



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้างกับช่องว่างผลผลิต

A Study of the Relationship between Financial Conditions Index and Output gap

นามผู้วิจัย นางสาวนิรมล สุระพัฒน์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

(อาจารย์อรุณ เกียรติสาร, Dip.de III^c cycle)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บัณฑิต ชัยวิชาญชาติ, Ph.D.)

กรรมการ

(อาจารย์ชนันธมา ศิวโมกษกรรม, M.B.A.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้างกับช่องว่างการผลิต

A Study of the Relationship between financial Conditions Index and Output gap

โดย

นางสาวนิรมล สุระพัฒน์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นิรมล สุระพัฒน์ 2553: การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้างกับช่องว่าง
ผลผลิต ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
ประธานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์อรรถ เกียรติสาร, Dip. de IIIeme Cycle 225 หน้า

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อประยุกต์ใช้ดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง (Financial Condition Index: FCI) ของ Charles Goodhart and Boris Hofmann เพื่อประเมินทิศทางของช่องว่างผลผลิต (Output gap) ซึ่งเป็น
เครื่องชี้สำคัญของแรงกดดันต่อระดับราคาและเป็นปัจจัยหนึ่งที่ผู้วิเคราะห์นโยบายทางการเงินสามารถนำไปใช้
ร่วมในการพิจารณาทิศทางของระดับอัตราเงินเฟ้อว่ามีแนวโน้มไปในทิศทางใดในระยะสั้นได้เพื่อประโยชน์ใน
การกำหนดทิศทางการดำเนินนโยบายทางการเงิน

ในการศึกษานี้จะใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 ถึง ไตรมาสที่ 4
ปี พ.ศ. 2548 ของตัวแปรทางการเงินในช่องทางกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย
จำนวน 4 ตัวแปร มาเป็นองค์ประกอบในการสร้างดัชนี FCI ซึ่งได้แก่ อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่
แท้จริง (RMLR) ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง (REER) ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง (RHPI) และอัตราส่วนของ
มูลค่าตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCap/GDP) โดยใช้วิธีทางเศรษฐมิติเพื่อสร้างดัชนี
FCI ด้วยแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) และปฏิกิริยาตอบสนองความแปรปรวน (Impulse
Response Function) เพื่อหาทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับช่องว่างผลผลิต และเพื่อหาน้ำหนัก
ของแต่ละตัวแปร โดยมีสมมุติฐานว่าความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับช่องว่างผลผลิตจะมีทิศทางตรงกันข้าม
กัน

การศึกษานี้พิจารณาทิศทางการเปลี่ยนแปลงของดัชนี FCI และของช่องว่างผลผลิต โดยเปรียบเทียบ
ระหว่างไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนและนำผลของการเปรียบเทียบดังกล่าวมาเปรียบเทียบ
ทิศทางกัน พบว่า ส่วนใหญ่แล้วทิศทางความสัมพันธ์ของดัชนี FCI กับทิศทางความสัมพันธ์ของช่องว่างผลผลิต
เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าดัชนี FCI สามารถใช้บ่งชี้แนวโน้มของช่องว่างผลผลิตได้เร็วกว่า
การวิเคราะห์ข้อมูลจากภาวะเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจริง และได้นำดัชนี FCI ไปวิเคราะห์เชิงปริมาณ ด้วยการทดสอบ
ความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลด้วยวิธี Granger causality test พบว่า ดัชนี FCI เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ
ช่องว่างผลผลิตทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และใช้วิธี Cointegration test ทดสอบความสัมพันธ์เชิงคุณภาพ
ระยะยาว พบว่า ดัชนี FCI กับช่องว่างผลผลิตมีความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาวด้วย สรุปได้ว่า ดัชนี FCI
สามารถใช้เป็นดัชนีฟ้องของการเปลี่ยนทิศทางของช่องว่างผลผลิตในระยะสั้นได้

Niramol Surapatana 2010: A Study of the Relationship between Financial Conditions Index and Output gap. Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics. Thesis Advisor: Mr. Arun Kiarasarn, Dip.de IIIeme Cycle 225 pages.

The objective of this study is to apply the Financial Conditions Index (FCI) of Charles Goodhart and Boris Hofmann to predict the direction of output gap which is an indicator of price pressure and can be used as an element in predicting the trend of short term inflation in conducting the monetary policy.

The FCI was constructed from the Bank of Thailand's four main financial variables that impacted the monetary transmission mechanism, i.e. Real Minimum Lending Rate(MLR), Real Effective Exchange Rate (REER), Real Housing Price index (RHPI) and the ratio of Market capitalization to GDP (MCap/GDP), using the quarterly time-series from the first quarter 1994 to the fourth quarter 2005. The Vector Auto Regression (VAR) and Impulse Response Function are used to determine the relationship of these 4 variables and the output gap, as well as the weight of each variable, assuming a negative relationship between the FCI and the output gap.

This study analyzed the change in the FCI and the output gap by comparing the current quarter with the same quarter of previous year, and then, compared the directional result of both indicators. The study found that the relationship of these two indicators corresponded to the assumption. This showed that FCI can indicate the direction of the output gap faster than real economic data. The Granger causality test showed that FCI could indicate both the change in the short-term and long-term output gap. The Cointegration test also showed that there was a long-term relationship between FCI and the output gap. The result lead to the conclusion that FCI can be used as a leading indicator to predict the change in the direction of short-term output gap, and as a coincident economic index.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.อรุณ เกียรติสาร ประธานกรรมการที่ปรึกษาเป็นอย่างสูง ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำในการวิจัย และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ มาโดยตลอด และขอขอบพระคุณ อาจารย์ ผศ.บัณฑิต ชัยวิชาญชาติ กรรมการวิชาเอก และ อาจารย์ชนันธมา ศิวโมกษกรรม กรรมการวิชาการ ที่ได้เสียสละเวลาในการให้คำแนะนำปรึกษาและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณอา เพื่อนคุณอา พี่สาวและพี่ชาย ที่คอยให้กำลังใจและความช่วยเหลือ สนับสนุนในการศึกษา และเพื่อนๆ ร่วมรุ่นทุกคนที่คอยให้คำปรึกษา และบุคคลหนึ่งที่คอยให้กำลังใจและรับส่งมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้หากมีข้อบกพร่องประการใดในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอน้อมรับข้อบกพร่องเหล่านั้นแต่เพียงผู้เดียว

นิรมล สุระพัฒน์
มกราคม 2553

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	7
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย	7
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	46
แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย	47
วิธีการเก็บข้อมูล	50
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	51
บทที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงินกับช่องว่างผลผลิต	54
แนวโน้มช่องว่างผลผลิต	58
แนวโน้มอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง	61
ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมที่แท้จริงกับช่องว่างผลผลิต	67
แนวโน้มค่าเงินบาทที่แท้จริง	74
ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงกับช่องว่างผลผลิต	77
แนวโน้มดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง	84
ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงกับช่องว่างผลผลิต	87

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
แนวโน้มน้ำอัตราส่วมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ	93
ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลผลิตภัณฑ์ มวลรวมภายในประเทศกับช่องว่างผลผลิต	98
บทที่ 4 ผลการวิจัย	111
ผลการสร้างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง	113
ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง กับช่องว่างผลผลิตเชิงปริมาณ	129
ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง กับช่องว่างผลผลิตเชิงพรรณนา	137
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	156
สรุปผลการวิจัย	158
ข้อเสนอแนะ	161
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	163
ภาคผนวก	166
ภาคผนวก ก ขั้นตอนการสร้างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง	167
ภาคผนวก ข การประมาณผลผลิตศักยภาพ	176
ภาคผนวก ค ค่าเบี่ยงเบนระหว่างค่าที่เกิดขึ้นจริงกับค่าแนวโน้มนระยะยาว	182
ภาคผนวก ง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง กับช่องว่างผลผลิตด้วยวิธีทดสอบทางเศรษฐมิติ	186
ภาคผนวก จ ข้อมูลที่นำไปใช้สร้างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง	192
ภาคผนวก ช ผลการทดสอบเศรษฐมิติเพื่อนำไปใช้สร้างดัชนีภาวะการเงิน อย่างกว้าง	205

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบทางเศรษฐมิติระหว่างดัชนีภาวะการเงิน อย่างกว้างกับช่องว่างผลผลิต	218
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	225



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปรที่ใส่ในแบบจำลอง VAR	117
4.2	จำนวนความล่าช้าที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง	118
4.3	ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของแบบจำลอง VAR ด้วยวิธี AR ROOTS	120
4.4	ผลการทดสอบ Impulse Response Function ของ Output gap ที่มีต่อ Innovation ของ \hat{RMLR} \hat{REER} \hat{MCap} และ \hat{HPI}	122
4.5	แสดงให้เห็นถึงน้ำหนักและทิศทางการตอบสนองของ Output gap ต่อตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 และความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับตัวแปรทางการเงินทั้ง 4	129
4.6	ผลการทดสอบ Unit Root Test ของดัชนี FCI กับ Output gap	130
4.7	ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap	133
4.8	ผลการทดสอบ Unit Root Test ของค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากความสัมพันธ์ระหว่าง Output gap และดัชนี FCI	136
4.9	ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap	138

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ข1	ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (GDP) และผลผลิตศักยภาพที่คำนวณจากวิธี Multivariate HP Filter (HPGDP)	180
ค1	ค่าเบี่ยงเบนระหว่างค่าที่เกิดขึ้นจริงกับค่าแนวโน้มระยะยาว	183
จ1	เงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชน	193
จ2	ตัวแปรทางการเงิน	194
จ3	มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการและมูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการ	199
จ4	หุ้นสามัญที่จดทะเบียนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์และเครื่องชี้ภาวะธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์	200
จ5	รายจ่ายเพื่อการบริโภคภาคเอกชน	201
จ6	อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ กับช่องว่างการผลิต	202
ช1	ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของ \hat{RMLR}	206
ช2	ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของ \hat{REER}	207
ช3	ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของ \hat{HPI}	208

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ช4	ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของ $\hat{M}Cap$	209
ช5	ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของ \hat{Y}	210
ช6	ประมาณค่าแบบจำลอง VAR	212
ช7	ดัชนี FCI	215
ช1	ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของดัชนี FCI	219
ช2	ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของช่องว่างการผลิต (Output gap)	220
ช3	ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลระหว่างดัชนี FCI กับ ช่องว่างการผลิต (Output gap)	221
ช4	ผลการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ระหว่าง output gap กับดัชนี FCI	223
ช5	ผลการทดสอบอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูล (Unit Root Test) ของค่า ความคลาดเคลื่อนที่ได้จากความสัมพันธ์ระหว่าง Output gap) กับดัชนี FCI	224

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน ที่มีความเชื่อมโยงระหว่างนโยบายการเงินและ GDP	16
2.2	กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินของประเทศไทย	17
2.3	กรอบแนวคิดในการวิจัย	46
2.4	แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงปริมาณขั้นตอนที่ 1	52
2.5	แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงปริมาณขั้นตอนที่ 2	53
3.1	ช่องว่างการผลิต (Output gap)	59
3.2	อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง (MLR) อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง ช่องว่างการผลิตที่แท้จริง (RMLR) และอัตราเงินเฟ้อ (CPI)	62
3.3	ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง (Real MLR) กับช่องว่างการผลิต (Output gap)	68
3.4	ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง (REER)	75
3.5	ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีค่าเงินที่แท้จริง (REER) กับช่องว่างการผลิต (Output gap)	78
3.6	ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง (HPI)	85

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.7	ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง (HPI) กับช่องว่างการผลิต (Output gap)	88
3.8	ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET INDEX) และอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCap/GDP)	94
3.9	ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Market Capitalization / GDP) กับช่องว่างการผลิต (Output gap)	101
4.1	การตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function) ของ Output gap ที่มีต่อ Innovation ของ \hat{RMLR} \hat{REER} \hat{HPI} และ $\hat{M}Cap$	123
ภาพผนวกที่		
ข1	การประเมินผลผลิตศักยภาพ ด้วยวิธี Multivariate HP Filter	179

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ในการวัดมูลค่าของเศรษฐกิจ เครื่องชี้วัดที่สำคัญที่นักเศรษฐศาสตร์ส่วนใหญ่ใช้ในการประเมินและวิเคราะห์ คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross domestic products: GDP) ซึ่งแสดงถึงมูลค่าเพิ่มของผลผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมดในช่วงเวลาหนึ่ง อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ GDP ควรพิจารณาเปรียบเทียบกับระดับศักยภาพการผลิตของประเทศ หรือพิจารณาช่องว่างระหว่างระดับผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (Actual output) กับระดับผลผลิตที่ระดับศักยภาพ (Potential output) (สำนักงานนโยบายเศรษฐกิจมหภาคและระหว่างประเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, 2549)

ผลผลิตศักยภาพในความหมายทั่วไปแล้ว หมายถึง ระดับผลผลิตสูงสุดที่ระบบเศรษฐกิจสามารถผลิตได้อย่างยั่งยืนโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งหมดอย่างเต็มที่ ดังนั้น ผลผลิตตามศักยภาพจะถูกกำหนดโดยปัจจัยการผลิต คือ แรงงานและทุน และเทคโนโลยี คือ ประสิทธิภาพในการนำแรงงานและทุนที่มีอยู่มาใช้ในกระบวนการผลิตสำหรับผลผลิตศักยภาพนั้นของการดำเนินนโยบายการเงิน หมายถึง ระดับผลผลิตที่ระบบเศรษฐกิจ สามารถผลิตได้โดยไม่สร้างแรงกดดันต่อภาวะเงินเฟ้อ กล่าวคือ หากผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงสอดคล้องกับผลผลิตศักยภาพการใช้ทรัพยากรในการผลิตเป็นไปอย่างพอดีโดยไม่สร้างแรงกดดันต่อระดับราคา หากผลผลิตเกิดขึ้นจริงสูงกว่าผลผลิตศักยภาพ การใช้ทรัพยากรในกระบวนการผลิตจะเริ่มตึงตัว ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและสร้างแรงกดดันเงินเฟ้อในที่สุด

ความแตกต่างระหว่างผลผลิตที่เกิดขึ้นกับผลผลิตศักยภาพ เรียกว่า Output gap โดยทั่วไปแล้วจะสะท้อนถึงความไม่สมดุลของเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น กล่าวคือ จะแสดงให้เห็น ส่วนต่างของผลผลิตที่สามารถผลิตได้จากภายในประเทศกับความต้องการโดยรวมภายในประเทศ ประโยชน์จากการใช้ข้อมูล Output gap คือ นำมาเป็นข้อมูลใช้สร้างวัฏจักรธุรกิจ (Business Cycles) เมื่อเกิดจุดต่ำสุดของวัฏจักรธุรกิจหรือ Output gap เป็นลบ จะเป็นช่วงที่ระดับการว่างงานสูงและอุปสงค์โดยรวมต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในการผลิตของระบบเศรษฐกิจ ระบบเศรษฐกิจ

