรวมถึงในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วย

2. ปริมาณเงินในประเทศ (M) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์ฯ (FPI) เนื่องจากการใช้นโยบายการเงินในการกระตุ้นเศรษฐกิจ โดยการเพิ่มปริมาณเงินเข้ามาในระบบเศรษฐกิจ จะมีผลทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลง หรือผลตอบแทนในรูปของอัตราดอกเบี้ยในประเทศไทยลดลงเมื่อเทียบกับต่างประเทศ มีผลให้เงินทุนต่างประเทศที่ไหลเข้ามาในประเทศไทยมีปริมาณลดลง ซึ่งรวมถึงในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วย

3. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์ฯ (FPI) โดยอัตราแลกเปลี่ยนถือเป็นความเสี่ยงส่วนหนึ่งที่นักลงทุนต่างประเทศได้รับจากการลงทุนในประเทศไทยด้วย ดังนั้นเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศสูงขึ้น หรือเงินบาทมีค่าลดลง จะมีผลให้เงินทุนต่างประเทศไหลเข้ามาในประเทศไทยมากขึ้น ซึ่งรวมถึงเงินทุนที่ไหลเข้าในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วย

เนื่องจากการที่ค่าเงินบาทลดลง มีผลทำให้ราคาหลักทรัพย์ในรูปเงินตราต่างประเทศลดลง จึงดึงดูดให้นักลงทุนต่างประเทศเข้ามาลงทุนมากขึ้น

4. อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย (GDP) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์ (FPI) โดยอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่เพิ่มขึ้น จะสะท้อนถึงโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจภายในประเทศว่ามีความน่าสนใจ แสดงว่าประเทศไทยมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น และสะท้อนถึงผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินธุรกิจในประเทศ ซึ่งจะจูงใจให้มีการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศเข้ามาในประเทศไทยเพิ่มขึ้น ซึ่งรวมถึงในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วย

5. อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทย (INF) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์ (FPI) เนื่องจากอัตราเงินเฟ้อถือเป็นความเสี่ยงอีกตัวหนึ่งที่นักลงทุนต่างประเทศได้รับจากการลงทุนในประเทศไทย โดยเป็นตัวที่ปรับผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินให้กลายเป็นผลตอบแทนที่แท้จริง ดังนั้นเมื่ออัตราเงินเฟ้อสูงขึ้น จะมีผลให้เงินทุนต่างประเทศไหลเข้ามาในประเทศไทยลดลง ซึ่งรวมถึงในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วย

6. อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ (ERSET) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์ (FPI) เนื่องจากการที่นักลงทุนจากต่างประเทศจะเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จะต้องดูจากผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ ถ้าผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับเพิ่มขึ้นก็จะจูงใจให้ชาวต่างประเทศเคลื่อนย้ายเงินทุนเข้ามาในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้น

เครื่องมือทางเศรษฐมิติที่ใช้ในการศึกษา

1. การทดสอบความนิ่ง (stationary)

เป็นการทดสอบว่าตัวแปรอนุกรมเวลา มีความสัมพันธ์กันเองในแต่ละช่วงเวลาหรือไม่ โดยอนุกรมเวลาของตัวแปร X จะมีคุณสมบัติความนิ่ง (stationary) ก็ต่อเมื่อ

1. ค่าเฉลี่ย (mean) มีค่าคงที่

$$E(X_t) = E(X_{t+m}) = \mu_x \quad (3.4)$$

2. ความแปรปรวน (variance) มีค่าคงที่

$$\text{Var}(X_t) = \text{Var}(X_{t+m}) = \sigma_x^2 \quad (3.5)$$

3. ความแปรปรวนร่วม (covariance) มีค่าคงที่

$$\text{Cov}(X_t, X_{t+m}) = \text{Cov}(X_{t+m}, X_{t+k+m}) \quad (3.6)$$

ดังนั้นถ้าข้อมูลที่พิจารณาขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง แสดงว่าข้อมูลนั้นไม่มีคุณสมบัติความนิ่ง (non-stationary)

2. Unit Root Tests

การทดสอบ unit root นั้นสามารถทดสอบได้โดยใช้การทดสอบ DF (Dickey-Fuller test) และการทดสอบ ADF (Augmented Dickey-Fuller test) โดยสมมุติฐานหลัก (null hypothesis) ของการทดสอบ DF (DF test) คือ $H_0 : \rho = 1$ จากสมการ (3.7) ด้านล่าง

$$X_t = \rho X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.7)$$

ซึ่งเรียกว่าการทดสอบ unit root โดยถ้า $|\rho| < 1$ แล้ว X_t จะมีลักษณะนิ่ง (stationary) และถ้า $|\rho| = 1$ แล้ว X_t จะมีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) อย่างไรก็ตามการทดสอบนี้สามารถทำได้อีกทางหนึ่งซึ่งเหมือนกับสมการ (3.7) กล่าวคือ

$$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.8)$$

ซึ่งก็คือ $X_t = (1 + \theta)X_{t-1} + \varepsilon_t$ ซึ่งคือสมการที่ (3.7) นั่นเอง โดยที่ $\rho = (1 + \theta)$ ถ้า θ ในสมการ (3.8) มีค่าเป็นลบ จะได้ว่า ρ ในสมการ (3.7) จะมีค่าน้อยกว่า 1 ดังนั้นสามารถจะสรุปได้ว่า ปฏิเสธ $H_0 : \theta = 0$ 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) ซึ่งสามารถจะเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.9)$$

และถ้า X_t เป็นแนวเดินเชิงสุ่มซึ่งมีความโน้มเอียงทั่วไปรวมอยู่ด้วย (random walk with drift) และมีแนวโน้มตามเวลาเชิงเส้น (linear time trend) สามารถจะเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\Delta X_t = \alpha + \beta t + \theta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.10)$$

โดยที่ t = เวลา ซึ่งก็จะทำการทดสอบ $H_0 : \theta = 0$ โดยมี $H_a : \theta < 0$ เช่นเดียวกับที่กล่าวมาข้างต้นโดยสรุปแล้ว Dickey and Fuller ได้พิจารณาสมการถดถอย 3 รูปแบบที่แตกต่างกันในการทดสอบว่ามี unit root หรือไม่ ซึ่ง 3 สมการดังกล่าว ได้แก่

$$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\Delta X_t = \alpha + \beta t + \theta X_{t-1} + \varepsilon_t$$

โดยตัวพารามิเตอร์ที่อยู่ในความสนใจในทุกสมการ คือ θ นั่นคือ ถ้า $\theta = 0$; X_t จะมี unit root โดยการเปรียบเทียบค่าสถิติ t (t-statistic) ที่คำนวณได้กับค่าที่เหมาะสมที่อยู่ในตาราง Dickey-Fuller (Dickey Fuller tables) หรือกับ ค่าวิกฤติ MacKinnon (MacKinnon critical values)

อย่างไรก็ตามค่าวิกฤติ (critical values) จะไม่เปลี่ยนแปลง ถ้าสมการ (3.8), (3.9), (3.10) ถูกแทนที่โดยกระบวนการเชิงอัตถคถอย (autoregressive processes)

$$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.11)$$

$$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.12)$$

$$\Delta X_t = \alpha + \beta t + \theta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \phi_i \Delta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.13)$$

จำนวนของ lagged difference terms ที่จะนำเข้ามารวมในสมการนั้นจะต้องมีมากพอที่จะทำให้พจน์ค่าความคลาดเคลื่อน (error terms) มีลักษณะเป็น serially independent และเมื่อนำเอาการทดสอบ DF (Dickey Fuller test) มาใช้กับสมการ (3.11) - (3.13) จะเรียกว่าการทดสอบ ADF (augmented Dickey Fuller test) ค่าสถิติทดสอบ ADF (ADF test statistic) มีการแจกแจงเชิงเส้นกำกับ (asymptotic distribution) เหมือนกับสถิติ DF (DF statistic) ดังนั้นก็สามารถใช้ค่าวิกฤติ (critical values) แบบเดียวกัน (ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2547)

3. การทดสอบ Granger Causality

การศึกษาเรื่องความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (causality) เป็นการอธิบายหรือตอบคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยมุ่งชี้ให้เห็นถึงลักษณะของความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านั้นว่าอะไรคือ สาเหตุ (causes) และอะไรคือผลจากสาเหตุนั้น (effects) นักเศรษฐศาสตร์ที่ศึกษาเรื่องนี้ คือ Granger ซึ่งได้กำหนดความสัมพันธ์ที่สามารถอธิบายเชิงเหตุและผลขึ้น เรียกว่า Granger Causality Test โดยให้นิยามไว้ ดังนี้

กำหนดให้ X_t, Y_t เป็นตัวแปรที่ต้องการศึกษา โดยที่

1. $\bar{X}_t, \bar{Y}_t$ เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (time series data) ในอดีตของ X_t และ Y_t ตามลำดับ
2. $\bar{\bar{X}}_t, \bar{\bar{Y}}_t$ เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (time series data) ในอดีตและปัจจุบันของ X_t และ Y_t ตามลำดับ
3. $\delta^2(X_t|Z_t)$ ค่าความแปรปรวนน้อยที่สุด (minimum mean square error) ของ X_t เมื่อกำหนดค่า Z_t ให้ โดยที่ Z_t อาจเป็นข้อมูลที่กล่าวถึงข้อที่ 1. และ 2.

รูปแบบของความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (causality) ที่อาจเกิดขึ้นได้ มีดังนี้

1. X และ Y เป็นอิสระต่อกัน (independent)
2. X มีผลกระทบต่อ Y (unidirectional causality from X to Y)
3. Y มีผลกระทบต่อ X (unidirectional causality from Y to X)
4. X และ Y ต่างมีผลต่อกัน (feedback between X and Y)

แบบจำลองการทดสอบตามวิธีของ Granger Causality ของสองตัวแปรคือ X และ Y ในรูปกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) มีรูปแบบดังนี้

$$Y_t = \sum_{i=1}^n a_i Y_{(t-i)} + \sum_{j=1}^m b_j X_{(t-j)} + u_t \quad (3.14)$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^n a_i Y_{(t-i)} + u_t \quad (3.15)$$

$$X_t = \sum_{j=1}^m c_j X_{(t-j)} + \sum_{i=1}^n d_i Y_{(t-i)} + v_t \quad (3.16)$$

$$X_t = \sum_{j=1}^m c_j X_{(t-j)} + v_t \quad (3.17)$$

โดยที่

X และ Y คือ ตัวแปรที่สนใจทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล

t คือ ปีปัจจุบัน

i, j คือ จำนวนช่วงความล่าช้า

a_i, b_j, c_j, d_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์ ที่ช่วงความล่าช้า i, j ช่วง ของ X และ Y

m, n คือ จำนวนช่วงความล่าช้าของตัวแปรอิสระ

u_t, v_t คือ ส่วนที่เหลือที่เกิดจากการประมาณค่าสมการถดถอย

สมการที่ (3.14) และ (3.16) เรียกว่า การถดถอยที่ไม่ใส่ข้อจำกัด (unrestricted regression)
ส่วนสมการที่ (3.15) และ (3.17) เรียกว่า การถดถอยที่ใส่ข้อจำกัด (restricted regression)

ในการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (causality) ระหว่าง X และ Y ตามวิธี Granger Causality ในเบื้องต้นจะต้องหา lag ที่เหมาะสมที่จะใช้ในการประมาณสมการก่อน ซึ่งการหา lag ที่เหมาะสมนั้น จะใช้ค่าสถิติ Akaike Information Criterion (AIC) ในการทดสอบ โดยแบบจำลองที่ให้ค่า AIC ต่ำ ที่สุดจะเป็นแบบจำลองที่มีการเลือก lag อย่างเหมาะสม โดยค่า AIC มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$AIC = n \log(\sigma^2) + 2k \quad (3.18)$$

โดยที่

n คือ จำนวนข้อมูล

σ^2 คือ ค่าความแปรปรวนของ residual

k คือ จำนวนสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่า

สมมติฐานในการทดสอบ คือ

ตามสมการที่ (3.14) $H_0 : X$ ไม่เป็นเหตุของ Y (โดย $b_1, b_2, \dots, b_m = 0$)
 $H_1 : X$ เป็นเหตุของ Y (โดย $b_1, b_2, \dots, b_m \neq 0$)

ตามสมการที่ (3.16) $H_0 : Y$ ไม่เป็นเหตุของ X (โดย $d_1, d_2, \dots, d_n = 0$)
 $H_1 : Y$ เป็นเหตุของ X (โดย $d_1, d_2, \dots, d_n \neq 0$)

โดยที่สถิติทดสอบ (test statistic) ที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน จะพิจารณาจากค่า F-statistic โดยมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$F_{q,(n-k)} = \frac{(RSS_r - RSS_{ur}) / q}{RSS_{ur} / (n - k)} \quad (3.19)$$

โดยที่

RSS_r คือ ผลบวกส่วนตกค้างหรือส่วนที่เหลือยกกำลังสอง (residual sum of squares) จากสมการที่ใส่ข้อจำกัด (restricted regression)

RSS_{ur} คือ ผลบวกส่วนตกค้างหรือส่วนที่เหลือยกกำลังสอง (residual sum of squares) จากสมการที่ไม่ใส่ข้อจำกัด (unrestricted regression)

n คือ จำนวนข้อมูล

q คือ จำนวนของสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าใน restricted regression

k คือ จำนวนของสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าใน unrestricted regression

4. แบบจำลอง ARIMAX

การประมาณค่าแบบจำลอง ARIMAX ซึ่งมาจากแบบจำลอง ARIMA ของตัวแปรตามที่ต้องการศึกษาตามแนวคิดของ Box-Jenkins และนำตัวแปรอิสระอื่นๆ (x) ที่น่าจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามเข้ามาร่วมพิจารณาด้วย ซึ่งแบบจำลอง ARIMA นี้ มีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ Autoregressive (AR), Integrated (I) และ Moving Average (MA) โดยมีรายละเอียดพอสังเขป ดังนี้

1. Autoregressive (AR) ลักษณะโดยทั่วไปของ Autoregressive มีลักษณะดังต่อไปนี้

$$Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + a_2 Y_{t-2} + \dots + a_p Y_{t-p} \quad (3.20)$$

นั่นคือ ตัวแปรทางซ้ายมือ หรือตัวแปรตามของสมการ จะเป็นฟังก์ชันของตัวมันเองในอดีตที่ผ่านมา สมการ (3.20) ข้างต้น เรียกว่า สมการ Autoregressive of order p หรือ AR(p) โดยที่ p คือ ช่วงเวลาหลังสุดของตัวแปรในสมการ Autoregressive นั้น

2. Integrated (I) หมายถึง การหาผลต่าง (difference) ของตัวแปรต่างๆ เช่น

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1} \quad (3.21)$$

$$\Delta^2 Y_t = (Y_t - \Delta Y_{t-1}) \quad (3.22)$$

สาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้องมีการหาผลต่างก็เพราะว่า แบบจำลอง ARIMA จะใช้ได้กับตัวแปรที่ไม่มีปัจจัยแนวโน้ม (trend) เท่านั้น ในกรณีที่ตัวแปรที่ต้องการมีปัจจัยแนวโน้มรวมอยู่ด้วยก็จำเป็นที่จะต้องกำจัดปัจจัยแนวโน้มออกไปเสียก่อน และวิธีการกำจัดผลของปัจจัยแนวโน้มที่ใช้ในแบบจำลอง ARIMA ก็คือ การหาผลต่างระหว่างค่าของตัวแปรในช่วงเวลาติดกัน จากสมการ (3.21) ΔY_t เรียกว่า first-order integrated component ในขณะที่สมการ (3.22) $\Delta^2 Y_t$ เรียกว่า second-order integrated component โดยที่จำนวนครั้งของการทำ difference จะแสดงด้วยสัญลักษณ์ d เช่น d=1 ซึ่งหมายถึง first difference (สมการที่ 3.21) และ d=2 หมายถึง second difference (สมการที่ 3.22) เป็นต้น

3. Moving Average (MA) เป็นการนำเอาค่าของความผิดพลาดของการพยากรณ์ หรือ error term ซึ่งคำนวณมาจากผลต่างระหว่างค่าตัวแปรตามที่เกิดขึ้นจริง (actual) กับค่าประมาณของตัวแปรตาม (forecast) หรือ $e = Y_{at} - Y_{ft}$ ในอดีตมาช่วยในการพยากรณ์ค่าของตัวแปรที่ต้องการในอนาคต รูปแบบทั่วไปของสมการ moving average จะเป็นดังนี้

$$Y_t = a_0 + a_1 e_{t-1} + a_2 e_{t-2} + \dots + a_q e_{t-q} \quad (3.23)$$

โดยที่ e_{t-i} คือ ค่าความผิดพลาดในช่วงเวลาที่ i ซึ่ง i มีค่าตั้งแต่ 1, 2, ..., q ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า moving average of order q หรือ MA(q) โดย q หมายถึง order สูงท้ายของค่าความผิดพลาดที่นำมาใช้

การสร้างแบบจำลอง ARIMA สำหรับตัวแปรแต่ละตัวจะเป็นการผสมผสานระหว่าง AR, I และ MA ใน order ที่เหมาะสมของแต่ละตัว ซึ่งจะเขียนอยู่ในรูปของ ARIMA (p,d,q) นั่นคือ order ของ AR=p ของ I=d และของ MA=q ตามลำดับ โดยมีวัตถุประสงค์ให้แบบจำลองที่สร้างขึ้นมานั้นมีรูปแบบใกล้เคียงกับข้อมูลจริงมากที่สุด รูปแบบทั่วไปของสมการ ARIMA จะเป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\Delta Y_t = & a + \alpha_1 \Delta Y_{t-1} + \alpha_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \alpha_p \Delta Y_{t-p} \\ & + \beta_1 \Delta e_{t-1} + \beta_2 \Delta e_{t-2} + \dots + \beta_q \Delta e_{t-q} + \varepsilon_t\end{aligned}\quad (3.24)$$

จากสมการ (3.24) เมื่อนำตัวแปรอิสระอื่นๆ (X) ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามมาพิจารณาใส่ในแบบจำลอง ARIMA จะได้แบบจำลอง ARIMAX

$$\begin{aligned}\Delta Y_t = & a + \alpha_1 \Delta Y_{t-1} + \alpha_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \alpha_p \Delta Y_{t-p} + \beta_1 \Delta e_{t-1} + \beta_2 \Delta e_{t-2} + \dots \\ & + \beta_q \Delta e_{t-q} + \delta_1 \Delta X_1 + \delta_2 \Delta X_2 + \dots + \delta_n \Delta X_n + \varepsilon_t\end{aligned}\quad (3.25)$$

โดยที่ X คือ ตัวแปรอิสระอื่นๆ ตั้งแต่ 1 ถึง n ที่นำเข้ามาใส่ในแบบจำลอง ARIMA จะได้แบบจำลอง ARIMAX ซึ่งเป็น Mixed Model ระหว่าง ARIMA กับ X (ตัวแปรอิสระอื่นๆ)

5. ระบบสมการตัวแบบหลายสมการ (Simultaneous Equation)

ระบบสมการ หมายถึง แบบจำลองที่ประกอบด้วยสมการมากกว่าหนึ่งสมการ โดยที่ตัวแปรบางตัวในแต่ละสมการมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน นั่นคือตัวแปรอิสระในสมการหนึ่งเป็นตัวแปรตามในอีกสมการหนึ่ง ดังนั้น จึงไม่สามารถกำหนดค่าที่แน่นอนของตัวแปรเหล่านั้นได้จากการประมาณค่าในแต่ละสมการ เนื่องจากค่าดุลยภาพของตัวแปรเหล่านี้จะถูกกำหนดขึ้นพร้อมๆ กัน (simultaneously determined) ในลักษณะที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในแบบจำลองนั้นและการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ซึ่งใช้ในกรณีของสมการเดียว จะทำให้ค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณการได้มีความเอนเอียง เพราะฉะนั้น จึงต้องใช้ระบบสมการเกี่ยวเนื่อง (system of simultaneous equation) ซึ่งพิจารณาหลายๆ สมการพร้อมกัน (ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์, 2547)

ดังนั้นการประมาณค่าพารามิเตอร์ของสมการนั้น ต้องเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับลักษณะของสมการที่พิจารณา จึงจะทำให้ค่าประมาณที่ได้มีประสิทธิภาพ

วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบ 2 ขั้น (Two-Stage Least Square: 2SLS)

วิธีนี้เป็นวิธีประมาณค่าสัมประสิทธิ์โครงสร้าง ซึ่งเหมาะสำหรับสมการที่มีลักษณะชี้ชัดเกินจำเป็น (over identified) โดยวิธีนี้มีการจัดความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างตัวแปรอธิบายกับพจน์ความคลาดเคลื่อนในสมการที่ต้องการพิจารณา โดยการหาตัวแปรอื่นมาทำหน้าที่แทนตัวแปรซึ่งมีปัญหา

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์โครงสร้างด้วยวิธี 2SLS

วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โครงสร้างด้วยวิธี 2SLS นั้น แบ่งออกได้เป็น 2 ขั้นตอน

1. ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดหาตัวแปรเครื่องมือ
2. ใช้ค่าประมาณของตัวแปรเครื่องมือมาใช้ประมาณค่าสัมประสิทธิ์โครงสร้างด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดอีกครั้งหนึ่ง

ปัญหาการประมาณระบบสมการเกี่ยวเนื่อง

คือปัญหาในการระบุขึ้นมาของแบบจำลอง (identification problem) ซึ่งก่อนการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง จะต้องมีการตรวจสอบว่าระบบสมการที่ใช้กันนั้นสามารถ identification ได้หรือไม่ ถ้าประมาณได้ จะเรียกว่า identification หรือ over identification แต่ถ้าประมาณไม่ได้ จะเรียกว่า under identified

กฎในการทดสอบ Identification Problem

ใช้การทดสอบที่เรียกว่า order and rank conditions of identification โดยกำหนดให้

G = จำนวนตัวแปรภายในของระบบสมการหรือจำนวนสมการ

g = จำนวนตัวแปรภายในที่อยู่ในสมการที่พิจารณา

K = จำนวนตัวแปรทั้งหมดในระบบสมการ (ทั้งตัวแปรภายในและตัวแปรภายนอก)

k = จำนวนตัวแปรทั้งหมดในสมการที่พิจารณา

เงื่อนไขของความซ้ดคือ

ถ้า $(K - k) = (g - 1)$ คือ สมการที่พิจารณามีความซ้ดพอดี

ถ้า $(K - k) > (g - 1)$ คือ สมการที่พิจารณามีความซ้ดเกินจำเป็น

ถ้า $(K - k) < (g - 1)$ คือ สมการที่พิจารณามีความซ้ดไม่ได้

บทที่ 4

ภาพรวมเศรษฐกิจ การลงทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ การดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทย

เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบของการดำเนินนโยบายการเงิน และการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2540-2549 ดังนั้นในบทนี้จึงได้ทำการสรุปภาพรวมของการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายต่างๆ เฉพาะในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา จากนั้นจะทำการสรุปภาพรวมเศรษฐกิจ การลงทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และการดำเนินนโยบายการเงินอีกครั้ง เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินนโยบายการเงินและการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ชัดเจนขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

การดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทย

การดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540-2549 นั้นสามารถแบ่งลักษณะการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทยได้เป็น 3 ช่วง (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2547) คือ ช่วงที่ 1 การผูกค่าเงินบาทกับค่าเงินสกุลอื่นหรือกับตะกร้าเงิน (เดือนมกราคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2540) ช่วงที่ 2 การกำหนดเป้าหมายปริมาณเงิน (เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543) และช่วงที่ 3 การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ (เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ช่วงที่ 1 การผูกค่าเงินบาทกับตะกร้าเงิน (Basket-Peg Exchange Rate Regime)

ในการใช้เป้าหมายอัตราแลกเปลี่ยนเป็นเครื่องชี้นำในการดำเนินนโยบายการเงินนั้น มุ่งเน้นให้ปัจจัยภายในประเทศสอดคล้องกับการกำหนดค่าเงินเป็นสำคัญ โดยธนาคารกลางจะต้องปล่อยหรือดูดเงิน (คือการปรับเพิ่มหรือลดอัตราดอกเบี้ย) ให้สอดคล้องกับอุปสงค์และอุปทานในตลาดเงินตราต่างประเทศ เพื่อรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยนให้เป็นไปตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ ซึ่งการดำเนินนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนคงที่นั้น มีข้อดีสำคัญ 3 ประเด็น คือ ประเด็นแรก ในกรณีของประเทศกำลังพัฒนาที่มีปัญหาเงินเฟ้ออยู่ในระดับสูง การผูกค่าเงินไว้กับประเทศที่ค่าเงินแข็งและอัตราเงินเฟ้อต่ำ

จะทำให้อัตราเงินเฟ้อของประเทศนั้นลดลงได้อย่างรวดเร็ว ประเด็นที่สอง มีความเชื่อว่าการกำหนดค่าเงินให้คงที่จะเป็นการช่วยสร้างบรรยากาศของความมั่นคงต่อการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ โดยไม่ต้องกังวลต่อความผันผวนของค่าเงินซึ่งอาจไม่เป็นไปตามปัจจัยพื้นฐานของเศรษฐกิจ และประเด็นสุดท้าย ในเชิงนโยบายการเงิน การกำหนดค่าเงินจะเป็นการบังคับไม่ให้ธนาคารกลางปล่อยเงินออกมามากเกินไป เนื่องจากจะทำให้ค่าเงินอ่อนลงกว่าที่ตั้งเป้าหมายไว้ จึงเป็นการสร้างวินัยในการดำเนินนโยบายการเงินได้ทางหนึ่ง

การใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่นั้นจะสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัยสำคัญ คือ ปัจจัยที่หนึ่ง ประเทศของสกุลเงินทั้งสองควรมีระดับการพัฒนา และโครงสร้างเศรษฐกิจและวงจรธุรกิจที่คล้ายกัน ปัจจัยที่สอง คือ อัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนดนั้นจะต้องอยู่ระดับที่สมดุล กล่าวคือต้องไม่ทำให้เกิดความไม่สมดุลของเศรษฐกิจระดับมหภาค และปัจจัยสุดท้าย คือ การเปลี่ยนแปลงของอุปทานและอุปสงค์ของเงินตราต่างประเทศจะต้องไม่ถูกกระทบจากปัจจัยด้านการเงินมากเกินไป โดยเฉพาะการไหลเข้าออกของเงินทุนที่ไม่สอดคล้องกับปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ซึ่งปัจจัยทั้งสามดังกล่าวยากที่จะเกิดขึ้นพร้อมๆ กันได้ และยากที่จะรักษาไว้ได้ในระยะยาว ซึ่งเป็นจุดอ่อนที่นำไปสู่การเก็งกำไรค่าเงินได้ ดังนั้นการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ อาจเป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับการแก้ปัญหาเงินเฟ้อ หรือสร้างบรรยากาศให้กับการค้าและการลงทุนต่างประเทศได้ในระยะสั้น แต่ในระยะยาวแล้วระบบนี้อาจสร้างปัญหาให้มากกว่าที่จะเป็นประโยชน์และนอกเหนือจากผลเสียที่อาจเกิดจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนแล้ว เมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดไว้ในระยะสั้น ก็ไม่สามารถใช้นโยบายการเงินภายในประเทศเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากต้องดูแลอัตราแลกเปลี่ยน

สำหรับประเทศไทย ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน กองทุนรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยน จะกำหนดค่าเงินบาท/ดอลลาร์ สรอ. โดยผูกกับการเปลี่ยนแปลงค่าเงินสกุลหลักและเงินสกุลในภูมิภาคที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละวัน ซึ่งน้ำหนักส่วนใหญ่อยู่ที่ดอลลาร์ สรอ. โดยกองทุนรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยนจะรับซื้อและขายดอลลาร์ สรอ. กับธนาคารพาณิชย์ในประเทศที่อัตรากลางโดยไม่จำกัดจำนวน ซึ่งการปกป้องค่าเงินโดยไม่จำกัดจำนวนนี้ ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ สรอ. ที่ซื้อขายกันในตลาดอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับอัตรากลางมาก และการที่น้ำหนักของดอลลาร์ สรอ. มีสูง ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ สรอ. ค่อนข้างคงที่

ภายหลังจากที่มีการเปิดเสรีทางการเงิน ส่งผลให้การดำเนินนโยบายการเงินมีความยากมากขึ้น ในการชะลอการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่รุนแรง ทำให้อัตราดอกเบี้ยในประเทศสูงขึ้น เงินไหลเข้าประเทศมากขึ้น โดยเฉพาะเงินจากต่างประเทศที่มีต้นทุนต่ำกว่า ประกอบกับการที่ธนาคารแห่งประเทศไทยพยายามรักษาค่าเงินบาทไม่ให้อ่อนค่าลงจากความพยายามเก็งกำไรค่าเงินบาทของกองทุนปกป้องความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (hedge fund) จึงทำให้ในที่สุดธนาคารแห่งประเทศไทยได้ปรับระบบอัตราแลกเปลี่ยนมาเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว

ช่วงที่ 2 กรอบนโยบายการเงินโดยการตั้งเป้าหมายปริมาณเงิน (Monetary Targeting)

ภายหลังจากที่ประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากการผูกค่าเงินบาทกับตะกร้าเงินเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว (Floating Exchange Rate Regime) ประเทศไทยได้ขอรับความช่วยเหลือด้านการเงินจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2540 จึงได้มีการกำหนดตัวแปรที่ธนาคารกลางต้องการจะควบคุมแบบใหม่ คือ การกำหนดเป้าหมายปริมาณเงินโดยให้ สินทรัพย์ในประเทศสุทธิของธนาคารแห่งประเทศไทย (Net Domestic Asset: NDA) เป็น Policy Anchor ตัวใหม่ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของฐานเงิน และใช้เป็นเป้าหมายทางการเงินโดยอิงกับกรอบการจัดทำโปรแกรมทางการเงิน (financial programming) กับกองทุนการเงินระหว่างประเทศ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องระหว่างนโยบายการเงิน นโยบายการคลัง และเม็ดเงินจากภาคต่างประเทศหรือดุลการชำระเงินและให้ได้ภาพการขยายตัวทางเศรษฐกิจและระดับราคาตามที่กำหนดไว้ (ultimate objectives) จากการประเมินภาพเศรษฐกิจดังกล่าวธนาคารแห่งประเทศไทยสามารถกำหนดเป้าหมายฐานเงินรายไตรมาสและรายวัน เพื่อใช้เป็นหลักในการบริหารสภาพคล่องรายวัน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับสภาพคล่องและอัตราดอกเบี้ยในระบบการเงินมิให้เคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอย่างผันผวนจนเกินไป

ในการดำเนินนโยบายทางการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายปริมาณเงินในเชิงปฏิบัติมีการกำหนดเป้าหมายทางการเงินโดยอิงกับกรอบการจัดทำโปรแกรมทางการเงินซึ่งเป็นวิธีการกำหนดเป้าหมายปริมาณเงินเพื่อให้เกิดการประสานสอดคล้องระหว่างนโยบายการเงิน คือ การปล่อย/ดูดเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยหรือเจ้าหน้าที่ทางการเงิน (monetary authorities) กับนโยบายการคลัง คือ การใช้จ่ายภาครัฐบาลและเม็ดเงินจากภาคต่างประเทศหรือดุลการชำระเงิน เพื่อให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจและระดับราคาเป็นไปตามที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ธนาคารแห่งประเทศไทยมีความจำเป็นต้องมีการติดตามว่าการประเมินภาพการขยายตัวทางเศรษฐกิจและระดับราคา ตลอดจนการประมาณการด้านต่างประเทศและด้านการคลังมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรจากสมมติฐานที่ใช้อยู่เดิม ดังนั้น จึงมีการหมุนภาพ (iteration) เป้าหมายทางการเงิน เพื่อให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมายอื่นล่าสุด อันจะก่อให้เกิดเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