มีความสามารถส่วนเกินที่ไม่ได้ใช้จำนวนหนึ่ง (Excess supply) และอาจผลักดันให้ระดับราคาลดลง อย่างเช่น ภาวะเศรษฐกิจของประเทศญี่ปุ่นในช่วงปลาย 1980s ที่ถดถอยเป็นระยะเวลา 10 ปี ต่อจากช่วงเศรษฐกิจฟองสบู่ (สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, 2549) และเมื่อเกิดจุดสูงสุดของวัฏจักรธุรกิจหรือ Output gap เป็นบวก จุดนี้มีระดับการใช้งานของแรงงานที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก อาจเกิดความขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานที่มีความชำนาญและการขาดแคลนวัตถุดิบที่จำเป็น เมื่อการขาดแคลนปัจจัยในการผลิตในหลายๆตลาดมากขึ้น ส่งผลให้เกิดอุปสงค์ส่วนเกิน ต้นทุนสูงขึ้นและเป็นแรงกดดันให้ระดับราคาสูงขึ้น หรือผลักดันให้เกิดแรงกดดันเงินเฟ้อ จากความเชื่อมโยงระหว่าง Output gap ที่มีต่อแรงกดดันเงินเฟ้อ ดังนั้นการดำเนินนโยบายการเงินจึงใช้ประโยชน์จากความแตกต่างในระยะสั้นระหว่างผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงกับระดับผลผลิตศักยภาพหรือ Output gap ในแง่ที่ว่าใช้เป็นเครื่องชี้สำคัญของแรงกดดันต่อระดับราคา กล่าวคือ หาก Output gap เป็นบวก ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆคงที่ นั่นก็หมายความว่าอัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มที่จะเร่งตัวสูงขึ้นในทางตรงข้าม เมื่อ Output gap เป็นลบ ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ นั่นก็หมายความว่าอัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มลดลง ซึ่งการรักษาเสถียรภาพด้านราคาเป็นเป้าหมายหลักภายใต้การดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อในปัจจุบัน

จากข้างต้น จะเห็นได้ว่า Output gap มีนัยสำคัญต่อแรงกดดันเงินเฟ้อ และแรงกดดันเงินเฟ้อนี้อาจเป็นเป้าหมายสูงสุดของการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อที่ธนาคารแห่งประเทศไทยใช้อยู่ในปัจจุบัน ดังนั้น หากสามารถคาดการณ์ทิศทางของ Output gap ได้จะนำไปสู่การคาดการณ์ทิศทางของแรงกดดันเงินเฟ้อได้เช่นกัน เพื่อให้การดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารกลางสามารถปรับระดับอัตราเงินเฟ้อให้อ่อนแอ่นต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจในระยะยาวให้ขยายตัวสอดคล้องกับผลผลิตศักยภาพ

โดยทั่วไปแล้ว การพยากรณ์กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่แท้จริงจะนำแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคเป็นเครื่องมือในการคาดการณ์ภาวะเศรษฐกิจ โดยเป็นแบบจำลองที่พิจารณาภาคการเงินภาคต่างประเทศและภาคเศรษฐกิจจริง อย่างไรก็ตามแบบจำลองลักษณะนี้มีความซับซ้อนและการรวบรวมข้อมูลจำนวนมากใช้เวลานาน หรือแบบจำลองอาจมีข้อสมมติต่างๆ ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดในการนำมาประยุกต์ใช้ จึงได้มีการพัฒนาแนวคิดในการจัดทำแบบจำลองแบบใหม่มาทดแทนแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค โดยการประยุกต์ใช้ตัวแปรทางการเงินมาเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่แท้จริงแทน ข้อดีของการพยากรณ์เศรษฐกิจที่แท้จริงโดยใช้ตัวแปรทางการเงินแทน คือ มีความซับซ้อนน้อยกว่า ข้อมูลเก็บรวบรวมได้ง่าย เพราะข้อมูลทางการเงินมี

การเกี่ยวเนื่องกับการดำรงชีวิตประจำวัน มีการรายงานผ่านสื่อต่างๆ สำหรับการพยากรณ์เศรษฐกิจที่แท้จริงโดยใช้ตัวแปรทางการเงินที่ผ่านมามีการศึกษาไว้ เช่น สมศจี ศิภยมัต และ นพดล บุรณะชนัง (2543) ได้นำตัวแปรทางเศรษฐกิจและการเงินมาสร้างดัชนีชี้เป้าเศรษฐกิจ (Leading Economic Index: LEI) นิธิวดี มณีวัฒนา (2546) นำตัวแปรทางการเงินมาสร้างดัชนีภาวะการเงิน (Monetary Conditions Index: MCI) เพื่อใช้ในการพยากรณ์เศรษฐกิจในอนาคตและเป็นเครื่องมือช่วยให้อาชีพเศรษฐกิจปรับตัวได้ตรงตามเป้าหมาย ทั้งนี้เพราะในทางทฤษฎี ภาคการเงินมีความสำคัญและมีความสัมพันธ์กับภาคเศรษฐกิจจริง โดยมีอัตราดอกเบี้ยเป็นตัวแปรที่เชื่อมโยงระหว่างภาคการเงินกับภาคเศรษฐกิจจริง ดังที่ธนาคารแห่งประเทศไทยดำเนินนโยบายทางการเงินภายใต้เป้าหมายเงินเฟ้อในปัจจุบันที่ใช้อัตราผลตอบแทนซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน (RP 14 วัน)¹ เป็นตัวส่งสัญญาณผ่านกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน 4 ช่องทาง ได้แก่ ช่องทางอัตราดอกเบี้ย ช่องทางราคาสินทรัพย์ ช่องทางการคาดการณ์ และช่องทางอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งผลกระทบผ่านช่องทางดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรในช่องทางนั้นๆ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยตลาด ราคาสินทรัพย์ต่างๆ คือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์และดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง และตัวแปรที่เชื่อมโยงถึงการคาดการณ์ คือ อัตราเงินเฟ้อคาดการณ์และการคาดการณ์เศรษฐกิจ ซึ่งตัวแปรทางการเงินเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังภาคเศรษฐกิจจริงและอัตราเงินเฟ้อในที่สุด

จากแนวคิดที่ว่าตัวแปรทางการเงินน่าจะมีความสัมพันธ์กับเศรษฐกิจในอนาคต ก่อให้เกิดแนวคิดที่จะทำการศึกษาค้นคว้าถึงความสัมพันธ์ดังกล่าว มีการศึกษาเชิงประจักษ์ทั้งต่างประเทศและในประเทศ โดยการนำตัวแปรทางการเงินมาสร้างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง (Financial Conditions Index: FCI) อาทิเช่น Goodhart and Hofmann (2001) สร้างดัชนี FCI ของกลุ่มประเทศ G7 เพื่อพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อล่วงหน้า Gauthier, Graham and Liu (2004) สร้างดัชนี FCI ของประเทศแคนาดา เพื่อนำมาเป็นเครื่องมือใช้วัดสถานะของนโยบายการเงิน (Policy stance) และบ่งชี้ถึงระดับผลิตในอนาคต และในประเทศไทย ตามการศึกษาของ สุรัช แทนบุญ (2548) สร้างดัชนี FCI โดยใช้ตัวแปรทางการเงิน ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยขจัดเงินเฟ้อและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ขจัดเงินเฟ้อเพื่อนำมาใช้พยากรณ์อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน และ ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2542) สร้างดัชนี FCI โดยใช้ตัวแปรทางการเงิน ได้แก่ อัตราผลตอบแทนในตลาดซื้อคืนพันธบัตรประเภทข้ามคืนที่แท้จริงราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเพื่อบ่งบอกถึงสภาพคล่องทางการเงินของระบบเศรษฐกิจและสะท้อนให้เห็นถึง

¹ ช่วงระยะเวลาการศึกษาธนาคารแห่งประเทศไทยใช้ RP 14 วันเป็นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย แต่ได้เปลี่ยนมาใช้ RP 1 วันเป็นอัตราดอกเบี้ยนโยบายแทน เมื่อ 17 มกราคม พ.ศ. 2550

ความง่ายของเงินทุนในระบบเศรษฐกิจ และประเมินทิศทางของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้นที่แท้จริง

การศึกษาในครั้งนี้ จะนำตัวแปรทางการเงิน ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง และอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง สร้างดัชนี FCI เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ในด้านทิศทาง เพื่อใช้บ่งชี้ถึงทิศทาง Output gap เนื่องจากการคาดการณ์ทิศทาง Output gap ในระยะสั้น สามารถสะท้อนถึงทิศทางของระดับอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ และศึกษาถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรทางการเงินแต่ละตัวกับ Output gap นำมาสู่เหตุผลในการนำตัวแปรเหล่านี้มาใช้สร้างดัชนี FCI ที่ใช้พยากรณ์ทิศทาง Output gap ในระยะสั้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและสร้างดัชนี FCI
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap

ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาการสร้างดัชนี FCI และนำดัชนี FCI ศึกษาความสัมพันธ์กับช่องว่างระหว่างระดับผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงกับระดับผลผลิตที่ระดับศักยภาพ หรือ Output gap โดยใช้ข้อมูลในการศึกษาเป็นรายไตรมาส ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา คือ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2548

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ให้ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจดำเนินนโยบายทางการเงินสามารถนำดัชนี FCI ไปประยุกต์ใช้ในการประเมินทิศทางเศรษฐกิจร่วมกับดัชนีชี้นำเศรษฐกิจตัวอื่นๆ เพื่อทราบถึงทิศทางของ Output gap ในระยะสั้น ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงทิศทางของอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานในระยะสั้น เพื่อใช้เป็นแนวทางหนึ่งในการรักษาอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานให้อยู่ในระดับที่ธนาคารกลาง

ได้ตั้งเป้าหมายไว้ ซึ่งถือว่าเป็นเป้าหมายสูงสุดของการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเพื่อที่ใช้ในปัจจุบัน

นิยามศัพท์

การส่งผ่านนโยบายการเงิน (Monetary Transmission) หมายถึง กลไกการเปลี่ยนแปลงทางการเงินและทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการที่ธนาคารกลางปรับใช้เครื่องมือของการดำเนินนโยบายการเงิน เช่น อัตราดอกเบี้ยนโยบาย หรือฐานเงิน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังตัวแปรทางเศรษฐกิจต่างๆ เช่น อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมของสถาบันการเงิน อัตราแลกเปลี่ยน อุปสงค์และอุปทาน ตลอดจนระดับราคาในระบบเศรษฐกิจต่อไป (ธรรมรักษ์ หมั่นจักร, 2547)

ดัชนีค่าเงินที่แท้จริง (Real Effective Exchange Rate: REER) หมายถึง ดัชนีค่าเงินที่แท้จริงซึ่งคำนวณมาจากค่าเงินในประเทศนั้นเทียบกับค่าเฉลี่ยของค่าเงินประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนการค้า โดยนำส่วนต่างเงินเฟ้อของประเทศดังกล่าวและประเทศคู่ค้าเข้ามาคำนวณด้วยแล้วเปรียบเทียบค่าที่คำนวณได้กับค่าดัชนีในปีที่เป็นปีฐาน (ปีฐานเท่ากับ 100) หากช่วงเวลาใดที่ดัชนีค่าเงินที่แท้จริงมีค่าสูงกว่าดัชนีในปีฐาน (มากกว่า 100) แสดงว่าค่าเงิน ณ ขณะนั้นสูงเกินไป (Overvalued) ในทางตรงกันข้าม หากดัชนีค่าเงินที่แท้จริงมีค่าต่ำกว่าปีฐาน (น้อยกว่า 100) แสดงว่าค่าเงิน ณ ขณะนั้นต่ำเกินไป (Undervalued) (เมทินี สุกสวัสดิ์กุล, 2542)

ดัชนีภาวะการเงิน (Monetary Conditions Index: MCI) หมายถึง เป็นเครื่องชี้สถานะของนโยบายการเงินรูปแบบหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงทิศทางและแนวโน้มของนโยบายการเงินในช่วงใดช่วงหนึ่งว่าโดยเปรียบเทียบแล้วมีลักษณะค่อนข้างเข้มงวด หรือผ่อนคลาย มีการกำหนดปีฐานให้เท่ากับ 100 โดยทั่วไปแล้ว จะมีการเปรียบเทียบดัชนี MCI ในช่วงขณะหนึ่งกับช่วงกับช่วงเวลาก่อนหน้านั้น หากช่วงเวลาใดที่ดัชนี MCI มีค่าสูงกว่าดัชนี MCI ในช่วงเวลาก่อนหน้านั้น แสดงว่าสถานะของนโยบายการเงินเข้มงวดมากกว่าช่วงเวลาก่อนหน้านั้น หากช่วงใดที่ดัชนี MCI มีค่าน้อยกว่าดัชนี MCI ในช่วงก่อน แสดงว่า สถานะของนโยบายการเงินผ่อนคลายมากกว่าช่วงเวลาก่อนหน้านั้น และยังดัชนี MCI สะท้อนให้เห็นถึงระดับความสำคัญโดยเปรียบเทียบระหว่างอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนที่มีต่ออัตราเงินเฟ้อ (รังสรรค์ หทัยเสรี และ ชีระพล รัตนาลังกา, 2541)

ดัชนีชี้ภาวะเศรษฐกิจ หมายถึง ข้อมูลสถิติต่างๆ ที่ปรับตัวล่วงหน้าก่อนการปรับตัวของภาวะเศรษฐกิจส่วนรวม หรือก่อนการปรับตัวของข้อมูลเศรษฐกิจตัวอื่นๆ เป็นส่วนใหญ่ (รัตนา สายคณิต, 2544) และอาจหมายถึง ดัชนีที่อาจมีคลื่นวัฏจักรหรือระยะเวลาการเกิดจุดวกกลับทั้งขาขึ้นและขาลงก่อนการเกิดจุดวกกลับของคลื่นภาวะเศรษฐกิจโดยรวม (สมศรี ศิกษมัต และ นพดล บุรณะธนัง, 2543)

ดัชนีพ้องภาวะเศรษฐกิจ (Coincident Economic Index) หมายถึง ข้อมูลสถิติต่างๆ ที่ปรับตัวพร้อมๆ กับการปรับตัวของภาวะเศรษฐกิจส่วนรวม และปรับตัวในทิศทางเดียวกันกับเศรษฐกิจส่วนรวม (รัตนา สายคณิต, 2544) และอาจหมายถึง ดัชนีที่อาจมีคลื่นวัฏจักรหรือระยะเวลาการเกิดจุดวกกลับทั้งขาขึ้นและขาลงพร้อมกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Economic Activity) โดยทั่วไป การหาวัฏจักรของกิจกรรมทางเศรษฐกิจจะวัดได้จากผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติหรือดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม โดยตัวแปรทั้งสองสามารถใช้เป็นดัชนีอ้างอิงถ้าข้อมูลนี้เป็นรายไตรมาสและเป็นอนุกรมที่ยาวพอที่จะใช้วิเคราะห์วัฏจักรเศรษฐกิจ กล่าวคือไม่ควรน้อยกว่า 15 ปี (สมศรี ศิกษมัต และ นพดล บุรณะธนัง, 2543)

ดัชนีชี้ตามภาวะเศรษฐกิจ หมายถึง ข้อมูลสถิติต่างๆ ที่ปรับตัวล่าช้ากว่าการปรับตัวของภาวะเศรษฐกิจส่วนรวม และปรับตัวหลังข้อมูลเศรษฐกิจตัวอื่นๆ เป็นส่วนใหญ่ (รัตนา สายคณิต, 2544)

วงจรเศรษฐกิจ หมายถึง การผันแปรในระดับการผลิต รายได้ และการจ้างงาน วงจรเศรษฐกิจหนึ่งๆ สามารถแบ่งออกได้เป็นช่วงขยายตัวหรือถดถอย โดยแต่ละวงจรเศรษฐกิจมักจะยาวประมาณ 2 ปี ถึง 10 ปี ช่วงเศรษฐกิจถดถอย (Recession) มักจะเริ่มนับเมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศหดตัวต่อเนื่อง 2 ไตรมาสขึ้นไป โดยในทางปฏิบัตินับเมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศตามราคาคงที่หดตัวเมื่อเทียบกับระยะเวลาเดียวกันของปีก่อน เพื่อขจัดปัญหาที่กิจกรรมทางเศรษฐกิจอาจมีแนวโน้มขยายตัวหรือหดตัวตามฤดูกาล เช่น ขยายตัวหลังการเก็บเกี่ยว เป็นต้น โดยเริ่มนับภาวะเศรษฐกิจถดถอยจากจุดสูงสุดของการขยายตัวมาถึงจุดต่ำสุดของการขยายตัว (ธรรมรักษ์ หมั่นจักร, 2547)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้น หรือผลิตภัณฑ์ราคาปีปัจจุบัน (ราคาตลาด) หมายถึง มูลค่ารวมของผลิตภัณฑ์หรือมูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตได้ภายในประเทศ ในระยะเวลาหนึ่ง โดยยึดอาณาเขตของประเทศเป็นสำคัญ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้นที่แท้จริง (Real Gross Domestic Product: Real GDP) หมายถึง มูลค่าของผลิตภัณฑ์ในประเทศหรือผลิตภัณฑ์ประชาชาติของปีใด ที่คิดในราคาของปีที่กำหนดให้เป็นปีฐาน หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งได้ว่า ผลิตภัณฑ์ในประเทศหรือผลิตภัณฑ์ประชาชาติ ในราคาคงที่ของปีที่กำหนดให้เป็นปีฐาน ย่อมแสดงว่าเป็นมูลค่าของผลิตภัณฑ์ที่ได้ขจัดผลการเปลี่ยนแปลงของราคาออกแล้ว จึงทำให้สามารถเป็นเครื่องชี้การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าของผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปริมาณผลผลิตได้

$$\text{ผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้นที่แท้จริง} = \frac{\text{ผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้นในรูปตัวเงิน}}{\text{ดัชนีราคาผู้บริโภค}}$$

การวิเคราะห์วัฏจักรเศรษฐกิจ (Growth Cycle Approach) หมายถึง วิธีที่ใช้วิเคราะห์วัฏจักรเศรษฐกิจ โดยวิเคราะห์ถึงความเคลื่อนไหวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Economic activity) เปรียบเทียบกับแนวโน้มระยะยาว (Long-term trend) ถ้าในช่วงเวลาใด อัตราการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่ำกว่าค่าแนวโน้มระยะยาว แสดงว่าเศรษฐกิจอยู่ในช่วงหดตัว (Growth recession) แม้ว่าระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจยังเพิ่มขึ้น ในทางกลับกันถ้าอัตราการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจสูงกว่าอัตราแนวโน้มระยะยาว แสดงว่าเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว (Growth expansion) (สมศรี ศิกษมัต และ นพดล บุรณะธนัง, 2543)

ช่องว่างระหว่างระดับผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงกับระดับผลผลิตที่ระดับศักยภาพ (Output gap = Actual GDP – Potential GDP) ถ้า Output gap เป็นลบ หมายถึง ระดับเศรษฐกิจจริงขยายตัวต่ำกว่าเศรษฐกิจระดับศักยภาพ ซึ่งจะสะท้อนถึงการชะลอตัวของเศรษฐกิจ ถ้าเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องติดต่อกันหลายช่วงเวลา จะเรียกว่าภาวะเศรษฐกิจถดถอย ในทางตรงข้ามถ้า Output gap เป็นบวก หมายถึง ระดับเศรษฐกิจจริงขยายตัวสูงกว่าเศรษฐกิจระดับศักยภาพ จะสะท้อนถึงการขยายตัวของเศรษฐกิจ ถ้าเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องติดต่อกันหลายช่วงเวลา จะเรียกว่าภาวะการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ (Economic boom) (สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, 2549)

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการศึกษาในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกอธิบายถึงกลไกการส่งผ่านนโยบายทางการเงิน และกลไกการส่งผ่านนโยบายทางการเงินของประเทศไทย ส่วนที่สองอธิบายถึงแนวคิดในการสร้างดัชนี FCI ที่มีส่วนประกอบมาจากตัวแปรทางการเงินในช่องทางกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน ซึ่งตัวแปรเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อ Output gap

1. กลไกการส่งผ่านนโยบายทางการเงิน (Monetary Transmission)

นโยบายการเงิน (monetary policy) หมายถึง การจัดการปริมาณเงินอย่างระมัดระวังของธนาคารกลาง ทั้งนี้เพื่อบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจประการใดประการหนึ่งหรือหลายประการ โดยเจ้าหน้าที่ทางการเงินเป็นผู้กำหนดมาตรการต่างๆ ที่เหมาะสมในการควบคุมตัวแปรขึ้นกลางทางการเงิน อันจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายขั้นสุดท้ายในที่สุด (เวรศ อุปาปาดิก, 2539) ซึ่งการดำเนินนโยบายทางการเงินไม่ได้ส่งผลโดยตรงและทันทีต่อเป้าหมายทางเศรษฐกิจ โดยที่ธนาคารกลางจะปรับสภาพคล่องของระบบการเงินและอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นของตลาดการเงินผ่านเครื่องมือทางการเงินต่างๆ อาทิเช่น การซื้อขายในตลาดซื้อคืนพันธบัตรของรัฐบาลในตลาด ซื้อคืนและการขายพันธบัตรโดยตรง การปรับอัตราดอกเบี้ยรับช่วงซื้อลด (Rediscount rate) ส่วนเงินสดสำรองตามกฎหมายของธนาคารพาณิชย์ (Reserve requirement) และการซื้อขาย Swap และการเข้าแทรกแซงในตลาดอัตราแลกเปลี่ยน เพื่อให้ส่งผลไปยังอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นและฐานเงินที่เป็นเป้าหมายขั้นต้น (Operating targets) สำหรับการดำเนินนโยบายการเงิน โดยเป้าหมายขั้นต้นจะเป็นเครื่องมือสำคัญของธนาคารกลางที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนปริมาณเงินอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ อัตราดอกเบี้ยระยะยาว หรือการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อให้เป็นไปตามทิศทางที่ธนาคารกลางต้องการ ซึ่งในที่สุดแล้วจะช่วยให้การควบคุมอัตราการเจริญเติบโตของประเทศ ปริมาณการผลิต และภาวะเงินเฟ้อซึ่งถือว่าเป็นเป้าหมายสูงสุด

กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน หมายถึง กลไกการเปลี่ยนแปลงทางการเงินและทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการที่ธนาคารกลางปรับใช้เครื่องมือของการดำเนินนโยบายการเงิน เช่น อัตราดอกเบี้ยนโยบาย หรือฐานเงิน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังตัวแปรทางเศรษฐกิจต่างๆ ผ่านช่องทางต่างๆ ในกลไกการส่งผ่าน และส่งผลต่อเนื่องไปยังระดับอุปสงค์มวลรวมและอุปทานมวลรวม ตลอดจนระดับราคาในระบบเศรษฐกิจต่อไป ช่องทางการส่งผ่านนโยบายการเงินแบ่งได้ 3 ช่องทางหลัก ได้แก่ ช่องทางอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Channel) ช่องทางราคาสินทรัพย์ (Other Asset Price Channel) และช่องทางการราคาสินทรัพย์ (Other Asset Price Channel) (Mishkin, 1998)

1.1 ช่องทางอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Channel)

กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางอัตราดอกเบี้ย เป็นแนวคิดพื้นฐานแบบจำลอง IS-LM ของเคนส์ การส่งผ่านนโยบายทางการเงิน ทั้งการใช้นโยบายการเงินเข้มงวดและผ่อนคลาย กล่าวคือ เมื่อใดก็ตามที่ใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย ($M \uparrow$) ซึ่งส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงลดลง (i, \downarrow) ทำให้ต้นทุนของการลงทุน (Cost of Capital) มีค่าลดลง ส่งผลให้การใช้จ่ายในการลงทุนมีค่าเพิ่มขึ้น ($I \uparrow$) เป็นผลให้มีการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์มวลรวม และส่งผลให้ระดับผลผลิตเพิ่มขึ้น ($Y \uparrow$) ในท้ายสุด ส่วนการใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวดจะส่งผลในทิศทางตรงกันข้าม

ในการส่งผ่านนโยบายทางการเงินผ่านอัตราดอกเบี้ยเน้นผลการตัดสินใจในการลงทุนธุรกิจที่มีต่อกลไกการส่งผ่านนโยบายทางการเงิน แต่ในงานวิจัยหลายชิ้นได้พบว่า การตัดสินใจของผู้บริโภคต่อสินค้าคงทน (Durable Goods) ถือเป็นปัจจัยตัดสินใจลงทุนเช่นเดียวกัน ดังนั้นการส่งผ่านนโยบายทางการเงินผ่านอัตราดอกเบี้ยจึงสามารถนำมาใช้กับการใช้จ่ายของผู้บริโภคได้โดยให้ I แทนค่าใช้จ่ายในสินค้าคงทนของผู้บริโภคในครัวเรือน และสิ่งหนึ่งที่สำคัญสำหรับการส่งผ่านนโยบายทางการเงินผ่านช่องทางอัตราดอกเบี้ย คือ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Real Interest Rate) จะส่งผลกระทบต่อ การตัดสินใจของผู้บริโภคและหน่วยธุรกิจมากกว่าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงระยะสั้น

1.2 ช่องทางราคาสินทรัพย์ (Other Asset Price Channel)

มีข้อโต้แย้งจากนักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงินนิยมว่า (Monetarist) การดูแลของนโยบายการเงินต่อระบบเศรษฐกิจโดยพิจารณาแต่อัตราดอกเบี้ยเพียงอย่างเดียวไม่น่าเหมาะสม

จึงได้พิจารณาถึงผลของราคาสินทรัพย์อื่นๆ ที่มีผลต่อการส่งผ่านนโยบายทางการเงิน โดยสินทรัพย์ที่มีการนำมาพิจารณาผลต่อการส่งผ่านนโยบายทางการเงินกันมาก คือ เงินตราต่างประเทศ (Foreign Exchange) และหลักทรัพย์ (Equity) ดังนั้นช่องทางราคาสินทรัพย์แบ่งได้เป็น 2 ช่องทาง ได้แก่ ช่องทางอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate Channel) และช่องทางราคาหลักทรัพย์ (Equity Price Channel)

1.2.1 ช่องทางอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate Channel)

ภายใต้ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบันที่จำเป็นต้องมีการติดต่อค้าขายระหว่างประเทศ กอปรกับการใช้นโยบายอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ทำให้การส่งผ่านนโยบายทางการเงินทางช่องทางอัตราแลกเปลี่ยนซึ่งมีผลโดยตรงต่อการส่งออกและนำเข้าสินค้าและบริการได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้น การส่งผ่านนโยบายทางการเงินผ่านช่องทางนี้มีผลเกี่ยวเนื่องมาจากช่องทางอัตราดอกเบี้ย กล่าวคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงในประเทศลดลง การฝากเงินภายในประเทศจึงได้รับความสนใจน้อยกว่าเมื่อเทียบกับการฝากเงินในต่างประเทศ ส่งผลให้ค่าเงินภายในประเทศมีค่าลดลงเมื่อเทียบกับเงินตราต่างประเทศ ($E \downarrow$) ค่าเงินที่ลดลงทำให้ราคาสินค้าภายในประเทศราคาถูกลงเมื่อเทียบกับราคาสินค้าต่างประเทศ เป็นผลให้การส่งออกเพิ่มมากขึ้น ($NX \uparrow$) มีผลทำให้การผลิตมวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้น ($Y \uparrow$)

1.2.2 ช่องทางราคาหลักทรัพย์ (Equity Price Channel)

เป็นช่องทางหนึ่งของกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินที่จะได้รับผลกระทบจากการปรับเปลี่ยนนโยบายทางการเงิน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายทางการเงินจะส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์หรือราคาหุ้นเปลี่ยนแปลงไป และการที่ราคาหลักทรัพย์หรือราคาหุ้นเปลี่ยนแปลงนั้น จะกระทบต่อระบบเศรษฐกิจจริงโดยผ่านการลงทุนใหม่ของภาคธุรกิจอธิบายโดยใช้ทฤษฎี Tobin's และการบริโภคของภาคครัวเรือนอธิบายโดยใช้ผลกระทบของความมั่งคั่ง (Wealth Effects)

ก. ทฤษฎี Tobin's q (Tobin's q Theory)

Tobin ได้นิยามให้ q คือมูลค่าทางตลาดของหน่วยธุรกิจหารด้วยต้นทุนของการเปลี่ยนแปลงทุน (Replacement Cost of Capital) ถ้า q มีมูลค่าสูง แสดงว่ามูลค่าทางการตลาด