สำหรับการบริหารสภาพคล่องรายวันที่ธนาคารแห่งประเทศไทยดำเนินการเพื่อให้ได้ฐานเงินตามเป้าหมายนั้น จำเป็นต้องมีข้อสมมติเกี่ยวกับประมาณการไหลเข้าออกของเงินตามช่องทางประเภทต่างๆ ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยสามารถรู้ได้ คือ การใช้หรือการเก็บภาษีของรัฐ ประมาณการกระแสเงินสดของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน และธุรกรรมการซื้อขายเงินตราต่างประเทศของธนาคารแห่งประเทศไทยที่ถึงกำหนดชำระเงิน (settlement) เพื่อประเมินว่าฐานเงินแต่ละวันจะมีการเปลี่ยนแปลงจากช่องทางเหล่านี้เป็นจำนวนเท่าใด นอกจากช่องทางหลักดังกล่าว ยังมีการไหลเข้าออกของปริมาณเงินผ่านช่องทางอื่นซึ่งมีบทบาทไม่มากนัก ได้แก่ การปล่อยเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทยผ่านการให้กู้กับธุรกิจที่สำคัญ (refinancing facilities) การซื้อ/ขายพันธบัตรแบบซื้อ/ขายขาด (outright) การออกจำหน่ายพันธบัตรธนาคารแห่งประเทศไทย และพันธบัตร FIDF แก่สถาบันการเงินและหลังจากนั้นธนาคารแห่งประเทศไทยจะได้ใช้การดูแล/ปล่อยเงินผ่านตลาดซื้อคืนพันธบัตร (Repurchase Market: R/P) เพื่อให้ได้ฐานเงินใกล้เคียงกับเป้าหมายที่กำหนดไว้มากที่สุด ทั้งนี้ในบางกรณีธนาคารแห่งประเทศไทยอาจใช้ตลาดซื้อ/ขายอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า (swap) ในการบริหารสภาพคล่องได้อีกช่องทางหนึ่งด้วย

อย่างไรก็ตามในกรณีที่สภาพคล่องเกิดการตึงตัวจากเหตุการณ์ผิดปกติชั่วคราว ธนาคารแห่งประเทศไทยจะปล่อยเงินเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการให้สภาพคล่องและอัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับที่เหมาะสมโดยเร็ว เช่น ในช่วงเทศกาลตรุษจีน เมื่อเดือนกุมภาพันธ์สภาพคล่องในตลาดเงินตึงตัวมากส่งผลให้ธนาคารแห่งประเทศไทยต้องปล่อยเงินออกสู่ระบบเพื่อรักษาระดับอัตราดอกเบี้ยไม่ให้สูงมากเกินไป ดังนั้น ฐานเงินอาจเพิ่มจากเป้าหมายเป็นการชั่วคราวก็ได้

ช่วงที่ 3: กรอบนโยบายการเงินโดยการตั้งเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ (Inflation Targeting)

ธนาคารแห่งประเทศไทยได้พิจารณาปัจจัยต่างๆ ในระบบการเงิน ทั้งปัจจุบันและในอนาคตแล้วว่า การใช้ปริมาณเงินเป็นเป้าหมายจะมีประสิทธิผลน้อยกว่าการใช้เงินเฟ้อเป็นเป้าหมาย เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินและการขยายตัวทางเศรษฐกิจในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจไม่มีเสถียรภาพ นอกจากนี้การที่ระบบในการเงินในประเทศเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้ความต้องการสินเชื่อของภาคเอกชน รวมทั้งความสามารถของระบบการเงินในการขยายสินเชื่อในแต่ละช่วงไม่แน่นอน ดังนั้น ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงเปลี่ยนมาใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายในการดำเนินนโยบายการเงินในปัจจุบันแทนตั้งแต่วันที่ 23 พฤษภาคม พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา โดยธนาคารแห่งประเทศไทยจะประกาศเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อไว้เป็นการล่วงหน้าสำหรับช่วงเวลา 1-2 ปีข้างหน้า เพื่อเป็นเป้าหมายหลักในการดำเนินนโยบายการเงินและธนาคารแห่งประเทศไทยจะดำเนินนโยบายเพื่อรักษาอัตราเงินเฟ้อไม่ให้ต่ำกว่าหรือสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ จึงได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายการเงินขึ้น เพื่อกำหนดทิศทางนโยบายการเงินของประเทศ ในการรักษาเสถียรภาพของระดับราคา ตลอดจนการพัฒนารอบเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อให้เหมาะสมกับประเทศไทยมากขึ้น จากการพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ จากประสบการณ์ในประเทศอื่นๆ ที่ใช้กรอบเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อมาแล้ว เช่น ประเทศนิวซีแลนด์ อังกฤษ ออสเตรเลีย แคนาดา สวีเดน และอิสราเอล คณะกรรมการนโยบายการเงินจึงได้กำหนดกรอบในการดำเนินนโยบาย ดังนี้

1. ใช้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (core inflation) เป็นเป้าหมายในการดำเนินนโยบาย ซึ่งคณะกรรมการนโยบายการเงินมีมติให้หัก ราคาสินค้าหมวดอาหารสดและพลังงานออกจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป (headline inflation) เพื่อกำหนดเป็นอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน เนื่องจากราคาสินค้าในกลุ่มดังกล่าว อาทิ ข้าว ผลิตภัณฑ์แป้ง เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ ค่าไฟฟ้า หรือราคาน้ำมัน มีความผันผวนในระยะสั้นสูง คือ ราคาอาหารสดขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ และราคาน้ำมันขึ้นกับปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ หากยังคงรวมอยู่ในเป้าหมายอาจจะทำให้คณะกรรมการนโยบายการเงินต้องปรับเปลี่ยนนโยบายในทางที่ไม่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น กรณีที่ราคาสินค้าในหมวดอาหารสดสูงขึ้นจากภาวะฝนแล้งกระทบต่อการผลิตของประชาชนอยู่แล้ว หากดำเนินนโยบายการเงินอย่างเข้มงวด เมื่ออัตราเงินเฟ้อสูงขึ้น ก็จะเป็นการซ้ำเติมประชาชนมากขึ้นไปอีก นอกจากนี้การปรับเปลี่ยนนโยบายการเงินบ่อยครั้งตามการผันผวนของราคาอาหารสดและพลังงานจะทำให้ดอกเบี้ยขึ้นลงอย่างไร้เสถียรภาพ

ถึงแม้การหักราคาสินค้าหมวดอาหารสดและพลังงานออกแล้ว ข้อมูลเกี่ยวกับระดับราคาสินค้าในการคำนวณอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานนั้นยังคงมีส่วนถึงร้อยละ 79 ของสินค้าที่อยู่ในตะกร้าที่ใช้คำนวณอัตราเงินเฟ้อทั่วไป และจากการเปรียบเทียบข้อมูลในอดีต พบว่าในระยะสั้นอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานมีความผันผวนน้อยกว่า ส่วนในระยะยาวอัตราเงินเฟ้อทั้งสองมีความสัมพันธ์ไปด้วยกันอย่างใกล้ชิด จากความสัมพันธ์ดังกล่าว การรักษาเสถียรภาพของระดับราคาพื้นฐานจะส่งผลให้ระดับราคาโดยรวมมีเสถียรภาพเช่นกัน

2. กำหนดอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานไว้ที่ร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 3.5 โดยส่วนใหญ่อัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้าคู่แข่งกันของประเทศไทยโดยเฉลี่ยจะอยู่ที่ประมาณร้อยละ 3.5 เพื่อให้การรักษาอัตราเงินเฟ้อของประเทศไทยให้สอดคล้องกับอัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้าคู่แข่งกันจึงกำหนดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานไว้ที่ร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 3.5 ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันในการส่งออกได้ และเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างเสถียรภาพให้กับค่าเงินบาท

การกำหนดเป้าหมายของอัตราเงินเฟ้อในระดับที่ร้อยละ 0-3.5 นั้นจะไม่ใช่เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่จะช่วยเหลือเสริมสร้างเสถียรภาพของระดับราคาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยจะช่วยลดค่าครองชีพของประชาชนในภาวะที่เศรษฐกิจฟื้นตัวยังไม่เต็มที่ เสริมสร้างบรรยากาศการผลิต การจ้างงานและการลงทุน รักษาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ส่งออก และทำให้อัตราแลกเปลี่ยนมีเสถียรภาพในระยะยาว นอกจากนี้ยังสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในระยะสั้น เพื่อลดความจำเป็นที่คณะกรรมการนโยบายการเงินจะต้องปรับเปลี่ยนนโยบายการเงินบ่อยครั้งซึ่งจะช่วยลดความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นลง ส่งผลให้ระบบการเงินมีเสถียรภาพ

3. ใช้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเฉลี่ยรายไตรมาสเป็นเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับประมาณการจากแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคภายใต้กรอบการดำเนินงานนโยบายการเงินใช้เป็นเครื่องมือประกอบการกำหนดนโยบาย หากอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานออกจากเป้าหมายที่กำหนด (ร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 3.5) คณะกรรมการนโยบายการเงินจะต้องชี้แจงต่อสาธารณชนถึงสาเหตุที่ทำให้ออกจากเป้าหมายและมาตรการที่คณะกรรมการนโยบายการเงินจะดำเนินงานถึงระยะเวลาที่อัตราเงินเฟ้อจะกลับเข้าสู่ระดับเป้าหมายได้อีกครั้งหนึ่ง

4. ใช้อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะเวลา 14 วัน เป็นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย (key policy rate) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและความชัดเจนในการส่งสัญญาณทางการเงิน จากเดิมที่เคยใช้ฐานเงินและปริมาณเงินเป็นเป้าหมาย ส่วนอัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะเวล่อื่นๆ อาทิ 1 วัน 7 วัน และ 1 เดือนถึง 6 เดือน นั้นจะปล่อยให้เคลื่อนไหวตามภาวะตลาดและไม่มีนัยต่อการส่งสัญญาณเปลี่ยนทิศทางของนโยบายการเงิน

5. แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคและการให้ความสำคัญระหว่างเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อและศักยภาพการผลิต โดยในช่วงที่ผ่านมาธนาคารแห่งประเทศไทยได้ดำเนินการปรับปรุงแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาครายไตรมาส เพื่อใช้ในการพยากรณ์แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อและภาวะเศรษฐกิจ และเป็นเครื่องมือช่วยในการกำหนดนโยบาย ทั้งนี้ คณะกรรมการนโยบายการเงินเห็นว่าการพัฒนาประเทศในระยะยาวนั้นมีความสำคัญยิ่ง จึงได้ให้ความสำคัญกับทั้งเป้าหมายเงินเฟ้อและการที่เศรษฐกิจเติบโตได้ตามศักยภาพการผลิต คณะกรรมการนโยบายการเงินจะคำนึงถึงผลกระทบต่อการผลิตในระบบเศรษฐกิจไปพร้อมๆ กับคำนึงผลกระทบต่อระดับราคาในการปรับเปลี่ยนนโยบายเพื่อให้อัตราเงินเฟ้อกลับเข้าสู่ช่วงเป้าหมายที่กำหนดไว้

6. คณะกรรมการนโยบายการเงินตระหนักดีว่าความโปร่งใสเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งในการดำเนินนโยบายการเงิน จึงมีการเสริมสร้างความเข้าใจและสื่อสารกับสาธารณชนผ่านสื่อต่างๆ อาทิ การแถลงข่าวต่อสื่อมวลชนหลังการประชุม การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะการเงินและนโยบายการเงินผ่าน web page ตลอดจนการเผยแพร่รายงานแนวโน้มเงินเฟ้อทุกๆ ไตรมาส

การดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อของธนาคารแห่งประเทศไทยมีข้อดีดังต่อไปนี้

1. ในการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้น เมื่อร่างพระราชบัญญัติธนาคารแห่งประเทศไทยได้ประกาศใช้แล้ว คณะกรรมการนโยบายการเงินจะเป็นผู้เสนอเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานในแต่ละปีต่อรัฐบาล เพื่อให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาและตัดสินใจกำหนดเป้าหมายดังกล่าว ดังนั้นเป้าหมายเงินเฟ้อที่จะกำหนด จึงจะสอดคล้องกับความต้องการของเศรษฐกิจและสังคมในขณะนั้น

2. คณะกรรมการนโยบายการเงินซึ่งมีผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นประธานจะทำหน้าที่ตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนนโยบายการเงิน เพื่อรักษาอัตราเงินเฟ้อในอนาคตให้อยู่ในเป้าหมาย ซึ่งคณะกรรมการดังกล่าวจะเป็นอิสระจากรัฐบาลโดยมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน ระหว่างฝ่ายการเมืองที่เป็นผู้กำหนดเป้าหมาย และฝ่ายผู้ปฏิบัติให้ได้ผลตามเป้าหมายนั้น

3. กรอบนโยบายการเงินโดยวิธีกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อทำให้ธนาคารแห่งประเทศไทยต้องติดตามปัจจัยทางเศรษฐกิจที่สำคัญอย่างใกล้ชิดเพื่อการพยากรณ์ภาวะเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อ ตลอดจนพิจารณาถึงกลไกที่นโยบายการเงินจะส่งผลกระทบไปสู่ระบบเศรษฐกิจอย่างถ่วง ดังนั้น การตัดสินใจนโยบายการเงินจึงตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจถึงกลไกในระบบเศรษฐกิจที่ถ่องแท้มากขึ้น โดยแตกต่างจากกรอบนโยบายการเงินโดยวิธีการกำหนดเป้าหมายปริมาณเงินที่ใช้ในอดีต ซึ่งพิจารณาปริมาณเงินเป็นหลัก

4. มีความโปร่งใส ทำให้มีการสื่อสารระหว่างธนาคารแห่งประเทศไทยและสาธารณชนมากขึ้น โดยที่ประชาชนสามารถทราบเป้าหมาย ติดตามการปฏิบัติและคำอธิบายต่างๆ อย่างใกล้ชิดทุกขั้นตอน จึงเป็นกลไกที่ทำให้แน่ใจว่าจะมีการปฏิบัติตามเป้าหมายนั้น

ดังนั้นตามระบบนี้จึงมีการแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างชัดเจนระหว่างผู้กำหนดเป้าหมายและผู้รับผิดชอบที่จะต้องปฏิบัติให้ได้ตามเป้าหมายและผู้ปฏิบัตินี้มีความเป็นอิสระที่จะดำเนินการให้ได้ผล และขบวนการก็มีความโปร่งใสทำให้ประชาชนสามารถตรวจสอบติดตามได้ รวมทั้งมีขั้นตอนในการเปิดเผยรายงานการประชุมเพื่อให้ประชาชนเข้าใจเหตุผลในการตัดสินใจในแต่ละครั้งด้วย อย่างไรก็ตาม การใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายในการดำเนินนโยบายการเงินควรคำนึงถึงประเด็นที่สำคัญซึ่งได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อจากความผันผวนด้านอุปทานและความสามารถในการพยากรณ์แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อของธนาคารแห่งประเทศไทยด้วย

ภาพรวมเศรษฐกิจ การลงทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทย

เพื่อที่จะแสดงให้เห็นภาพรวมของระบบเศรษฐกิจไทย และความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินนโยบายการเงินที่มีผลต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ภาพรวมของระบบเศรษฐกิจไทย

(ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2540-2549) การไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2540-2549) ภาวะตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2540-2549) และแนวทางการดำเนินนโยบายการเงิน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2540-2549) ที่ประกอบด้วยมาตรการต่างๆ ที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจ โดยจะทำการรวบรวมข้อมูลดังกล่าวในช่วงปี พ.ศ. 2540 ถึง 2549 โดยมีรายละเอียดในแต่ละปี ดังนี้

สถานการณ์ปี พ.ศ. 2540

เศรษฐกิจโลกขยายตัวร้อยละ 4.7 เนื่องจากการขยายตัวอย่างมีเสถียรภาพของประเทศไทยที่พัฒนาแล้ว แต่ในกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เกิดปัญหาภาวะชะงักงันทางเศรษฐกิจในช่วงครึ่งปีหลัง สาเหตุเกิดจากวิกฤตการณ์ทางการเงิน โดยระบบเศรษฐกิจของไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงินมาใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ ซึ่งส่งผลให้ค่าเงินบาทลดลงเกือบร้อยละ 50 ทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจไทยเป็นอย่างมาก ทำให้ต้องกู้ยืมเงินจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) และต้องยอมรับพันธกรณีที่จะปฏิบัติตามแผนฟื้นฟูเศรษฐกิจของ IMF โดยระบบเศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2540 หดตัวร้อยละ 0.4

นอกจากนี้ระดับราคายังสูงขึ้นกว่าปีก่อน โดยมีอัตราเงินเฟ้อเท่ากับร้อยละ 5.6 เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการผลิต การอ่อนตัวของค่าเงิน การเพิ่มขึ้นของระดับราคาน้ำมัน และการขึ้นภาษีมูลค่าเพิ่ม ผลของการลดลงของค่าเงินบาทยังส่งผลต่อการส่งออกให้ขยายตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากการที่เงินบาทอ่อนค่าลงนั้นทำให้ความสามารถทางการแข่งขันด้านการค้าในตลาดโลกของไทยเพิ่มขึ้น ในทางตรงข้ามการลดลงของค่าเงินบาทและการชะลอตัวของการใช้จ่ายนั้น ทำให้การนำเข้าหดตัวลงอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเข้าสินค้าทุน แต่ในปีนี้ประเทศไทยก็ยังคงมีการขาดดุลการค้า ในด้านการคลังนั้น เป็นครั้งแรกในรอบ 10 ปีที่มีการขาดดุลเงินสด โดยขาดดุลเท่ากับ 31.1 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 1 ของ GDP สาเหตุเกิดจากการจัดเก็บรายได้ที่ลดลงร้อยละ 0.7 และมีการใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.4 โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายเพื่อการลงทุนของรัฐบาล

สภาพคล่องของระบบเศรษฐกิจอยู่ในภาวะตึงตัวตลอดทั้งปี และเพื่อที่จะควบคุมเงินเฟ้อและอัตราแลกเปลี่ยน จึงทำให้ออกเบี้ยทุกประเภทในปี พ.ศ. 2540 อยู่ในระดับที่สูงกว่าปีก่อนหน้า โดยที่ M2 มีการขยายตัวร้อยละ 16.4

ในส่วนของการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ของไทยในปี พ.ศ. 2540 นั้น มีมูลค่าถึง 729 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2539 ถึง 545 พันล้านบาท เนื่องจากผลของการลดค่าของเงินบาททำให้ราคาหลักทรัพย์ในรูปของเงินตราต่างประเทศลดลงมาก จึงดึงดูดให้นักลงทุนต่างประเทศเข้ามาลงทุนมากขึ้น

การซื้อขายหลักทรัพย์ในรอบปี พ.ศ. 2540 ยังคงซบเซาลงต่อเนื่องจากปีก่อน ระดับราคาหุ้นส่วนใหญ่มีการปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจและการอ่อนตัวของค่าเงินบาท ทำให้การดำเนินกิจการของบริษัทจดทะเบียนประสบกับผลขาดทุนจำนวนมาก ประกอบกับปัญหาในระบบการเงินทั้งทางด้านความมั่นคงและสภาพคล่องของสถาบันการเงิน ซึ่งในที่สุดมีผลให้ทางกรต้องสั่งให้บริษัทเงินทุนจำนวน 56 แห่งปิดกิจการเป็นการถาวรในจำนวนนั้น 26 แห่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ประกอบกับรายได้ของประชาชนโดยรวมก็ตกต่ำลงเนื่องจากมีธุรกิจจำนวนไม่น้อยต้องปิดกิจการไป หรือปลดคนงานออกบางส่วนหรือปรับลดค่าจ้างเงินเดือน ทำให้กำลังซื้อและความต้องการลงทุนลดต่ำลง

ในปี พ.ศ. 2540 ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ฯ (SET Index) เปิดที่ระดับ 803.13 จุด และปิดที่ระดับ 372.69 จุด เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม ลดลง 458.88 จุด หรือร้อยละ 55.18 จากจุดเปิด 831.57 ของปี พ.ศ. 2539 โดยมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ตลอดปี พ.ศ. 2540 มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 929.59 พันล้านบาท ลดลง 373.55 พันล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 28.67 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2539 โดยการซื้อขายหลักทรัพย์ของผู้ลงทุนกลุ่มต่างๆ นั้น ปรากฏว่า ผู้ลงทุนต่างประเทศมีมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งสิ้น 804.17 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 43.26 ของมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งหมด ส่วนการซื้อขายของผู้ลงทุนสถาบันในประเทศมีมูลค่าทั้งสิ้น 184.78 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 9.94 ในขณะที่การซื้อขายรวมของนักลงทุนทั่วไปในประเทศมีมูลค่าทั้งสิ้น 870.25 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 46.80

ผลของการเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน การขาดความเชื่อมั่นของระบบสถาบันการเงิน ตลอดจนปัญหาการขาดแคลนสภาพคล่อง จึงต้องมีการดำเนินนโยบายการเงินอย่างรีบเร่งและต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงครึ่งปีหลัง ซึ่งประกอบด้วยมาตรการต่างๆ ดังนี้

(1) **มาตรการอัตราดอกเบี้ย** การปรับปรุงการคำนวณอัตราดอกเบี้ยเงินกู้รายย่อย กำหนดให้สถาบันการเงินปฏิบัติในเรื่องดอกเบี้ยหรือส่วนลด และการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยมาตรฐาน

(2) **มาตรการด้านอัตราแลกเปลี่ยน** การเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา การให้ธนาคารพาณิชย์ขายเงินตราต่างประเทศให้แก่ธนาคารแห่งประเทศไทย และการซื้อเงินตราต่างประเทศของทุนรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา

(3) **มาตรการอื่นๆ** มาตรการด้านการออม มาตรการแก้ไขปัญหาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ มาตรการป้องกันการเก็งกำไรค่าเงิน มาตรการแก้ไขปัญหาสภาพคล่องและระบบสถาบันการเงิน มาตรการเสริมสร้างความมั่นคงของระบบสถาบันการเงิน และการให้ความอนุเคราะห์ทางการเงินแก่ภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ

สถานการณ์ปี พ.ศ. 2541

ผลของวิกฤตเศรษฐกิจและการเงินในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังภูมิภาคอื่นทั่วโลก ทำให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจโลกขยายตัวเพียงร้อยละ 2.2 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศที่เกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินจะมีการหดตัวที่สูงมาก จะเห็นได้ในกรณีของประเทศไทย ที่ระบบเศรษฐกิจมีการหดตัวถึงร้อยละ 8 เนื่องจากการลดลงของการใช้จ่ายในประเทศทั้งในด้านการบริโภคและการลงทุนของภาคเอกชนและภาครัฐบาล รวมถึงการลดลงประมาณของภาครัฐบาล

ค่าเงินบาทที่ผันผวนมากในปี พ.ศ. 2540 และมีค่าลดลงต่ำสุดในเดือนมกราคม 2541 และได้ปรับตัวดีขึ้นเป็นลำดับ ส่วนหนึ่งเป็นเพราะดุลบัญชีเดินสะพัดที่เกินดุล ทำให้มีอุปทานเงินดอลลาร์ในตลาดมากขึ้น และตลาดเริ่มมีความเชื่อมั่นในค่าเงินบาทมากกว่าปีก่อน โดยเฉลี่ยทั้งปีอัตราแลกเปลี่ยนอยู่ที่ 41.37 บาทต่อดอลลาร์ สรอ.

ส่วนอัตราเงินเฟ้อที่ปรับตัวสูงขึ้นเนื่องจากค่าเงินบาทที่ลดลง เหลือทั้งปีอยู่ที่ร้อยละ 8.1 นอกจากนี้ผลของการลดค่าเงินทำให้ระดับราคาสูงขึ้น การส่งออกหดตัวร้อยละ 6.8 ตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลกและผลจากวิกฤตการณ์การเงินในภูมิภาคเอเชีย นอกจากนี้ผลของการที่ระบบเศรษฐกิจหดตัวยังทำให้รัฐบาลขาดดุลเงินสดสูงขึ้นกว่าปีก่อนมาก แม้ว่าจะมีการตัดลดงบประมาณรายจ่ายลงหลายครั้ง เพราะรายได้ลดลงมากตามการหดตัวของเศรษฐกิจ

สภาพคล่องเศรษฐกิจตึงตัวในช่วงไตรมาสแรก เนื่องจากมาตรการแก้ไขปัญหาความไม่มั่นคงของสถาบันการเงิน ปัญหาเงินทุนต่างประเทศไหลออก แต่การดำเนินนโยบายการเงินและการคลังของทางการมีลักษณะผ่อนคลายมากขึ้น ทำให้ปัญหาสภาพคล่องปรับตัวดีขึ้น เนื่องจากเงินฝากขยายตัวสูงเพราะประชาชนระมัดระวังการใช้จ่ายและออมเงินมากขึ้น ผลที่ตามมาก็คือสภาพคล่องในระบบเศรษฐกิจที่สูงขึ้น อัตราดอกเบี้ยลดลง โดย M2 ขยายตัวร้อยละ 9.6 ลดลงจากปีก่อน

ในส่วนของการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ของไทยในปี พ.ศ. 2541 นั้น มีมูลค่า 305 พันล้านบาท ลดลงจากปี พ.ศ. 2540 ถึง 424 พันล้านบาท อันเป็นผลมาจากวิกฤตการณ์ทางการเงิน ทำให้นักลงทุนต่างชาติขาดความเชื่อมั่นและชะลอการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ลง

ภาวะตลาดหลักทรัพย์ไทยในปี พ.ศ. 2541 ได้รับผลกระทบอย่างมากจากปัจจัยทางเศรษฐกิจทั้งในและต่างประเทศ ระดับราคาหลักทรัพย์มีความผันผวนในระหว่างปี แต่จุดปิดของปีเปลี่ยนแปลงลดลงจากปีก่อนเพียงเล็กน้อย โดยดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปี พ.ศ. 2541 ปิดที่ 355.81 จุด โดยมีมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์เท่ากับ 855.17 พันล้านบาท ผู้ลงทุนต่างประเทศมีมูลค่าการซื้อขายรวมกัน 592.04 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 34.61 ของตลาดโดยรวม นักลงทุนสถาบันในประเทศมีมูลค่าการซื้อขายรวม 96.41 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 5.64 และผู้ลงทุนทั่วไปมีมูลค่าการซื้อขายรวมเท่ากับ 1,021.89 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 59.75 ของมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งตลาด

ดังนั้นภายใต้ความไม่แน่นอนที่เกิดกับเศรษฐกิจไทย แนวทางการดำเนินนโยบายการเงินในปี พ.ศ. 2541 จึงมุ่งที่จะรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ทั้งในด้านอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนให้เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจ รวมถึงการฟื้นฟูระบบสถาบันการเงิน ด้วยการปรับปรุงโครงสร้างหนี้และแก้ไขปัญหาสภาพคล่องของระบบการเงิน ตลอดจนออกมาตรการทางด้าน

การกำกับและพัฒนาสถาบันการเงินเพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการแก้ไขปัญหาสถาบันการเงิน โดยอาศัยมาตรการต่างๆ ดังนี้

(1) มาตรการด้านอัตราดอกเบี้ย การกำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของสถาบันการเงิน การกำหนดอัตราดอกเบี้ยของบัตรเครดิตเงินฝาก และการปรับปรุงอัตราดอกเบี้ยในการรับซื้อตั๋วสัญญาใช้เงิน

(2) มาตรการด้านตลาดเงินตราต่างประเทศ การยกเลิกมาตรการแบ่งแยกตลาดเงินตราต่างประเทศ การแก้ปัญหาการขาดแคลนเงินตราต่างประเทศ และการจำกัดการถือครองเงินตราต่างประเทศเพื่อเก็งกำไร

(3) มาตรการอื่นๆ มาตรการด้านสินเชื่อ มาตรการด้านการแก้ไขปัญหาสภาพคล่อง มาตรการฟื้นฟูระบบสถาบันการเงิน มาตรการด้านการกำกับและพัฒนาสถาบันการเงิน และการให้ความอนุเคราะห์ทางการเงินแก่ภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ

สถานการณ์ปี พ.ศ. 2542

ระบบเศรษฐกิจโลกขยายตัวร้อยละ 3.3 เนื่องจากระบบเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่นเริ่มที่จะฟื้นตัว รวมทั้งประเทศต่างๆ ที่ประสบกับวิกฤตการณ์ทางการเงิน รวมทั้งประเทศไทยที่มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจร้อยละ 4.2 เนื่องจากภาคการผลิตเกือบทุกสาขาได้รับแรงกระตุ้นจากการส่งออก และการฟื้นตัวของอุปสงค์ภายในประเทศซึ่งเป็นผลมาจากมาตรการกระตุ้นการใช้จ่ายภาครัฐบาล โดยการใช้จ่ายภาครัฐบาลยังคงขาดดุลเงินสด 134 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.9 ของ GDP โดยรัฐบาลใช้เงินคลังเพื่อชดเชยการขาดดุล รวมทั้งออกพันธบัตรและตั๋วเงินคลัง

อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 37.6 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐ. แข็งค่าขึ้นร้อยละ 9.3 จากปีก่อน ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการที่วิกฤตเศรษฐกิจของไทยและประเทศในภูมิภาคได้คลี่คลายไปในทางที่ดีขึ้น

แม้จะได้รับแรงกดดันจากราคาน้ำมันในตลาดโลกที่สูงขึ้นในช่วงครึ่งหลังของปี แต่อัตราเงินเฟ้อทั้งปีอยู่ในเกณฑ์ต่ำเท่ากับร้อยละ 0.3 อีกทั้งสภาพคล่องในระบบยังอยู่ในเกณฑ์ที่สูง โดยที่ M2 มีการขยายตัวร้อยละ 2.1 ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินอยู่ในระดับต่ำ และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้ลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเอื้อต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

ในส่วนของการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ของไทยในปี พ.ศ. 2542 นั้น มีมูลค่า 192 พันล้านบาท ลดลงจากปี พ.ศ. 2541 เป็นมูลค่า 112 พันล้านบาท เนื่องจากเศรษฐกิจไทยอยู่ในช่วงกำลังฟื้นตัว

ภาวะการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ในปี พ.ศ. 2542 มีการซื้อขายที่คึกคักขึ้น โดยดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ปิดที่ 481.92 จุด สูงขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 35.44 มีมูลค่าการซื้อขายรวมเท่ากับ 1,609.79 พันล้านบาท ซึ่งกลุ่มผู้ลงทุนบุคคลภายในประเทศมีมูลค่าการซื้อขายรวมสูงสุด เท่ากับ 2,114.99 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 65.69 ของมูลค่าการซื้อขายรวม รองลงมาคือกลุ่มผู้ลงทุนต่างประเทศ มีมูลค่าการซื้อขายรวมเท่ากับ 946.88 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 29.41 และผู้ลงทุนสถาบันในประเทศมีมูลค่าการซื้อขายรวมเท่ากับ 157.7 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 4.89

จะเห็นได้ว่าระบบเศรษฐกิจของไทยในปี พ.ศ. 2542 อยู่ในช่วงกำลังฟื้นตัว ดังนั้นแนวทางในการดำเนินนโยบายการเงิน จึงให้ความสำคัญในการดูแลสภาพคล่องของระบบการเงินให้เอื้อต่อการฟื้นตัวของระบบเศรษฐกิจ รวมทั้งมาตรการแก้ไขปัญหาสถาบันการเงินเพื่อส่งเสริมให้ระบบสินเชื่อกลับคืนสู่ปกติ โดยการลดอัตราดอกเบี้ยลง 3 ครั้ง เพื่อลดต้นทุนการดำเนินงานของระบบสถาบันการเงิน และมาตรการการดูแลเสถียรภาพอัตราแลกเปลี่ยน การพัฒนาตลาดเงิน ตลอดจนการให้ความอนุเคราะห์ทางการเงินแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งประกอบด้วยมาตรการต่างๆ ดังนี้

(1) **มาตรการดอกเบี้ย** การปรับลดอัตราดอกเบี้ยมาตรฐาน เพื่อให้สถาบันการเงินสามารถปรับสภาพคล่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมาตรการดอกเบี้ยหรือส่วนลดที่บริษัทเงินทุนอาจจ่ายหรืออาจเรียกได้

(2) **มาตรการสภาพคล่อง** การผ่อนคลายการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของสถาบันการเงิน ทั้งในกรณีของธนาคารพาณิชย์ กิจการวิเทศธนกิจ และบริษัทเงินทุน

(3) **มาตรการอื่นๆ** มาตรการสินเชื่อ มาตรการแก้ไขปัญหาสถาบันการเงิน มาตรการกำกับและพัฒนาสถาบันการเงิน มาตรการอัตราแลกเปลี่ยนที่มีการป้องปรามการเก็งกำไรค่าเงินบาท การให้ความอนุเคราะห์ทางการเงินแก่ภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ มาตรการพัฒนาตลาดเงิน และมาตรการตลาดทุน

สถานการณ์ปี พ.ศ. 2543

เศรษฐกิจโลกขยายตัวร้อยละ 4.7 เนื่องจากการขยายตัวของทุกกลุ่มประเทศ และเศรษฐกิจไทยยังคงอยู่ในช่วงการฟื้นตัว โดยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 4.5 โดยมีอุปสงค์จากภายในประเทศเป็นปัจจัยสำคัญในการขยายตัว ขณะที่ภาครัฐบาลมีความระมัดระวังในการใช้จ่ายมากขึ้น เพราะต้องควบคุมการก่อหนี้ภาครัฐไม่ให้สูงเกินไป โดยในปีงบประมาณ 2543 รัฐบาลขาดดุลเงินสด 115 พันล้านบาท หรือร้อยละ 2.4 ของ GDP

อัตราแลกเปลี่ยนช่วงครึ่งปีแรกเฉลี่ยเท่ากับ 38.16 บาทต่อดอลลาร์ สรอ. ขณะที่ช่วงครึ่งหลังของปีเฉลี่ยเท่ากับ 42.17 บาทต่อดอลลาร์ สรอ. ตามการอ่อนตัวของค่าเงินในภูมิภาค และความไม่แน่นอนทางการเมืองภายในประเทศ เฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 40.16 บาทต่อดอลลาร์ สรอ.