ของหน่วยธุรกิจมีค่าสูงเมื่อเทียบกับต้นทุนของการเปลี่ยนแปลงทุน ดังนั้นสำหรับทุนในการลงทุนใหม่ของหน่วยธุรกิจจะมีราคาถูกเมื่อเทียบกับมูลค่าตลาดของหน่วยธุรกิจ ทำให้หน่วยธุรกิจสามารถออกหุ้นสามัญใหม่มาขายในราคาที่สูงเมื่อเทียบกับต้นทุนของการเปลี่ยนแปลงทุน การใช้จ่ายลงทุนจึงเพิ่มมากขึ้น เพราะหน่วยธุรกิจสามารถลงทุนใหม่ได้มากด้วยการออกขายหุ้นเพียงเล็กน้อย ในทางตรงกันข้าม เมื่อ q มีค่าต่ำ หน่วยธุรกิจจะไม่ลงทุนใหม่ เพราะมูลค่าตลาดของหน่วยธุรกิจมีค่าต่ำเมื่อเทียบกับต้นทุนการเปลี่ยนแปลงทุน ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการลงทุนมีค่าต่ำ

เมื่อพิจารณาจากแนวความคิดของสำนักเคนส์ผลที่ได้ต่างมีลักษณะเหมือนกัน กล่าวคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยลดลง อันเป็นผลจากนโยบายทางการเงินผ่อนคลายทำให้ความต้องการพันธบัตรลดลงเมื่อเทียบกับความต้องการในหลักทรัพย์ เป็นผลให้ราคาของหลักทรัพย์สูงขึ้น และเมื่อพิจารณาผลจากแนวคิดทั้งของสำนักเคนส์ร่วมกับทฤษฎี Tobin's q จึงได้ว่าเมื่อราคาหลักทรัพย์เพิ่มสูงขึ้น ($P_e \uparrow$) ทำให้ q มีค่าสูงขึ้น ($q \uparrow$) ส่งผลให้มีการใช้จ่ายลงทุนเพิ่มขึ้น ($I \uparrow$) ส่งผลให้ระดับผลผลิตเพิ่มขึ้น ($Y \uparrow$) ในท้ายสุด

ข. ผลกระทบต่อความมั่งคั่ง (Wealth Effects)

Franco Modigliani เป็นผู้ริเริ่มแนวคิดการส่งผ่านนโยบายทางการเงินผ่านช่องทางนี้ โดยหลักเบื้องต้นในทฤษฎีของ Modigliani กล่าวว่า ผู้บริโภคจะพยายามรักษาระดับการบริโภคตลอดช่วงอายุของตน ดังนั้นสิ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคของผู้บริโภคคือทรัพยากรตลอดช่วงอายุของผู้บริโภค (Life Time Resource) ไม่ใช่เพียงแค่ว่ารายได้ในปัจจุบันเท่านั้น และเนื่องจากความมั่งคั่งทางการเงิน (Financial Wealth) เป็นส่วนประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของทรัพยากรตลอดช่วงอายุ ดังนั้นเมื่อราคาหุ้นมีค่าสูงขึ้น ทำให้มูลค่าความมั่งคั่งทางการเงินเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ทรัพยากรตลอดช่วงอายุของผู้บริโภคมีค่าเพิ่มขึ้น การบริโภคจึงสูงขึ้นตาม และเมื่อนำผลที่ได้จากทฤษฎี Tobin's q มาใช้ประกอบกัน กล่าวคือ นโยบายทางการเงินแบบผ่อนคลายจะส่งผลให้ราคาหุ้นสูงขึ้น ($P_e \uparrow$) ส่งผลให้ระดับผลผลิตเพิ่มขึ้น ($Y \uparrow$) ในท้ายสุด

1.3 ช่องทางสินเชื่อ (Credit Channel)

การที่กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางอัตราดอกเบี้ย ไม่สามารถอธิบายผลของนโยบายการเงินต่อการใช้จ่ายในสินทรัพย์ที่มีช่วงอายุยาว (Long-live Asset) ได้จึงนำไปสู่

แนวคิดในการส่งผ่านนโยบายทางการเงินที่พิจารณาถึงความไม่สมดุลของข้อมูล (Asymmetric Information) ในตลาดการเงิน ซึ่งเป็นแนวคิดเบื้องต้นของการส่งผ่านนโยบายทางการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อแบ่งเป็น 5 ช่องทาง ได้แก่ ช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ (Bank Lending Channel) ช่องทางงบดุล (Balance Sheet Channel) ช่องทางกระแสเงินสด (Cash Flow Channel) ช่องทางระดับราคาที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน (Unanticipated Price Level Channel) และ ช่องทางสภาพคล่องของครัวเรือน (Household Liquidity Effects)

1.3.1 ช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ (Bank Lending Channel)

แนวคิดการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารอยู่บนพื้นฐานแนวความคิดที่ว่าธนาคารมีบทบาทสำคัญต่อระบบการเงิน เพราะว่าธนาคารมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาความไม่สมดุลของข้อมูลในตลาดการเงินได้ และเพราะบทบาทสำคัญนี้จึงทำให้ผู้ที่มีความต้องการใช้เงิน(ผู้กู้)ไม่สามารถเข้าไปในตลาดสินเชื่อได้โดยปราศจากการกู้ยืมจากธนาคาร ดังนั้นตราใบที่ขังไม่มีการทดแทนแหล่งเงินทุนอย่างสมบูรณ์ (Perfect Substitute) ระหว่างธนาคารกับแหล่งเงินทุนอื่นๆ ได้ การส่งผ่านนโยบายทางการเงินผ่านการปล่อยสินเชื่อของธนาคารก็ยังคงเป็นกลไกสำคัญของนโยบายการเงิน

เมื่อมีการดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย เป็นผลให้ปริมาณเงินสำรองของธนาคารมากขึ้นและเป็นผลสืบเนื่องทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นยอมทำให้ปริมาณเงินที่ธนาคารสามารถปล่อยสินเชื่อขึ้นเพิ่มสูงขึ้นตามมา ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของปริมาณสินเชื่อยอมทำให้ปริมาณการลงทุนสูงขึ้น ($I \uparrow$) ส่งผลให้ระดับผลผลิตเพิ่มขึ้น ($Y \uparrow$) ในท้ายสุด

สิ่งหนึ่งที่สำคัญต่อการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อของธนาคารก็คือ นโยบายการเงินจะส่งผลกระทบต่อการใช้จ่ายของหน่วยธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางมากกว่าหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ เนื่องจากหน่วยธุรกิจขนาดเล็กจำเป็นต้องพึ่งพาสินเชื่อจากธนาคารเป็นหลัก

1.3.2 ช่องบดุล (Balance Sheet Channel)

การส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางบดุล เกิดขึ้นจากปัญหาความไม่สมดุลของข้อมูลในตลาดสินเชื่อเช่นเดียวกับในกรณีการส่งผ่านช่องทางสินเชื่อของธนาคาร กล่าวคือ การที่มูลค่าของหน่วยธุรกิจมีค่าลดลงเท่าไร ย่อมทำให้ปัญหาการเลือกตัดสินใจที่ผิดหลักศีลธรรม (รู้ว่าเมื่อตัดสินใจเลือกวิถีทางนี้แล้ว จะก่อให้เกิดความเสี่ยงและความเสียหายแต่ยังคงทำอยู่) (Adverse Selection และ Moral Hazard) ในหน่วยธุรกิจดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น โดยเมื่อมูลค่าของหน่วยธุรกิจลดลงย่อมส่งผลให้มูลค่าหลักทรัพย์ที่ใช้ค้ำประกันในการปล่อยสินเชื่อมีค่าลดลง ทำให้เกิดปัญหา Adverse Selection เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การปล่อยสินเชื่อลดลง และเป็นผลให้การลงทุนลดลงตามมา

นอกจากปัญหา Adverse Selection แล้ว การที่มูลค่าของหน่วยธุรกิจลดลง ยังทำให้เกิดปัญหา Moral Hazard เพิ่มมากขึ้นด้วย กล่าวคือ ในกรณีที่มูลค่าของหน่วยธุรกิจลดลง เจ้าของหน่วยธุรกิจจะมีมูลค่าหุ้นลดลง ทำให้มีแรงจูงใจในการไปลงทุนในโครงการที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งการลงทุนในโครงการที่มีความเสี่ยงสูง ย่อมทำให้โอกาสที่ผู้ให้กู้จะไม่ได้รับเงินคืนมีมากขึ้น ดังนั้นการลดลงของมูลค่าหน่วยธุรกิจจึงนำไปสู่การลดลงของสินเชื่อและการลงทุน

ฉะนั้นเมื่อพิจารณากลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางบดุลนี้ เห็นได้ว่านโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย ($M \uparrow$) จะมีผลทำให้ราคาหุ้นสูงขึ้น ($P_e \uparrow$) เป็นผลให้มูลค่าหน่วยธุรกิจเพิ่มขึ้นส่งผลให้ปริมาณการลงทุนเพิ่มมากขึ้น ($I \uparrow$) เพราะปัญหา Adverse Selection และ Moral Hazard ลดลง

1.3.3 ช่องทางกระแสเงินสด (Cash Flow Channel)

เมื่อมีการใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย ซึ่งมีผลทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลง เป็นผลให้งบดุลของธุรกิจดีขึ้น เนื่องจากมีกระแสเงินสดเพิ่มขึ้น ทำให้สภาพคล่องของหน่วยธุรกิจ (หรือครัวเรือน) ดีขึ้น นอกจากนั้นยังเป็นผลดีต่อผู้ให้กู้เงินเช่นเดียวกัน ส่งผลให้ผู้กู้เงินมีความสามารถในการชำระหนี้ได้ ดังนั้นปัญหา Adverse Selection และ Moral Hazard จึงลดลง ส่งผลให้มีการปล่อยสินเชื่อเพิ่มมากขึ้น จึงมีการลงทุนเพิ่มมากขึ้น ($I \uparrow$) ส่งผลให้ระดับผลผลิตเพิ่มขึ้น ($Y \uparrow$)

1.3.4 ช่องทางระดับราคาที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน (Unanticipated Price Level Channel)

เนื่องจากโดยปกติแล้วหนี้ที่ต้องจ่ายจะทำสัญญาโดยระบุปริมาณเงินที่ต้องจ่ายมีค่าคงที่ (Fix in Nominal Term) ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของระดับราคาที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน จะส่งผลให้มูลค่าหนี้สินที่แท้จริงของหน่วยธุรกิจลดลง ในขณะที่มูลค่าที่แท้จริงของสินทรัพย์ของหน่วยธุรกิจไม่ลดลงตามไปด้วย ดังนั้นนโยบายการเงินแบบผ่อนคลายซึ่งมีผลทำให้ระดับราคาที่ไม่ได้คาดหมายสูงขึ้น ย่อมส่งผลทำให้มูลค่าที่แท้จริงของหน่วยธุรกิจมีค่าสูงขึ้น ปัญหา Adverse Selection และ Moral Hazard จึงลดลง ทำให้การปล่อยสินเชื่อและการใช้จ่ายลงทุนรวมไปถึงผลผลิตมวลรวมมีค่าสูงขึ้น

1.3.5 ช่องทางสภาพคล่องของครัวเรือน (Household Liquidity Effects)

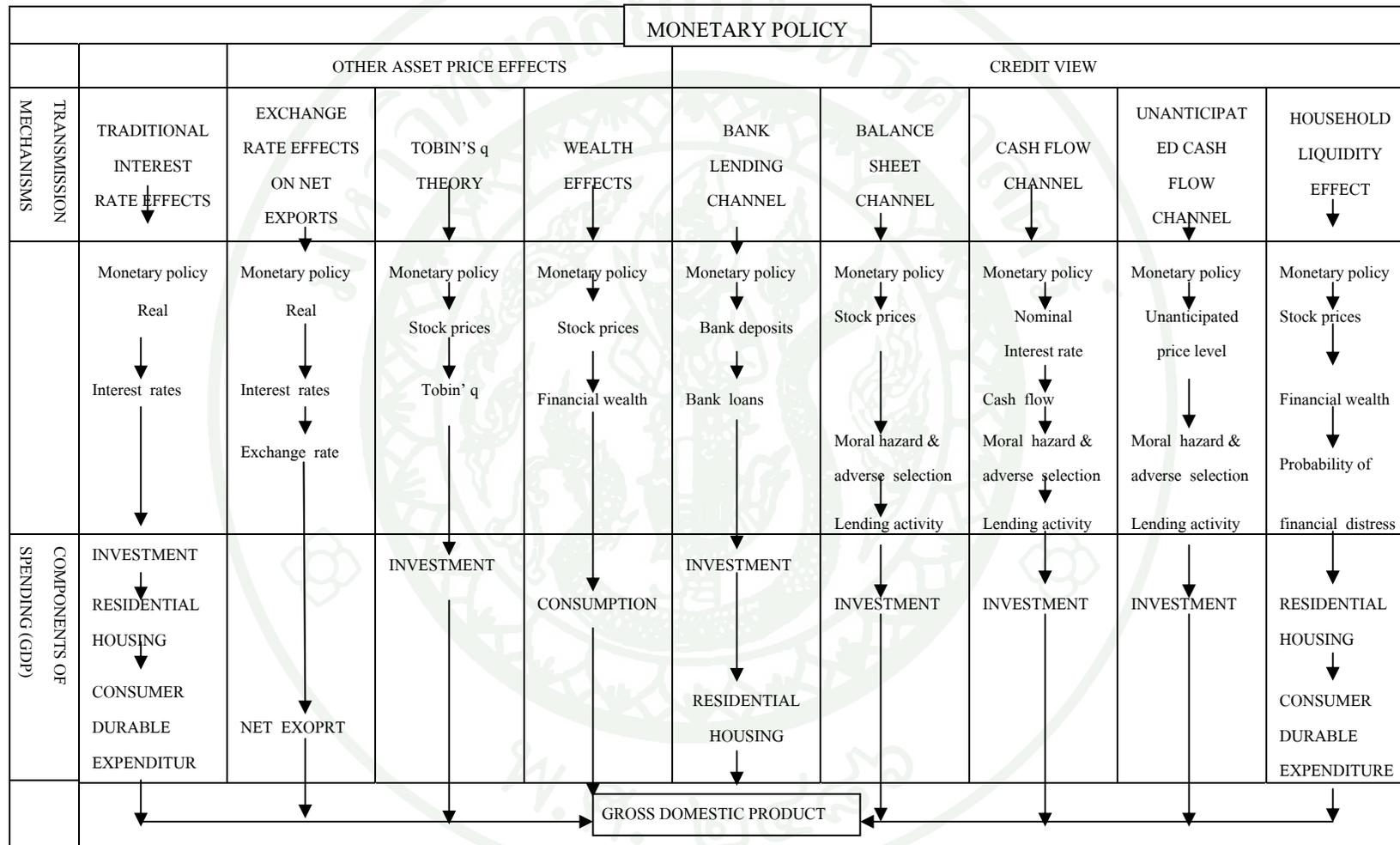
ในการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านสภาพคล่องของครัวเรือน นโยบายการเงินจะส่งผลถึงการตัดสินใจในการใช้จ่ายของผู้บริโภคมากกว่าส่งผลต่อความต้องการปล่อยสินเชื่อของผู้ให้กู้ เนื่องจากความไม่สมดุลของข้อมูลทำให้สินค้าคงทนต่างๆ เช่น ที่อยู่อาศัย เป็นสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องต่ำ ดังนั้นถ้าเกิดมีการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) เกิดขึ้นกับรายได้ของครัวเรือน การขายสินค้าคงทนดังกล่าวเพื่อให้ได้เงินมารองรับผลของ Shock ย่อมทำได้ลำบาก ในทางตรงกันข้ามถ้าผู้บริโภคถือสินทรัพย์ทางการเงิน เช่น หุ้นหรือพันธบัตร ซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูงกว่า ย่อมสามารถนำสินทรัพย์นั้นไปขายเพื่อแลกเปลี่ยนเงินได้เร็วกว่า ดังนั้นถ้าผู้บริโภคคาดหวังว่าในอนาคตอาจประสบปัญหาทางการเงิน เขาย่อมเลือกถือสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูง

ในกรณีที่ผู้บริโภคมีปริมาณสินทรัพย์ทางการเงินเป็นจำนวนมาก เขาย่อมคาดว่าตนจะไม่ประสบปัญหาทางการเงิน ส่งผลให้มีการลงทุนในสินทรัพย์คงทนมาก ส่งผลให้ระดับผลผลิตเพิ่มขึ้นซึ่งกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินทั้ง 5 ช่องทางตามภาพ 2.1

กลไกการส่งผ่านนโยบายทางการเงินของประเทศไทย ภายใต้การดำเนินนโยบายการเงินกรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ ธนาคารแห่งประเทศไทยเริ่มใช้ตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา เป็นช่วงหลังจากที่ได้มีการเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากระบบตะกร้าเงินมาเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการในปี พ.ศ. 2540 ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนมีความเป็น

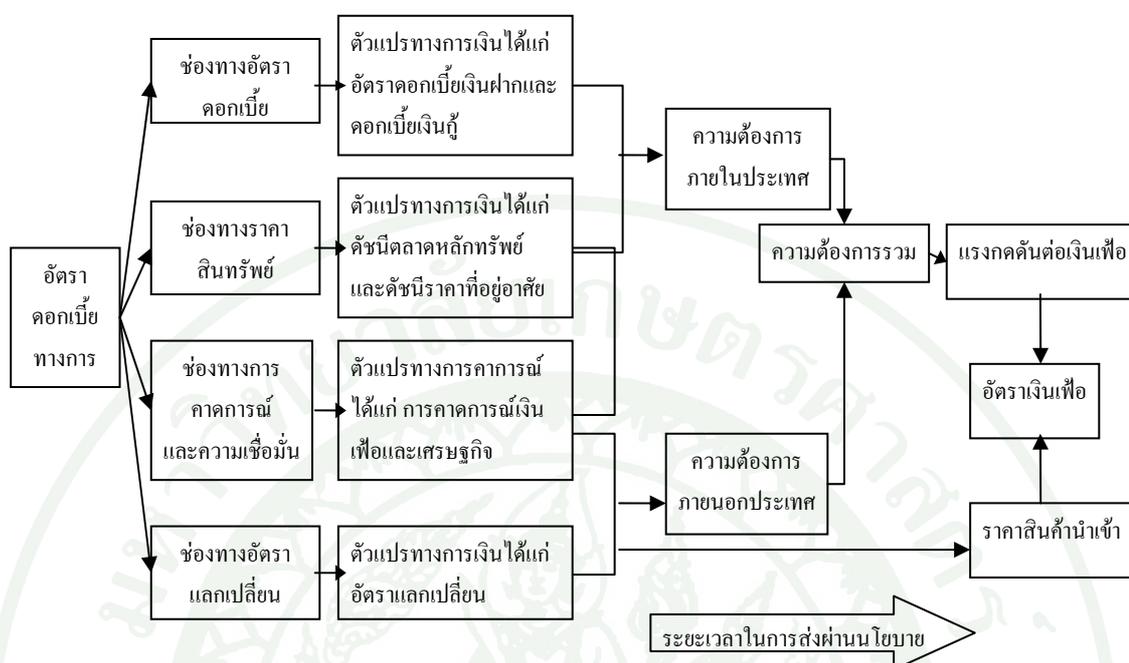
อิสระมากขึ้น มีการกำหนดอัตราเงินเฟ้อเป้าหมายอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 3.5 โดยที่ธนาคารแห่งประเทศไทยจะกำหนดมาตรการและเครื่องมือทางการเงิน เช่น ปรับเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร การปรับสัดส่วนการสำรองสภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ และการซื้อขายอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า เป็นต้น เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยนโยบาย คือ อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน² เป็นตัวส่งสัญญาณผ่านกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน 4 ช่องทาง ดังภาพที่ 2.2 ได้แก่ ช่องทางอัตราดอกเบี้ย ช่องทางราคาสินทรัพย์ ช่องทางการคาดการณ์ และช่องทางอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งผลกระทบของช่องทางดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรทางการเงินในช่องทางนั้นๆ ได้แก่ ช่องทางอัตราดอกเบี้ยส่งผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยตลาด ช่องทางราคาสินทรัพย์ส่งผลกระทบต่อราคาสินทรัพย์ที่รู้จักกันโดยทั่วไปคือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์และดัชนีราคาที่อยู่อาศัย ช่องทางอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลต่ออัตราแลกเปลี่ยน และช่องทางการคาดการณ์และความเชื่อมั่น จะส่งผลต่ออัตราเงินเฟ้อการคาดการณ์และการคาดการณ์เศรษฐกิจ สุดท้ายแล้วการดำเนินนโยบายการเงินจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรดังกล่าวไปยังอุปสงค์มวลรวมของประเทศ ผลผลิตที่แท้จริง Output gap และอัตราเงินเฟ้อในที่สุด ตามภาพที่ 2.2 มีลักษณะเช่นเดียวกันกับกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน ที่มีความเชื่อมโยงระหว่างนโยบายการเงินและ GDP ของ Mishkin

² ช่วงระยะเวลาการศึกษาธนาคารแห่งประเทศไทยใช้ RP 14 วันเป็นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย แต่ได้เปลี่ยนมาใช้ RP 1 วันเป็นอัตราดอกเบี้ยนโยบายแทน เมื่อ 17 มกราคม พ.ศ. 2550



ภาพที่ 2.1 กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินที่มีความเชื่อมโยงระหว่างนโยบายการเงินและ GDP

ที่มา: Mishkin (1998)



ภาพที่ 2.2 กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินของประเทศไทย

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2543)

2. ดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง

ได้มีการขยายแนวความคิดของดัชนีภาวะการเงิน (MCI) มาเป็นดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง (FCI) โดยที่แนวความคิดของดัชนี MCI มาจาก อุปสงค์ส่วนเกินที่เป็นตัวกำหนดแรงกดดันเงินเฟ้อ โดยที่นโยบายการเงินส่งผลกระทบต่ออุปสงค์มวลรวมผ่านทางด้านอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น และดัชนีค่าเงินที่แท้จริง และมีการใช้ประโยชน์ดัชนี MCI ในรูปแบบของค่าสถิติโดยรวมผลของช่องทางอัตราดอกเบี้ยและช่องทางอัตราแลกเปลี่ยน เพื่อประเมินสถานะนโยบายการเงินในช่วงใดช่วงหนึ่ง โดยเปรียบเทียบนโยบายการเงินในปัจจุบันว่าเข้มงวดหรือผ่อนคลายเมื่อเทียบกับในช่วงที่ผ่านมาและเพื่อประเมินสถานะเศรษฐกิจและระดับเงินเฟ้อ แต่ดัชนี MCI มีข้อบกพร่องคือ ไม่ได้รวมผลกระทบของราคาสินทรัพย์ที่ส่งผลต่อสถานะเศรษฐกิจ ดังนั้น จึงขยายแนวความคิดเป็นดัชนี FCI โดยสังเกตเห็นว่าน่าจะนำราคาสินทรัพย์ต่างๆ เช่น ราคายานและราคาหุ้นซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญตัวหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์มวลรวมและก่อให้เกิดอุปสงค์ส่วนเกินมาคิดรวมกันกับอัตราดอกเบี้ยและดัชนีค่าเงินที่แท้จริง เพื่อบ่งชี้ให้เห็นถึงอุปสงค์มวลรวมและส่งผลกระทบต่อ

Output gap ตามการศึกษาของ Goodhart and Hofmann (2001) ในกลุ่มประเทศ G7 พบว่า ราคาบ้าน และราคาหุ้นส่งผลกระทบต่อ Output gap

การพัฒนาทฤษฎีและจากการวิจัยในกระบวนการส่งผ่านนโยบายการเงินแสดงให้เห็นว่า ราคาหุ้นและราคาที่อยู่อาศัยมีบทบาทสำคัญในกลไกการส่งผ่านทางความมั่งคั่งและผลกระทบต่อ บัญชีงบประมาณของภาคเอกชน โดยที่นโยบายการเงินส่งผลกระทบต่อราคาที่อยู่อาศัยและราคาหุ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการเก็งกำไรและ/หรือการเปลี่ยนแปลงในตัวคิดลดในการคาดการณ์เงินปันผล ในอนาคตซึ่งส่งผลให้มีความมั่งคั่งเพิ่มขึ้น และผลกระทบของความมั่งคั่งที่เพิ่มขึ้นเป็นการแสดงให้เห็นถึง บทบาทของราคาที่ดินและราคาหุ้น กล่าวคือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาสินทรัพย์ จะทำให้ความมั่งคั่งทางการเงินของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป และผลของความมั่งคั่งนี้มีอิทธิพล ในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริโภค และในส่วนของความมั่งคั่งของภาคเอกชนจะเห็นได้ว่า เมื่อราคาสินทรัพย์เปลี่ยนแปลงจะสะท้อนให้เห็นอยู่ในราคาหุ้นของบริษัทนั้นๆ ทำให้ความมั่งคั่งของผู้ถือหุ้นทุกคนเปลี่ยนแปลงไป และมีบทบาทที่สำคัญในกลไกการส่งผ่านทางช่องทาง บดุล (The Balance-Sheet Channel) เมื่อราคาสินทรัพย์ที่ใช้ค้ำประกันขอสินเชื่อมีมูลค่าสูงขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการขอสินเชื่อเพิ่มขึ้น และเงินที่ได้จากการขอสินเชื่อนี้จะถูกนำไปใช้ในการซื้อสินค้าและบริการ เป็นสิ่งกระตุ้นทำให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ส่งผลต่ออุปสงค์มวลรวม ส่งต่อไปยัง Output gap และอัตราเงินเฟ้อในที่สุด

ดังนั้นจากแนวความคิดดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่า ควรจะนำราคาสินทรัพย์มาพิจารณาพร้อมกับ อัตราดอกเบี้ยและดัชนีค่าเงินที่แท้จริง โดยรวมในรูปแบบดัชนี FCI เพื่อประเมินสถานะเศรษฐกิจ ได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น โดยที่ดัชนี FCI ถูกประกอบขึ้นมาจากตัวแปรที่มีความสำคัญต่อภาคการเงิน ภาคการส่งออก และตัวแปรที่แสดงให้เห็นถึงราคาสินทรัพย์ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การคำนึงถึง ปัจจัยที่แท้จริงที่ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์มวลรวม และทำให้ Output gap มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้าน ขนาดและทิศทาง ดังนั้น ดัชนี FCI จึงสร้างจากตัวแปรทางการเงิน ดังนี้

- อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

โดยทั่วไปแล้วธนาคารกลางใช้มาตรการต่างๆ และเครื่องมือทางการเงินในการกำหนด อัตราดอกเบี้ยนโยบาย และใช้อัตราดอกเบี้ยนโยบายส่งสัญญาณ ไปยังอัตราดอกเบี้ยตลาดระยะสั้น ซึ่งในการสร้างดัชนี FCI ในการศึกษาจะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของลูกค้านำมาปรับเป็นอัตรา

ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมที่ให้กับลูกค้าชั้นดีแท้จริง เพื่อเป็นตัวแทนของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นนี้ โดยเชื่อว่า อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของลูกค้าชั้นดีที่หักอัตราเงินเฟื่อน่าจะเป็นอัตราดอกเบี้ยที่ใกล้เคียงกับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของภาคเศรษฐกิจจริงมากที่สุด โดยในกรณีที่อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมที่ให้กับลูกค้าชั้นดีแท้จริงเพิ่มขึ้น ต้นทุนการกู้ยืมเงินของภาคธุรกิจและภาคครัวเรือนสูงขึ้นตามไปด้วย ส่งผลให้เกิดการชะลอตัวของภาคการผลิต การใช้จ่ายและการบริโภค คือ ส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศก็จะลดลง ถ้าหากอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมที่ให้กับลูกค้าชั้นดีแท้จริงลดลง เศรษฐกิจจะพัฒนาไปในทางที่ดี จะเห็นได้ว่า ทั้งการเพิ่มขึ้นและการลดลงของอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมที่ให้กับลูกค้าชั้นดีแท้จริงย่อมส่งผลต่ออุปสงค์มวลรวม สภาวะเศรษฐกิจจริง

- อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง

ใช้ดัชนีค่าเงินที่แท้จริงเป็นตัวแทนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง โดยคำนวณมาจากค่าเงินในประเทศนั้นเทียบกับค่าเฉลี่ยของค่าเงินประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนการค้า โดยนำส่วนต่างเงินเฟ้อของประเทศดังกล่าวและประเทศคู่ค้าเข้ามาคำนวณด้วยแล้วเปรียบเทียบค่าที่คำนวณได้กับค่าดัชนีในปีที่เป็นปีฐาน (ปีฐานเท่ากับ 100) ใช้ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2540 เป็นปีฐานในการคำนวณ หากช่วงเวลาใดที่ดัชนีค่าเงินที่แท้จริงมีค่าสูงกว่าดัชนี ในปีฐาน (มากกว่า 100) แสดงว่าค่าเงิน ณ ขณะนั้นสูงเกินไป ในทางตรงกันข้าม หากดัชนีค่าเงินที่แท้จริงมีค่าต่ำกว่าปีฐาน (น้อยกว่า 100) แสดงว่าค่าเงิน ณ ขณะนั้นต่ำเกินไป

ช่วงเวลาที่ศึกษารอบคลุมระบบอัตราแลกเปลี่ยน 2 ระบบ คือ ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงินและระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ ช่วงที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีความสัมพันธ์อย่างมากกับค่าเงินในสกุลหลัก อย่างเช่น ดอลลาร์สหรัฐฯ เนื่องจากการถ่วงน้ำหนักของค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯมีน้ำหนักมาก ในตะกร้าเงินบาท เมื่อใดก็ตามที่ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงเพิ่มขึ้น ทำให้ต้นทุนนำเข้าเพื่อใช้ในการผลิตราคากวกลงในสายตาคนในประเทศ นำเข้ามาเพื่อผลิตมากขึ้น ความต้องการแรงงานมากขึ้น ส่งผลให้ระดับค่าจ้างเพิ่มขึ้น ทำให้อุปสงค์มวลรวมเพิ่มสูงขึ้น และทำให้ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงเพิ่มขึ้น

ส่วนในช่วงที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการหลังวิกฤติการณ์ปี พ.ศ. 2540 ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีการเคลื่อนไหวอย่างเป็นอิสระมากขึ้น ถ้าดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงอ่อนค่าลงจนมีค่าต่ำกว่าระดับ 100 ทำให้ประเทศมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น ทำให้ราคาสินค้าถูกลงในสายตาผู้ซื้อชาวต่างประเทศ ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยหนึ่งที่เร่งให้เกิดการผลิตเพื่อการส่งออก กระตุ้นให้ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงมีแนวโน้มสูงขึ้น หากดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีค่าเกินกว่าระดับ 100 ทำให้ประเทศเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบลดลง มุมมองของผู้ซื้อชาวต่างประเทศจะเห็นว่าสินค้าของประเทศราคาสูง ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกลดลง ระดับการจ้างงานผลิตเพื่อส่งออกลดลง ทำให้อุปสงค์มวลรวมลดลง

- ราคาหลักทรัพย์ในรูปของอัตราส่วนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (Market Capitalization / GDP: MCap/GDP)

มูลค่าหุ้นตามราคาตลาด คำนวณจากมูลค่าต่อหุ้นคูณด้วยจำนวนหุ้นทั้งหมด สามารถบ่งบอกถึงต้นทุนของการระดมทุนในตลาดหุ้นได้ กรณีที่สัดส่วนราคาหลักทรัพย์ในรูปของอัตราส่วนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติสูงขึ้น หมายความว่า ตลาดหลักทรัพย์กำลังขยายตัว มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้น ราคาตราสารทุนที่ออกมาขายได้ในราคาสูง ต้นทุนการระดมทุนต่ำ ส่งผลให้การระดมทุน โดยการออกตราสารทุนกระทำได้ง่ายขึ้น เป็นผลดีต่อ GDP ในทางตรงกันข้าม ถ้าสัดส่วนราคาหลักทรัพย์ในรูปของอัตราส่วนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติลดลง เป็นการส่งสัญญาณว่าการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ลดลง ตลาดหลักทรัพย์กำลังหดตัว ทำให้การระดมทุนโดยการออกตราสารทุนได้ภาวะเช่นนี้กระทำได้ยากขึ้น เนื่องจากต้นทุนการระดมทุนเพิ่มสูงขึ้น เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

- ราคาหลักทรัพย์ที่แท้จริงในรูปของดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง

ราคาหลักทรัพย์ที่แท้จริง ใช้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง สร้างโดยธนาคารแห่งประเทศไทยโดยนำข้อมูลมาจากธนาคารอาคารสงเคราะห์ โดยการประเมินราคาหลักทรัพย์ของบริษัทประเมิน เพื่อนำมาใช้เป็นหลักประกันการกู้ยืม การประเมินราคาหลักทรัพย์นี้ประเมินรวมทั้ง 2 ส่วน คือ ราคาสิ่งปลูกสร้างรวมกับราคาที่ดิน ซึ่งราคาสิ่งปลูกสร้างใช้วิธีประเมินแบบต้นทุน (Cost-based Appraisal) ค่าก่อสร้างประเภทต่างๆ ที่ได้มาจากการถอดแบบโครงสร้างบ้าน เช่น พื้นที่บ้าน พื้นในห้องครัว เป็นต้น แล้วมาคิดรวมเป็นราคาบ้านต่อตารางเมตร หักด้วยค่าเสื่อมสะสม

ส่วนวิธีการประเมินราคาที่ดินใช้วิธีการประเมินมูลค่าตลาดของที่ดิน โดยเทียบเคียงกับราคาการซื้อขายที่ดินละแวกใกล้เคียง

เมื่อใดก็ตามที่ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงสูงขึ้น แสดงว่า มีอุปสงค์ในที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น ทำให้มีความต้องการในวัสดุก่อสร้างและที่ดินที่ใช้สร้างอยู่อาศัยเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ราคาวัสดุก่อสร้างและราคาที่ดินสูงขึ้น จึงส่งผลให้ต้นทุนราคาบ้านสูงขึ้นเป็นฐานให้ราคาซื้อขายสูงตามไปด้วย และโดยทั่วไปแล้ววัสดุก่อสร้างบ้านกับวัสดุก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในเชิงพาณิชย์ใช้ประเภทเดียวกัน ถ้าดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงสูงขึ้นอันเนื่องมาจากอุปสงค์ในวัสดุก่อสร้าง ย่อมแสดงให้เห็นว่าภาคธุรกิจกำลังขยายตัว และมีความเชื่อมั่นในภาวะเศรษฐกิจ จึงมีการลงทุนก่อสร้าง เพื่อขยายฐานการผลิต ดังนั้นภาคการลงทุนในการก่อสร้างจึงเป็นรากฐานของภาคการผลิตอื่นๆ และมักจะเกิดขึ้นก่อนภาคการผลิตอื่นๆ และจะนั้นเมื่อดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงสูงขึ้น ย่อมสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมั่นต่อภาวะเศรษฐกิจ มีการจับจ่ายใช้สอยของภาคประชาชน และการลงทุนของภาคธุรกิจ จะส่งผลดีต่อภาวะเศรษฐกิจในอนาคต

ปัจจุบันธนาคารแห่งประเทศไทยดำเนินนโยบายทางการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเพื่อการดำเนินนโยบายทางการเงินต่างๆ นั้น ย่อมส่งผลต่ออุปสงค์มวลรวม ระดับผลผลิตที่แท้จริง Output gap และอัตราเงินเฟ้อในที่สุด ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินทั้งแบบเข้มงวดหรือผ่อนคลายเป็นผลกระทบบนช่องทางต่างๆ ในกลไกการส่งผ่านช่องทางที่เป็นตัวแปรทางการเงิน คือ ช่องทางอัตราดอกเบี้ย ช่องทางอัตราแลกเปลี่ยนและช่องทางราคาสินทรัพย์ ซึ่งในแต่ละช่องทางจะมีตัวแปรทางการเงินที่ใช้รายงานภาวะเศรษฐกิจต่อสาธารณชนทั่วไปเป็นตัวแทนส่งผ่านนโยบายการเงิน ไปยังเศรษฐกิจจริง กล่าวคือ ช่องทางอัตราดอกเบี้ยมีอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงเป็นตัวแทน ช่องทางอัตราแลกเปลี่ยนมีอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงเป็นตัวแทน และช่องทางราคาสินทรัพย์มีดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงและมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดของตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเป็นตัวแทน และด้วยเหตุที่ตัวแปรทางการเงินที่นำมาใช้สร้างดัชนี FCI เป็นตัวนำพานโยบายการเงินไปส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจจริง Output gap และอัตราเงินเฟ้อ จึงมักมีการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าเศรษฐกิจจริง Output gap และอัตราเงินเฟ้อ ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมุ่งหวังสร้างดัชนี FCI จากสูตรดัชนี FCI ตามงานศึกษาในต่างประเทศ

$$FCI = w_{rir} \left(\hat{rir} \right) + w_{rex} \left(\hat{rex} \right) + w_{rhp} \left(\hat{rhp} \right) + w_{rsi} \left(\hat{rsi} \right)$$
 แล้วนำดัชนี FCI ที่สร้างไปทดสอบว่าทิศทางการปรับตัวดัชนี FCI สามารถใช้บ่งชี้ถึงทิศทางการปรับตัวของ Output gap ได้หรือไม่

ขั้นตอนการสร้างดัชนี FCI

สูตรในการสร้างดัชนี FCI ดังสมการต่อไปนี้

$$FCI = w_{rir} \left(\hat{rir} \right) + w_{rex} \left(\hat{rex} \right) + w_{rhp} \left(\hat{rhp} \right) + w_{rsi} \left(\hat{si} \right) \quad (2.1)$$

โดยที่ $w_{rir} + w_{rex} + w_{rhp} + w_{rsi} = 1$

\hat{rir} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงกับอัตราดอกเบี้ย แนวโน้มระยะยาวที่แท้จริง

\hat{rex} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงกับอัตราแลกเปลี่ยนแนวโน้มระยะยาวที่แท้จริง

\hat{rhp} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงกับดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงแนวโน้มระยะยาวที่แท้จริง

\hat{si} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างมูลค่าทุนตามราคาตลาดของตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับแนวโน้มของมูลค่าทุนตามราคาตลาดของตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

w_{rir} คือ น้ำหนักของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

w_{rex} คือ น้ำหนักของดัชนีค่าเงินที่แท้จริง

w_{rhp} คือ น้ำหนักของดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง

w_{rsi} คือ น้ำหนักของมูลค่าทุนตามราคาตลาดของตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสร้างดัชนี FCI และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap แบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง เป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินนโยบายการเงินผู้ที่ทำการศึกษา ได้แก่ กอบศักดิ์ ภูตระกูล และ เมทินี ศุภสวัสดิ์กุล (2541); ปิติ คิชยทัต และ พินรัฐ วงศ์สินศิริกุล (2545) ส่วนที่สองเป็นเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับ Output gap ผู้ที่ทำการศึกษา ได้แก่ สำนักงานนโยบายเศรษฐกิจมหภาคและระหว่างประเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (2549) ส่วนที่สาม เป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับดัชนี FCI ผู้ที่ทำการศึกษา ได้แก่ ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2542); สมศรี สิกขมัต และ นพดล บุรณะธนัง (2543); นิธิวดี มณีวัฒนา (2546); นพดล บุรณะธนัง และคณะ (2547); สุรัช แทนบุญ (2548) Goodhart and Hofmann (2001) Gauthier *et al.* (2004)

1. การดำเนินนโยบายการเงิน

กอบศักดิ์ ภูตระกูล และเมทินี ศุภสวัสดิ์กุล (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “กลไกการทำงานของนโยบายการเงิน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายและสร้างความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับนโยบายการเงิน ในช่วง ปี พ.ศ. 2523 ถึงปี พ.ศ. 2543 ซึ่งเริ่มใช้นโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเพื่อ

บทความนี้จะแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง เป็นบทนำ โดยชี้ให้เห็นว่าการปรับเปลี่ยนอัตราแลกเปลี่ยนจากระบบตะกร้าเงินมาเป็นระบบลอยตัวภายใต้การจัดการ เมื่อปี พ.ศ. 2540 ได้ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อกลไกการทำงานของนโยบายการเงินไทย และในช่วงอดีตที่ผ่านมา มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วของปริมาณสินเชื่อคิดเป็นร้อยละ 20-30 ต่อปี เป็นแรงผลักดันให้ระบบเศรษฐกิจไทยเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่สอง อธิบายถึงกลไกการทำงานของนโยบายการเงิน ภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเพื่อที่จะควบคุมอัตราการเจริญเติบโตของประเทศ ปริมาณการผลิต และอัตราเงินเฟ้อให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและสอดคล้องกับโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ โดยธนาคารแห่งประเทศไทย ใช้เครื่องมือทางการเงินต่างๆ เช่น การซื้อขายพันธบัตรในตลาดซื้อคืน การซื้อขายพันธบัตรโดยตรง การปรับเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย การปรับเปลี่ยนอัตราเงินสำรองของธนาคารพาณิชย์ การซื้อขายอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า เพื่อส่งผลไปยังเป้าหมายขั้นต้น (Operating Targets) ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นหรือฐานเงินให้เป็นไปตามทิศทางที่ธนาคารแห่งประเทศไทยต้องการ และส่งผลต่อเนื่องไปยังเป้าหมาย

ชั้นกลาง ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ อัตราดอกเบี้ยระยะยาว หรือการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อ และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุด คือ อัตราเงินเฟ้อ และอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญให้เกิดปริมาณการผลิตและการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในระยะยาวได้ ดังเช่นประสบการณ์ของประเทศที่ใช้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อและมีอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว เช่น ประเทศอังกฤษ ประเทศนิวซีแลนด์ ประเทศแคนาดา ประเทศออสเตรเลีย พบว่านโยบายการเงินเป็นเครื่องมือในการควบคุมระบบเศรษฐกิจ

ส่วนที่สาม อธิบายถึงการทำงานของนโยบายการเงินไทย ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงินในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2540 พบว่า การดำเนินนโยบายการเงินไม่เป็นอิสระทั้งนี้เกิดจากการที่ธนาคารแห่งประเทศไทยมีหน้าที่หลัก คือ การรักษาอัตราค่าเงินบาทให้อยู่ในช่วงที่กำหนด และส่วนที่สามนี้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสินเชื่อ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน และอัตราเงินเฟ้อ ด้วยแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function พบว่า ปริมาณสินเชื่อเป็นตัวแปรที่สำคัญที่กำหนดอัตราการขยายตัวการลงทุนและอัตราเงินเฟ้อในประเทศไทย และการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้าชั้นดีจะมีผลต่อการลงทุนและอัตราเงินเฟ้อน้อยกว่า โดยเปรียบเทียบกับช่องทางสินเชื่อ ทำให้ช่องทางสินเชื่อเป็นช่องทางหลักของการใช้นโยบายการเงินในช่วงดังกล่าว