อัตราเงินเฟ้อยังอยู่ในเกณฑ์ที่คณะกรรมการนโยบายการเงินกำหนด แม้ว่าราคาน้ำมันเพิ่มขึ้นในช่วงครึ่งหลังของปี แต่ไม่ได้สร้างแรงกดดันต่อราคาสินค้ามากนัก โดยเงินเฟ้อตลอดปีเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 ดุลการค้าเกินดุลลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อนตามแนวโน้มการส่งออกสินค้าสำคัญที่มีทิศทางชะลอตามความต้องการในตลาดโลกที่ลดลง ส่วนการนำเข้าเร่งตัวขึ้นมาก

สภาพคล่องตลาดการเงินยังอยู่ในระดับสูง โดยปริมาณเงิน M2a ขยายตัวร้อยละ 2.2 อัตราดอกเบี้ยตลาดสินเชื่อยังคงตัวในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำไม่มีผลต่อความต้องการสินเชื่อโดยรวมมากนัก เนื่องจากแนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจยังไม่สูง อย่างไรก็ตามการที่อัตราดอกเบี้ยในประเทศอยู่ในระดับต่ำขณะที่อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศอยู่ในช่วงปรับขึ้นนั้น ทำให้ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศและต่างประเทศเพิ่มขึ้น ทำให้เงินทุนไหลออกอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง

โดยการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ของไทยในปี พ.ศ. 2543 นั้นมีมูลค่า 190 พันล้านบาท ซึ่งใกล้เคียงกับในปี พ.ศ. 2542 เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจไทยโดยรวม และภาคธุรกิจยังอยู่ระหว่างการฟื้นตัวต่อเนื่อง

การซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2543 ก่อนข้างเป็นไปอย่างซบเซา เนื่องจากได้รับผลกระทบจากปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ทั้งปัจจัยในประเทศและปัจจัยต่างประเทศ การที่ภาวะเศรษฐกิจไทยโดยรวมฟื้นตัวอย่างค่อยเป็นค่อยไปทำให้การปรับตัวด้านพื้นฐานของบริษัทจดทะเบียนและการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้นแต่ทว่า เป็นไปอย่างช้าๆ ประกอบกับการที่ผู้ลงทุนยังขาดความมั่นใจต่อพื้นฐานเศรษฐกิจโดยรวมและแนวโน้มภาวะตลาดหลักทรัพย์ จึงส่งผลให้มีการชะลอการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ในครึ่งปีหลัง ขณะเดียวกันได้มีปัจจัยต่างประเทศที่สำคัญหลายประการซึ่งส่งผลกระทบต่อการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ไทย อาทิ การปรับลดน้ำหนักตลาดหลักทรัพย์ในการคำนวณดัชนี MSCI ความผันผวนของภาวะเศรษฐกิจและตลาดหลักทรัพย์ของสหรัฐอเมริกา และราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ผันผวน และอยู่ในระดับที่สูง

ความซบเซาของภาวะตลาดหลักทรัพย์ได้สะท้อนผ่านดัชนีราคาหลักทรัพย์และมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ โดย ณ สิ้นปี พ.ศ. 2543 ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (SET Index) ปิดที่ระดับ 269.19 จุด ลดลงร้อยละ 44.1 จากระดับ 481.92 จุด ณ สิ้นปี พ.ศ. 2542 โดยมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในปี พ.ศ. 2543 มีมูลค่ารวม 923.69 พันล้านบาท ลดลงร้อยละ 42.6 เมื่อเทียบกับมูลค่ารวม 1,609.78 พันล้านบาท ในปี พ.ศ. 2542 เมื่อจำแนกตามประเภทผู้ลงทุน พบว่าผู้ลงทุนประเภทบุคคลภายในประเทศเป็นกลุ่มที่มีปริมาณการซื้อขายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62 ของมูลค่าการซื้อขายรวม โดยมีการซื้อขายรวมเป็นยอดซื้อขายสุทธิทั้งสิ้น 34.01 พันล้านบาท รองลงมาคือกลุ่มผู้ลงทุนต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 32 ของมูลค่าการซื้อขายรวม โดยมียอดซื้อขายสุทธิทั้งสิ้น 33.08 พันล้านบาท ผู้ลงทุนสถาบันในประเทศร้อยละ 6 ของมูลค่าการซื้อขายรวม และมียอดซื้อทั้งสิ้น 0.94 พันล้านบาท

จะเห็นได้ว่าระบบเศรษฐกิจของไทยในปี พ.ศ. 2543 อยู่ในช่วงกำลังฟื้นตัวแต่เป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป ดังนั้นแนวทางในการดำเนินนโยบายการเงิน จึงให้ความสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคการเงินและสถาบันการเงินต่างๆ และยังคงอัตราดอกเบี้ยนโยบายไว้ในระดับต่ำ

เพื่อเอื้อต่อการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ และเรียกความเชื่อมั่นของนักลงทุนที่มีต่อพื้นฐานเศรษฐกิจให้กลับคืนมา ซึ่งประกอบด้วยมาตรการต่างๆ ดังนี้

(1) มาตรการด้านการพัฒนานโยบายการเงินและตลาดการเงิน การรับซื้อพันธบัตร โดยมีสัญญาว่าผู้ขายจะซื้อคืนเพื่อเป็นเงินสภาพคล่องระหว่างวัน การนำรายการชำระเงินบาทที่เกิดจากธุรกรรมการซื้อขายเงินตราต่างประเทศกับธนาคารแห่งประเทศไทยเข้าระบบบาทเน็ต การประกาศใช้เป้าหมายอัตราดอกเบี้ยภายใต้กรอบนโยบายเงินเพื่อ

(2) มาตรการด้านการปริวรรตเงินตราและการป้องปรามการเก็งกำไรค่าเงินบาท การระงับสิทธิการทำธุรกรรมของสถาบันการเงินที่ดำเนินการไม่สอดคล้องกับมาตรการป้องปรามการเก็งกำไรค่าเงินบาท การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเงินเพิ่มเติม

(3) มาตรการอื่นๆ มาตรการแก้ไขปัญหาสถาบันการเงิน มาตรการสินเชื่อ มาตรการกำกับและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน

สถานการณ์ปี พ.ศ. 2544

เศรษฐกิจโลกจะชะลอตัวลงจากปีก่อน โดยขยายตัวเพียงร้อยละ 2.4 เนื่องจากการชะลอตัวทางเศรษฐกิจของทุกกลุ่มประเทศโดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาซึ่งได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์การก่อวินาศกรรมเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2544 ส่งผลให้เศรษฐกิจไทยอยู่ในภาวะชะลอตัวลง อันเนื่องมาจากการส่งออกที่หดตัว และการชะลอตัวของการลงทุนภาคเอกชน อย่างไรก็ตามการอุปโภคบริโภคยังมีการขยายตัวดี และการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐโดยผ่านนโยบายการคลัง จากการขาดดุลเงินสด 121 พันล้านบาท ส่งผลให้เศรษฐกิจไทยมีการขยายตัวเพียงร้อยละ 1.5

เสถียรภาพเศรษฐกิจอยู่ในเกณฑ์ดี กล่าวคือ อัตราเงินเฟ้อต่ำอยู่ที่ร้อยละ 1.6 ดุลการค้าและดุลบัญชีเดินสะพัดยังเกินดุลแต่ต่ำกว่าปีก่อน เงินทุนเคลื่อนย้ายไหลออกต่อเนื่อง ตามการชำระหนี้คืนต่างประเทศ แต่มีแนวโน้มลดลงมากจากปี พ.ศ. 2543 ทำให้ดุลการชำระเงินเกินดุล จากที่เคยขาดดุลในปี พ.ศ. 2543 และเงินสำรองทางการสูงขึ้น ซึ่งมีส่วนทำให้อัตราแลกเปลี่ยนมีเสถียรภาพ

โดยภาวะอัตราแลกเปลี่ยนในปี พ.ศ. 2544 นั้น ค่าเงินบาทเคลื่อนไหวตามค่าเงินเยนเป็นหลัก โดยอ่อนค่าลงในช่วงครึ่งแรกของปี และปรับแข็งค่าขึ้นต่อเนื่องในช่วงครึ่งหลังของปี โดยมีค่าเฉลี่ยทั้งปีที่ 44.47 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐ. อ่อนค่าลงร้อยละ 9.7 เทียบกับปีก่อน

สภาพคล่องของตลาดเงินยังอยู่ในระดับสูงตลอดทั้งปี จากสินเชื่อที่ขยายตัวต่ำ ขณะที่เงินฝากยังขยายตัวในเกณฑ์ดี โดยรวมแล้วปริมาณเงิน M2a ณ สิ้นปี พ.ศ. 2544 ขยายตัวในอัตราร้อยละ 4.6 ต่อปี เทียบกับร้อยละ 2.2 ณ สิ้นปี พ.ศ. 2543 และอัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับที่ปรับตัวลงต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2543 มาอยู่ในระดับต่ำตลอดทั้งปี

โดยการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ของไทยในปี พ.ศ. 2544 นั้นมีมูลค่า 65 พันล้านบาท ลดลงจากปี พ.ศ. 2543 ถึง 124 พันล้านบาท เนื่องจากนักลงทุนต่างชาติเกิดความไม่มั่นใจในระบบเศรษฐกิจโลก อันเป็นผลกระทบจากเหตุการณ์การก่อการร้ายเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2544

ภาวะการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2544 นั้น อยู่ในภาวะที่ค่อนข้างผันผวน โดยในระหว่างปีมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนหลายประการ โดยปัจจัยภายในประเทศที่สำคัญ ได้แก่ การชะลอตัวของภาวะเศรษฐกิจ การเลือกตั้งทั่วไปเมื่อต้นปี พ.ศ. 2544 ส่วนปัจจัยต่างประเทศ ได้แก่ การชะลอตัวของภาวะเศรษฐกิจโลก และปัญหาผู้ก่อการร้าย ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้ลงทุนทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2544 ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เปิดที่ระดับ 272.03 จุด และมีการปรับขึ้นลงโดยตลอด จนปิดตลาด ณ สิ้นปี ที่ระดับ 303.85 จุด เพิ่มขึ้นร้อยละ 13 จากสิ้นปี 2543

การซื้อขายหลักทรัพย์รวมตลอดปีมีมูลค่าทั้งสิ้น 1,578 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนถึงร้อยละ 71 โดยกลุ่มผู้ลงทุนประเภทบุคคลในประเทศมีมูลค่าการซื้อขายรวมสูงสุดด้วยมูลค่า 2,446 พันล้านบาท หรือร้อยละ 77.42 สำหรับกลุ่มผู้ลงทุนต่างประเทศ และผู้ลงทุนสถาบันในประเทศมีมูลค่าการซื้อขายรวม 588 พันล้านบาท และ 124 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 18.64 และร้อยละ 3.94 ตามลำดับ

จากการที่เศรษฐกิจไทยอยู่ในภาวะชะลอตัวลงในปี พ.ศ. 2544 อันเนื่องมาจากปัญหาต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ดังนั้นแนวทางในการดำเนินนโยบายการเงิน จึงให้ความสำคัญต่อการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและการเงิน ซึ่งประกอบด้วยมาตรการต่างๆ ดังนี้

(1) **มาตรการด้านอัตราดอกเบี้ย** ได้ปรับปรุงมาตรการทางด้านอัตราดอกเบี้ยให้อิสระอำนาจต่อการดำเนินนโยบายการเงิน โดยการปรับโครงสร้างอัตราดอกเบี้ยตลาดเงินระยะสั้น ยกเลิกอัตราดอกเบี้ยมาตรฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่งสัญญาณของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ธปท.

(2) **มาตรการปริวรรตเงินตรา** ได้ผ่อนคลายมาตรการป้องปรามการเก็งกำไรค่าเงินบาท เช่น อนุญาตให้มีการปล่อยกู้เงินบาทโดยตรงแก่ผู้มีถิ่นที่อยู่ต่างประเทศได้

(3) **มาตรการอื่นๆ** มาตรการพัฒนาตลาดการเงิน มาตรการด้านสินเชื่อ โดยสนับสนุนการให้สินเชื่อแก่ SMEs มาตรการในการแก้ไขปัญหาของสถาบันการเงิน มาตรการกำกับและพัฒนาสถาบันการเงิน ตลอดจนมาตรการในการดำเนินนโยบายการเงินของคณะกรรมการนโยบายการเงิน และมาตรการการให้ความอนุเคราะห์ทางการเงินแก่ภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ

สถานการณ์ปี พ.ศ. 2545

เศรษฐกิจโลกในปี พ.ศ. 2545 ปรับตัวดีขึ้นเทียบกับปีก่อนหน้า โดยกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) ได้ประมาณการการขยายตัวของเศรษฐกิจโลกที่ร้อยละ 2.8 อันเป็นผลจากเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศหลักในภาพรวมยังคงขยายตัวต่อเนื่องอย่างช้าๆ โดยเศรษฐกิจไทยนั้นมีการขยายตัวถึงร้อยละ 5 โดยมีการบริโภคภาคเอกชนและการส่งออกเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญ ซึ่งเป็นการขยายตัวท่ามกลางภาวะเศรษฐกิจโลกที่ยังฟื้นตัวไม่เต็มที่ ประกอบกับมีความอึมครึมของภาวะสงครามระหว่างสหรัฐอเมริกาและอิรัก

เสถียรภาพเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2545 อยู่ในเกณฑ์ดีตลอดทั้งปี อัตราเงินเฟ้อทั่วไปเฉลี่ยทั้งปีอยู่ในเกณฑ์ต่ำที่ร้อยละ 0.7 แม้ว่าความไม่แน่นอนของภาวะสงครามได้ทำให้ราคาน้ำมันผันผวนและเพิ่มสูงขึ้น สำหรับด้านต่างประเทศ ดุลบัญชีเดินสะพัดที่เกินดุลสูงต่อเนื่องทำให้ทุนสำรองระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น ขณะที่ยอดคงค้างหนี้ต่างประเทศปรับลดลงตามลำดับ

อัตราแลกเปลี่ยนในปี พ.ศ. 2545 เริ่มมีเสถียรภาพมากขึ้น โดยเคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง 40.38-44.21 บาทต่อดอลลาร์ สรอ. เฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 43.00 บาทต่อดอลลาร์ สรอ. แฉ่งค่าขึ้นร้อยละ 3.3 เมื่อเทียบกับปีก่อน

สภาพคล่องในระบบการเงินยังคงมีสูง โดยปริมาณเงิน M2a ในปี 2545 ขยายตัวชะลอลง จากปีที่แล้วเหลือร้อยละ 2.5 ซึ่งเมื่อประกอบกับการปรับลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายของทางการ จึงมีส่วนผลักดันให้อัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์มีแนวโน้มลดลง ซึ่งอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำช่วยกระตุ้นการใช้จ่ายของภาคเอกชนขณะเดียวกันยังช่วยลดภาระต้นทุนกู้ยืมของภาครัฐกิจ

ส่วนการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ของไทยในปี พ.ศ. 2545 นั้นมีมูลค่าใกล้เคียงกับปีก่อนหน้า โดยมีมูลค่า 63 พันล้านบาท ลดลงจากปี 2544 เป็นมูลค่า 2 พันล้านบาท ซึ่งถือว่าลดลงไม่มากนัก เนื่องจากเศรษฐกิจไทยเริ่มมีเสถียรภาพมากขึ้น แต่นักลงทุนทั่วโลกยังไม่มั่นใจต่อเศรษฐกิจโลกโดยรวม อีกทั้งความตึงเครียดระหว่างสหรัฐฯ กับอิรัก ยังคงเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อนักลงทุนทั่วโลก

ภาวะตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2545 ปรับตัวดีขึ้นจากปีก่อนอย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงต้นปีการซื้อขายเป็นไปอย่างคึกคัก โดยดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ฯ ณ สิ้นปี พ.ศ. 2545 ยังคงอยู่ในระดับที่สูงกว่าปีก่อน โดยปิดที่ 356.48 จุด เทียบกับ 303.85 จุด ณ สิ้นปี พ.ศ. 2544 เมื่อเปรียบเทียบกับตลาดหลักทรัพย์อื่นๆ ในภูมิภาคเดียวกัน ตลาดหลักทรัพย์ไทยปรับตัวดีขึ้นและให้ผลตอบแทนดีที่สุดแห่งหนึ่งในเอเชีย โดยทั้งปีมีมูลค่าการซื้อขายรวมอยู่ที่ 2,047 พันล้านบาท และมูลค่าการซื้อขายรวมของนักลงทุนต่างชาติยังคงมีส่วนที่สูง โดยมีมูลค่าการซื้อขายอยู่ที่ 924 พันล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.57 เมื่อเทียบกับมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งตลาด

จากการที่เศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้น ดังนั้นแนวทางในการดำเนินนโยบายการเงินจึงเป็นการดำเนินนโยบายการเงินที่ผ่อนคลายยิ่งขึ้นต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2544 เพื่อกระตุ้นภาวะเศรษฐกิจที่เริ่มฟื้นตัวให้ดีขึ้นต่อเนื่อง เพื่อรองรับความไม่แน่นอนของภาวะเศรษฐกิจโลก และในขณะเดียวกันต้องไม่เป็นการสร้างแรงกดดันด้านเงินเฟ้อต่อระบบเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบด้วยมาตรการต่างๆ ดังนี้

(1) **มาตรการด้านอัตราดอกเบี้ย** มีการประกาศอัตราดอกเบี้ยนโยบายต่อเนื่องตลอดปี ตามทิศทางการเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยที่ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องในตลาดโลก

(2) **มาตรการด้านการพัฒนาตลาดเงิน** โดยเปลี่ยนระเบียบธนาคารแห่งประเทศไทยว่าด้วยการซื้อขายพันธบัตร โดยมีสัญญาว่าจะซื้อคืนหรือขายคืน เพื่อให้มีความผ่อนคลายมากขึ้น และปรับปรุงหลักเกณฑ์การดำรงฐานะเงินตราต่างประเทศของสถาบันการเงิน

(3) **มาตรการอื่นๆ** มาตรการด้านการแก้ไขปัญหาสถาบันการเงิน มาตรการด้านสินเชื่อ มาตรการด้านการกำกับและพัฒนาสถาบันการเงิน

สถานการณ์ปี พ.ศ. 2546

การฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลกในปี พ.ศ. 2546 เป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไปโดยมีการขยายตัวของเศรษฐกิจโลกอยู่ที่ร้อยละ 3.2 โดยในส่วนของภาวะเศรษฐกิจไทยมีการขยายตัวในเกณฑ์สูงต่อเนื่องจากปีก่อน ถึงแม้ว่าจะมีปัจจัยลบจากต่างประเทศหลายประการด้วยกัน เช่น การแพร่ระบาดของโรคระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (SARS) และสงครามระหว่างสหรัฐฯ กับอิรัก โดยการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2546 อยู่ที่ร้อยละ 6.7 ซึ่งถือเป็นอัตราที่สูงสุดนับตั้งแต่เกิดวิกฤตการณ์เศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ การส่งออกที่ขยายตัวสูงเป็นประวัติการณ์ โดยตลอดปี พ.ศ. 2546 การส่งออกเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 18.6 จากปีก่อนหน้า การใช้จ่ายบริโภคและการลงทุนในประเทศขยายตัวต่อเนื่อง และในปีนี้ประเทศไทยได้มีการชำระหนี้ล่วงหน้าคืนให้แก่กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF)

ถึงแม้เศรษฐกิจจะมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว แต่เสถียรภาพโดยรวมยังอยู่ในเกณฑ์ดี สังเกตได้จากอัตราเงินเฟ้อทั่วไปอยู่ที่ร้อยละ 1.8 และอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานอยู่ที่ร้อยละ 0.2 ในปี พ.ศ. 2546 ทำให้สามารถดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลายได้อย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศก็มีเสถียรภาพเช่นกัน เพราะถึงแม้ค่าเงินบาทจะแข็งค่าขึ้นในช่วงครึ่งหลังของปี แต่ก็ไม่ได้มีความผันผวนมากจนส่งผลเสียต่อการส่งออก ทั้งนี้ค่าเงินบาทในปี พ.ศ. 2546 เฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 41.50 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ หรือแข็งค่าขึ้นร้อยละ 3.6 จากปี พ.ศ. 2545 การแข็งค่าของเงินบาทดังกล่าวเป็นผลจากปัจจัยทั้งภายนอกและ

ภายในประเทศที่สำคัญได้แก่ การอ่อนค่าของเงินดอลลาร์ สหรัฐ. และความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่อเศรษฐกิจไทย ในช่วงไตรมาสที่ 3 และ ธ.พ. พบว่าการแข็งค่าขึ้นอย่างรวดเร็วของเงินบาทมิได้เป็นผลจากปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจเท่านั้น หากมาจากการเก็งกำไรของนักลงทุนในตลาดการเงินด้วย ดังนั้น ธ.พ. จึงได้ออกมาตรการป้องปรามการเก็งกำไรค่าเงินบาทในวันที่ 11 กันยายน และ 14 ตุลาคม 2546 ซึ่งก็ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

ปริมาณเงิน M2a ในปี พ.ศ. 2546 ขยายตัวร้อยละ 5.1 และธนาคารแห่งประเทศไทยได้ปรับลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายลงอีก ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นปรับลดลงตามทิศทางการส่งสัญญาณของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งก็เป็นไปในทิศทางเดียวกับแนวโน้มการลดอัตราดอกเบี้ยของธนาคารกลางสหรัฐฯ ในช่วงต้นปี พ.ศ. 2546

ส่วนของการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ของไทยในปี พ.ศ. 2546 นั้น มีมูลค่า 252 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2545 ถึง 188 พันล้านบาท เนื่องจากนักลงทุนต่างประเทศเริ่มมีความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจของไทย อันเป็นผลมาจากการที่เศรษฐกิจไทยปรับตัวดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง บริษัทจดทะเบียนส่วนใหญ่มีผลงานดีขึ้น และสถาบันจัดอันดับความน่าเชื่อถือต่างประเทศ ได้ประกาศปรับเพิ่มความน่าเชื่อถือของไทย

ภาวะตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2546 ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ฯ (SET Index) ปรับตัวสูงขึ้นร้อยละ 117 ในปี พ.ศ. 2546 ซึ่งถือเป็นตัวเลขการเติบโตที่สูงที่สุดในตลาดโลก โดยปิดที่ระดับ 722.15 จุด และถือเป็นสถิติสูงสุดในรอบเกือบ 7 ปี นับตั้งแต่ดัชนีเคยปิดที่ 727.56 จุด เมื่อสิ้นเดือนกุมภาพันธ์ 2540 เมื่อพิจารณามูลค่าการซื้อขายรวมในปี พ.ศ. 2546 มีมูลค่า 4,700 พันล้านบาท โดยผู้ลงทุนบุคคลในประเทศมีมูลค่าการซื้อขายสูงสุดเท่ากับ 7,155 พันล้านบาท หรือร้อยละ 72.12 ของมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งหมด ผู้ลงทุนต่างประเทศมีมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งสิ้น 1,668 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 17.75 ของมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งหมด ส่วนการซื้อขายของผู้ลงทุนสถาบันในประเทศมีมูลค่าทั้งสิ้น 576 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 6.13

ดังนั้นจากการที่เศรษฐกิจไทยขยายตัวในเกณฑ์สูง จากการที่ระบบเศรษฐกิจฟื้นตัวอย่างต่อเนื่อง แนวทางการดำเนินนโยบายการเงินในปี พ.ศ. 2546 จึงมุ่งที่จะรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ทั้งในด้านอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยน เพื่อช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระยะยาวต่อไป โดยอาศัยมาตรการต่างๆ ดังนี้

(1) **มาตรการด้านอัตราดอกเบี้ย** คณะกรรมการนโยบายการเงินมีมติให้ลดอัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน จากร้อยละ 1.75 ต่อปีเหลือร้อยละ 1.25 ต่อปีเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2546 เนื่องจากเห็นว่าอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานที่อยู่ในระดับต่ำเอื้อให้นโยบายการเงินสามารถผ่อนคลายได้มากขึ้น เพื่อรองรับความไม่แน่นอนของภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจและการเงินในต่างประเทศ นอกจากนี้การลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงที่อาจกดดันให้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานต่ำกว่าเป้า และลดความผันผวนของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระยะสั้นที่เข้ามาเพื่อเก็งกำไร ในส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยภายในและภายนอกประเทศ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระยะต่อไป

(2) **มาตรการด้านการควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน** การขยายขอบเขตธุรกิจของสำนักงานแลกเปลี่ยนเงิน การผ่อนคลายระเบียบควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน

(3) **มาตรการป้องปรามการเก็งกำไรค่าเงินบาท** มาตรการป้องปรามการเก็งกำไรค่าเงินบาท มาตรการดูแลเงินทุนนำเข้าระยะสั้น

(4) **มาตรการอื่นๆ** มาตรการด้านตลาดการเงิน มาตรการด้านการกำกับและพัฒนาสถาบันการเงิน การให้ความอนุเคราะห์ทางการเงินแก่ภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ

สถานการณ์ปี พ.ศ. 2547

เศรษฐกิจโลกในปี พ.ศ. 2547 ขยายตัวอย่างแข็งแกร่ง โดยกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) ได้ประมาณการการขยายตัวของเศรษฐกิจโลกในปี พ.ศ. 2547 ไว้ที่ร้อยละ 5.0 ซึ่งเป็นอัตราการขยายตัวสูงสุดในรอบกว่า 20 ปี ทั้งนี้ การฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลกยังขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจสหรัฐฯ เป็นสำคัญประกอบกับแรงสนับสนุนจากเศรษฐกิจเอเชีย โดยเฉพาะจีนและญี่ปุ่น

เศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2547 ขยายตัวร้อยละ 6.3 ซึ่งยังคงเป็นอัตราการขยายตัวที่อยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างสูงต่อเนื่องจากปีก่อนซึ่งขยายตัวร้อยละ 6.9 ถึงแม้ว่าจะมีปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น ราคาน้ำมันในระดับสูง สถานการณ์ความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ และการระบาดของไข้หวัดนกที่อยู่ในสัปดาห์ที่ 6 หนึ่ง เหตุการณ์ภัยธรรมชาติใน 6 จังหวัดภาคใต้ชายฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงสัปดาห์สุดท้ายของปี ยังไม่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมในปี พ.ศ. 2547

ทั้งนี้แรงขับเคลื่อนหลักของเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2547 มาจากการลงทุนภาคเอกชนและการส่งออก ขณะที่รายจ่ายของรัฐบาลก็เป็นอีกแรงขับเคลื่อนหนึ่ง โดยรายจ่ายภาครัฐบาลขยายตัวร้อยละ 17.8 ในปีงบประมาณ 2547 ซึ่งเป็นการเร่งตัวของทั้งรายจ่ายประจำและรายจ่ายลงทุน

เสถียรภาพเศรษฐกิจอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2546 อัตราเงินเฟ้อทั่วไปเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 2.7 สูงขึ้นจากร้อยละ 1.8 ในปีก่อนตามการเร่งตัวของราคาอาหารสดและพลังงาน ขณะที่อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 0.4 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากร้อยละ 0.2 ในปีก่อน ในด้านเสถียรภาพต่างประเทศนั้น ดุลบัญชีเดินสะพัดยังคงเกินดุลจากทั้งดุลการค้าและดุลบริการ รายได้ และเงินโอน ระดับหนี้ต่างประเทศลดลงต่อเนื่อง เงินสำรองระหว่างประเทศยังคงอยู่ในระดับสูง โดย ณ สิ้นปี พ.ศ. 2547 อยู่ที่ 49.8 พันล้านดอลลาร์ สหรัฐ หรือประมาณ 4 เท่าของหนี้ต่างประเทศระยะสั้น

อัตราแลกเปลี่ยนในปี พ.ศ. 2547 ค่าเงินบาทเคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง 38.87-41.70 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐ และเฉลี่ยอยู่ที่ 40.28 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐ หรือแข็งค่าขึ้นร้อยละ 3.0 จากค่าเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2546 แม้ว่าในบางช่วงค่าเงินบาทจะได้รับผลกระทบจากปัจจัยลบทั้งภายในประเทศ และจากปัจจัยภายนอก แต่ค่าเงินบาทโดยรวมยังคงปรับตัวแข็งค่าขึ้นจากปัจจัยที่สำคัญ คือ การปรับตัวตามค่าเงินในภูมิภาค การปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายของ ธปท. การเข้ามาลงทุนเพิ่มขึ้นในตลาดหลักทรัพย์ไทยของนักลงทุนต่างประเทศ และข่าวลือการปรับค่าเงินหยวนของจีน

ปริมาณเงิน M2a ในปี พ.ศ. 2547 ขยายตัวในอัตราร้อยละ 6.3 ส่วนอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินได้ปรับเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตามการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายของ ธปท. 3 ครั้งในช่วงครึ่งหลังของปี พ.ศ. 2547 ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับธนาคารกลางสหรัฐฯ ที่ปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ย Fed Funds ในช่วงปี 2547 ร้อยละ 0.25 รวม 5 ครั้ง โดยล่าสุดในเดือนธันวาคมอยู่ที่ร้อยละ 2.25

การไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ของไทยในปี พ.ศ. 2547 นั้น มีมูลค่า 234 พันล้านบาท ลดลงจากปี พ.ศ. 2546 เพียงเล็กน้อย แต่ยังถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สูง เนื่องจากนักลงทุนต่างประเทศยังคงมีความเชื่อมั่นต่อระบบเศรษฐกิจของไทย จากการที่ภาวะเศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2547 ยังอยู่ในทิศทางที่ขยายตัวต่อเนื่องจากปีก่อน

ภาวะตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปี พ.ศ. 2547 นั้น ดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ฯ ณ สิ้นปี ปิดที่ระดับ 668.10 จุด ปรับตัวลดลงร้อยละ 13.5 เมื่อเทียบกับปีที่แล้ว โดยมีมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งสิ้น 5,024 พันล้านบาท และพบว่านักลงทุนต่างชาติได้กลายมาเป็นแรง

ขับเคลื่อนดัชนีราคาหลักทรัพย์ที่สำคัญ โดยผู้ลงทุนต่างประเทศมีมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งสิ้น 2,122 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 20.98 ของมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งหมด ผู้ลงทุนบุคคลในประเทศมีมูลค่าการซื้อขายสูงสุดเท่ากับ 7,147 พันล้านบาท หรือร้อยละ 70.64 ของมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งหมด ส่วนการซื้อขายของผู้ลงทุนสถาบันในประเทศมีมูลค่าทั้งสิ้น 847 พันล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 8.37 ของมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งหมด

จากการที่ภาวะเศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2547 ยังอยู่ในทิศทางที่ขยายตัวต่อเนื่องจากปีก่อน ดังนั้นแนวทางการดำเนินนโยบายการเงิน จึงมุ่งที่จะดูแลเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ เพื่อให้เศรษฐกิจมีการขยายตัวที่ยั่งยืนต่อไป โดยอาศัยมาตรการต่างๆ ดังนี้

(1) มาตรการด้านอัตราดอกเบี้ย มีมติให้ขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย เพื่อการดูแลเสถียรภาพทางเศรษฐกิจในระยะยาวต่อไป

(2) มาตรการด้านการควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน มีการปรับปรุงระเบียบควบคุมการแลกเปลี่ยนเงินให้ผ่อนคลายมากขึ้น

(3) มาตรการด้านการกำกับและพัฒนาสถาบันการเงิน การกำกับสถาบันการเงิน เช่น การปรับปรุงหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการซื้อหรือมีหุ้นในบริษัทจำกัดเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด การขยายระยะเวลาการถือครองอสังหาริมทรัพย์หรือการขาย เป็นต้น

(4) มาตรการอื่นๆ มาตรการด้านตลาดการเงิน มาตรการด้านการชำระเงิน มาตรการด้านสินเชื่อ การให้ความอนุเคราะห์ทางการเงินแก่ภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ

สถานการณ์ปี พ.ศ. 2548

เศรษฐกิจโลกโดยรวมในปี พ.ศ. 2548 ขยายตัวร้อยละ 4.5 เป็นการขยายตัวอย่างต่อเนื่องในอัตราที่ชะลอลงจากปีก่อน โดยการขยายตัวของเศรษฐกิจโลกขึ้นอยู่กับเศรษฐกิจสหรัฐฯ เป็นสำคัญ รวมทั้งได้รับแรงสนับสนุนจากเศรษฐกิจเอเชีย โดยเฉพาะจีนและอินเดีย ขณะที่เศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2548 ขยายตัวในอัตราร้อยละ 4.5 ชะลอลงจากปี พ.ศ. 2547 โดยในปีนี้ เศรษฐกิจไทยต้องเผชิญกับปัจจัยลบหลายประการทั้งจากปัญหาระยะสั้น เหตุการณ์ภัยธรรมชาติใน 6 จังหวัดชายฝั่งทะเล

อันดามัน สถานการณ์ความไม่สงบในภาคใต้ การระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกรอบใหม่ รวมทั้งปัจจัยลบภายนอกจากราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ปรับตัวสูงขึ้น และทิศทางอัตราดอกเบี้ยขาขึ้น อย่างไรก็ตาม พื้นฐานเศรษฐกิจที่ดีและความสามารถในการปรับตัวต่อปัจจัยลบดังกล่าว ทำให้การเติบโตและเสถียรภาพเศรษฐกิจอยู่ในเกณฑ์น่าพอใจ โดยแรงขับเคลื่อนยังคงมาจากอุปสงค์ภายในประเทศ และบางส่วนจากการส่งออกที่ปรับตัวดีขึ้นในช่วงครึ่งหลังของปี

เสถียรภาพเศรษฐกิจโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ทั้งเสถียรภาพในประเทศ และเสถียรภาพต่างประเทศ โดยอัตราเงินเฟ้อทั่วไปเฉลี่ยทั้งปี อยู่ที่ร้อยละ 4.5 และอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเฉลี่ยทั้งปี อยู่ที่ร้อยละ 1.6 ซึ่งอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานยังคงอยู่ในช่วงเป้าหมายที่ร้อยละ 0-3.5 ของกรอบนโยบายการเงิน ขณะที่อัตราการว่างงาน และหนี้สาธารณะอยู่ในระดับต่ำ สำหรับเสถียรภาพด้านต่างประเทศ ปรับตัวดีขึ้นเช่นกัน แม้ว่าดุลบัญชีเดินสะพัดในปีนี้จะขาดดุล แต่ในช่วงครึ่งหลังของปีดุลบัญชีเดินสะพัดได้กลับมาเกินดุลโดยตลอด ส่วนระดับหนี้ต่างประเทศปรับลดลงต่อเนื่อง และเงินสำรองระหว่างประเทศยังคงอยู่ในระดับสูง

ค่าเงินบาทเฉลี่ยทั้งปี พ.ศ. 2548 อยู่ที่ 40.29 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐ. ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยในปีก่อน โดยค่าเงินบาทได้อ่อนค่าลงในช่วงครึ่งแรกของปีจากปัจจัยลบต่างๆ ทั้งภายในประเทศและนอกประเทศ และได้กลับมาเคลื่อนไหวอย่างมีเสถียรภาพมากขึ้นในช่วงปลายปี โดยมีปัจจัยสนับสนุนสำคัญจาก การแข็งค่าขึ้นของสกุลเงินในภูมิภาค และความเชื่อมั่นต่อค่าเงินดอลลาร์ สหรัฐ. ที่ลดลง เนื่องจากตลาดคาดว่าวัฏจักรอัตราดอกเบี้ยขาขึ้นของสหรัฐฯ ใกล้จะสิ้นสุดแล้ว

ปริมาณเงิน M2a ในปี พ.ศ. 2548 ขยายตัวจากระยะเดียวกันของปีก่อนในอัตราร้อยละ 5.3 ชะลอลงเมื่อเทียบกับอัตราการขยายตัวในปีก่อน โดย ณ สิ้นปี พ.ศ. 2548 ปริมาณเงิน M2a อยู่ที่ระดับ 6,510 พันล้านบาท และอัตราดอกเบี้ยมีการปรับตัวสูงขึ้นตามอัตราดอกเบี้ยโลกยังอยู่ในช่วงขาขึ้น โดยธนาคารกลางสหรัฐฯ ได้ปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ย Fed Funds ร้อยละ 0.25 รวม 8 ครั้ง ทำให้อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินของไทยได้ปรับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการปรับขึ้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย ขณะที่ธนาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่ได้เริ่มทยอยปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้เช่นกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการส่งผ่านนโยบายการเงินไปยังระบบธนาคารพาณิชย์

การไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ของไทยในปี 2548 นั้น มีมูลค่า 1,205 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 ถึง 971 พันล้านบาท การที่มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างชาติเพิ่มขึ้นอย่างมาก เนื่องจากในปีนี้ผู้ลงทุนต่างชาติมีการย้ายเงินมาลงทุนในตลาดเกิดใหม่เป็นมูลค่าทั้งสิ้น 61.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และจากเสถียรภาพของเศรษฐกิจไทย ทำให้หลักทรัพย์ของไทยเป็นหนึ่งในหลายประเทศที่มีความน่าสนใจที่จะนำเงินมาลงทุน

โดยดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ณ สิ้นปี พ.ศ. 2548 ปิดที่ระดับ 713.73 จุด ปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ลดลงร้อยละ 20 จาก 5.0 ล้านล้านบาท ในปี พ.ศ. 2547 เหลือ 4.0 ล้านล้านบาท ในปี พ.ศ. 2548 สำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์นั้น พบว่ามูลค่าการซื้อขายส่วนใหญ่ยังคงมาจากผู้ลงทุนบุคคลทั่วไปในประเทศ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 62 ของมูลค่าการซื้อขายทั้งหมด ซึ่งลดลงจากปี 2547 ที่มีสัดส่วนร้อยละ 71 รองลงมาก็คือ ผู้ลงทุนต่างชาติที่มีสัดส่วนการซื้อคิดเป็นร้อยละ 28 เพิ่มขึ้นจากปี 2547 ที่มีสัดส่วนร้อยละ 21 และผู้ลงทุนประเภทสถาบันยังคงมีสัดส่วนน้อยที่สุด แต่ก็ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8 ในปี 2547 เป็นร้อยละ 10 ในปี พ.ศ. 2548

เศรษฐกิจไทยต้องเผชิญกับปัจจัยลบหลายประการทั้งจากปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกประเทศซึ่งส่งผลเพิ่มแรงกดดันต่อระดับราคาและมีโอกาสที่อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานอาจจะเร่งตัวเกินเป้าหมายในระยะต่อไป คณะกรรมการนโยบายการเงินจึงตัดสินใจปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายอย่างต่อเนื่องและในจังหวะที่เร็วขึ้นเพื่อลดแรงกดดันต่อเงินเฟ้อ ทำให้ในช่วงครึ่งหลังของปี พ.ศ. 2548 คณะกรรมการนโยบายการเงินปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ซึ่งส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็วตามไปด้วย รวมทั้งยังมีการใช้มาตรการต่างๆ เพื่อช่วยรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ ดังนี้

(1) มาตรการด้านอัตราดอกเบี้ย คณะกรรมการนโยบายการเงินมีมติให้ปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ตลอดทั้งปี จากร้อยละ 2 เป็นร้อยละ 4 ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยทั่วไปเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน

(2) **มาตรการด้านตลาดการเงิน** มีการออกพันธบัตรธนาคารแห่งประเทศไทยอายุเกินกว่า 1 ปี เพื่อช่วยให้โครงสร้างอายุของพันธบัตร ธปท. มีความสมดุลมากขึ้นและช่วยเพิ่มทางเลือกในการลงทุนของนักลงทุน รวมทั้งช่วยพัฒนาตลาดตราสารหนี้ไทย

(3) **มาตรการด้านการควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน** มีการผ่อนคลायกฎระเบียบควบคุมการแลกเปลี่ยนเงินเกี่ยวกับการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศ การจำกัดการกู้ยืมเงินบาทจากผู้มีถิ่นที่อยู่อาศัยนอกประเทศ การออกพันธบัตรหรือหุ้นกู้สกุลเงินบาท

(4) **มาตรการอื่นๆ** มาตรการด้านสินเชื่อ มาตรการด้านการกำกับและพัฒนาสถาบันการเงิน การให้ความอนุเคราะห์ทางการเงินแก่ภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ

สถานการณ์ปี พ.ศ. 2549

เศรษฐกิจโลกในปี พ.ศ. 2549 ขยายตัวต่อเนื่องที่ร้อยละ 4.9 การขยายตัวของเศรษฐกิจโลกในช่วงครึ่งแรกของปีเป็นผลจากการขยายตัวของเศรษฐกิจสหรัฐฯ และการเริ่มฟื้นตัวของกลุ่มประเทศยุโรปและญี่ปุ่น รวมทั้งแรงสนับสนุนจากเศรษฐกิจเอเชียโดยเฉพาะจีนอย่างไรก็ตาม เศรษฐกิจโลกยังเผชิญความเสี่ยงจากราคาน้ำมันที่ผันผวนอย่างต่อเนื่องและการชะลอตัวของเศรษฐกิจสหรัฐฯ

เศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2549 ขยายตัวร้อยละ 5.0 ปรับตัวดีขึ้นเล็กน้อยจากปี พ.ศ. 2548 ในปีนี้ เศรษฐกิจไทยได้แรงขับเคลื่อนจากการส่งออกซึ่งขยายตัวสูง แม้ว่าอุปสงค์ในประเทศซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญเมื่อปีก่อนจะชะลอตัวลงอย่างต่อเนื่อง โดยเป็นผลมาจากปัจจัยลบหลายประการ ได้แก่ ราคาน้ำมันโลกซึ่งสูงขึ้นต่อเนื่องใน 3 ไตรมาสแรกของปี สถานการณ์ความไม่สงบในภาคใต้ ภาวะน้ำท่วมรุนแรงยาวนาน และความไม่แน่นอนทางการเมือง ในปี พ.ศ. 2549 ดุลบัญชีเดินสะพัดกลับมาเกินดุล จากการส่งออกที่ขยายตัวดี และการนำเข้าที่ขยายตัวชะลอตามอุปสงค์ภายในประเทศ ประกอบกับการท่องเที่ยวที่กลับมาขยายตัวได้ดี

เสถียรภาพเศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2549 โดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ด้านเสถียรภาพในประเทศ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานยังคงอยู่ในช่วงเป้าหมายของกรอบนโยบายการเงินที่ร้อยละ 0 - 3.5 โดยเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ร้อยละ 2.3 ส่วนอัตราการว่างงานและหนี้สาธารณะอยู่ในระดับต่ำ และสัดส่วนเงินสำรองระหว่างประเทศต่อหนี้ต่างประเทศระยะสั้นยังคงอยู่ในระดับสูง

ค่าเงินบาทเฉลี่ยทั้งปี พ.ศ. 2549 อยู่ที่ 37.93 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐ. แข็งค่าขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยในปีก่อน และเมื่อพิจารณาค่าเงินบาทที่แท้จริงซึ่งสะท้อนความสามารถในการแข่งขันด้านราคาของการส่งออกก็อยู่ในทิศทางแข็งค่าขึ้น และแข็งค่าขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงปลายปี โดยมีปัจจัยภายในประเทศสนับสนุนที่สำคัญได้แก่ ดุลบัญชีเดินสะพัดที่เกินดุลอยู่ในระดับสูง และเงินทุนไหลเข้าจำนวนมากเพื่อการลงทุนทางตรงและการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์และตลาดพันธบัตร อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากที่ทางการได้ออกมาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำชำระระยะสั้นเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2549 การแข็งค่าของเงินบาทได้ชะลอตัวลง

ทางด้านภาคการเงิน ในปี พ.ศ. 2549 ปริมาณเงิน M2a ขยายตัวร้อยละ 5.8 มาอยู่ที่ 6,885.5 พันล้านบาท เทียบกับในปี พ.ศ. 2548 ที่ขยายตัวในอัตราร้อยละ 5.3 และในช่วงครึ่งแรกของปี พ.ศ. 2549 อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงิน อัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ปรับเพิ่มขึ้นตามการปรับขึ้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย แต่ในช่วงครึ่งหลังของปี อัตราดอกเบี้ยข้างต้นได้ทรงตัวหลังจากที่ ธปท. ได้คงอัตราดอกเบี้ยนโยบายไปถึงสิ้นปี พ.ศ. 2549 นอกจากนี้ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริงได้เปลี่ยนมาเป็นบวกตั้งแต่เดือนเมษายน

การไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ของไทยในปี พ.ศ. 2549 นั้น ยังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีมูลค่าถึง 1,462 พันล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2548 ถึง 256 พันล้านบาท เนื่องจากผู้ลงทุนต่างชาติยังคงมีการย้ายเงินมาลงทุนในตลาดเกิดใหม่อย่างต่อเนื่อง

ในส่วนของภาวะตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น แม้ความผันผวนทางการเมือง เหตุการณ์ปฏิวัติ และเหตุการณ์การก่อความไม่สงบในพื้นที่ภาคใต้จะเป็นปัจจัยเสี่ยงส่วนหนึ่งต่อตลาดทุนในช่วงปี พ.ศ. 2549 ที่ผ่านมา แต่ผลกระทบมีไม่มากนัก ในขณะที่ภาวะตลาดทุนกลับได้รับผลกระทบอย่างมากในช่วงปลายปี หลังจากธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศใช้มาตรการกันเงินสำรอง 30% จากเงินทุนที่ไหลเข้าจากต่างประเทศ ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฯ ปรับตัวลงต่ำสุดในรอบ 2 ปีภายในวันเดียว อย่างไรก็ตามเมื่อ ธปท. ได้ประกาศยกเลิกการใช้มาตรการดังกล่าวกับเงินลงทุนในหุ้น ตลาดหลักทรัพย์ก็ปรับตัวดีขึ้นตามลำดับ โดยปัจจัยเสี่ยงทางด้านนโยบายและการเมืองของไทยดังกล่าวอาจจะยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้ลงทุนอย่างต่อเนื่องถึงปี พ.ศ. 2550 โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ณ สิ้นปี พ.ศ. 2549 ปิดที่ระดับ 679.84 จุด ลดลงจาก 713.73 จุด ณ สิ้นปี พ.ศ. 2548 หรือลดลงประมาณร้อยละ 5 ขณะเดียวกัน มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ลดลงประมาณร้อยละ 2 จากปี

ก่อน เหลือ 3.9 ล้านล้านบาท ในปี พ.ศ. 2549 และพบว่ามูลค่าการซื้อขายส่วนใหญ่ยังคงมาจาก นักลงทุนบุคคลทั่วไปในประเทศคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 55 ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2548 ที่มีสัดส่วน ร้อยละ 62 ของมูลค่าการซื้อขายรวมทั้งหมด รองลงมาคือผู้ลงทุนต่างชาติที่มีสัดส่วนการซื้อขาย คิดเป็นร้อยละ 34 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2548 ที่มีสัดส่วนร้อยละ 28 และผู้ลงทุนประเภทสถาบันยังคงมี สัดส่วนน้อยที่สุดแต่ก็ปรับตัวเพิ่มจากร้อยละ 10 ในปี พ.ศ. 2548 เป็นร้อยละ 11 ในปี พ.ศ. 2549

จะเห็นได้ว่าระบบเศรษฐกิจของไทยในปี พ.ศ. 2549 ยังคงมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง แต่อัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มเร่งตัวต่อเนื่อง และค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นมากจากการที่มีเงินทุนจากต่างชาติ ไหลเข้ามาเป็นจำนวนมาก ซึ่งการที่ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นอย่างมากอาจส่งผลกระทบต่อภาคการส่งออก และก่อให้เกิดผลเสียต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจในระยะยาวได้ ดังนั้นแนวทางในการดำเนินนโยบาย การเงิน จึงให้ความสำคัญในการดูแลเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของอัตราดอกเบี้ย หรืออัตราแลกเปลี่ยน เพื่อให้เอื้อต่อการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจต่อไป ซึ่งประกอบด้วยมาตรการ ต่างๆ ดังนี้

(1) มาตรการด้านอัตราดอกเบี้ย คณะกรรมการนโยบายการเงินมีมติให้ขึ้นอัตราดอกเบี้ย ตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน รวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง จากร้อยละ 4.0 ต่อปี ณ สิ้นปี พ.ศ. 2548 มาอยู่ที่ร้อยละ 5.0 ต่อปี เพื่อให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพของการดำเนินนโยบายการเงินและส่งเสริมพัฒนาการของตลาดเงิน เห็นควรให้ใช้ อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะ 1 วัน เป็นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย แทนอัตราดอกเบี้ยตลาด ซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน ตั้งแต่การประชุมในวันที่ 17 มกราคม 2550 เป็นต้นไป

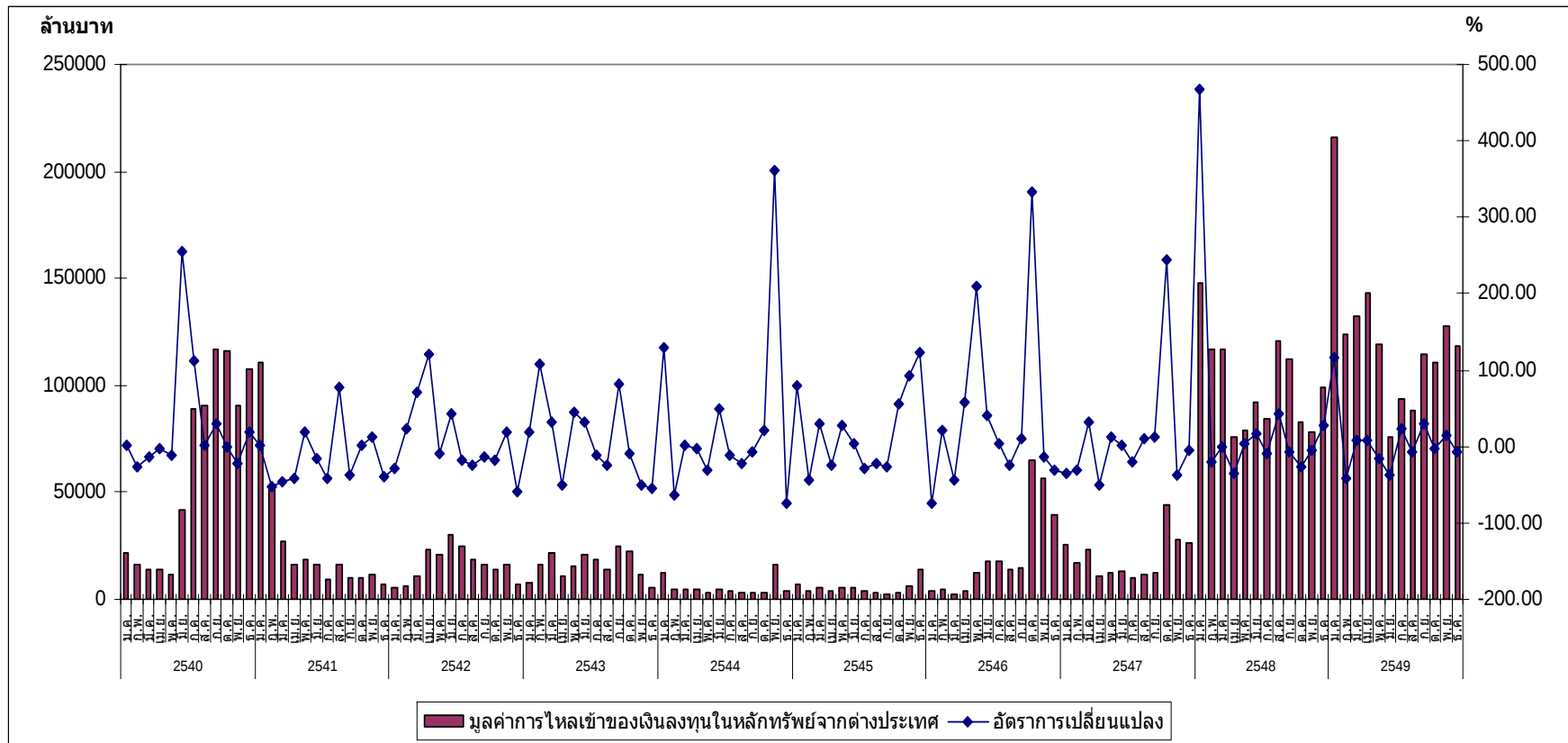
(2) มาตรการด้านตลาดการเงิน การปรับปรุงระเบียบต่างๆ ของ ธปท. เพื่อรองรับแผนพัฒนา เศรษฐกิจ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2548-2557) ของกระทรวงการคลัง การควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน

(3) มาตรการป้องปรามการเก็งกำไรค่าเงินบาท ธปท. ปรับปรุงมาตรการป้องปรามการเก็งกำไรค่าเงินบาท ให้เหมาะสมกับสถานการณ์เศรษฐกิจและตลาดการเงิน เมื่อแรงกดดันให้ค่าเงินบาท แข็งค่าขึ้นยังมีต่อเนื่อง ธปท. จึงได้ออกมาตรการที่รุนแรงขึ้น โดยกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติ เกี่ยวกับการกันเงินตราต่างประเทศที่นิติบุคคลรับอนุญาตรับซื้อหรือแลกเปลี่ยนเป็นเงินบาท ในลักษณะเงินสำรองร้อยละ 30 และการคืนเงินสำรองให้ผู้ที่ถูกกันเงินดังกล่าว พร้อมทั้งหลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติ ต่อมาได้มีการผ่อนผันการกันเงินสำรองสำหรับการลงทุนในหุ้นที่จดทะเบียน

ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมทั้งการลงทุนในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้า (AFET) และ ศูนย์ซื้อขายสัญญาซื้อขายล่วงหน้า (TFEX) ของบุคคลที่มีถิ่นที่อยู่ต่างประเทศ (non-resident)

(4) **มาตรการอื่นๆ** มาตรการด้านสินเชื่อ มาตรการด้านการกำกับและพัฒนาสถาบันการเงิน การให้ความอนุเคราะห์ทางการเงินแก่ภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ

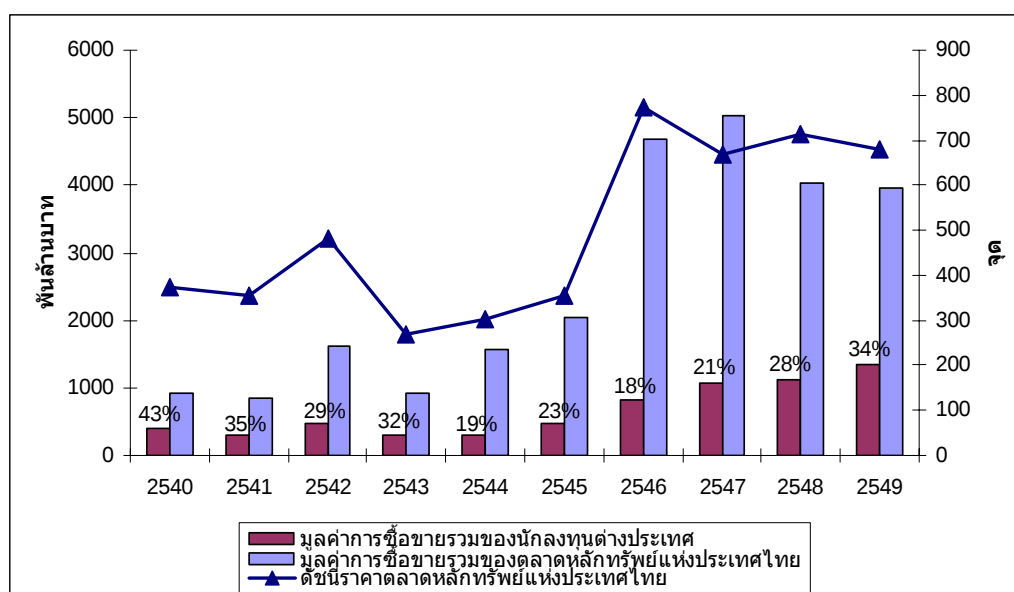
จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะพบว่า หลังจากประเทศไทยประสบกับวิกฤตการณ์ทางการเงิน ในปี พ.ศ. 2540 อันเนื่องมาจากการ โจมตีค่าเงินบาท ความไม่มีประสิทธิภาพของระบบสถาบันการเงิน และการดำเนินนโยบายทางการเงินที่ไม่เหมาะสม เป็นเหตุให้ประเทศไทยต้องเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนในวันที่ 2 กรกฎาคม 2540 จากการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน มาใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ ซึ่งส่งผลเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจไทยเป็นอย่างมาก โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นก็ลดลงเช่นเดียวกัน ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการที่นักลงทุนชาวต่างชาติขาดความเชื่อมั่นในระบบเศรษฐกิจของไทย ทำให้มูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงปลายปี พ.ศ. 2544 ได้เกิดเหตุการณ์การก่อการร้ายในประเทศสหรัฐฯ ทำให้ยังเป็นการซ้ำเติมระบบเศรษฐกิจของโลกให้เลวร้ายลงไปอีก อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนทั่วโลกอีกด้วย ซึ่งในช่วงนั้นมูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์ไทยนั้นอยู่ในระดับต่ำเช่นกัน จนถึงช่วงปี พ.ศ. 2546 ที่มูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศเริ่มสูงขึ้น เนื่องจากเศรษฐกิจโลกเริ่มฟื้นตัวดีขึ้น อีกทั้งเศรษฐกิจไทยได้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และจากการที่ในปี พ.ศ. 2548 ได้มีกระแสเงินทุนจากอเมริกาและยุโรปไหลเข้ามาหาทำกำไรในตลาดแถบเอเชียเป็นจำนวนมาก ทำให้เงินลงทุนที่ไหลเข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ไทยในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึง 2549 มีมูลค่าที่สูงขึ้นอย่างมาก ซึ่งแสดงในภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 มูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ และอัตราการเปลี่ยนแปลง ปี พ.ศ. 2540-2549

ที่มา: รวบรวมข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย (2550)

เมื่อพิจารณาในส่วนของการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์ไทยจากต่างประเทศโดยเทียบกับเดือนก่อนหน้านั้น ซึ่งแสดงในภาพที่ 4.1 พบว่าตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษาอัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์ไทยจากต่างประเทศมีความผันผวนขึ้นลงโดยตลอด เนื่องจากเงินทุนซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์นั้นเป็นกระแสเงินทุนระดับโลกระยะสั้น ที่พร้อมไหลไปทุกมุมโลกเพื่อแสวงหากำไรที่สูงกว่าและผู้ลงทุนสามารถรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับภาวะการณ์ต่างๆ ทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว ทำให้มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศสามารถเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วตามภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และจากลักษณะผันผวนดังกล่าวจะส่งผลเสียต่อภาวะการซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากการนำเงินเข้าหรือถอนเงินออกของนักลงทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตลาดหลักทรัพย์อย่างเห็นได้ชัด เพราะมูลค่าการซื้อขายของนักลงทุนต่างชาติในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นั้นมีสัดส่วนที่สูง โดยเปรียบเทียบกับมูลค่าการซื้อขายรวมในตลาดหลักทรัพย์ฯ ซึ่งแสดงดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 สัดส่วนการซื้อขายรวมของนักลงทุนต่างประเทศต่อมูลค่าการซื้อขายรวม และดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ฯ ปี พ.ศ. 2540-2549