ส่วนที่สี่ วิเคราะห์ถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนต่อกลไกการทำงานของนโยบายการเงินของประเทศไทย พบว่าการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยมีอิสระมากขึ้น หลังจากที่เปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ โดยที่อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในประเทศไทยจะไม่ถูกจำกัดโดยอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศ และธนาคารแห่งประเทศไทยสามารถควบคุมปริมาณเงินเพื่อกำหนดอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นได้ ดังนั้นช่องทางอัตราดอกเบี้ยจึงเป็นช่องทางหลักในการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ และทำให้การดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทยสามารถใช้กลไกการทำงานของนโยบายช่องทางใหม่เพิ่มขึ้น 3 ช่องทาง คือ ช่องทางอัตราดอกเบี้ยระยะยาว (Long-term Interest Rate Channel) เกิดจากช่วงวิกฤตเศรษฐกิจภาครัฐบาลมีหนี้เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ต้องออกพันธบัตรรัฐบาลในช่วงอายุต่างๆ กันจากประมาณ 1 ถึง 15 ปี ทำให้ประเทศไทยมีอัตราผลตอบแทนพันธบัตรที่จะใช้เป็นอัตราอ้างอิงสำหรับพันธบัตรภาคบริษัทเอกชน ทำให้มีการเชื่อมโยงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นไปยังอัตราดอกเบี้ยระยะต่างๆ ในอัตราผลตอบแทนพันธบัตรจนถึงระยะ 15 ปี จึงเป็นช่องทางการให้นโยบายการเงินส่งผลไปยังการลงทุนระยะยาว

ในระบบเศรษฐกิจได้เร็วขึ้น และช่องทางอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งในระยะแรก จะไม่เป็นไปตามทฤษฎี เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวระบบการเงินไทยกำลังประสบปัญหาวิกฤตศรัทธา อีกทั้งมีการเก็งกำไรค่าเงินบาท ทำให้เงินทุนไหลออกเป็นจำนวนมาก ค่าเงินบาทจึงค่อยๆ อ่อนค่าลงทั้งๆ ที่อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นปรับตัวสูงขึ้นก็ตาม และช่องทางการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อ แม้ว่าในช่วงแรกช่องทางนี้มีความสำคัญน้อยกว่าช่องทางอื่นๆ แต่ในอนาคตเมื่อสาธารณชนเริ่มคุ้นเคยกับการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ จะมีการเริ่มใช้เป้าหมายอัตราเงินเฟ้อของทางการเป็นกรอบในการดำเนินธุรกิจ และในการกำหนดอัตราค่าจ้างแรงงานมากขึ้น ช่องทางนี้จึงมีความสัมพันธ์เพิ่มขึ้น

ส่วนที่ห้า อธิบายถึงข้อดีของการที่ธนาคารแห่งประเทศไทยจะนำเอากรอบเป้าหมายเงินเฟ้อมาเป็นกรอบในการดำเนินนโยบายการเงินว่ามีส่วนเอื้อให้กลไกการทำงานของนโยบายการเงิน โดยเฉพาะช่องทางอัตราดอกเบี้ยทำงานได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตามควรปรับปรุงด้านอื่นๆ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของนโยบายการเงิน เช่น การพัฒนาเครื่องมือทางการเงิน การพัฒนาข้อมูล และเครื่องมือภาวะเศรษฐกิจใหม่ๆ เป็นต้น

ปิติ คิชยทัต และ พินรัฐ วงศ์สินศิริกุล (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินในประเทศไทย” มีวัตถุประสงค์เพื่อ เสริมสร้างความเข้าใจในเรื่องกลไกการทำงานของนโยบายการเงิน และศึกษาว่ามีช่องทางส่งผ่านช่องไหนที่เป็นช่องทางสำคัญ รวมทั้งศึกษาระยะเวลาในการส่งผ่านจากการปรับตัวของนโยบายการเงิน ไปสู่ระดับราคาและการขยายตัวของเศรษฐกิจ และศึกษาความเร็วในการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยธนาคารพาณิชย์ต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย

การศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่หนึ่ง เป็นบทนำ อธิบายถึงความหมายและความสำคัญของกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน ส่วนที่สอง ศึกษาถึงขนาดและความเร็วในการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยธนาคารพาณิชย์ทั้งอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน และอัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีต่อการปรับของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย คือ อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนระยะ 14 วัน ซึ่งการปรับตัวนี้เป็นส่วนสำคัญของกลไกการส่งผ่านนโยบาย เนื่องจากโครงสร้างการหาเงินทุนของประเทศไทยมาจากธนาคารพาณิชย์เป็นส่วนใหญ่ ใช้ข้อมูลในการศึกษาเป็นรายเดือนแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินปี พ.ศ. 2540 ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2532 ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2538 และช่วงครอบคลุมก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางการเงินปี พ.ศ. 2540

ตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2538 ถึงเดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2545 จากการศึกษาพบว่า อัตราดอกเบี้ยเงินฝากจะปรับตัวเร็วกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม และการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยตลาดต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายจะไม่สมบูรณ์หรือหนึ่งต่อหนึ่ง นอกจากนี้ยังพบว่า ขนาดและความเร็วของการส่งผ่านลดต่ำลงหลังเกิดวิกฤติการณ์ทางการเงินปี พ.ศ. 2540

ส่วนที่ 3 เป็นการประเมินผลกระทบโดยรวมของนโยบายการเงินต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค โดยจะแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงแรก ศึกษาว่าตัวแปรใดมีความเหมาะสมในการบ่งชี้ถึงนโยบายการเงิน ใช้ข้อมูลในการศึกษาเป็นรายเดือนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2532 ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2544 ด้วยการวิเคราะห์โดยแยกการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่เกิดจากตัวมันเองกับตัวแปรตัวอื่นๆ (Variance Decomposition) ใช้ระยะเวลาล่าช้า 6 เดือนของตัวแปรนั้นๆ ผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน มีความเหมาะสมในการใช้พยากรณ์ Manu factoring Production Index: MPI, The Private Investment Index: PII และ Real Credit ส่วน M1 มีความเหมาะสมในการใช้พยากรณ์ The Private Consumption Index: PCI และ Consumer Production Index: CPI ส่วนการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วันและ M1 กับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในรูปแบบของอัตราการเจริญเติบโตเทียบปีต่อปี พบว่า M1 มีแนวโน้มการเคลื่อนไหวพร้อมกับแนวโน้มการเคลื่อนไหวผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและอัตราผลตอบแทนซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน สามารถชี้้นำการเคลื่อนไหวของ M1 และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ดังนั้น อัตราผลตอบแทนซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน มีความเหมาะสมในการชี้้นำผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

ส่วนที่ 3 ช่วงที่ 2 เพื่อให้เข้าใจถึงกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน จึงวิเคราะห์การตอบสนองของตัวแปรที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของนโยบายการเงินอย่างฉับพลัน (Interest Rate Shock) ด้วยแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function ใช้ข้อมูลในตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2544 ใช้ความล่าช้า 2 ช่วงเวลา พบว่า เมื่อมีการใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวดโดยทันที ทำให้ RP 14 วัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2 และผลของการตอบสนองของ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ โดยใช้ปริมาณผลผลิตเป็นตัวแทน มีลักษณะการตอบสนองรูปตัว U โดยถึงจุดต่ำสุดหลังจากปรับอัตราผลตอบแทนซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วันแล้วประมาณ 4-5 ไตรมาส และผลกระทบจะจางหายไปเมื่อผ่านไปแล้วประมาณ 12 ไตรมาส และผลของการตอบสนองของระดับราคาต่อการเพิ่มขึ้นของอัตราผลตอบแทนซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน ร้อยละ 2 พบว่า ระดับราคามีการตอบสนองโดยที่ราคาจะเพิ่มขึ้นในตอนแรกอยู่ในลักษณะของ Price Puzzle และหลังจาก

6 ไตรมาสระดับราคาจะลดต่ำลงมาเพียงเล็กน้อย และเมื่อทำการศึกษาคด้วยวิธี Variance โดยใช้ระยะเวลาความล่าช้า 2 ปี พบว่า การเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและระดับราคาเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน คิดเป็นร้อยละ 35 และ 18.23 ตามลำดับ และเมื่อทำการศึกษาในจนถึงช่วงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2534 พบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและระดับราคาตอบสนองอย่างมากเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของนโยบายการเงินลับพลัน

ส่วนที่ 3 ช่วงที่ 3 เป็นการทดสอบในส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง ได้แก่ การบริโภค การลงทุน การนำเข้า และการส่งออก ว่าส่วนประกอบเหล่านี้ได้รับผลกระทบจากนโยบายการเงินมากน้อยเพียงใด ด้วยแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function พบว่า การดำเนินนโยบายการเงินส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจจริงในด้านผลต่อการลงทุนมากที่สุด

ส่วนที่ 3 ช่วงที่ 4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแต่ละช่องทางของกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน พบว่า การส่งผ่านนโยบายการเงินช่องทางอัตราดอกเบี้ยและสินเชื่อมีบทบาทที่สำคัญอย่างไรก็ตาม ช่องทางสินเชื่อมีความสำคัญน้อยลงในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา เป็นการสะท้อนให้เห็นว่าภาคธุรกิจหันไปพึ่งพาแหล่งเงินทุนที่ไม่ใช่ธนาคารพาณิชย์มากขึ้นและธนาคารพาณิชย์มีความอ่อนแอ มีสาเหตุจากหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ส่วนช่องทางอัตราแลกเปลี่ยนมีความสำคัญรองลงมาแต่ยังมีบทบาทน้อยอยู่ เนื่องจากเพิ่งเปลี่ยนแปลงเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการในช่วงปี พ.ศ. 2540 และช่องทางสุดท้าย คือ ช่องทางราคาสินทรัพย์ใช้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ เป็นตัวแทน พบว่า มีบทบาทน้อย เนื่องจากการจัดหาเงินทุนทางตลาดหลักทรัพย์ยังไม่มีความสำคัญเทียบเท่าสินเชื่อธนาคารพาณิชย์ และยังพบว่าการตอบสนองของผลผลิต ต่อ นโยบายการเงินครั้งหนึ่งมาจากการตอบสนองช่องทางอัตราดอกเบี้ยและอีกครั้งหนึ่งมาจากช่องทางทั้ง 3 ช่องรวมกัน และส่วนที่ 3 ในช่วงสุดท้ายอธิบายถึงประเด็นและข้อควรระวังต่างๆ

การศึกษาจากงานของ กอบศักดิ์ ภูตระกูล และ เมทินี ศุภสวัสดิ์กุล (2541); ปิติ ดิษยทัต และ พินรัฐ วงศ์สินศิริกุล (2545) ทำให้เข้าใจถึงกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินและบทบาทของแต่ละช่องทางในการส่งผ่านนโยบายการเงินไปยังระบบเศรษฐกิจจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการศึกษาของ ปิติ ดิษยทัต และ พินรัฐ วงศ์สินศิริกุล (2545) ที่วิเคราะห์ถึงการตอบสนองของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินลับพลัน ด้วยหารสร้าง

แบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function ซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้ จะนำการสร้างแบบจำลอง VAR และ Impulse Response n มาใช้ในการสร้างดัชนี FCI

2. ช่องว่างการผลิต (Output gap)

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (2549) ทำการศึกษาเรื่อง “ศักยภาพเศรษฐกิจกับการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจของไทย” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ตระหนักว่า การวิเคราะห์เศรษฐกิจควรพิจารณาถึง Output gap หรือส่วนต่างระหว่างผลผลิตปัจจุบันกับผลผลิตศักยภาพ ไม่เพียงแต่วิเคราะห์ถึงมูลค่าของผลผลิตที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ ณ ช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น และการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจที่เหมาะสมควรที่จะลดส่วนต่างระหว่างผลผลิตปัจจุบันกับผลผลิตศักยภาพ เพื่อให้เศรษฐกิจขยายตัวในระดับที่เหมาะสม และมีเสถียรภาพอยู่ในระดับที่สมดุล ไม่ให้เศรษฐกิจขยายในระดับที่เกินกว่าระดับศักยภาพ จึงจัดได้ว่าเป็นการดำเนินนโยบายตรงกับหลักของแนวความคิดเศรษฐกิจพอเพียง

บทความนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งเป็นบทนำ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการวิเคราะห์เศรษฐกิจโดยพิจารณาจาก Output gap ส่วนที่สองแสดงวิธีการคำนวณหาระดับศักยภาพการผลิตของประเทศ นิยมใช้มี 2 วิธีด้วยกัน คือ วิธี Hodrick Prescott Filter หรือเรียกว่า HP filter มีแนวคิดที่คาดการณ์ว่าในอนาคตระบบเศรษฐกิจจะดำเนินไปในรูปแบบเดียวกับในอดีต ระดับเศรษฐกิจศักยภาพในอนาคตจึงควรเป็นค่าเฉลี่ยแนวโน้มของข้อมูลในอดีต และอีกวิธี คือ วิธี Production Function การคำนวณผลผลิตศักยภาพโดยพิจารณาจากปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ทุน แรงงาน และเทคโนโลยี

การคำนวณผลผลิตศักยภาพในบทความนี้เลือกใช้วิธี Production Function ผลการศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2544 ถึงปี พ.ศ. 2548 พบว่า ระดับผลผลิตศักยภาพของเศรษฐกิจไทยสามารถขยายตัวได้เฉลี่ยที่ร้อยละ 5.1 ต่อปี และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2549 และปี พ.ศ. 2550 จะขยายตัวได้ร้อยละ 5.3 และ 5.1 ต่อปี ตามลำดับ ภายใต้สมมติฐานที่ว่ามีการใช้ทรัพยากรทุน และแรงงานเต็มประสิทธิภาพ และขยายตัวทั้งปริมาณและคุณภาพเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ตัวเลขการขยายตัวของเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นจริงอาจแตกต่างกับตัวเลขที่คาดการณ์ไว้ขึ้นอยู่กับอุปสงค์ความต้องการรวม

ส่วนที่สาม การดำเนินนโยบายการเงินเพื่อลด Output gap ในระยะสั้นเพื่อปิด Output gap โดยใช้นโยบายการคลังทั้งด้านภาษีและค่าใช้จ่ายของภาครัฐบาล และนโยบายการเงินเครื่องมือหลัก คือ อัตราดอกเบี้ย ในระยะกลางและระยะยาวโดยดำเนินการเพื่อเพิ่มปริมาณปัจจัยการผลิตและพัฒนาคุณภาพของปัจจัยการผลิตทั้งด้านแรงงานและด้านทุนเป็นสำคัญ

ดอน นาครทรรพ และคณะ (2551) ทำการศึกษาเรื่อง “ความไม่แน่นอนของระดับศักยภาพการผลิตกับการดำเนินนโยบายทางการเงิน” มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับผลผลิตตามศักยภาพของเศรษฐกิจ วิธีต่างๆ ที่ใช้ในการประมาณการระดับผลผลิตศักยภาพและแนวทางในการจัดการกับปัญหาต่างๆ ทั้งในทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ และใช้ผลผลิตศักยภาพของเศรษฐกิจวัดความแตกต่างในระยะสั้นกับผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงหรือเรียกว่า Output gap มาเป็นเครื่องชี้สำคัญของแรงกดดันต่อระดับราคา เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการรักษาเสถียรภาพด้านราคาซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของการดำเนินนโยบายทางการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสตั้งแต่ปี 2000 ถึงปี 2007