ที่มา: รวบรวมข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2550)

โดยแนวทางในการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2540 ถึง 2549 นั้น มีจุดประสงค์ที่ต้องการจะหลีกเลี่ยงความผันผวนของตลาดเงิน เพื่อที่จะสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคการเงิน และทำให้ระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยมีเสถียรภาพ ซึ่งจะเห็นได้ว่าตั้งแต่เกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินในปี พ.ศ. 2540 นั้น แนวทางการดำเนินนโยบายการเงินจึงมีการดำเนินนโยบายและมาตรการที่มีความเข้มงวดเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพื่อที่จะรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ทั้งในด้านอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนให้เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจ รวมถึงการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงินให้มีความมั่นคงและมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยการปรับปรุงโครงสร้างหนี้และแก้ไขสภาพคล่องของระบบการเงิน ตลอดจนออกมาตรการทางด้านกำกับและพัฒนาสถาบันการเงินเพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการแก้ไขปัญหาสถาบันการเงิน

และพบว่า การดำเนินนโยบายการเงินโดยส่วนใหญ่ ไม่ได้มุ่งหวังที่จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศ แต่จะเป็นไปเพื่อรักษาเสถียรภาพโดยรวมของระบบเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามเนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศเล็กและใช้ระบบเศรษฐกิจแบบเปิด จึงเสี่ยงไม่พ้นที่จะโดนผลกระทบจากภาคต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นผลมาจากภาคการค้าหรือการลงทุนระหว่างประเทศ โดยเฉพาะในด้านการลงทุนระหว่างประเทศนั้น จะพบว่าเงินทุนจากต่างประเทศที่ไหลเข้าออกทีละมากๆ ได้ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของไทยเรื่อยมา และตั้งแต่ไทยเจอวิกฤตการณ์ทางการเงินในปี พ.ศ. 2540 จนทำให้มีเงินทุนไหลออกเป็นจำนวนมาก จนกระทั่งในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึง 2549 ที่มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศที่เข้ามาในไทยได้สร้างปัญหาให้กับระบบเศรษฐกิจไทย เนื่องจากมีปริมาณที่สูงมาก จนทำให้ค่าเงินบาทของไทยแข็งค่าขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อภาคการส่งออก ดังนั้นมาตรการทางการเงินในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึง 2549 จึงให้ความสำคัญกับเงินทุนไหลเข้ามากขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นมากจนส่งผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจของไทย โดยมาตรการที่เห็นได้ชัดจนและส่งผลกระทบต่อค่าเงินบาทของเงินทุนต่างประเทศก็คือ มาตรการกันเงินสำรอง 30% จากเงินทุนที่ไหลเข้าจากต่างประเทศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ประกาศใช้ในวันที่ 18 ธันวาคม 2549 ได้มีผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่างชาติอย่างมาก จะเห็นได้จากดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ปรับตัวลงต่ำสุดในรอบ 2 ปีภายในวันเดียว อันเนื่องมาจากนักลงทุนต่างชาติพากันเทขายหุ้น อย่างไรก็ตามเมื่อธนาคารแห่งประเทศไทยได้ประกาศยกเลิกการใช้มาตรการดังกล่าวกับเงินลงทุนในหุ้น ภาพการณ์ลงทุนของนักลงทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจึงปรับตัวดีขึ้นเป็นลำดับ

สรุปได้ว่าการดำเนินมาตรการทางการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยนั้นมีผลกระทบต่อมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศอยู่บ้างพอสมควร ไม่ว่าจะเป็นโดยตรงหรือโดยอ้อม ดังนั้นการที่ธนาคารแห่งประเทศไทยจะออกมาตรการต่างๆ โดยเฉพาะมาตรการที่รุนแรง จึงควรจะคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับระบบเศรษฐกิจ เพื่อที่จะให้มาตรการทางการเงินต่างๆ ที่ออกมาส่งผลดีต่อเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจของไทยมากที่สุด

บทที่ 5

ผลการศึกษาและข้อวิจารณ์

ผลการศึกษา

การศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น ในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ ซึ่งจะใช้วิธีการทางเศรษฐมิติเพื่อทำการทดสอบ โดยขั้นตอนการทดสอบในแต่ละขั้นตอนจะเป็นไปตามที่ได้กล่าวไว้ในวิธีการศึกษา ซึ่งได้แสดงไว้ในภาพที่ 3.1 โดยจะเริ่มจากการทดสอบ Unit Root Test ดังนี้

ผลการทดสอบ Unit Root Test

การทดสอบ Unit Root โดยวิธีของ Augmented Dickey Fuller (ADF) เพื่อทดสอบคุณสมบัติความมีเสถียรภาพ (stationary) ของข้อมูล จะทำการทดสอบตัวแปรในแบบจำลองตามสมการ (3.1) ที่ละตัว ได้แก่ มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) ปริมาณเงินในประเทศ (M) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) อัตราเงินเฟ้อ (INF) ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ERSET) ซึ่งจะทดสอบ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 5.1

ผลการทดสอบ Unit Root ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 90 (ตารางที่ 5.1) พบว่า ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ERSET) สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่าตัวแปรทางเศรษฐกิจที่นำมาทดสอบมีคุณสมบัติความไม่มีเสถียรภาพของข้อมูล หรือ Non-Stationary at Level เนื่องจากค่า $|t|$ มากกว่าค่าสัมบูรณ์ของค่าวิกฤต (Critical Value; CV) ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 90 ส่วนมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) ปริมาณเงินในประเทศ (M) อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) อัตราเงินเฟ้อ (INF) ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ได้ เนื่องจาก

ค่า $|t|$ น้อยกว่าค่าสัมบูรณ์ของค่าวิกฤต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 90 จึงต้องทำการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรในรูป First Difference อีกครั้ง โดยผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.1 ผลการทดสอบ Unit Root (ADF at Level)

ตัวแปร	lag length	t-stat.	Critical Value			Prob.
			1%	5%	10%	
FPI	12	-0.905736	-3.488585	-2.886959	-2.580402	0.7833
IRD	7	-3.545059	-3.488585	-2.886959	-2.580402	0.0085*
M	6	1.104862	-3.488585	-2.886959	-2.580402	0.9974
EXC	1	-5.210123	-3.488585	-2.886959	-2.580402	0.0000*
GDP	4	-2.456079	-3.488585	-2.886959	-2.580402	0.1290
INF	12	-1.450068	-3.488585	-2.886959	-2.580402	0.5553
ERSET	0	-10.86531	-3.488585	-2.886959	-2.580402	0.0000*

หมายเหตุ: lag length กำหนดจาก Automatic based on AIC, MAXLAG=12

* หมายถึง ปฏิเสธ Null Hypothesis ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 90

ตารางที่ 5.2 ผลการทดสอบ Unit Root (ADF at First Difference)

ตัวแปร	lag length	t-stat.	Critical Value			Prob.
			1%	5%	10%	
FPI	12	-4.030403	-3.488585	-2.886959	-2.580402	0.0018*
M	5	-4.446116	-3.488585	-2.886959	-2.580402	0.0004*
GDP	3	-2.962310	-3.488585	-2.886959	-2.580402	0.0416*
INF	11	-5.416159	-3.488585	-2.886959	-2.580402	0.0000*

หมายเหตุ: lag length กำหนดจาก Automatic based on AIC, MAXLAG=12

* หมายถึง ปฏิเสธ Null Hypothesis ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 90

เมื่อนำตัวแปรทางเศรษฐกิจที่มีคุณสมบัติ Non-Stationary ที่ระดับ Level หรือ Integrated อันดับ 0 [$X_t \sim I(0)$] มาทำการทดสอบในอันดับ (Order of Integration) ที่สูงขึ้นไปอีก ซึ่งก็คือ การทดสอบ Unit Root ที่ระดับ $I(1)$ พบว่า มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) ปริมาณเงินในประเทศ (M) อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) อัตราเงินเฟ้อ (INF) สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่า First Difference ของตัวแปรมีคุณสมบัติ Non-Stationary at Difference เนื่องจากค่า $|t|$ มากกว่าค่าสัมบูรณ์ของ ค่าวิกฤต (Critical Value; CV) ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 90 โดยแสดงผลการทดสอบในตาราง ที่ 5.2

และเพื่อที่จะทำให้ตัวแปรในแบบจำลองทุกตัวมีคุณสมบัติความมีเสถียรภาพที่ระดับเดียวกัน คือที่ระดับ Level หรือ Stationary at Level จึงได้นำตัวแปร มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) ปริมาณเงินในประเทศ (M) อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) อัตราเงินเฟ้อ (INF) มาทำการแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปส่วนต่างครั้งที่ 1 (First Difference) ทำให้ได้ตัวแปรใหม่ที่จะใช้ในการศึกษา ดังนี้ การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (DFPI) การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในประเทศ (DM) การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (DGDP) การเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อ (DINF) ทำให้การศึกษาในครั้งนี้สามารถเขียนแบบจำลองใหม่ได้เป็น

$$DFPI = f(IRD, DM, EXC, DGDP, DINF, ERSET) \quad (5.1)$$

ผลการทดสอบ Granger Causality

การทดสอบ Granger Causality เป็นการทดสอบเพื่อดูความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล ระหว่างตัวแปรตาม (การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย) กับตัวแปรอธิบาย (ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ การเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อ ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย) ว่าเป็นเหตุเป็นผลกันจริงหรือไม่ ถ้าพบว่าตัวแปรคู่ใดไม่มีความสัมพันธ์กันก็จะตัดออกจากแบบจำลอง เพื่อให้แบบจำลองที่ได้มีความถูกต้องมากขึ้น และค่าสถิติทดสอบ (test statistic) ที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน จะพิจารณาจาก

ค่า F-statistic ซึ่งจะทดสอบ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยจะทดสอบระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอธิบายทีละคู่ โดยแสดงผลการทดสอบในตารางที่ 5.3

การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (causality) ระหว่างตัวแปรคู่ต่างๆ ตามวิธี Granger Causality ในเบื้องต้นจะต้องหา lag ที่เหมาะสมที่จะใช้ในการประมาณสมการก่อน ซึ่งการหา lag ที่เหมาะสมนั้น จะใช้ค่าสถิติ Akaike Information Criterion (AIC) ในการทดสอบ โดยแบบจำลองที่ให้ค่า AIC ต่ำที่สุดจะเป็นแบบจำลองที่มีการเลือกใช้ lag อย่างเหมาะสม และจากการศึกษาในบทที่ 4 ทำให้พบว่าเงินลงทุนจากต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นมีลักษณะเป็นเงินลงทุนระยะสั้น เนื่องจากมีความผันผวนค่อนข้างมาก อีกทั้งการศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลเป็นรายเดือน ซึ่งเป็นเหตุผลทำให้การศึกษาในครั้งนี้จะเลือกใช้ lag ที่นำมาสร้างแบบจำลองอนุกรมเวลาไม่เกิน 12 lag โดยผลการทดสอบค่า AIC ที่ใช้ในการเลือก lag ที่เหมาะสมแสดงในภาคผนวก ค

กรณีทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง DFPI กับ IRD

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H0: IRD does not Granger Cause DFPI จะกำหนด lag ของ DFPI และ IRD เท่ากับ 12 และ 3 ตามลำดับ เนื่องจากให้ค่า AIC ที่ต่ำที่สุด ส่วนในการทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DFPI does not Granger Cause IRD จะกำหนด lag ของ IRD และ DFPI เท่ากับ 8 และ 1 ตามลำดับ เนื่องจากให้ค่า AIC ที่ต่ำที่สุด เมื่อได้จำนวน lag ที่เหมาะสมแล้วจึงสามารถทดสอบสมมติฐานหลัก เพื่อสรุปผลการทดสอบ Granger Causality ในกรณี DFPI กับ IRD โดยพิจารณาจากค่า F-statistic

ซึ่งพบว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) ไม่เป็นสาเหตุของ การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (DFPI) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (DFPI) ไม่เป็นสาเหตุของ ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ตารางที่ 5.3 ผลการทดสอบ Granger Causality

Granger-causality Test ($Y_t = \sum_{i=1}^n a_i Y_{(t-i)} + \sum_{j=1}^m b_j X_{(t-j)} + u_t$)					
กรณี (X → Y)	m,n*	สมมติฐานหลัก	F-Stat	Prob	ความหมาย
IRD → DFPI	3,12	H0: IRD does not Granger Cause DFPI	1.5857	0.1976	ยอมรับ H0
DFPI → IRD	1,8	H0: DFPI does not Granger Cause IRD	0.1211	0.7285	ยอมรับ H0
DM → DFPI	8,12	H0: DM does not Granger Cause DFPI	2.6945	0.0103	ปฏิเสธ H0
DFPI → DM	12,6	H0: DFPI does not Granger Cause DM	1.8122	0.0507	ปฏิเสธ H0
EXC → DFPI	1,12	H0: EXC does not Granger Cause DFPI	0.2436	0.6227	ยอมรับ H0
DFPI → EXC	1,3	H0: DFPI does not Granger Cause EXC	0.3554	0.5523	ยอมรับ H0
DGDP → DFPI	1,12	H0: DGDP does not Granger Cause DFPI	0.0362	0.8495	ยอมรับ H0
DFPI → DGDP	9,4	H0: DFPI does not Granger Cause DGDP	5.0069	0.0000	ปฏิเสธ H0
DINF → DFPI	1,12	H0: DINF does not Granger Cause DFPI	0.4682	0.4954	ยอมรับ H0
DFPI → DINF	9,12	H0: DFPI does not Granger Cause DINF	1.9190	0.0585	ปฏิเสธ H0
ERSET → DFPI	1,12	H0: ERSET does not Granger Cause DFPI	0.0228	0.8802	ยอมรับ H0
DFPI → ERSET	1,1	H0: DFPI does not Granger Cause ERSET	1.2223	0.2713	ยอมรับ H0

หมายเหตุ: * lag ที่ให้ค่า AIC ต่ำสุด ที่ใช้ในการทดสอบ Granger Causality

รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค

กรณีทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง DFPI กับ DM

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : DM does not Granger Cause DFPI จะกำหนด lag ของ DFPI และ DM เท่ากับ 12 และ 8 ตามลำดับ เนื่องจากให้ค่า AIC ที่ต่ำที่สุด ส่วนในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : DFPI does not Granger Cause DM จะกำหนด lag ของ DM และ DFPI เท่ากับ 6 และ 12 ตามลำดับ เนื่องจากให้ค่า AIC ที่ต่ำที่สุด เมื่อได้จำนวน lag ที่เหมาะสมแล้วจึงสามารถทดสอบสมมติฐานหลัก เพื่อสรุปผลการทดสอบ Granger Causality ในกรณี DFPI กับ DM โดยพิจารณาจากค่า F-statistic

ซึ่งพบว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในประเทศ (DM) เป็นสาเหตุของ การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (DFPI) เนื่องจากปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (DFPI) เป็นสาเหตุของ การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในประเทศ (DM) เนื่องจากปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

กรณีทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง DFPI กับ EXC

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : EXC does not Granger Cause DFPI จะกำหนด lag ของ DFPI และ EXC เท่ากับ 12 และ 1 ตามลำดับ เนื่องจากมีค่า AIC ต่ำที่สุด ส่วนในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : DFPI does not Granger Cause EXC จะกำหนด lag ของ EXC และ DFPI เท่ากับ 3 และ 1 ตามลำดับ เนื่องจากให้ค่า AIC ที่ต่ำที่สุด เมื่อได้จำนวน lag ที่เหมาะสมแล้วจึงสามารถทดสอบสมมติฐานหลัก เพื่อสรุปผลการทดสอบ Granger Causality ในกรณี DFPI กับ EXC โดยพิจารณาจากค่า F-statistic

ซึ่งพบว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) ไม่เป็นสาเหตุของ การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (DFPI) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

(DFPI) ไม่เป็นสาเหตุของ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

กรณีทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง DFPI กับ DGDP

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DGDP does not Granger Cause DFPI จะกำหนด lag ของ DFPI และ DGDP เท่ากับ 12 และ 1 ตามลำดับ เนื่องจากมีค่า AIC ต่ำที่สุด ส่วนในการทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DFPI does not Granger Cause DGDP จะกำหนด lag ของ DGDP และ DFPI เท่ากับ 4 และ 9 ตามลำดับ เนื่องจากให้ค่า AIC ที่ต่ำที่สุด เมื่อได้จำนวน lag ที่เหมาะสมแล้วจึงสามารถทดสอบสมมติฐานหลัก เพื่อสรุปผลการทดสอบ Granger Causality ในกรณี DFPI กับ DGDP โดยพิจารณาจากค่า F-statistic

ซึ่งพบว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (DGDP) ไม่เป็นสาเหตุของ การเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (DFPI) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (DFPI) เป็นสาเหตุของ การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (DGDP) เนื่องจากปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

กรณีทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง DFPI กับ DINF

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DINF does not Granger Cause DFPI จะกำหนด lag ของ DFPI และ DINF เท่ากับ 12 และ 1 ตามลำดับ เนื่องจากมีค่า AIC ต่ำที่สุด ส่วนในการทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DFPI does not Granger Cause DINF จะกำหนด lag ของ DINF และ DFPI เท่ากับ 12 และ 9 ตามลำดับ เนื่องจากให้ค่า AIC ที่ต่ำที่สุด เมื่อได้จำนวน lag ที่เหมาะสมแล้วจึงสามารถทดสอบสมมติฐานหลัก เพื่อสรุปผลการทดสอบ Granger Causality ในกรณี DFPI กับ DINF โดยพิจารณาจากค่า F-statistic

ซึ่งพบว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น การเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อ (DINF) ไม่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (DFPI) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (DFPI) เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อ (DINF) เนื่องจากปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

กรณีทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง DFPI กับ ERSET

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H0: ERSET does not Granger Cause DFPI จะกำหนด lag ของ DFPI และ ERSET เท่ากับ 12 และ 1 ตามลำดับ เนื่องจากมีค่า AIC ต่ำที่สุด ส่วนในการทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DFPI does not Granger Cause ERSET จะกำหนด lag ของ ERSET และ DFPI เท่ากับ 1 และ 1 ตามลำดับ เนื่องจากให้ค่า AIC ที่ต่ำที่สุด เมื่อได้จำนวน lag ที่เหมาะสมแล้วจึงสามารถทดสอบสมมติฐานหลัก เพื่อสรุปผลการทดสอบ Granger Causality ในกรณี DFPI กับ ERSET โดยพิจารณาจากค่า F-statistic

ซึ่งพบว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ERSET) ไม่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (DFPI) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (DFPI) ไม่เป็นสาเหตุของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ERSET) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลโดยวิธี Granger Causality ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอธิบายในสมการที่ (5.1) และทำการตัดตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลออกจากแบบจำลอง ทำให้สามารถสรุปความสัมพันธ์ในเบื้องต้นได้ดังนี้

$$DFPI = f(DM) \quad (5.2)$$

$$DM = f(DFPI) \quad (5.3)$$

$$DGDP = f(DFPI) \quad (5.4)$$

$$DINF = f(DFPI) \quad (5.5)$$

จากสมการ (5.2) และ (5.3) แสดงให้เห็นว่า DFPI กับ DM มีความสัมพันธ์แบบสองทาง (two way) หรือความสัมพันธ์สะท้อนกลับ (feedback relationship) เนื่องจากผลการทดสอบ Granger Causality พบว่า DFPI cause DM และ DFPI cause DM จึงเข้าเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในวิธีการศึกษาในบทที่ 3 ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จะทำการประมาณค่าในลักษณะระบบสมการต่อเนื่อง (Simultaneous Equation)

แต่เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาในครั้งนี้ ต้องการศึกษาลักษณะของนโยบายการเงินที่มีผลต่อเงินทุนต่างประเทศที่ไหลเข้าในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งในการทดสอบในเบื้องต้นที่ผ่านมาทำให้เหลือตัวแปรนโยบายการเงินเพียงตัวเดียวที่ส่งผลกระทบต่อเงินทุนไหลเข้าในตลาดหลักทรัพย์ฯ คือ DM ดังนั้นเพื่อไม่ให้เป็นการละเลยตัวแปรอื่นๆ ในแบบจำลอง จึงต้องทำการทดสอบตัวแปรที่ถูกตัดออกจากแบบจำลองว่าตัวแปรใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อ DM โดยจะใช้วิธีการทดสอบ Granger Causality เช่นเดิม เพื่อให้แบบจำลองมีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยจะทดสอบว่าตัวแปรใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อ DM ที่ละคู่ดังนี้

การทดสอบ Granger Causality เพื่อทดสอบว่าตัวแปรใดเป็นเหตุต่อ DM

ในการทดสอบว่าตัวแปรใดเป็นเหตุต่อ DM หรือไม่ ในเบื้องต้นจะต้องหา lag ที่เหมาะสมที่จะใช้ในการประมาณสมการก่อน โดยแบบจำลองที่ให้ค่า AIC ต่ำที่สุดจะเป็นแบบจำลองที่มีการเลือกใช้ lag อย่างเหมาะสม ซึ่งแสดงในภาคผนวก โดยผลการทดสอบ Granger Causality กรณีทดสอบว่าตัวแปรใดเป็นเหตุของ DM แสดงในตารางที่ 5.4

กรณีทดสอบความสัมพันธ์ของ IRD ต่อ DM

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H0: IRD does not Granger Cause DM จะกำหนด lag ของ DM และ IRD เท่ากับ 6 และ 6 ตามลำดับ เนื่องจากมีค่า AIC ต่ำที่สุด เมื่อได้จำนวน lag ที่เหมาะสมแล้วจึงสามารถทดสอบสมมติฐานหลักได้ โดยพิจารณาจากค่า F-statistic

พบว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) เป็นสาเหตุของ การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในประเทศ (DM) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ตารางที่ 5.4 ผลการทดสอบ Granger Causality กรณีทดสอบว่าตัวแปรใดเป็นเหตุของ DM

Granger-causality Test ($Y_t = \sum_{i=1}^n a_i Y_{(t-i)} + \sum_{j=1}^m b_j X_{(t-j)} + u_t$)					
กรณี (X → Y)	m,n*	สมมติฐานหลัก	F-Stat	Prob	ความหมาย
IRD → DM	6,6	H0: IRD does not Granger Cause DM	2.1927	0.0496	ปฏิเสธ H0
EXC → DM	1,6	H0: EXC does not Granger Cause DM	11.1507	0.0012	ปฏิเสธ H0
DGDP → DM	1,6	H0: DGDP does not Granger Cause DM	1.1256	0.2911	ยอมรับ H0
DINF → DM	2,6	H0: DINF does not Granger Cause DM	1.1407	0.3235	ยอมรับ H0
ERSET → DM	1,6	H0: ERSET does not Granger Cause DM	0.0010	0.9739	ยอมรับ H0

หมายเหตุ: * lag ที่ให้ค่า AIC ต่ำสุด ที่ใช้ในการทดสอบ Granger Causality
รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก

กรณีทดสอบความสัมพันธ์ของ EXC ต่อ DM

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H0: EXC does not Granger Cause DM จะกำหนด lag ของ DM และ EXC เท่ากับ 6 และ 1 ตามลำดับ เนื่องจากมีค่า AIC ต่ำที่สุด เมื่อได้จำนวน lag ที่เหมาะสมแล้วจึงสามารถทดสอบสมมติฐานหลักได้ โดยพิจารณาจากค่า F-statistic

พบว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในประเทศ (DM) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

กรณีทดสอบความสัมพันธ์ของ DGDP ต่อ DM

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : DGDP does not Granger Cause DM จะกำหนด lag ของ DM และ DGDP เท่ากับ 6 และ 1 ตามลำดับ เนื่องจากมีค่า AIC ต่ำที่สุด เมื่อได้จำนวน lag ที่เหมาะสมแล้วจึงสามารถทดสอบสมมติฐานหลักได้ โดยพิจารณาจากค่า F-statistic

พบว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (DGDP) ไม่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในประเทศ (DM) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

กรณีทดสอบความสัมพันธ์ของ DINF ต่อ DM

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : DINF does not Granger Cause DM จะกำหนด lag ของ DM และ DINF เท่ากับ 6 และ 2 ตามลำดับ เนื่องจากมีค่า AIC ต่ำที่สุด เมื่อได้จำนวน lag ที่เหมาะสมแล้วจึงสามารถทดสอบสมมติฐานหลักได้ โดยพิจารณาจากค่า F-statistic

พบว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น การเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อ (DINF) ไม่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในประเทศ (DM) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

กรณีทดสอบความสัมพันธ์ของ ERSET ต่อ DM

ในการทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : ERSET does not Granger Cause DM จะกำหนด lag ของ DM และ ERSET เท่ากับ 6 และ 1 ตามลำดับ เนื่องจากมีค่า AIC ต่ำที่สุด เมื่อได้จำนวน lag ที่เหมาะสมแล้วจึงสามารถทดสอบสมมติฐานหลักได้ โดยพิจารณาจากค่า F-statistic

พบว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ (ERSET) ไม่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินในประเทศ (DM) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากผลการทดสอบ Granger Causality ที่ผ่านมามีความน่าเชื่อถือสรุปได้ว่าการศึกษาในครั้งนี้จะใช้วิธีการประมาณค่าในลักษณะระบบสมการต่อเนื่อง (Simultaneous Equation) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด 2 ขั้น (Two Stage Least Square: 2SLS) เนื่องจากมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอธิบายหนึ่งคู่คือ DFPI กับ DM ที่มีความสัมพันธ์แบบสองทาง (two way) หรือความสัมพันธ์สะท้อนกลับ (feedback relationship) โดยแบบจำลองใหม่ที่จะใช้ในการศึกษาในครั้งนี้แสดงได้ดังนี้

$$DFPI = f(DM) \quad (5.6)$$

$$DM = f(DFPI, IRD, EXC) \quad (5.7)$$

ซึ่งสามารถเขียนในรูปของสมการทางคณิตศาสตร์ที่เป็นระบบสมการต่อเนื่อง (Simultaneous Equation) ได้ดังนี้

$$DFPI_t = \alpha_0 + \alpha_1 DM_t + \mu_t \quad (5.8)$$

$$DM_t = \beta_0 + \beta_1 DFPI_t + \beta_2 IRD_t + \beta_3 EXC_t + v_t \quad (5.9)$$

โดยกำหนดให้ IRD และ EXC เป็นเซตของจำนวนที่ถูกกำหนดมาจากภายนอกแบบจำลอง ดังนั้นจึงจัดกลุ่มตัวแปรได้ดังนี้

DFPI และ DM อยู่ในกลุ่ม ตัวแปรในระบบ (endogenous variables)

IRD และ EXC อยู่ในกลุ่ม ตัวแปรนอกระบบ (exogenous variables)

จากสมการ (5.8) และ (5.9) จะจัดรูปแบบสมการให้อยู่ในรูป reduced form เพื่อหาค่าตัวแปรในระบบ ได้ดังนี้

แทนค่า DM จากสมการ (5.9) ในสมการ (5.8) จะได้

$$DFPI_t = \alpha_0 + \alpha_1 (\beta_0 + \beta_1 DFPI_t + \beta_2 IRD_t + \beta_3 EXC_t + v_t) + \mu_t$$

$$DFPI_t = \alpha_0 + \alpha_1 \beta_0 + \alpha_1 \beta_1 DFPI_t + \alpha_1 \beta_2 IRD_t + \alpha_1 \beta_3 EXC_t + \alpha_1 v_t + \mu_t$$

$$(1 - \alpha_1 \beta_1) DFPI_t = (\alpha_0 + \alpha_1 \beta_0) + \alpha_1 \beta_2 IRD_t + \alpha_1 \beta_3 EXC_t + (\alpha_1 v_t + \mu_t)$$

$$DFPI_t = \frac{(\alpha_0 + \alpha_1\beta_0)}{(1 - \alpha_1\beta_1)} + \frac{\alpha_1\beta_2}{(1 - \alpha_1\beta_1)} IRD_t + \frac{\alpha_1\beta_3}{(1 - \alpha_1\beta_1)} EXC_t + \frac{(\alpha_1\nu_t + \mu_t)}{(1 - \alpha_1\beta_1)}$$

$$DFPI_t = \pi_{10} + \pi_{11} IRD_t + \pi_{12} EXC_t + \varepsilon_t \quad (5.10)$$

โดยที่

$$\pi_{10} = \frac{(\alpha_0 + \alpha_1\beta_0)}{(1 - \alpha_1\beta_1)}$$

$$\pi_{11} = \frac{\alpha_1\beta_2}{(1 - \alpha_1\beta_1)}$$

$$\pi_{12} = \frac{\alpha_1\beta_3}{(1 - \alpha_1\beta_1)}$$

$$\varepsilon_t = \frac{(\alpha_1\nu_t + \mu_t)}{(1 - \alpha_1\beta_1)}$$

และแทนค่า DFPI จากสมการ (5.8) ในสมการ (5.9) จะได้

$$DM_t = \beta_0 + \beta_1(\alpha_0 + \alpha_1 DM_t + \mu_t) + \beta_2 IRD_t + \beta_3 EXC_t + \nu_t$$

$$DM_t = \beta_0 + \beta_1\alpha_0 + \beta_1\alpha_1 DM_t + \beta_1\mu_t + \beta_2 IRD_t + \beta_3 EXC_t + \nu_t$$

$$(1 - \beta_1\alpha_1) DM_t = (\beta_0 + \beta_1\alpha_0) + \beta_2 IRD_t + \beta_3 EXC_t + (\beta_1\mu_t + \nu_t)$$

$$DM_t = \frac{(\beta_0 + \beta_1\alpha_0)}{(1 - \beta_1\alpha_1)} + \frac{\beta_2}{(1 - \beta_1\alpha_1)} IRD_t + \frac{\beta_3}{(1 - \beta_1\alpha_1)} EXC_t + \frac{(\beta_1\mu_t + \nu_t)}{(1 - \beta_1\alpha_1)}$$

$$DM_t = \pi_{20} + \pi_{21} IRD_t + \pi_{22} EXC_t + \varepsilon_t \quad (5.11)$$

โดยที่

$$\pi_{20} = \frac{(\beta_0 + \beta_1 \alpha_0)}{(1 - \beta_1 \alpha_1)}$$

$$\pi_{21} = \frac{\beta_2}{(1 - \beta_1 \alpha_1)}$$

$$\pi_{22} = \frac{\beta_3}{(1 - \beta_1 \alpha_1)}$$

$$\varepsilon_t = \frac{(\beta_1 \mu_t + \nu_t)}{(1 - \beta_1 \alpha_1)}$$

จากนั้นจะนำสมการ (5.10) และ (5.11) ที่อยู่ในรูปของ reduced form มาทำการประมาณค่า โดยวิธี Two-stage least-squares (2SLS) ซึ่งได้ผลการประมาณค่าดังนี้

ผลการประมาณค่า โดยวิธี Two-stage least-squares (2SLS)

จากรูปแบบสมการแสดงความสัมพันธ์ข้างต้น เมื่อนำมาประมาณค่า โดยวิธี Two-stage least-squares (2SLS) ได้ผลการประมาณค่า ดังนี้ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง)

$$\begin{aligned} \text{DFPI} = & 67118.51 - 574.445 \text{ IRD} - 1633.533 \text{ EXC} & (5.10a) \\ & (1.994)* & (-0.931) & (-1.972)* \end{aligned}$$

$$R^2 = -0.009 \quad \text{Adjusted } R^2 = -0.028$$

$$\begin{aligned} \text{DM} = & -117115.7 + 650.837 \text{ IRD} + 3352.313 \text{ EXC} & (5.11a) \\ & (-1.451) & (0.440) & (1.687)* \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.030 \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.012$$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-statistic

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากผลการประมาณค่าสมการ (5.10a) และ (5.11a) พบว่าผลการประมาณค่าในสมการ (5.10a) ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักที่ต้องการศึกษาในครั้งนี้ มีค่า R^2 เป็นลบจึงทำให้ไม่สามารถอธิบายค่าในแบบจำลองได้

และจากการทดสอบ Unit Root Test ในขั้นตอนแรกที่ทำกรวิเคราะห์ ได้มีการปรับข้อมูลบางตัวในสมการตั้งต้นให้อยู่ในรูปของผลต่าง คือ มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) ปริมาณเงินในประเทศ (M) อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) อัตราเงินเฟ้อ (INF) เพื่อให้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามีความนิ่ง (stationary) ที่ระดับเดียวกัน ซึ่งถือเป็นการกำจัดความผันผวนในระยะสั้นที่เกิดจากปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาออกไปด้วย และจากการศึกษาในบทที่ 4 ที่ผ่านมาได้พบว่ามูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์ฯ นั้น มีความผันผวนค่อนข้างสูง

ดังนั้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ จึงได้นำเอาข้อมูลที่ยังไม่มีการปรับค่า มาทำการทดสอบ Granger Causality และทำตามขั้นตอนเดิมซ้ำอีกครั้ง โดยแบบจำลองตั้งต้นที่ใช้จะเป็นไปตามแบบจำลองในสมการ (3.3) ที่จะขอนำมากล่าวซ้ำอีกครั้งดังนี้

$$FPI = f(IRD, M, EXC, GDP, INF, ERSET) \quad (5.12)$$

ผลการทดสอบ Granger Causality: กรณีไม่มีการปรับค่าความนิ่งของตัวแปร

จากการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Granger Causality) ระหว่างตัวแปรตาม (มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย) กับตัวแปรอธิบาย (ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ ปริมาณเงินในประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราเงินเฟ้อ ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย) ในสมการ (5.12) ที่ละคู่ปรากฏผลดังแสดงในตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 ผลการทดสอบ Granger Causality กรณีไม่มีการปรับค่าความนิ่งของตัวแปร

Granger-causality Test ($Y_t = \sum_{i=1}^n a_i Y_{(t-i)} + \sum_{j=1}^m b_j X_{(t-j)} + u_t$)					
กรณี ($X \rightarrow Y$)	m,n*	สมมติฐานหลัก	F-Stat	Prob	ความหมาย
IRD $\rightarrow$ FPI	1,2	H0: IRD does not Granger Cause FPI	0.1180	0.7318	ยอมรับ H0
FPI $\rightarrow$ IRD	1,8	H0: FPI does not Granger Cause IRD	0.0016	0.9682	ยอมรับ H0
M $\rightarrow$ FPI	2,2	H0: M does not Granger Cause FPI	4.5275	0.0129	ปฏิเสธ H0
FPI $\rightarrow$ M	1,7	H0: FPI does not Granger Cause M	2.9381	0.0819	ปฏิเสธ H0
EXC $\rightarrow$ FPI	1,2	H0: EXC does not Granger Cause FPI	2.5154	0.0931	ปฏิเสธ H0
FPI $\rightarrow$ EXC	1,3	H0: FPI does not Granger Cause EXC	0.5929	0.4430	ยอมรับ H0
GDP $\rightarrow$ FPI	1,2	H0: GDP does not Granger Cause FPI	4.9504	0.0000	ปฏิเสธ H0
FPI $\rightarrow$ GDP	10,5	H0: FPI does not Granger Cause GDP	1.6596	0.2003	ยอมรับ H0
INF $\rightarrow$ FPI	1,2	H0: INF does not Granger Cause FPI	0.0534	0.8176	ยอมรับ H0
FPI $\rightarrow$ INF	1,6	H0: FPI does not Granger Cause INF	5.5746	0.0200	ปฏิเสธ H0
ERSET $\rightarrow$ FPI	1,2	H0: ERSET does not Granger Cause FPI	0.1295	0.7196	ยอมรับ H0
FPI $\rightarrow$ ERSET	1,1	H0: FPI does not Granger Cause ERSET	0.0012	0.9728	ยอมรับ H0

หมายเหตุ: * lag ที่ให้ค่า AIC ต่ำสุด ที่ใช้ในการทดสอบ Granger Causality

รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก

ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) ไม่เป็นสาเหตุของมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) ไม่เป็นสาเหตุของ ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ปริมาณเงินในประเทศ (M) เป็นสาเหตุของ มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศ
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) เนื่องจากปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับ
ความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่ง
ประเทศไทย (FPI) เป็นสาเหตุของ ปริมาณเงินในประเทศ (M) เนื่องจากปฏิเสธสมมติฐานหลัก
(H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) เป็นสาเหตุของ มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) เนื่องจากปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) ไม่เป็นสาเหตุของ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) เป็นสาเหตุของ มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) เนื่องจากปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) ไม่เป็นสาเหตุของ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

อัตราเงินเฟ้อ (INF) ไม่เป็นสาเหตุของ มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) เป็นสาเหตุของ อัตราเงินเฟ้อ (DINF) เนื่องจากปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ERSET) ไม่เป็นสาเหตุของ มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) ไม่เป็นสาเหตุของ ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ERSET) เนื่องจากยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลโดยวิธี Granger Causality ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอธิบายในสมการที่ (5.12) และทำการตัดตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลออกจากแบบจำลอง ทำให้สามารถสรุปความสัมพันธ์ในเบื้องต้นได้ดังนี้

$$\text{FPI} = f(\text{M}, \text{EXC}, \text{GDP}) \quad (5.13)$$

$$\text{M} = f(\text{FPI}) \quad (5.14)$$

$$\text{INF} = f(\text{FPI}) \quad (5.15)$$

การทดสอบ Granger Causality เพื่อทดสอบว่าตัวแปรใดเป็นเหตุต่อ M

ในการทดสอบว่าตัวแปรใดเป็นเหตุต่อ M หรือไม่ ในเบื้องต้นจะต้องหา lag ที่เหมาะสมที่จะใช้ในการประมาณสมการก่อน โดยแบบจำลองที่ให้ค่า AIC ต่ำที่สุดจะเป็นแบบจำลองที่มีการเลือกใช้ lag อย่างเหมาะสม ซึ่งแสดงในภาคผนวก ค โดยผลการทดสอบ Granger Causality กรณีทดสอบว่าตัวแปรใดเป็นเหตุของ DM แสดงในตารางที่ 5.6

จากการทดสอบพบว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้น มีเพียงตัวแปรเดียวคือ ส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) ที่เป็นสาเหตุของ ปริมาณเงินในประเทศ (M) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ตารางที่ 5.6 ผลการทดสอบ Granger Causality กรณีทดสอบว่าตัวแปรใดเป็นเหตุของ M และ
ไม่มีการปรับค่าความนิ่งของตัวแปร

Granger-causality Test ($Y_t = \sum_{i=1}^n a_i Y_{(t-i)} + \sum_{j=1}^m b_j X_{(t-j)} + u_t$)					
กรณี ($X \rightarrow Y$)	m,n*	สมมติฐานหลัก	F-Stat	Prob	ความหมาย
IRD $\rightarrow$ M	6,7	H0: IRD does not Granger Cause M	2.5333	0.0251	ปฏิเสธ H0
EXC $\rightarrow$ M	1,7	H0: EXC does not Granger Cause M	0.5471	0.4611	ยอมรับ H0
GDP $\rightarrow$ M	1,7	H0: GDP does not Granger Cause M	0.4384	0.5093	ยอมรับ H0
INF $\rightarrow$ M	1,7	H0: INF does not Granger Cause M	0.6401	0.4255	ยอมรับ H0
ERSET $\rightarrow$ M	1,7	H0: ERSET does not Granger Cause M	0.0008	0.9775	ยอมรับ H0

หมายเหตุ: * lag ที่ให้ค่า AIC ต่ำสุด ที่ใช้ในการทดสอบ Granger Causality
รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค

จากผลการทดสอบ Granger Causality ที่ผ่านมาทั้งหมดนั้น ทำให้ได้แบบจำลองใหม่
ที่จะใช้ในการศึกษา โดยแสดงได้ดังนี้

$$FPI = f(M, EXC, GDP) \quad (5.16)$$

$$M = f(FPI, IRD) \quad (5.17)$$

ซึ่งสามารถเขียนในรูปของสมการทางคณิตศาสตร์ที่เป็นระบบสมการต่อเนื่อง
(Simultaneous Equation) ได้ดังนี้

$$FPI_t = \alpha_0 + \alpha_1 M_t + \alpha_2 EXC_t + \alpha_3 GDP_t + \mu_t \quad (5.18)$$

$$M_t = \beta_0 + \beta_1 FPI_t + \beta_2 IRD_t + v_t \quad (5.19)$$

โดยกำหนดให้ EXC, GDP และ IRD เป็นเซตของจำนวนที่ถูกกำหนดมาจากภายนอก
แบบจำลอง ดังนั้นจึงจัดกลุ่มตัวแปรได้ดังนี้

DFPI และ DM อยู่ในกลุ่ม ตัวแปรในระบบ (endogenous variables)

EXC, GDP และ IRD อยู่ในกลุ่ม ตัวแปรนอกระบบ (exogenous variables)

จากสมการ (5.18) และ (5.19) จะจัดรูปแบบสมการให้อยู่ในรูป reduced form เพื่อหาค่า
ตัวแปรในระบบ ได้ดังนี้

แทนค่า M จากสมการ (5.19) ในสมการ (5.18) จะได้

$$FPI_t = \alpha_0 + \alpha_1(\beta_0 + \beta_1 FPI_t + \beta_2 IRD_t + \nu_t) + \alpha_2 EXC_t + \alpha_3 GDP_t + \mu_t$$

$$FPI_t = \alpha_0 + \alpha_1 \beta_0 + \alpha_1 \beta_1 FPI_t + \alpha_1 \beta_2 IRD_t + \alpha_1 \nu_t + \alpha_2 EXC_t + \alpha_3 GDP_t + \mu_t$$

$$(1 - \alpha_1 \beta_1) FPI_t = (\alpha_0 + \alpha_1 \beta_0) + \alpha_1 \beta_2 IRD_t + \alpha_2 EXC_t + \alpha_3 GDP_t + (\alpha_1 \nu_t + \mu_t)$$

$$FPI_t = \frac{(\alpha_0 + \alpha_1 \beta_0)}{(1 - \alpha_1 \beta_1)} + \frac{\alpha_1 \beta_2}{(1 - \alpha_1 \beta_1)} IRD_t + \frac{\alpha_2}{(1 - \alpha_1 \beta_1)} EXC_t \\ + \frac{\alpha_3}{(1 - \alpha_1 \beta_1)} GDP_t + \frac{(\alpha_1 \nu_t + \mu_t)}{(1 - \alpha_1 \beta_1)}$$

$$FPI_t = \pi_{10} + \pi_{11} IRD_t + \pi_{12} EXC_t + \pi_{13} GDP_t + \varepsilon_t \quad (5.20)$$

โดยที่

$$\pi_{10} = \frac{(\alpha_0 + \alpha_1 \beta_0)}{(1 - \alpha_1 \beta_1)}$$

$$\pi_{11} = \frac{\alpha_1 \beta_2}{(1 - \alpha_1 \beta_1)}$$

$$\pi_{12} = \frac{\alpha_2}{(1 - \alpha_1 \beta_1)}$$

$$\pi_{13} = \frac{\alpha_3}{(1 - \alpha_1 \beta_1)}$$

$$\varepsilon_t = \frac{(\alpha_1 \nu_t + \mu_t)}{(1 - \alpha_1 \beta_1)}$$

และแทนค่า FPI จากสมการ (5.18) ในสมการ (5.19) จะได้

$$M_t = \beta_0 + \beta_1(\alpha_0 + \alpha_1 M_t + \alpha_2 EXC_t + \alpha_3 GDP_t + \mu_t) + \beta_2 IRD_t + \nu_t$$

$$M_t = \beta_0 + \beta_1 \alpha_0 + \beta_1 \alpha_1 M_t + \beta_1 \alpha_2 EXC_t + \beta_1 \alpha_3 GDP_t + \beta_1 \mu_t + \beta_2 IRD_t + \nu_t$$

$$(1 - \beta_1 \alpha_1) M_t = (\beta_0 + \beta_1 \alpha_0) + \beta_1 \alpha_2 EXC_t + \beta_1 \alpha_3 GDP_t + \beta_2 IRD_t + (\beta_1 \mu_t + \nu_t)$$

$$\begin{aligned} M_t &= \frac{(\beta_0 + \beta_1 \alpha_0)}{(1 - \beta_1 \alpha_1)} + \frac{\beta_1 \alpha_2}{(1 - \beta_1 \alpha_1)} EXC_t + \frac{\beta_1 \alpha_3}{(1 - \beta_1 \alpha_1)} GDP_t \\ &\quad + \frac{\beta_2}{(1 - \beta_1 \alpha_1)} IRD_t + \frac{(\beta_1 \mu_t + \nu_t)}{(1 - \beta_1 \alpha_1)} \end{aligned}$$

$$M_t = \pi_{20} + \pi_{21} EXC_t + \pi_{22} GDP_t + \pi_{23} IRD_t + \varepsilon_t \quad (5.21)$$

โดยที่

$$\pi_{20} = \frac{(\beta_0 + \beta_1 \alpha_0)}{(1 - \beta_1 \alpha_1)}$$

$$\pi_{21} = \frac{\beta_1 \alpha_2}{(1 - \beta_1 \alpha_1)}$$

$$\pi_{22} = \frac{\beta_1 \alpha_3}{(1 - \beta_1 \alpha_1)}$$

$$\pi_{23} = \frac{\beta_2}{(1 - \beta_1 \alpha_1)}$$

$$\varepsilon_t = \frac{(\beta_1 \mu_t + v_t)}{(1 - \beta_1 \alpha_1)}$$

จากนั้นจะนำสมการ (5.20) และ (5.21) ที่อยู่ในรูปของ reduced form มาทำการประมาณค่าโดยวิธี Two-stage least-squares (2SLS) ซึ่งได้ผลการประมาณค่าดังนี้

ผลการประมาณค่า โดยวิธี Two-stage least-squares: กรณีไม่มีการปรับค่าความนิ่งของตัวแปร

$$\begin{aligned} \text{FPI} = & 261496 - 5619.479 \text{ EXC} + 1744.24 \text{ GDP} + 2520.443 \text{ IRD} & (5.20a) \\ & (4.279)^* \quad (-3.800)^* & (1.429) \quad (1.403) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.215 \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.193$$

$$\begin{aligned} \text{M} = & 4982775 + 9926.323 \text{ EXC} + 77925.74 \text{ GDP} + 41298.40 \text{ IRD} & (5.21a) \\ & (5.702)^* \quad (0.469) & (4.463)^* \quad (1.607) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.140 \quad \text{Adjusted } R^2 = 0.117$$

หมายเหตุ: ค่าในวงเล็บ คือ ค่า t-statistic

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากผลการวิเคราะห์ ดังสมการที่ (5.20a) พบว่า มีค่า R^2 เท่ากับ 0.215 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลอง ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) ได้ร้อยละ 20.5 และจากค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.193 แสดงว่าหลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศ

ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) ได้ร้อยละ 19.3 ซึ่งการที่ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้เพียงร้อยละ 20.5 เนื่องจากแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายการเงินที่ส่งผลต่อมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์ฯ เป็นหลัก ดังนั้นแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จึงไม่ได้ให้ความสำคัญกับตัวแปรอื่นๆ ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์ฯ มากนัก ตัวอย่างเช่น ปัจจัยความเสี่ยงทางด้านการเมือง หรือปัจจัยที่เกี่ยวกับภาวะการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ในต่างประเทศ จึงทำให้ค่า R^2 ที่ได้จากการประมาณค่าในแบบจำลองมีค่าต่ำ และจากการที่ประเทศไทยเป็นประเทศเล็กที่มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิด จึงส่งผลให้การดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย ไม่สามารถกำหนดทิศทาง การไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศได้มากนัก จึงทำให้ค่า R^2 ที่ได้มีค่าต่ำ

จากผลการทดสอบทางสถิติข้างต้น เมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ พบว่า มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) มีความสัมพันธ์กับ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) ในทิศทางที่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) กับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) มีทิศทางตรงข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ และจากการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวด้วย t-test โดยใช้ค่า t-statistic เป็นตัวทดสอบ พบว่า มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) มีความสัมพันธ์กับ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) มีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

โดยสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบ จากสมการ (5.20a) ได้ดังนี้

1. มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) มีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -5,619.479 และมีเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ เนื่องจาก ชาวต่างประเทศอาจจะผลตอบแทนจากการลงทุนโดยคิดเป็นเงินตราต่างประเทศที่ทำการแลกกลับไปประเทศของตน ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเพิ่มขึ้น แสดงว่าค่าเงินบาทลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเงินต่างประเทศ ทำให้ผลตอบแทนที่ชาวต่างประเทศได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเมื่อคิดเป็นเงินตราต่างประเทศลดลง อีกทั้งจากการที่ค่าเงินบาทอ่อนค่าลงอาจส่งผลให้นักลงทุนต่างชาติโยกเงินไปลงทุนในตลาดเงิน โดยการถือกำไรค่าเงินแทนการลงทุนในหลักทรัพย์ ส่งผลให้มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยลดลง กล่าวคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเพิ่มขึ้น 1 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะทำให้มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยลดลง 5,619.479 ล้านบาท

2. มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) มีความสัมพันธ์กับ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1744.24 และมีเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ว่า มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์ฯ (FPI) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย (GDP) กล่าวคือ เมื่ออัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะทำให้มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้น 1,744.24 ล้านบาท

3. มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (FPI) มีความสัมพันธ์กับส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 2520.443 และมีเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ว่ามูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์ฯ (FPI) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ กล่าวคือ เมื่อส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 1

โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะทำให้มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้น 2,520.443 ล้านบาท

จากผลการประมาณค่าในสมการ (5.21a) พบว่า มีค่า R^2 เท่ากับ 0.140 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลอง ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) และส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ ปริมาณเงินในประเทศ (M) ได้ร้อยละ 14.0 และจากค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.117 แสดงว่าหลังจากปรับค่า R^2 ด้วยจำนวนตัวแปรอิสระในแบบจำลองแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองยังสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ ปริมาณเงินในประเทศ (M) ได้ร้อยละ 11.7 และจากการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวด้วย t-test โดยใช้ค่า t-statistic เป็นตัวทดสอบ พบว่า ปริมาณเงินในประเทศ (M) มีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) และส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ปริมาณเงินในประเทศ (M) มีความสัมพันธ์กับอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินในประเทศ (M) กับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบ จากสมการ (5.21a) ได้ดังนี้

1. ปริมาณเงินในประเทศ (M) มีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (EXC) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 9926.323 และมีเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก กล่าวคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศเพิ่มขึ้น 1 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะทำให้มูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่ม 9,926.323 ล้านบาท

2. ปริมาณเงินในประเทศ (M) มีความสัมพันธ์กับ อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 77925.74 และมีเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก กล่าวคือ เมื่ออัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะทำให้ปริมาณเงินในประเทศ (M) เพิ่มขึ้น 77,925.74 ล้านบาท

3. ปริมาณเงินในประเทศ (M) มีความสัมพันธ์กับส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศ (IRD) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 41298.40 และมีเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก กล่าวคือ เมื่อส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศกับต่างประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะทำให้ปริมาณเงินในประเทศ (M) เพิ่มขึ้น 41,298.40 ล้านบาท

จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการถดถอย ในสมการ (5.10a) และ (5.20a) ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยในครั้งนี้ที่ต้องการศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีผลกระทบต่อเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยในการประมาณค่าตามสมการ (5.10a) ซึ่งข้อมูลทุกตัวได้ถูกปรับเพื่อให้มีความนิ่งของข้อมูลที่ระดับเดียวกัน (stationary at level) โดยการกำจัดผลกระทบในระยะสั้นออกไปจากชุดข้อมูลที่ใช้ศึกษา ผลปรากฏว่าค่าประมาณที่ได้จากสมการดังกล่าวไม่สามารถอธิบายค่าได้ แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจในระยะยาวของไทย ไม่ได้เป็นตัวกำหนดการเข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ของนักลงทุนชาวต่างประเทศ

เมื่อทำการประมาณค่าจากสมการ (5.20a) ซึ่งข้อมูลทุกตัวไม่ได้มีการกำจัดผลกระทบในระยะสั้นออกไปนั้น ปรากฏว่าสามารถอธิบายค่าประมาณที่ได้จากแบบจำลองได้ โดยมูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์ของนักลงทุนชาวต่างประเทศ จะถูกกำหนดจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ แสดงให้เห็นว่าการเข้าลงทุนในหลักทรัพย์ของนักลงทุนชาวต่างประเทศนั้น มีปัจจัยในระยะสั้นเข้ามาเกี่ยวข้องในการตัดสินใจทำการลงทุน โดยปัจจัยในระยะสั้นที่ส่งผลกระทบต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจของไทย อาจถูกกำหนดมาจากทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกประเทศ ซึ่งปัจจัยภายในประเทศได้แก่ ภัยธรรมชาติ ความผันผวนทางการเมืองหรือวิกฤตเศรษฐกิจภายในประเทศ ปัจจัยภายนอกประเทศได้แก่ ความผันผวนของภาวะเศรษฐกิจและตลาดหลักทรัพย์ของประเทศที่พัฒนาแล้วโดยเฉพาะประเทศสหรัฐฯ ซึ่งจากการที่ปัจจัยในระยะสั้นมีผลต่อการเข้ามาลงทุนของนักลงทุนต่างประเทศนั้น ทำให้สามารถทราบได้ว่านักลงทุนชาวต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น มีแนวโน้มที่จะเป็นเงินลงทุนเพื่อเก็งกำไรในระยะสั้น มากกว่าที่จะเป็นเงินลงทุนในระยะยาว

ข้อวิจารณ์

จากการตรวจเอกสารในงานวิจัยที่ผ่านมาจะพบว่า ในการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณเงินทุนเคลื่อนย้ายจากต่างประเทศ ส่วนใหญ่จะทำการศึกษาในภาพรวมของเงินทุนเคลื่อนย้ายจากต่างประเทศ ซึ่งอันที่จริงแล้วเงินทุนเคลื่อนย้ายจากต่างประเทศประกอบด้วย การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ เงินกู้จากต่างประเทศ การลงทุนในหลักทรัพย์ สินเชื่อการค้า และอื่นๆ

ในส่วนของการลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ เป็นเงินลงทุนอีกส่วนหนึ่งที่มีปริมาณที่สูง อีกทั้งปัจจุบันตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก็ได้รับความสนใจในการที่จะเข้ามาลงทุนจากนักลงทุนต่างประเทศอยู่ไม่น้อย จึงทำให้ความผันผวนของเงินลงทุนในส่วนนี้มีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของไทยอยู่พอสมควร ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาถึงผลกระทบของการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยคาดหวังว่า ผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ดำเนินนโยบายทางการเงิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจที่จะออกมาตรการต่างๆ ให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจในแต่ละช่วงเวลา

ผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้ พบว่าประเทศไทยยังคงมีข้อจำกัดในการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ ผ่านการออกมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวกับเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นการยืนยันผลการศึกษาของ สุพรรณิ พัทธมาสกุล (2538) ที่ได้ทำการศึกษาไว้ และจากการศึกษาของ บัณฑิต ชัยวิษณุชาติ (2545) ที่พบว่าการตอบสนองระหว่างเงินทุนต่างประเทศกับการดำเนินนโยบายการเงินมีขนาดการตอบสนองไม่สูงมากนัก โดยการศึกษาในครั้งนี้ก็ให้ผลการศึกษาที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ พบว่าการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยผ่านอัตราแลกเปลี่ยน ไม่สามารถกำหนดทิศทางการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศได้มากนัก และการศึกษาในครั้งนี้ทำให้สามารถทราบได้ว่าเงินลงทุนจากต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น มีแนวโน้มที่จะเป็นเงินลงทุนเพื่อเก็งกำไรในระยะสั้น มากกว่าที่จะเป็นเงินลงทุนในระยะยาว

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา 2 ข้อ คือ ข้อแรก เพื่อศึกษารูปแบบของการดำเนินนโยบายการเงินและการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ข้อที่สอง เพื่อศึกษาถึงผลของการดำเนินนโยบายการเงินที่มีต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทำการศึกษาในช่วงเวลาดังแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 จนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549

ในการศึกษาวิเคราะห์เชิงพรรณนา พบว่า ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้นนักลงทุนชาวต่างประเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญไม่น้อยในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเมื่อดูจากมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์รวมซึ่งแยกตามประเภทของผู้ลงทุนได้แก่ ผู้ลงทุนประเภทบุคคลทั่วไปในประเทศ ผู้ลงทุนประเภทสถาบันในประเทศ และผู้ลงทุนชาวต่างประเทศ พบว่ามูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ของผู้ลงทุนชาวต่างประเทศอยู่ในอันดับที่สองรองจากนักลงทุนทั่วไปในประเทศโดยตลอด ซึ่งนับว่าเป็นสัดส่วนที่มากพอสมควรในการที่จะทำให้ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเกิดความผันผวนจากการซื้อและขายครั้งละมากๆ ได้

เมื่อพิจารณาในส่วนของการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศโดยเทียบกับเดือนก่อนหน้านั้น พบว่าตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษาอัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศมีความผันผวนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากการที่เงินทุนของนักลงทุนจากต่างประเทศเป็นเงินทุนที่พร้อมจะเคลื่อนย้ายไปลงทุนในประเทศต่างๆ ทั่วโลก เพื่อแสวงหากำไรที่สูงที่สุดได้ตลอดเวลาและจากลักษณะความผันผวนของเงินทุนไหลเข้าดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อภาวะการซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศในท้ายที่สุด

โดยแนวทางในการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย ส่วนใหญ่จะไม่ได้มุ่งหวังที่จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แต่จะเป็นไปเพื่อรักษาเสถียรภาพโดยรวมของระบบเศรษฐกิจไทย คือ เมื่อมีวิกฤตทางเศรษฐกิจแนวทางการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยจะเข้มงวดมากขึ้น แต่ในทางตรงข้ามเมื่อต้องการกระตุ้นเศรษฐกิจจะดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย ทั้งนี้ ในส่วนของนักลงทุนชาวต่างประเทศที่จะเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ก็ยังหลีกเลี่ยงไม่พ้นที่จะได้รับผลกระทบไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อมจากการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย

สำหรับในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แยกการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 กรณี กรณีแรก ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำเอาชุดข้อมูลอนุกรมเวลามาทำการปรับความนิ่งของข้อมูลให้อยู่ในระดับเดียวกัน (stationary at level) โดยการกำจัดผลกระทบในระยะสั้นออกไปจากชุดข้อมูลที่ใช้ศึกษา ก่อนจะนำข้อมูลมาทดสอบความเป็นเหตุและผล (Granger Causality) เพื่อกำหนดตัวแปรในและนอกระบบในการประมาณค่าระบบสมการเกี่ยวเนื่อง (Simultaneous Equation) ผลปรากฏว่าค่าประมาณที่ได้จากสมการดังกล่าวไม่สามารถอธิบายค่าได้ แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจในระยะยาวของไทย ไม่ได้เป็นตัวกำหนดการเข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ของนักลงทุนชาวต่างประเทศ

กรณีที่สอง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยไม่ได้มีการกำจัดผลกระทบในระยะสั้นออกไป หรือไม่ได้มีการปรับความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาให้อยู่ที่ระดับเดียวกัน โดยจะทำการทดสอบความเป็นเหตุและผล (Granger Causality) เพื่อกำหนดตัวแปรในและนอกระบบในการประมาณค่าระบบสมการเกี่ยวเนื่อง (Simultaneous Equation) เช่นเดิม ปรากฏว่าสามารถอธิบายค่าประมาณที่ได้จากแบบจำลองได้ โดยมูลค่าการไหลเข้าของเงินลงทุนในหลักทรัพย์ของนักลงทุนชาวต่างประเทศ จะถูกกำหนดจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการเข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ไทยของนักลงทุนชาวต่างประเทศนั้น มีปัจจัยในระยะสั้นเข้ามาเกี่ยวข้องในการตัดสินใจทำการลงทุน โดยปัจจัยในระยะสั้นจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรด้านนโยบายการเงิน ซึ่งจะส่งผลต่อการเข้าลงทุนในหลักทรัพย์ของนักลงทุนชาวต่างประเทศในที่สุด

จากผลการศึกษาทั้งหมด สามารถกล่าวได้ว่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น มีแนวโน้มที่จะเป็นเงินลงทุนเพื่อเก็งกำไรในระยะสั้น มากกว่าที่จะเป็นเงินลงทุนในระยะยาว และปัจจัยทางด้านนโยบายการเงินที่มีผลต่อการตัดสินใจนำเงินเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยของนักลงทุนต่างชาติ คือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินต่อการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อเสนอแนะจากการศึกษา และข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. การดำเนินนโยบายการเงินใดๆ ของธนาคารแห่งประเทศไทย ควรรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ไม่ให้เกิดความผันผวนมากเกินไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดความผันผวนของมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่จะได้รับผลกระทบจากการดำเนินนโยบายการเงินผ่านระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
2. การดำเนินนโยบายการเงินต่างๆ ควรคำนึงถึงบรรยากาศในการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วย โดยควรจะเป็นไปในแนวทางในการสร้างบรรยากาศที่ดีในการลงทุน เพื่อเป็นการจูงใจให้นักลงทุนชาวต่างประเทศให้เข้ามาลงทุนในระยะยาว มากกว่าที่จะเข้ามาเพื่อเก็งกำไรในระยะสั้น
3. นักลงทุนในประเทศสามารถคาดการณ์ทิศทางการลงทุนของนักลงทุนต่างประเทศจากการดำเนินนโยบายการเงินผ่านระบบอัตราแลกเปลี่ยน ของธนาคารแห่งประเทศไทย เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจลงทุนได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

จากแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้จะเห็นว่า ตัวแปรอิสระในแบบจำลองที่ใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ส่วนใหญ่จะเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินนโยบายการเงิน ทั้งนี้เป็นไปเพื่อการศึกษาในครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์หลักที่ต้องการศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายการเงินต่อมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จึงทำให้แบบจำลองในครั้งนี้ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการไหลเข้าของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ดีเท่าที่ควร ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรมีการเพิ่มตัวแปรอื่นๆ เข้าไปในแบบจำลอง เพื่อที่จะได้แบบจำลองที่มีความสามารถในการอธิบายได้อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมผลกระทบต่างๆ ที่กว้างขวางมากขึ้น เช่น ตัวแปรทางการเมือง ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุนจากต่างประเทศค่อนข้างมาก นอกจากนี้ยังมีตัวแปรอื่นๆ ที่น่าสนใจอีกหลายตัว เช่น รายได้ของนักลงทุนต่างประเทศ และดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ของประเทศที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจโลก และอื่นๆ เป็นต้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

จักรกฤษ เจียวิริยบุญญา. 2548. เงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศและนโยบายการเงินของไทย.

วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์. 2547. เศรษฐมิตติ: ทฤษฎีและการประยุกต์. เชียงใหม่: คณะเศรษฐศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2550. รายงานเศรษฐกิจและการเงินรายปี พ.ศ. 2540-2549 (Online).

www.bot.or.th, May 13, 2007.

ธรรมรักษ์ หมื่นจักร. นโยบายการเงิน: ทฤษฎีและหลักปฏิบัติ. 2,000 เล่ม. กรุงเทพมหานคร:

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บัณฑิต ชัยวิญญาติ. 2545. เงินทุนต่างประเทศกับการดำเนินนโยบายทางการเงินของไทย: การใช้

เครื่องมือควบคุมด้านปริมาณ. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์,

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. รายงานประจำปี พ.ศ. 2540-2549 (Online). www.set.or.th,

13 พฤษภาคม 2550.

พรายพล กลุ่มทรัพย์. 2547. เศรษฐศาสตร์การเงินระหว่างประเทศ. 2,000 เล่ม. กรุงเทพมหานคร:

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศรัญพร คงแก้ว. 2548. ผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่ง

ประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ,

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สันติ ช่างประดิษฐ์. 2547. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในประเทศไทย

กับต่างประเทศ. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์,

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุพรรณิ พัดมาสกุล. 2538. **ผลของค่าความเข้มข้นของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศต่อนโยบายการเงินในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุรภัย์ บุญนาค และ วณิ น้อยเกียรติกุล. 2538. **การเงินและการธนาคาร**. 3,000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

อรุณ เกียรธสาร. 2544. **ทฤษฎีการเงินระหว่างประเทศขั้นสูง**. เอกสารประกอบการสอน คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อ้างใน สันติ ช่างประดิษฐ์. 2547. **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในประเทศไทยกับต่างประเทศ**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Frank K. Reilly and C. B. Keith. 2006. **Investment Analysis and Portfolio Management**. 8th ed. Thomson South-Western.

Le Viet Hung. 2007. **A Vector Autoregression (VAR) Analysis of the Monetary Transmission Mechanism in Vietnam** (Online). www.grips.ac.jp/vietnam/VDFTokyo/WS/Wks35070818.htm, August 18, 2007.

Michael D. B., J. D. Michael and C. W. David. 2007. **Monetary Policy and Stock Market Booms and Busts in the 20th Century** (Online). www.research.stlouisfed.org/wp/2007/2007-020.pdf, October 1, 2007.

Roger Craine and Vance Martin. 2003. **Monetary Policy Shocks and Security Market Responses** (Online). www.papers.ssrn.com/so13/papers.cfm?abstract_id=457423, April 30, 2007.

William, H.B. 1968. **Capital Flows**. New York: Lynchy. อ้างใน ณรงค์ ชวนใช้. 2540. **ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการไหลของเงินทุนต่างประเทศในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ตารางผนวกที่ ก1 ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549

obs.	FPI	IRD	M	EXC	GDP	INF	ERSET
2540: 07	88928.00	13.14	4696271.40	30.16	-1.03	4.1	26.24
2540: 08	90457.00	9.89	4509659.90	32.41	-1.55	4.7	-24.55
2540: 09	116950.00	18.33	4548604.70	36.21	-2.25	5.3	8.42
2540: 10	116150.00	13.22	4637000.70	37.48	-3.31	6.1	-17.87
2540: 11	90268.00	14.47	4682798.80	39.22	-4.18	6.6	-11.57
2540: 12	107570.00	16.23	4779228.80	45.20	-5.08	6.7	-5.76
2541: 01	110326.00	15.95	4857196.50	53.74	-5.54	7.1	32.88
2541: 02	51557.00	14.32	4871656.30	46.21	-6.94	7.2	6.70
2541: 03	27245.00	15.08	4886770.80	41.25	-8.78	8.0	-13.12
2541: 04	16062.00	13.66	4892906.00	39.42	-12.61	8.4	-10.23
2541: 05	18941.00	10.91	4887928.60	39.06	-14.13	8.1	-21.00
2541: 06	15882.00	13.02	4921831.50	42.28	-14.90	8.3	-17.89
2541: 07	9304.00	6.18	4961013.90	41.13	-14.91	8.2	-0.23
2541: 08	16498.00	4.26	4996792.30	41.51	-14.17	7.7	-19.57
2541: 09	10213.00	1.66	5059619.10	40.37	-12.68	7.0	18.31
2541: 10	10281.00	0.28	5092935.30	38.09	-9.37	6.1	30.52
2541: 11	11651.00	-1.28	5074326.70	36.41	-7.16	5.1	9.52
2541: 12	7141.00	-2.05	5118057.60	36.19	-4.93	5.0	-1.93
2542: 01	5089.00	-1.90	5092246.10	36.53	-2.04	4.5	2.02
2542: 02	6220.00	-1.67	5128325.40	36.99	-0.06	4.2	-6.08
2542: 03	10602.00	-2.56	5126229.60	37.45	1.55	3.3	3.25
2542: 04	23355.00	-3.09	5102458.40	37.54	2.00	2.1	30.49
2542: 05	21268.00	-3.29	5138672.10	36.98	3.41	1.7	-1.25

ตารางผนวกที่ ก1 (ต่อ)

obs.	FPI	IRD	M	EXC	GDP	INF	ERSET
2542: 06	30174.00	-3.43	5074141.70	36.87	4.97	1.0	15.03
2542: 07	24671.00	-3.52	5082691.60	37.05	7.80	1.0	-12.45
2542: 08	18754.00	-3.71	5095182.60	37.92	8.68	0.8	-3.62
2542: 09	16374.00	-3.51	5101749.80	39.83	8.75	0.8	-11.53
2542: 10	13561.00	-3.55	5116244.80	39.45	6.76	0.6	1.56
2542: 11	16222.00	-4.07	5141457.20	38.72	6.35	0.7	6.72
2542: 12	6689.00	-4.07	5182512.30	38.15	6.16	0.7	14.17
2543: 01	7992.00	-3.90	5141974.90	37.29	6.52	0.3	-0.90
2543: 02	16593.00	-3.71	5160013.50	37.65	6.50	0.4	-21.62
2543: 03	21961.00	-3.22	5143928.10	37.85	6.43	0.2	6.95
2543: 04	10795.00	-4.04	5143729.60	37.92	6.77	0.8	-2.48
2543: 05	15689.00	-4.51	5132738.50	38.89	6.26	1.0	-17.19
2543: 06	20727.00	-4.34	5135984.40	39.02	5.36	1.2	0.74
2543: 07	18501.00	-4.22	5156963.50	40.16	2.84	1.0	-12.59
2543: 08	13888.00	-4.84	5182711.00	40.83	2.23	0.8	8.14
2543: 09	25090.00	-4.66	5203074.30	41.83	2.22	0.8	-9.92
2543: 10	22754.00	-4.62	5279424.60	43.16	4.11	0.8	-1.97
2543: 11	11442.00	-4.71	5275571.80	43.69	4.19	0.7	2.24
2543: 12	5261.00	-4.70	5296939.80	43.06	3.84	0.8	-3.14
2544: 01	12021.00	-3.97	5338173.20	43.08	2.08	0.8	23.62
2544: 02	4461.00	-3.94	5354001.50	42.59	1.62	0.8	-2.27
2544: 03	4485.00	-3.84	5382229.10	43.84	1.46	0.9	-10.23
2544: 04	4339.00	-3.27	5410828.90	45.41	2.11	1.4	2.98
2544: 05	2988.00	-2.61	5411993.10	45.44	2.21	1.5	3.16
2544: 06	4432.00	-1.84	5392469.10	45.20	2.24	1.4	4.00
2544: 07	3968.00	-1.39	5400306.50	45.57	2.00	1.4	-7.71

ตารางผนวกที่ ก1 (ต่อ)

obs.	FPI	IRD	M	EXC	GDP	INF	ERSET
2544: 08	3084.00	-1.49	5413520.90	44.87	2.05	1.4	12.72
2544: 09	2854.00	-0.48	5444124.90	44.28	2.18	1.3	-17.44
2544: 10	3442.00	-0.25	5486599.40	44.67	2.29	1.3	-0.70
2544: 11	15913.00	0.09	5532716.50	44.37	2.62	1.2	10.01
2544: 12	3982.00	0.32	5538396.30	43.86	3.08	1.1	0.41
2545: 01	7164.00	0.19	5463739.40	43.98	4.09	1.0	12.17
2545: 02	4020.00	0.21	5520975.20	43.78	4.54	0.9	9.09
2545: 03	5192.00	0.07	5526710.00	43.35	4.85	1.0	0.58
2545: 04	3978.00	0.05	5553079.80	43.38	4.76	0.5	-0.68
2545: 05	5117.00	-0.08	5556314.10	42.76	4.95	0.4	9.84
2545: 06	5289.00	-0.05	5531957.20	42.12	5.19	0.2	-4.62
2545: 07	3710.00	-0.02	5562492.60	41.17	5.56	0.2	-3.36
2545: 08	2919.00	0.01	5644758.90	42.12	5.77	0.3	-3.95
2545: 09	2129.00	0.09	5411047.90	42.77	5.92	0.3	-8.13
2545: 10	3300.00	0.01	5449453.10	43.60	5.85	0.2	7.66
2545: 11	6353.00	0.30	5526042.10	43.27	6.01	0.2	2.15
2545: 12	14199.00	0.35	5530241.90	43.24	6.23	0.3	-2.31
2546: 01	3748.00	0.25	5574823.40	42.73	6.78	0.4	3.80
2546: 02	4548.00	0.16	5589938.70	42.83	6.94	0.3	-2.35
2546: 03	2537.00	0.32	5610192.90	42.71	6.98	0.2	0.89
2546: 04	4007.00	0.38	5603923.50	42.83	6.67	0.2	2.77
2546: 05	12403.00	0.31	5627967.20	42.11	6.61	0.1	7.79
2546: 06	17480.00	0.34	5640420.60	41.60	6.59	0.2	14.36
2546: 07	17976.00	0.02	5657552.70	41.73	6.38	0.1	4.83
2546: 08	13569.00	0.04	5681595.40	41.62	6.59	0.0	11.07
2546: 09	14977.00	0.09	5699199.90	40.46	6.98	0.0	7.68

ตารางผนวกที่ ก1 (ต่อ)

obs.	FPI	IRD	M	EXC	GDP	INF	ERSET
2546: 10	65007.00	0.10	5726184.80	39.68	8.25	0.0	10.44
2546: 11	56775.00	0.12	5826309.90	39.86	8.40	0.1	1.03
2546: 12	39278.00	0.05	5813227.20	39.67	8.21	0.0	19.52
2547: 01	25193.00	0.02	5954574.30	39.05	7.00	-0.1	-9.49
2547: 02	17414.00	0.04	5991202.00	39.05	6.63	0.2	2.49
2547: 03	22909.00	0.04	6017620.70	39.40	6.43	0.2	-9.63
2547: 04	11218.00	0.00	6106316.90	39.39	6.64	0.2	0.13
2547: 05	12714.00	0.00	6121868.90	40.52	6.56	0.5	-1.10
2547: 06	12856.00	-0.01	6025147.30	40.76	6.46	0.5	0.87
2547: 07	10232.00	-0.19	6112757.70	40.88	6.32	0.7	-1.54
2547: 08	11284.00	-0.30	6115558.10	41.45	6.18	0.5	-1.90
2547: 09	12736.00	-0.16	6120182.10	41.43	6.04	0.6	3.21
2547: 10	43912.00	-0.24	6158725.10	41.27	6.16	0.6	-2.56
2547: 11	27744.00	-0.27	6213161.10	40.30	5.81	0.6	4.55
2547: 12	26072.00	-0.37	6180384.30	39.18	5.27	0.6	1.73
2548: 01	148024.45	-0.39	6265032.40	38.70	3.72	0.7	5.06
2548: 02	116752.82	-0.62	6318799.30	38.44	3.34	0.6	5.65
2548: 03	116950.46	-0.70	6290638.70	38.55	3.35	0.8	-8.10
2548: 04	75497.78	-0.74	6303621.70	39.48	4.32	0.8	-3.32
2548: 05	78983.08	-0.81	6303907.50	39.78	4.70	1.2	1.32
2548: 06	92126.82	-0.69	6233476.40	40.87	5.03	1.3	1.19
2548: 07	84046.08	-0.73	6320103.30	41.71	5.58	1.9	0.03
2548: 08	120437.42	-0.82	6399841.10	41.15	5.61	2.3	3.28
2548: 09	112473.85	-0.55	6441589.50	41.01	5.41	2.3	3.64
2548: 10	82473.80	-0.41	6417285.96	40.86	4.25	2.4	-5.62
2548: 11	78500.72	-0.33	6509686.40	41.07	4.20	2.4	-2.18

ตารางผนวกที่ ก1 (ต่อ)

obs.	FPI	IRD	M	EXC	GDP	INF	ERSET
2548: 12	99386.00	-0.36	6510013.60	41.03	4.48	2.6	6.89
2549: 01	215690.32	-0.32	6732790.90	39.58	5.95	2.5	6.85
2549: 02	123472.28	-0.35	6754510.60	39.35	6.25	2.7	-2.44
2549: 03	132138.94	-0.28	6817625.50	38.93	6.22	2.6	-1.45
2549: 04	142969.94	-0.23	6877177.40	37.94	5.31	2.9	4.78
2549: 05	118847.92	-0.33	6875801.20	37.97	5.02	2.7	-7.66
2549: 06	75536.83	-0.23	6733332.40	38.30	4.81	2.7	-4.41
2549: 07	93780.51	-0.36	6825548.00	37.96	4.81	2.0	1.97
2549: 08	88088.57	-0.38	6898349.30	37.59	4.68	1.9	-0.09
2549: 09	114809.88	-0.37	6858270.50	37.38	4.54	1.9	-0.69
2549: 10	110520.39	-0.30	6890814.60	37.30	2.24	1.8	5.30
2549: 11	127585.43	-0.32	6988998.60	36.50	3.73	1.7	2.30
2549: 12	118651.18	-0.39	6885531.70	35.78	6.76	1.5	-8.01

ภาคผนวก ข
ผลการทดสอบ Unit Root

ผลการทดสอบ Unit Root

Unit Root (ADF at Level)

Null Hypothesis: FPI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 12 (Automatic based on AIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.905736	0.7833
Test critical values: 1% level	-3.488585	
5% level	-2.886959	
10% level	-2.580402	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(FPI)

Method: Least Squares

Date: 01/14/08 Time: 21:05

Sample: 2540:07 2549:12

Included observations: 114

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FPI(-1)	-0.059623	0.065829	-0.905736	0.3673
D(FPI(-1))	-0.153072	0.113311	-1.350907	0.1798
D(FPI(-2))	-0.130890	0.114322	-1.144920	0.2550
D(FPI(-3))	0.046276	0.114506	0.404135	0.6870
D(FPI(-4))	0.038511	0.105843	0.363855	0.7167
D(FPI(-5))	-0.058145	0.104615	-0.555805	0.5796
D(FPI(-6))	-0.048141	0.104673	-0.459919	0.6466
D(FPI(-7))	-0.045794	0.106342	-0.430632	0.6677
D(FPI(-8))	-0.025978	0.108474	-0.239486	0.8112
D(FPI(-9))	-0.238794	0.107957	-2.211923	0.0292
D(FPI(-10))	0.055765	0.109812	0.507818	0.6127
D(FPI(-11))	-0.089037	0.115438	-0.771297	0.4423
D(FPI(-12))	0.432848	0.129156	3.351358	0.0011
C	3385.015	2935.866	1.152987	0.2517
R-squared	0.251728	Mean dependent var	671.1244	
Adjusted R-squared	0.154453	S.D. dependent var	23274.60	
S.E. of regression	21401.84	Akaike info criterion	22.89493	
Sum squared resid	4.58E+10	Schwarz criterion	23.23095	
Log likelihood	-1291.011	F-statistic	2.587793	
Durbin-Watson stat	1.829211	Prob(F-statistic)	0.003939	

Null Hypothesis: IRD has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 7 (Automatic based on AIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.545059	0.0085
Test critical values: 1% level	-3.488585	
5% level	-2.886959	
10% level	-2.580402	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(IRD)

Method: Least Squares

Date: 01/14/08 Time: 21:14

Sample: 2540:07 2549:12

Included observations: 114

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IRD(-1)	-0.072531	0.020460	-3.545059	0.0006
D(IRD(-1))	-0.326056	0.079871	-4.082275	0.0001
D(IRD(-2))	0.386079	0.076199	5.066738	0.0000
D(IRD(-3))	0.473619	0.081549	5.807752	0.0000
D(IRD(-4))	0.085533	0.074504	1.148038	0.2536
D(IRD(-5))	-0.044523	0.073170	-0.608490	0.5442
D(IRD(-6))	-0.111849	0.072065	-1.552065	0.1237
D(IRD(-7))	0.176681	0.068081	2.595152	0.0108
C	-0.032207	0.096935	-0.332252	0.7404
R-squared	0.486253	Mean dependent var	-0.087105	
Adjusted R-squared	0.447110	S.D. dependent var	1.367790	
S.E. of regression	1.017041	Akaike info criterion	2.947329	
Sum squared resid	108.6091	Schwarz criterion	3.163345	
Log likelihood	-158.9978	F-statistic	12.42260	
Durbin-Watson stat	2.369654	Prob(F-statistic)	0.000000	

Null Hypothesis: M2 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 6 (Automatic based on AIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.104862	0.9974
Test critical values: 1% level	-3.488585	
5% level	-2.886959	
10% level	-2.580402	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(M2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/08 Time: 21:16

Sample: 2540:07 2549:12

Included observations: 114

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M2(-1)	0.010269	0.009294	1.104862	0.2717
D(M2(-1))	-0.123480	0.099022	-1.246997	0.2151
D(M2(-2))	-0.010537	0.096693	-0.108979	0.9134
D(M2(-3))	0.096625	0.095489	1.011904	0.3139
D(M2(-4))	-0.130420	0.096356	-1.353521	0.1788
D(M2(-5))	-0.266071	0.097149	-2.738790	0.0072
D(M2(-6))	0.153399	0.099904	1.535472	0.1276
C	-33170.94	50156.89	-0.661344	0.5098
R-squared	0.145693	Mean dependent var		18989.00
Adjusted R-squared	0.089277	S.D. dependent var		56951.77
S.E. of regression	54350.11	Akaike info criterion		24.71187
Sum squared resid	3.13E+11	Schwarz criterion		24.90389
Log likelihood	-1400.577	F-statistic		2.582459
Durbin-Watson stat	1.978114	Prob(F-statistic)		0.016906

Null Hypothesis: EXC has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on AIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.210123	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.488585	
5% level	-2.886959	
10% level	-2.580402	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXC)

Method: Least Squares

Date: 01/14/08 Time: 21:17

Sample: 2540:07 2549:12

Included observations: 114

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXC(-1)	-0.206517	0.039638	-5.210123	0.0000
D(EXC(-1))	0.317720	0.081972	3.875970	0.0002
C	8.405167	1.606848	5.230841	0.0000
R-squared	0.260668	Mean dependent var		0.087982
Adjusted R-squared	0.247347	S.D. dependent var		1.620126
S.E. of regression	1.405550	Akaike info criterion		3.544697
Sum squared resid	219.2883	Schwarz criterion		3.616703
Log likelihood	-199.0478	F-statistic		19.56776
Durbin-Watson stat	1.878857	Prob(F-statistic)		0.000000

Null Hypothesis: GDP has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 4 (Automatic based on AIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.456079	0.1290
Test critical values: 1% level	-3.488585	
5% level	-2.886959	
10% level	-2.580402	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDP)

Method: Least Squares

Date: 01/14/08 Time: 21:18

Sample: 2540:07 2549:12

Included observations: 114

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	-0.033766	0.013748	-2.456079	0.0156
D(GDP(-1))	0.803088	0.090624	8.861733	0.0000
D(GDP(-2))	0.071769	0.106292	0.675206	0.5010
D(GDP(-3))	-0.556996	0.118275	-4.709317	0.0000
D(GDP(-4))	0.474647	0.101437	4.679227	0.0000
C	0.138078	0.079487	1.737113	0.0852
R-squared	0.540476	Mean dependent var		0.068070
Adjusted R-squared	0.519202	S.D. dependent var		1.071254
S.E. of regression	0.742803	Akaike info criterion		2.294425
Sum squared resid	59.58976	Schwarz criterion		2.438436
Log likelihood	-124.7823	F-statistic		25.40517
Durbin-Watson stat	1.917838	Prob(F-statistic)		0.000000

Null Hypothesis: INF has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 12 (Automatic based on AIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.450068	0.5553
Test critical values: 1% level	-3.488585	
5% level	-2.886959	
10% level	-2.580402	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INF)

Method: Least Squares

Date: 01/14/08 Time: 21:32

Sample: 2540:07 2549:12

Included observations: 114

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.016127	0.011121	-1.450068	0.1502
D(INF(-1))	0.234679	0.088247	2.659325	0.0091
D(INF(-2))	0.348589	0.089681	3.886982	0.0002
D(INF(-3))	-0.086295	0.092390	-0.934033	0.3525
D(INF(-4))	-0.098083	0.093032	-1.054298	0.2943
D(INF(-5))	0.268487	0.090758	2.958278	0.0039
D(INF(-6))	0.148467	0.096504	1.538454	0.1271
D(INF(-7))	-0.014645	0.092993	-0.157481	0.8752
D(INF(-8))	-0.073212	0.089953	-0.813888	0.4176
D(INF(-9))	0.051115	0.090427	0.565265	0.5732
D(INF(-10))	0.080913	0.088747	0.911731	0.3641
D(INF(-11))	-0.010276	0.086309	-0.119057	0.9055
D(INF(-12))	-0.415029	0.083600	-4.964433	0.0000
C	0.014608	0.031532	0.463288	0.6442
R-squared	0.554204	Mean dependent var	-0.021930	
Adjusted R-squared	0.496250	S.D. dependent var	0.324721	
S.E. of regression	0.230472	Akaike info criterion	0.017212	
Sum squared resid	5.311740	Schwarz criterion	0.353237	
Log likelihood	13.01891	F-statistic	9.562903	
Durbin-Watson stat	1.990473	Prob(F-statistic)	0.000000	

Null Hypothesis: ERSET has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.86531	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.488585	
5% level	-2.886959	
10% level	-2.580402	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(ERSET)

Method: Least Squares

Date: 01/14/08 Time: 21:35

Sample: 2540:07 2549:12

Included observations: 114

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ERSET(-1)	-1.027061	0.094527	-10.86531	0.0000
C	0.768845	0.979105	0.785254	0.4340
R-squared	0.513160	Mean dependent var	-0.009649	
Adjusted R-squared	0.508813	S.D. dependent var	14.87620	
S.E. of regression	10.42595	Akaike info criterion	7.543861	
Sum squared resid	12174.44	Schwarz criterion	7.591864	
Log likelihood	-428.0001	F-statistic	118.0549	
Durbin-Watson stat	1.905598	Prob(F-statistic)	0.000000	

Unit Root (ADF at First Difference)

Null Hypothesis: D(FPI) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 12 (Automatic based on AIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.030403	0.0018
Test critical values: 1% level	-3.488585	
5% level	-2.886959	
10% level	-2.580402	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(FPI,2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/08 Time: 21:56

Sample: 2540:07 2549:12

Included observations: 114

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FPI(-1))	-2.253268	0.559068	-4.030403	0.0001
D(FPI(-1),2)	1.131158	0.538684	2.099856	0.0383
D(FPI(-2),2)	0.933861	0.505240	1.848351	0.0675
D(FPI(-3),2)	0.934766	0.468072	1.997057	0.0485
D(FPI(-4),2)	0.834717	0.425747	1.960596	0.0527
D(FPI(-5),2)	0.696506	0.393917	1.768153	0.0801
D(FPI(-6),2)	0.627080	0.363852	1.723449	0.0879
D(FPI(-7),2)	0.500702	0.329419	1.519956	0.1317
D(FPI(-8),2)	0.460988	0.299100	1.541253	0.1264
D(FPI(-9),2)	0.169841	0.259936	0.653395	0.5150
D(FPI(-10),2)	0.176775	0.217471	0.812867	0.4182
D(FPI(-11),2)	-0.000443	0.178706	-0.002477	0.9980
D(FPI(-12),2)	0.392684	0.127214	3.086796	0.0026
C	1837.081	1990.477	0.922935	0.3583
R-squared	0.715199	Mean dependent var	-343.6776	
Adjusted R-squared	0.678175	S.D. dependent var	36195.29	
S.E. of regression	20533.46	Akaike info criterion	22.81208	
Sum squared resid	4.22E+10	Schwarz criterion	23.14811	
Log likelihood	-1286.289	F-statistic	19.31710	
Durbin-Watson stat	1.991793	Prob(F-statistic)	0.000000	

Null Hypothesis: D(M2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 5 (Automatic based on AIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.446116	0.0004
Test critical values: 1% level	-3.488585	
5% level	-2.886959	
10% level	-2.580402	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(M2,2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/08 Time: 22:02

Sample: 2540:07 2549:12

Included observations: 114

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2(-1))	-1.132576	0.254734	-4.446116	0.0000
D(M2(-1),2)	0.038989	0.223823	0.174196	0.8620
D(M2(-2),2)	0.052862	0.198508	0.266298	0.7905
D(M2(-3),2)	0.170785	0.174837	0.976826	0.3309
D(M2(-4),2)	0.063690	0.143316	0.444401	0.6577
D(M2(-5),2)	-0.177846	0.097523	-1.823633	0.0710
C	21709.17	6968.406	3.115371	0.0024
R-squared	0.611572	Mean dependent var	-472.7846	
Adjusted R-squared	0.589791	S.D. dependent var	84946.48	
S.E. of regression	54406.14	Akaike info criterion	24.70578	
Sum squared resid	3.17E+11	Schwarz criterion	24.87379	
Log likelihood	-1401.229	F-statistic	28.07823	
Durbin-Watson stat	1.992930	Prob(F-statistic)	0.000000	

Null Hypothesis: D(GDP) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic based on AIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.962310	0.0416
Test critical values: 1% level	-3.488585	
5% level	-2.886959	
10% level	-2.580402	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(GDP,2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/08 Time: 22:16

Sample: 2540:07 2549:12

Included observations: 114

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	-0.274969	0.092823	-2.962310	0.0037
D(GDP(-1),2)	0.081944	0.097134	0.843621	0.4007
D(GDP(-2),2)	0.150596	0.101098	1.489602	0.1392
D(GDP(-3),2)	-0.432488	0.102256	-4.229468	0.0000
C	0.044066	0.071254	0.618435	0.5376
R-squared	0.321534	Mean dependent var		0.030088
Adjusted R-squared	0.296636	S.D. dependent var		0.905909
S.E. of regression	0.759757	Akaike info criterion		2.331232
Sum squared resid	62.91813	Schwarz criterion		2.451241
Log likelihood	-127.8802	F-statistic		12.91415
Durbin-Watson stat	1.883083	Prob(F-statistic)		0.000000

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 11 (Automatic based on AIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.416159	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.488585	
5% level	-2.886959	
10% level	-2.580402	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INF,2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/08 Time: 22:17

Sample: 2540:07 2549:12

Included observations: 114

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.651253	0.120243	-5.416159	0.0000
D(INF(-1),2)	-0.108056	0.123671	-0.873735	0.3843
D(INF(-2),2)	0.238074	0.121200	1.964306	0.0522
D(INF(-3),2)	0.145999	0.118702	1.229959	0.2216
D(INF(-4),2)	0.043379	0.116430	0.372576	0.7102
D(INF(-5),2)	0.306413	0.114574	2.674370	0.0087
D(INF(-6),2)	0.445815	0.116461	3.828026	0.0002
D(INF(-7),2)	0.423595	0.117209	3.614014	0.0005
D(INF(-8),2)	0.338224	0.114446	2.955326	0.0039
D(INF(-9),2)	0.377505	0.109239	3.455766	0.0008
D(INF(-10),2)	0.449034	0.103211	4.350657	0.0000
D(INF(-11),2)	0.428284	0.083552	5.125978	0.0000
C	-0.018535	0.021840	-0.848639	0.3981
R-squared	0.526737	Mean dependent var	-0.001754	
Adjusted R-squared	0.470508	S.D. dependent var	0.318454	
S.E. of regression	0.231727	Akaike info criterion	0.020477	
Sum squared resid	5.423430	Schwarz criterion	0.332500	
Log likelihood	11.83280	F-statistic	9.367659	
Durbin-Watson stat	1.993017	Prob(F-statistic)	0.000000	

ภาคผนวก ค

ผลการทดสอบ Granger Causality Test

ผลการทดสอบ Granger Causality Test

ผลการทดสอบ Granger Causality จากแบบจำลอง $DFPI = f(IRD, DM, EXC, DGDP, DINF, ERSET)$

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : IRD does not Granger Cause DFPI

lag	$DFPI_t = \sum_{j=1}^n a_j DFPI_{(t-j)} + u_t$	$DFPI_t = \sum_{j=1}^{12} a_j DFPI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j IRD_{(t-j)} + u_t$
1	22.91680	22.88689
2	22.91519	22.88902
3	22.93005	22.87890
4	22.94753	22.87974
5	22.96447	22.89726
6	22.96576	22.90957
7	22.98326	22.91347
8	23.00074	22.92356
9	22.93563	22.94109
10	22.95316	22.93363
11	22.95841	22.93193
12	22.87320	22.93598

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.585732	(3, 99)	0.1976
Chi-square	4.757197	3	0.1905

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(13)	2651.519	1692.980
C(14)	-208.7709	1863.176
C(15)	-2730.062	1638.312

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DFPI does not Granger Cause IRD

lag	$IRD_t = \sum_{j=1}^n a_j IRD_{(t-j)} + u_t$	$IRD_t = \sum_{j=1}^8 a_j IRD_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j DFPI_{(t-j)} + u_t$
1	3.440387	2.947227
2	3.363501	2.964420
3	3.246051	2.976377
4	3.004466	2.993875
5	3.006773	2.993386
6	3.018264	2.960945
7	2.976450	2.977047
8	2.930836	2.994516
9	2.944967	3.004293
10	2.961770	3.017083
11	2.970587	3.031899
12	2.988047	3.047968

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.121143	(1, 105)	0.7285
Chi-square	0.121143	1	0.7278

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(9)	-1.47E-06	4.21E-06

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DM does not Granger Cause DFPI

lag	$DFPI_t = \sum_{j=1}^n a_j DFPI_{(t-j)} + u_t$	$DFPI_t = \sum_{j=1}^{12} a_j DFPI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j DM_{(t-j)} + u_t$
1	22.91680	22.83280
2	22.91519	22.84344
3	22.93005	22.84836
4	22.94753	22.86460
5	22.96447	22.88030
6	22.96576	22.85574
7	22.98326	22.85735
8	23.00074	22.80709
9	22.93563	22.81139
10	22.95316	22.82497
11	22.95841	22.82451
12	22.87320	22.82848

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	2.694549	(8, 94)	0.0103
Chi-square	21.55640	8	0.0058

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(13)	-0.071683	0.036712
C(14)	0.028399	0.037616
C(15)	-0.057976	0.038027
C(16)	-0.010411	0.038649
C(17)	-0.027196	0.038939
C(18)	0.067946	0.038464
C(19)	-0.060002	0.039028
C(20)	0.099397	0.038705

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : DFPI does not Granger Cause DM

lag	$DM_t = \sum_{j=1}^n a_j DM_{(t-j)} + u_t$	$DM_t = \sum_{j=1}^6 a_j DM_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j DFPI_{(t-j)} + u_t$
1	24.85272	24.78540
2	24.86553	24.79207
3	24.82138	24.80546
4	24.83891	24.80857
5	24.83265	24.81804
6	24.77506	24.83388
7	24.79142	24.81267
8	24.80114	24.82839
9	24.81747	24.82398
10	24.82827	24.83044
11	24.84580	24.84474
12	24.79733	24.78140

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.812222	(12, 96)	0.0507
Chi-square	21.74667	12	0.0405

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(7)	0.433910	0.255568
C(8)	-0.246531	0.261674
C(9)	0.395660	0.268546
C(10)	0.480721	0.257992
C(11)	-0.279176	0.261216
C(12)	0.361934	0.253584
C(13)	0.431522	0.253829
C(14)	0.033161	0.259670
C(15)	-0.220598	0.259559
C(16)	0.382721	0.267719
C(17)	-0.195276	0.283640
C(18)	0.929390	0.326796

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : EXC does not Granger Cause DFPI

lag	$DFPI_t = \sum_{j=1}^n a_j DFPI_{(t-j)} + u_t$	$DFPI_t = \sum_{j=1}^{12} a_j DFPI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j EXC_{(t-j)} + u_t$
1	22.91680	22.88834
2	22.91519	22.90513
3	22.93005	22.92063
4	22.94753	22.93297
5	22.96447	22.95036
6	22.96576	22.96753
7	22.98326	22.96556
8	23.00074	22.97579
9	22.93563	22.99224
10	22.95316	23.00263
11	22.95841	23.02014
12	22.87320	23.01537

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.243587	(1, 101)	0.6227
Chi-square	0.243587	1	0.6216

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(13)	25.19587	51.05076

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DFPI does not Granger Cause EXC

lag	$EXC_t = \sum_{j=1}^n a_j EXC_{(t-j)} + u_t$	$EXC_t = \sum_{j=1}^3 a_j EXC_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j DFPI_{(t-j)} + u_t$
1	3.814131	3.748851
2	3.747495	3.766176
3	3.734533	3.769804
4	3.751456	3.784478
5	3.768873	3.785484
6	3.769885	3.758406
7	3.786544	3.775608
8	3.796275	3.792178
9	3.808818	3.808745
10	3.820712	3.826172
11	3.828042	3.841859
12	3.845514	3.856235

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.355372	(1, 110)	0.5523
Chi-square	0.355372	1	0.5511

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(4)	3.78E-06	6.34E-06

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : DGDG does not Granger Cause DFPI

lag	$DFPI_t = \sum_{j=1}^n a_j DFPI_{(t-j)} + u_t$	$DFPI_t = \sum_{j=1}^{12} a_j DFPI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j DGDG_{(t-j)} + u_t$
1	22.91680	22.89039
2	22.91519	22.90711
3	22.93005	22.91471
4	22.94753	22.92568
5	22.96447	22.93842
6	22.96576	22.95543
7	22.98326	22.97294
8	23.00074	22.97809
9	22.93563	22.99443
10	22.95316	22.95702
11	22.95841	22.97450
12	22.87320	22.99181

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.036192	(1, 101)	0.8495
Chi-square	0.036192	1	0.8491

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(13)	463.2885	2435.264

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : DFPI does not Granger Cause DGDGP

lag	$DGDP_t = \sum_{j=1}^n a_j DGDP_{(t-j)} + u_t$	$DGDP_t = \sum_{j=1}^4 a_j DGDP_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j DFPI_{(t-j)} + u_t$
1	2.480354	2.332840
2	2.496622	2.347256
3	2.451923	2.359969
4	2.317191	2.375936
5	2.329313	2.375936
6	2.321632	2.380357
7	2.326356	2.349697
8	2.334662	2.366366
9	2.342055	2.106175
10	2.358389	2.117065
11	2.366813	2.131155
12	2.361113	2.129560

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	5.006890	(9, 101)	0.0000
Chi-square	45.06201	9	0.0000

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(5)	8.14E-07	2.77E-06
C(6)	1.44E-06	2.85E-06
C(7)	-4.00E-06	2.88E-06
C(8)	-3.45E-07	2.91E-06
C(9)	-2.29E-06	2.91E-06
C(10)	-8.30E-06	2.90E-06
C(11)	-1.01E-05	2.95E-06
C(12)	-5.15E-06	2.97E-06
C(13)	-1.64E-05	2.88E-06

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DINF does not Granger Cause DFPI

lag	$DFPI_t = \sum_{j=1}^n a_j DFPI_{(t-j)} + u_t$	$DFPI_t = \sum_{j=1}^{12} a_j DFPI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j DINF_{(t-j)} + u_t$
1	22.91680	22.88612
2	22.91519	22.90162
3	22.93005	22.90407
4	22.94753	22.91920
5	22.96447	22.93447
6	22.96576	22.93194
7	22.98326	22.94568
8	23.00074	22.95053
9	22.93563	22.95584
10	22.95316	22.97335
11	22.95841	22.99064
12	22.87320	23.00758

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.468237	(1, 101)	0.4954
Chi-square	0.468237	1	0.4938

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(13)	5074.874	7416.389

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DFPI does not Granger Cause DINF

lag	$DINF_t = \sum_{j=1}^n a_j DINF_{(t-j)} + u_t$	$DINF_t = \sum_{j=1}^{12} a_j DINF_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j DFPI_{(t-j)} + u_t$
1	0.285650	0.025841
2	0.175687	0.040566
3	0.193001	0.043395
4	0.210419	0.037030
5	0.185246	0.052098
6	0.201651	0.059464
7	0.197668	0.023398
8	0.196026	0.021156
9	0.211348	-0.002412
10	0.222322	0.014357
11	0.219581	0.025503
12	0.010039	0.042616

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.919045	(9, 93)	0.0585
Chi-square	17.27140	9	0.0446

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(13)	1.09E-06	9.59E-07
C(14)	1.44E-06	9.89E-07
C(15)	2.24E-06	1.01E-06
C(16)	2.35E-06	1.02E-06
C(17)	1.55E-06	1.02E-06
C(18)	2.10E-06	1.02E-06
C(19)	3.16E-06	1.05E-06
C(20)	2.02E-06	1.06E-06
C(21)	2.01E-06	1.01E-06

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: ERSET does not Granger Cause DFPI

Lag	$DFPI_t = \sum_{j=1}^n a_j DFPI_{(t-j)} + u_t$	$DFPI_t = \sum_{j=1}^{12} a_j DFPI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j ERSET_{(t-j)} + u_t$
1	22.91680	22.89052
2	22.91519	22.90679
3	22.93005	22.92391
4	22.94753	22.93972
5	22.96447	22.95719
6	22.96576	22.97450
7	22.98326	22.99203
8	23.00074	23.00706
9	22.93563	23.02441
10	22.95316	23.03693
11	22.95841	23.05443
12	22.87320	23.04850

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.022825	(1, 101)	0.8802
Chi-square	0.022825	1	0.8799

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(13)	-30.88633	204.4364

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DFPI does not Granger Cause ERSET

lag	$ERSET_t = \sum_{j=1}^n a_j ERSET_{(t-j)} + u_t$	$ERSET_t = \sum_{j=1}^{12} a_j ERSET_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j DFPI_{(t-j)} + u_t$
1	7.531807	7.538497
2	7.547459	7.555953
3	7.558603	7.573369
4	7.552122	7.588581
5	7.560493	7.602059
6	7.559407	7.614030
7	7.564938	7.626300
8	7.578039	7.634938
9	7.594495	7.638701
10	7.612017	7.654930
11	7.590961	7.637479
12	7.607775	7.654847

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.222253	(1, 112)	0.2713
Chi-square	1.222253	1	0.2689

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(2)	4.67E-05	4.23E-05

Restrictions are linear in coefficients.

การทดสอบ Granger Causality เพื่อทดสอบว่าตัวแปรใดเป็นเหตุต่อ DM

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : IRD does not Granger Cause DM

lag	$DM_t = \sum_{j=1}^n a_j DM_{(t-j)} + u_t$	$DM_t = \sum_{j=1}^6 a_j DM_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j IRD_{(t-j)} + u_t$
1	24.85272	24.78651
2	24.86553	24.79674
3	24.82138	24.80123
4	24.83891	24.81819
5	24.83265	24.82345
6	24.77506	24.75900
7	24.79142	24.77372
8	24.80114	24.77915
9	24.81747	24.79073
10	24.82827	24.80476
11	24.84580	24.82200
12	24.79733	24.83954

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	2.192790	(6, 102)	0.0496
Chi-square	13.15674	6	0.0406

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(7)	-7083.850	4446.322
C(8)	-1512.030	5294.078
C(9)	9335.874	5574.878
C(10)	8135.202	5337.975
C(11)	2380.760	4324.948
C(12)	-10984.51	3720.838

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: EXC does not Granger Cause DM

lag	$DM_t = \sum_{j=1}^n a_j DM_{(t-j)} + u_t$	$DM_t = \sum_{j=1}^6 a_j DM_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j EXC_{(t-j)} + u_t$
1	24.85272	24.69347
2	24.86553	24.71000
3	24.82138	24.70962
4	24.83891	24.72636
5	24.83265	24.74365
6	24.77506	24.75679
7	24.79142	24.77379
8	24.80114	24.79122
9	24.81747	24.80513
10	24.82827	24.81551
11	24.84580	24.82791
12	24.79733	24.83980

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	11.15073	(1, 107)	0.0012
Chi-square	11.15073	1	0.0008

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(7)	574.0654	171.9134

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DGDGP does not Granger Cause DM

lag	$DM_t = \sum_{j=1}^n a_j DM_{(t-j)} + u_t$	$DM_t = \sum_{j=1}^6 a_j DM_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j DGDGP_{(t-j)} + u_t$
1	24.85272	24.78214
2	24.86553	24.79898
3	24.82138	24.81421
4	24.83891	24.83166
5	24.83265	24.84536
6	24.77506	24.85705
7	24.79142	24.87053
8	24.80114	24.86397
9	24.81747	24.87397
10	24.82827	24.89149
11	24.84580	24.88730
12	24.79733	24.90480

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.125565	(1, 107)	0.2911
Chi-square	1.125565	1	0.2887

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(7)	-5473.252	5158.936

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: DINF does not Granger Cause DM

lag	$DM_t = \sum_{j=1}^n a_j DM_{(t-j)} + u_t$	$DM_t = \sum_{j=1}^6 a_j DM_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j DINF_{(t-j)} + u_t$
1	24.85272	24.79085
2	24.86553	24.78885
3	24.82138	24.80610
4	24.83891	24.82042
5	24.83265	24.80761
6	24.77506	24.81942
7	24.79142	24.83697
8	24.80114	24.85075
9	24.81747	24.85646
10	24.82827	24.87341
11	24.84580	24.89095
12	24.79733	24.90846

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.140746	(2, 106)	0.3235
Chi-square	2.281492	2	0.3196

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(7)	-7494.241	19407.30
C(8)	27792.78	19215.59

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: ERSET does not Granger Cause DM

lag	$DM_t = \sum_{j=1}^n a_j DM_{(t-j)} + u_t$	$DM_t = \sum_{j=1}^6 a_j DM_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j ERSET_{(t-j)} + u_t$
1	24.85272	24.79259
2	24.86553	24.80540
3	24.82138	24.82153
4	24.83891	24.83903
5	24.83265	24.85578
6	24.77506	24.87294
7	24.79142	24.88313
8	24.80114	24.89998
9	24.81747	24.90626
10	24.82827	24.92336
11	24.84580	24.93991
12	24.79733	24.95743

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.001074	(1, 107)	0.9739
Chi-square	0.001074	1	0.9739

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(7)	17.51510	534.4906

Restrictions are linear in coefficients.

ผลการทดสอบ Granger Causality จากแบบจำลอง $FPI = f(IRD, M, EXC, GDP, INF, ERSET)$

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : IRD does not Granger Cause FPI

lag	$FPI_t = \sum_{j=1}^n a_j FPI_{(t-j)} + u_t$	$FPI_t = \sum_{j=1}^2 a_j FPI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j IRD_{(t-j)} + u_t$
1	22.93357	22.93845
2	22.92197	22.94747
3	22.92563	22.96249
4	22.94193	22.97897
5	22.95943	22.99613
6	22.97686	23.00869
7	22.98071	23.01377
8	22.99798	23.03106
9	23.01509	23.04860
10	22.95304	23.03955
11	22.97055	23.05102
12	22.97264	23.05242

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.118016	(1, 111)	0.7318
Chi-square	0.118016	1	0.7312

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(3)	-150.1691	437.1304

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: FPI does not Granger Cause IRD

lag	$IRD_t = \sum_{j=1}^n a_j IRD_{(t-j)} + u_t$	$IRD_t = \sum_{j=1}^8 a_j IRD_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j FPI_{(t-j)} + u_t$
1	3.440387	2.948365
2	3.363501	2.964605
3	3.246051	2.981660
4	3.004466	2.993919
5	3.006773	3.011412
6	3.018264	3.010379
7	2.976450	2.974315
8	2.930836	2.991245
9	2.944967	3.008233
10	2.961770	3.014093
11	2.970587	3.029537
12	2.988047	3.046587

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.001594	(1, 105)	0.9682
Chi-square	0.001594	1	0.9682

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(9)	6.66E-08	1.67E-06

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: M does not Granger Cause FPI

lag	$FPI_t = \sum_{j=1}^n a_j FPI_{(t-j)} + u_t$	$FPI_t = \sum_{j=1}^2 a_j FPI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j M_{(t-j)} + u_t$
1	22.93357	22.90982
2	22.92197	22.87795
3	22.92563	22.89198
4	22.94193	22.88733
5	22.95943	22.90424
6	22.97686	22.90725
7	22.98071	22.91269
8	22.99798	22.91718
9	23.01509	22.91909
10	22.95304	22.92608
11	22.97055	22.94280
12	22.97264	22.94976

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	4.527570	(2, 110)	0.0129
Chi-square	9.055141	2	0.0108

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(3)	-0.090634	0.038813
C(4)	0.091770	0.038879

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: FPI does not Granger Cause M

lag	$M_t = \sum_{j=1}^n a_j M_{(t-j)} + u_t$	$M_t = \sum_{j=1}^7 a_j M_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j FPI_{(t-j)} + u_t$
1	24.74408	24.70172
2	24.74256	24.71906
3	24.75647	24.70384
4	24.75409	24.72005
5	24.76368	24.73463
6	24.70698	24.73052
7	24.69845	24.74800
8	24.71121	24.74236
9	24.72839	24.75976
10	24.74148	24.74216
11	24.75889	24.75861
12	24.76792	24.74531

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	2.938123	(1, 106)	0.0819
Chi-square	2.938123	1	0.0818

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(8)	0.150728	0.122107

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: EXC does not Granger Cause FPI

lag	$FPI_t = \sum_{j=1}^n a_j FPI_{(t-j)} + u_t$	$FPI_t = \sum_{j=1}^2 a_j FPI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j EXC_{(t-j)} + u_t$
1	22.93357	22.92418
2	22.92197	22.94170
3	22.92563	22.95420
4	22.94193	22.96690
5	22.95943	22.98369
6	22.97686	23.00000
7	22.98071	23.01237
8	22.99798	23.02640
9	23.01509	23.04337
10	22.95304	23.06026
11	22.97055	23.07760
12	22.97264	23.09172

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	2.515413	(1, 111)	0.0931
Chi-square	2.515413	1	0.0901

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(3)	90.68930	69.24233

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: FPI does not Granger Cause EXC

lag	$EXC_t = \sum_{j=1}^n a_j EXC_{(t-j)} + u_t$	$EXC_t = \sum_{j=1}^3 a_j EXC_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j FPI_{(t-j)} + u_t$
1	3.814131	3.746701
2	3.747495	3.762852
3	3.734533	3.779542
4	3.751456	3.785812
5	3.768873	3.801201
6	3.769885	3.803025
7	3.786544	3.774292
8	3.796275	3.791735
9	3.808818	3.808766
10	3.820712	3.824672
11	3.828042	3.842214
12	3.845514	3.855843

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.592858	(1, 110)	0.4430
Chi-square	0.592858	1	0.4413

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(4)	2.46E-06	3.19E-06

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: GDP does not Granger Cause FPI

lag	$FPI_t = \sum_{j=1}^n a_j FPI_{(t-j)} + u_t$	$FPI_t = \sum_{j=1}^2 a_j FPI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j GDP_{(t-j)} + u_t$
1	22.93357	22.92467
2	22.92197	22.94144
3	22.92563	22.95884
4	22.94193	22.97508
5	22.95943	22.99242
6	22.97686	23.00521
7	22.98071	23.02042
8	22.99798	23.03449
9	23.01509	23.05057
10	22.95304	23.06694
11	22.97055	23.04685
12	22.97264	23.05866

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	4.950397	(1, 111)	0.0000
Chi-square	49.50397	1	0.0000

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(3)	473.3996	367.4762

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: FPI does not Granger Cause GDP

lag	$GDP_t = \sum_{j=1}^n a_j GDP_{(t-j)} + u_t$	$GDP_t = \sum_{j=1}^5 a_j GDP_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j FPI_{(t-j)} + u_t$
1	2.985030	2.315420
2	2.474816	2.331285
3	2.492260	2.344740
4	2.459633	2.359069
5	2.304439	2.374050
6	2.320512	2.390113
7	2.322395	2.380387
8	2.319690	2.352788
9	2.332881	2.369539
10	2.345179	2.074386
11	2.359343	2.074555
12	2.371408	2.091793

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.659577	(10, 99)	0.2003
Chi-square	1.659577	10	0.1977

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(6)	1.66E-06	2.74E-06
C(7)	8.72E-07	3.40E-06
C(8)	-5.26E-06	3.41E-06
C(9)	3.90E-06	3.43E-06
C(10)	-1.82E-06	3.45E-06
C(11)	-5.83E-06	3.44E-06
C(12)	-1.79E-06	3.49E-06
C(13)	5.02E-06	3.50E-06
C(14)	-1.10E-05	3.51E-06
C(15)	1.74E-05	2.89E-06

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : INF does not Granger Cause FPI

lag	$FPI_t = \sum_{j=1}^n a_j FPI_{(t-j)} + u_t$	$FPI_t = \sum_{j=1}^2 a_j FPI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j INF_{(t-j)} + u_t$
1	22.93357	22.93903
2	22.92197	22.95558
3	22.92563	22.96568
4	22.94193	22.98157
5	22.95943	22.99908
6	22.97686	23.01655
7	22.98071	23.03012
8	22.99798	23.04123
9	23.01509	23.03614
10	22.95304	23.04838
11	22.97055	23.06438
12	22.97264	23.08180

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.053416	(1, 111)	0.8176
Chi-square	0.053416	1	0.8172

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(3)	202.2479	875.0783

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: FPI does not Granger Cause INF

lag	$INF_t = \sum_{j=1}^n a_j INF_{(t-j)} + u_t$	$INF_t = \sum_{j=1}^6 a_j INF_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j FPI_{(t-j)} + u_t$
1	0.588191	0.125934
2	0.285600	0.142690
3	0.163077	0.160227
4	0.180592	0.169135
5	0.197117	0.185567
6	0.159178	0.201617
7	0.176718	0.213973
8	0.178824	0.196366
9	0.182820	0.203864
10	0.199487	0.173968
11	0.212093	0.187065
12	0.210726	0.193971

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	5.574659	(1, 107)	0.0200
Chi-square	5.574659	1	0.0182

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(7)	1.14E-06	4.82E-07

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : ERSET does not Granger Cause FPI

Lag	$FPI_t = \sum_{j=1}^n a_j FPI_{(t-j)} + u_t$	$FPI_t = \sum_{j=1}^2 a_j FPI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j ERSET_{(t-j)} + u_t$
1	22.93357	22.93835
2	22.92197	22.94807
3	22.92563	22.96550
4	22.94193	22.98266
5	22.95943	22.99926
6	22.97686	23.01647
7	22.98071	23.03361
8	22.99798	23.04960
9	23.01509	23.06660
10	22.95304	23.08312
11	22.97055	23.09811
12	22.97264	23.10818

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.129547	(1, 111)	0.7196
Chi-square	0.129547	1	0.7189

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(3)	-75.44374	209.6087

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: FPI does not Granger Cause ERSET

lag	$ERSET_t = \sum_{j=1}^n a_j ERSET_{(t-j)} + \epsilon_t$	$ERSET_t = \sum_{j=1}^1 a_j ERSET_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j DFPI_{(t-j)} + u_t$
1	7.531807	7.549341
2	7.547459	7.555209
3	7.558603	7.572742
4	7.552122	7.589984
5	7.560493	7.604507
6	7.559407	7.618772
7	7.564938	7.629768
8	7.578039	7.640426
9	7.594495	7.651062
10	7.612017	7.656136
11	7.590961	7.672469
12	7.607775	7.649765

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.001166	(1, 112)	0.9728
Chi-square	0.001166	1	0.9728

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(2)	-5.59E-07	1.64E-05

Restrictions are linear in coefficients.

การทดสอบ Granger Causality เพื่อทดสอบว่าตัวแปรใดเป็นเหตุต่อ M

แสดงค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : IRD does not Granger Cause M

lag	$M_t = \sum_{j=1}^n a_j M_{(t-j)} + u_t$	$M_t = \sum_{j=1}^7 a_j M_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j IRD_{(t-j)} + u_t$
1	24.74408	24.71172
2	24.74256	24.71820
3	24.75647	24.71029
4	24.75409	24.72751
5	24.76368	24.73338
6	24.70698	24.66352
7	24.69845	24.67112
8	24.71121	24.68403
9	24.72839	24.69988
10	24.74148	24.71741
11	24.75889	24.73381
12	24.76792	24.75037

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	2.533272	(6, 101)	0.0251
Chi-square	15.19963	6	0.0188

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(8)	-7454.744	4224.114
C(9)	-2868.037	5043.006
C(10)	9211.839	5294.701
C(11)	9559.656	5086.120
C(12)	2550.668	4107.786
C(13)	-10734.95	3534.488

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: EXC does not Granger Cause M

lag	$M_t = \sum_{j=1}^n a_j M_{(t-j)} + u_t$	$M_t = \sum_{j=1}^7 a_j M_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j EXC_{(t-j)} + u_t$
1	24.74408	24.71084
2	24.74256	24.72732
3	24.75647	24.72710
4	24.75409	24.74373
5	24.76368	24.76094
6	24.70698	24.77352
7	24.69845	24.79009
8	24.71121	24.80763
9	24.72839	24.82024
10	24.74148	24.82797
11	24.75889	24.84216
12	24.76792	24.85224

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.547123	(1, 106)	0.4611
Chi-square	0.547123	1	0.4595

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(8)	700.4517	946.9687

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H_0 : GDP does not Granger Cause M

lag	$M_t = \sum_{j=1}^n a_j M_{(t-j)} + u_t$	$M_t = \sum_{j=1}^7 a_j M_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j GDP_{(t-j)} + u_t$
1	24.74408	24.71186
2	24.74256	24.71567
3	24.75647	24.73263
4	24.75409	24.74562
5	24.76368	24.76260
6	24.70698	24.77680
7	24.69845	24.78689
8	24.71121	24.80148
9	24.72839	24.79340
10	24.74148	24.80557
11	24.75889	24.82309
12	24.76792	24.81513

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.438398	(1, 106)	0.5093
Chi-square	0.438398	1	0.5079

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(8)	-649.6423	981.1605

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: INF does not Granger Cause M

lag	$M_t = \sum_{j=1}^n a_j M_{(t-j)} + u_t$	$M_t = \sum_{j=1}^7 a_j M_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j INF_{(t-j)} + u_t$
1	24.74408	24.70997
2	24.74256	24.72495
3	24.75647	24.72332
4	24.75409	24.73925
5	24.76368	24.74916
6	24.70698	24.71160
7	24.69845	24.72914
8	24.71121	24.74222
9	24.72839	24.74265
10	24.74148	24.75777
11	24.75889	24.77068
12	24.76792	24.78644

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.640064	(1, 106)	0.4255
Chi-square	0.640064	1	0.4237

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(8)	1734.722	2168.295

Restrictions are linear in coefficients.

ค่า AIC กรณีทดสอบสมมติฐานหลัก H0: ERSET does not Granger Cause M

lag	$M_t = \sum_{j=1}^n a_j M_{(t-j)} + u_t$	$M_t = \sum_{j=1}^7 a_j M_{(t-j)} + \sum_{j=1}^m b_j ERSET_{(t-j)} + u_t$
1	24.74408	24.71598
2	24.74256	24.73026
3	24.75647	24.74533
4	24.75409	24.76285
5	24.76368	24.77948
6	24.70698	24.79632
7	24.69845	24.80788
8	24.71121	24.82497
9	24.72839	24.83065
10	24.74148	24.84816
11	24.75889	24.86524
12	24.76792	24.88277

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.000800	(1, 106)	0.9775
Chi-square	0.000800	1	0.9774

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(8)	-14.49021	512.4062

Restrictions are linear in coefficients.

ภาคผนวก ง

ผลการประมาณค่าโดยวิธี Two-stage least-squares (2SLS)

ผลการประมาณค่าโดยวิธี Two-stage least-squares (2SLS)

System: SYS03

Estimation Method: Two-Stage Least Squares

Date: 02/29/08 Time: 19:21

Sample: 2540:07 2549:12

Included observations: 114

Total system (balanced) observations 228

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(11)	67118.51	33657.15	1.994183	0.0474
C(12)	-574.4445	617.0375	-0.930972	0.3529
C(13)	-1633.533	828.2267	-1.972326	0.0498
C(21)	-117115.7	80734.40	-1.450630	0.1483
C(22)	650.8370	1480.106	0.439723	0.6606
C(23)	3352.313	1986.692	1.687384	0.0929

Determinant residual covariance 1.57E+18

Equation: $DFPI = C(11) + C(12) \cdot IRD + C(13) \cdot EXC$

Instruments: IRD(-6) EXC(-1) C

Observations: 114

R-squared	-0.009413	Mean dependent var	671.1244
Adjusted R-squared	-0.027601	S.D. dependent var	23274.60
S.E. of regression	23593.61	Sum squared resid	6.18E+10
Durbin-Watson stat	2.425306		

Equation: $DM = C(21) + C(22) \cdot IRD + C(23) \cdot EXC$

Instruments: IRD(-6) EXC(-1) C

Observations: 114

R-squared	0.029978	Mean dependent var	18989.00
Adjusted R-squared	0.012500	S.D. dependent var	56951.77
S.E. of regression	56594.70	Sum squared resid	3.56E+11
Durbin-Watson stat	2.272104		

System: SYS04
 Estimation Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 02/29/08 Time: 21:36
 Sample: 2540:07 2549:12
 Included observations: 114
 Total system (balanced) observations 228

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(11)	261496.0	61108.18	4.279231	0.0000
C(12)	-5619.479	1478.972	-3.799583	0.0002
C(13)	1744.240	1221.012	1.428520	0.1546
C(14)	2520.443	1796.205	1.403204	0.1620
C(21)	4982775.	873823.6	5.702267	0.0000
C(22)	9926.323	21148.74	0.469358	0.6393
C(23)	77925.74	17460.00	4.463100	0.0000
C(24)	41298.40	25685.05	1.607877	0.1093

Determinant residual covariance 3.92E+20

Equation: $FPI = C(11) + C(12) \cdot EXC + C(13) \cdot GDP + C(14) \cdot IRD$

Instruments: EXC(-1) GDP(-1) IRD(-6) C

Observations: 114

R-squared	0.214829	Mean dependent var	40199.73
Adjusted R-squared	0.193416	S.D. dependent var	45954.97
S.E. of regression	41272.17	Sum squared resid	1.87E+11
Durbin-Watson stat	0.376398		

Equation: $M = C(21) + C(22) \cdot EXC + C(23) \cdot GDP + C(24) \cdot IRD$

Instruments: EXC(-1) GDP(-1) IRD(-6) C

Observations: 114

R-squared	0.140087	Mean dependent var	5632573.
Adjusted R-squared	0.116635	S.D. dependent var	627930.6
S.E. of regression	590176.3	Sum squared resid	3.83E+13
Durbin-Watson stat	0.040630		

ภาคผนวก จ
การปรับความถี่ของข้อมูล GDP

การปรับความถี่ของข้อมูล GDP

การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ข้อมูลรายเดือน จึงเป็นปัญหาในการใช้ตัวแปร GDP เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นข้อมูลรายไตรมาส ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้ทำการปรับความถี่ของข้อมูล GDP จากรายไตรมาสเป็นรายเดือน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Eviews 4 โดยเลือกวิธี quadratic-match average โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางผนวกที่ จ1 ข้อมูล GDP รายไตรมาส พ.ศ. 2539-2549

	Q1	Q2	Q3	Q4
2539	766427	773668	778008	797235
2540	774119	769190	765475	763831
2541	719305	662415	658899	709065
2542	717789	685245	714340	754606
2543	764339	727229	731689	785144
2544	777523	743138	746884	806056
2545	812458	780037	789845	854702
2546	868512	831715	842416	925523
2547	926581	886232	894462	978669
2548	958733	927746	943947	1020869
2549	1017576	974593	988103	1064343

ตารางผนวกที่ จ2 ข้อมูล GDP รายเดือน พ.ศ. 2539-2549

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2539	764550.7	766319.5	768410.7	771684.1	773775.4	775544.4	774355.9	777456.6	782211.5	797099	798803.3	795802.7
2540	779130	773445.4	769781.6	770653.1	769145	767771.8	766406.5	765398.3	764620.2	770731.9	765419.2	755341.9
2541	735978.7	719762.9	702173.4	673471.1	660438.2	653335.7	652118.1	656910.8	667668.1	698482.6	710599.9	718112.6
2542	720994.8	719317.4	713054.8	686961.3	682962.1	685811.6	702986.7	713926.3	726107	745707.4	755736.9	762373.7
2543	768034.4	766073.9	758908.7	733440.5	725689.4	722557.1	722943.8	729874.4	742248.8	776374	787406.1	791652
2544	784028.4	778514.3	770026.4	748950.6	741725.7	738737.6	737424.1	744831.2	758396.7	794149.8	808010.4	816007.8
2545	816075.6	813895.9	807402.6	784587.9	778473	777050.2	778420.3	787806.1	803308.6	840645.5	856592.6	866867.9
2546	871406	870386.3	863743.7	836943.9	829955.8	828245.3	828122.2	839734.3	859391.5	909976.1	928561.9	938031.1
2547	932362.7	928114.6	919265.7	892484.8	884432.8	881778.4	880462.8	891648	911275.1	966028.6	982526.1	987452.3
2548	967015.5	959142.3	950041.2	931084.2	925998.3	926155.5	929551	941698.1	960592	1007112	1023840	1031655
2549	1024554	1019046	1009128	980551.3	972500.7	970727	974306.3	985779.7	1004223	1029636	1062020	1101373

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นายสันติภาพ อินทร์ทอง
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2526
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	เศรษฐศาสตรบัณฑิต (ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ประวัติการทำงาน	เตรียมเจ้าหน้าที่ธุรกิจสัมพันธ์ สายลูกค้าธุรกิจ รายกลางนครหลวง ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)