สำหรับในแง่ของการดำเนินนโยบายการเงินผลผลิตศักยภาพหมายถึง ระดับผลผลิตที่ระบบเศรษฐกิจสามารถผลิตได้โดยไม่สร้างแรงกดดันเงินเฟ้อ ซึ่งการพิจารณาความสำคัญของระดับผลผลิตศักยภาพจะต้องพิจารณาผ่าน Output gap กล่าวคือ เมื่อผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่าผลผลิตศักยภาพหรือ Output gap เป็นบวก ขณะนั้นทรัพยากรการผลิตจะขาดแคลนมากขึ้น ส่งผลให้แรงกดดันเงินเฟ้อสูงขึ้น ในทางตรงกันข้าม เมื่อผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงต่ำกว่าผลผลิตศักยภาพหรือ Output gap เป็นลบ ขณะนั้นทรัพยากรการผลิตมีอย่างเหลือเฟือ ส่งผลให้แรงกดดันเงินเฟ้อลดลง หรือเมื่อผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงเท่ากับผลผลิตศักยภาพหรือ Output gap เป็นศูนย์ ขณะนั้นทรัพยากรการผลิตใช้พอดีต่อความต้องการใช้ ส่งผลให้แรงกดดันเงินเฟ้อคงที่ ถ้าภายใต้ข้อสมมุติฐานว่าปัจจัยอื่นๆ คงที่ การดำเนินนโยบายทางการเงินควรตอบสนองต่อ Output gap กล่าวคือ กรณีที่ Output gap เป็นบวก ควรใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวด กรณีที่ Output gap เป็นลบ ควรใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย และกรณีที่ Output gap เป็นศูนย์ควรใช้นโยบายการเงินแบบคงที่

โดยทั่วไปแล้วมีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราเงินเฟ้อไม่ใช่เพียงแต่ Output gap อย่างเดียว ปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อระดับเงินเฟ้อ ได้แก่ เงินเฟ้อคาดการณ์และแรงกดดันทางด้านราคาต้นทุน (cost push shock) ซึ่งจากการตรวจสอบเอกสารจากงานวิจัยนี้จะเน้นถึง Output gap (ส่วนต่างระหว่างผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงกับผลผลิตศักยภาพ) เป็นสำคัญ ปัจจัยที่ส่งผลต่อ Output gap ได้แก่ ปัจจัยทางด้าน

อุปสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตที่แท้จริง ปัจจัยทางด้านอุปทาน เช่น ราคาน้ำมัน ส่งผลทั้งผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงและผลผลิตศักยภาพ ปัจจัยที่กระทบต่อ Productivity ที่มีผลต่อระดับผลผลิตศักยภาพ และปัจจัยทางด้านอุปทานชั่วคราว เช่น สภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยทำให้ผลผลิตการเกษตรลดลง

ปัญหาในการหาระดับผลผลิตศักยภาพจากการศึกษานี้ ระบุ 4 ปัญหา ได้แก่ 1) ปัจจัยความไม่สมบูรณ์ของแบบจำลอง 2) วิธีการหาระดับผลผลิตศักยภาพมีหลายวิธีและแต่ละวิธีให้ผลแตกต่างกัน 3) เมื่อเกิด cost push shock ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่าง Output gap สวนทางกันกับเงินเฟ้อ 4) ปัญหาเรื่องการปรับข้อมูลใหม่

การศึกษาดังกล่าวมีวิธีการหาระดับผลผลิตศักยภาพ 3 วิธี ด้วยกันคือ วิธีที่ 1 Production function เป็นวิธีการหาระดับผลผลิตศักยภาพจากปัจจัยที่ใช้ในการผลิต ผลการศึกษาพบว่า ผลผลิตศักยภาพมีการคาดการณ์โดยเฉลี่ยในปี 2008 – 2015 จะเติบโตเฉลี่ย 5.5 – 6.1% จากปีก่อน วิธีที่ 2 Hodrick – Prescott (HP) filter เป็นวิธีการหาระดับผลผลิตศักยภาพจากแนวโน้มระยะยาวของระดับผลผลิต (Trend) ผลการศึกษาพบว่า ก่อนวิกฤติเศรษฐกิจปี 1997 เศรษฐกิจขยายตัวสูงกว่าศักยภาพถึงร้อยละ 8.1 ต่อปี และ ในปี 1998 ต่ำกว่าศักยภาพถึงร้อยละ 9 ต่อปี และตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี 2007 ประมาณการผลผลิตศักยภาพขยายตัวร้อยละ 5.3 ต่อปีเมื่อเทียบกับระหว่างไตรมาสเดียวกันของปีก่อน แต่มีข้อจำกัด คือ เมื่อมีข้อมูลใหม่เพิ่มเข้ามา ค่าของผลผลิตศักยภาพที่ได้จะเปลี่ยนไป วิธีที่ 3 Unobserved component model เป็นวิธีใช้แบบจำลองประกอบกับข้อมูลเศรษฐกิจอื่นแทนที่จะใช้ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพียงอย่างเดียว หลักการคือคำนวณค่าที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่ไม่สามารถสังเกตได้จากตัวแปรที่สังเกตได้

ผลการศึกษาระดับผลผลิตศักยภาพโดยภาพรวมจากทั้ง 3 วิธี พบว่า ผลผลิตศักยภาพมีค่าเป็นบวก ยกเว้น ซึ่งในไตรมาสที่ 4 ของปี 1997 ถึงไตรมาสที่ 3 ของปี 1998 และหลังวิกฤติเศรษฐกิจนี้ ผลผลิตศักยภาพขยายตัวในอัตราที่สูงขึ้นเรื่อยๆ และเข้าสู่อัตรการขยายตัวที่ร้อยละ 5.2 ต่อปี เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วนผลการศึกษา Output gap พบว่า ปี 2000 – ปี 2003 Output gap ติดลบส่วนหนึ่ง เป็นผลจากเศรษฐกิจโลกชะลอตัวลง ปี 2003 – 2006 เศรษฐกิจในประเทศขยายตัวกว่าระดับศักยภาพ ยกเว้นไตรมาสที่ 1 ปี 2005 เพราะได้รับผลกระทบจากการเกิด tsunami ปี 2006 – 2007 เศรษฐกิจขยายตัวว่าระดับศักยภาพ จากการบริโภคที่ลดลงและจากการลงทุนที่ชะลอออกไป และไตรมาสที่ 1 ปี 2008 เศรษฐกิจขยายตัวสอดคล้องกับระดับผลผลิตศักยภาพ ส่วนผลของการประเมิน Out gap กับแรงกดดันระดับราคา พบว่า Output gap มีแนวโน้ม

ปรับตัวไปด้วยกันกับแรงกดดันระดับราคาตั้งแต่หลังวิกฤติเศรษฐกิจ ยกเว้นในไตรมาสที่ 1 ปี 2005 เพราะได้รับผลกระทบจากการเกิด tsunami ที่ส่งผลให้อุปสงค์โดยรวมลดลงชั่วคราว และตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 2007 เงินเฟ้อเร่งตัวขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลจาก cost – push shock จากราคาน้ำมันที่สูงขึ้น โดยไม่ได้มาจากความต้องการใช้ทรัพยากรที่เพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

แต่ทั้งนี้การหาระดับผลผลิตศักยภาพเป็นตัวแปรที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง หากแต่ต้องประยุกต์ใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ต่างๆ และอาศัยแบบจำลองที่อยู่บนสมมุติฐาน เนื่องจากข้อมูลที่นำมาพิจารณาอาจมีความคลาดเคลื่อนในการจัดเก็บและควรใช้ดุลพินิจประกอบในการประเมินภาวะเศรษฐกิจด้วย

ส่วนการประมาณการ Output gap ในไตรมาสถัดไป พบว่า ในไตรมาสที่ 1 ปี 2008 พบว่า Output gap ที่คำนวณได้จากวิธี Hodrick – Prescott (HP) filter ขยายตัวก่อนไปทางบวกเล็กน้อย สอดคล้องกับอุปสงค์ที่มีแรงส่งมากขึ้น ในขณะที่ Potential growth อาจชะลอตัวเล็กน้อยจากการที่ต้นทุนราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้น และในไตรมาสที่ 2 ปี 2008 พบว่า Output gap มีการขยายตัวอยู่ใกล้ระดับศูนย์ โดยเป็นผลมาจาก GDP growth ที่เท่ากับร้อยละ 5.3 ต่อปี ใกล้เคียงกับ Potential growth ที่ประเมินว่าอยู่ระดับในช่วงร้อยละ 5.2 ต่อปี ถึง 5.3 ต่อปี ซึ่งให้เห็นถึงแรงกดดันต่อระดับราคาที่มาจากการใช้ทรัพยากรที่มากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นอัตราเงินเฟ้อที่เร่งตัวสูงขึ้นยังมาจากปัจจัยอื่น โดยเฉพาะมาจากการคาดการณ์เงินเฟ้อ ดังนั้นเมื่อสามารถประมาณระดับ Output gap ได้ จึงนำไปสู่การประมาณระดับอัตราเงินเฟ้อล่วงหน้าได้ เพื่อให้สามารถปรับใช้นโยบายการเงินทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยการดำเนินนโยบายในระยะสั้นควรระมัดระวังในการรักษาเสถียรภาพด้านราคาผ่านการดูแลการคาดการณ์เงินเฟ้อและให้เศรษฐกิจขยายตัวสอดคล้องกับระดับผลผลิตศักยภาพ ส่วนการดำเนินนโยบายการเงินในระยะยาวเพื่อทำให้เศรษฐกิจขยายตัวในระยะยาวโดยไม่สร้างแรงกดดันเงินเฟ้อ และหน่วยงานต่างๆ และภาคเอกชนควรมุ่งเน้นในการเพิ่มระดับผลผลิตศักยภาพโดยเพิ่มศักยภาพการผลิตเพื่อเป็นฐานสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนต่อไป

การศึกษาจากงานของสำนักงานนโยบายเศรษฐกิจมหภาคและระหว่างประเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (2549) ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจจาก Output gap เนื่องจากแสดงให้เห็นถึงระดับความสมดุลของภาวะเศรษฐกิจ และ Output gap สามารถนำมาใช้สร้างวัฏจักรธุรกิจได้แสดงถึงความไม่สมดุล ส่วนการศึกษาจากงานดอน นาครทรรพ และ คณะ (2551) จะมุ่งเน้นว่า Output gap มาใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญของแรงกดดันต่อระดับราคา เพื่อนำมาใช้

เป็นแนวทางในการรักษาเสถียรภาพด้านราคาซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของการดำเนินนโยบายทางการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ และทั้ง 2 ใช้วิธี Hodrick Prescott Filter ในการหาระดับผลผลิตศักยภาพ เพื่อนำไปสู่การหา Output gap การศึกษาในครั้งนี้ได้เลือกใช้วิธีหาระดับผลผลิตศักยภาพด้วยวิธี Hodrick Prescott Filter ในการหาระดับผลผลิตศักยภาพและนำส่วนต่างของระดับผลผลิตศักยภาพกับระดับผลผลิตที่แท้จริง มาคำนวณหา Output gap ด้วยวิธีการศึกษาเช่นเดียวกับทั้ง 2 งานนี้

3. ดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง (FCI)

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2542) ทำการศึกษาเรื่อง “ดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง (Financial Conditions Index: FCI)” มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและนำดัชนี FCI มาใช้เป็นเครื่องมือที่แสดงถึงสภาพคล่องทางการเงินของระบบเศรษฐกิจ ตลอดจนเป็นเครื่องมือที่สะท้อนถึงการหาง่ายของเงินทุนหรือต้นทุนของการระดมเงินทุนในระบบทั้งจากตลาดเงินและตลาดทุน นำไปสู่ความสามารถในการประเมินทิศทางของระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่วัดด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้นที่แท้จริง และเพื่อนำดัชนี FCI เป็นดัชนีชี้นำ (leading indicator) ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้นที่แท้จริง ซึ่งเป็นการสะท้อนระดับการบริโภคสินค้าและบริการมวลรวมในประเทศได้ โดยใช้ตัวแปรที่มีความสำคัญต่อภาคการเงิน การส่งออก และตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ อัตราผลตอบแทนในตลาดซื้อคืนพันธบัตรประเภทข้ามคืนที่แท้จริง เป็นตัวแทนอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินระยะสั้นที่แท้จริง อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมที่แท้จริงเป็นตัวแทนอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินระยะยาวที่แท้จริง ดัชนีเงินบาท อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ โดยให้น้ำหนักกับแต่ละองค์ประกอบของดัชนี FCI ตามวิธีทดสอบทางเศรษฐมิติ

ผลการศึกษาพบว่า การสร้างดัชนี FCI ในช่วงไตรมาสที่ 3 และไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ.2542 ให้ผลสอดคล้องกับการคาดการณ์ตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้นที่แท้จริงในไตรมาสดังกล่าว และดัชนี FCI สามารถใช้เป็นดัชนีชี้นำดัชนีเศรษฐกิจตัวอื่นๆ ได้แก่ ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Manufacturing Production Index: MPI) พบว่า ดัชนี FCI สามารถชี้นำดัชนี MPI ล่วงหน้า 3-6 เดือน และพบว่าดัชนี FCI มีทิศทางเดียวกันกับสภาพคล่องสุทธิของภาคเอกชน กล่าวคือ เมื่อดัชนี FCI สูงขึ้น แสดงว่าสถานะในการหาเงินทุนของภาคเอกชนลดลง แสดงให้เห็นถึงภาวะเศรษฐกิจที่ต้องเผชิญกับต้นทุนการระดมทุนที่สูงขึ้น ส่งผลให้การใช้จ่ายเพื่อการผลิตและ

การบริโภคลดลง ส่งผลให้ภาคเอกชนเก็บเงินเอาไว้ ไม่ยอมนำเงินออกไปใช้จ่าย ย่อมส่งผลให้สภาพคล่องสุทธิของภาคเอกชนปรับตัวสูงขึ้น

การศึกษาจากงานวิจัยนี้ ได้ทำการสร้างดัชนี FCI จากข้อมูลของประเทศไทย ใช้ตัวแปรทางการเงิน 4 ตัวแปร ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินระยะสั้นที่แท้จริง โดยใช้อัตราผลตอบแทนในตลาดซื้อคืนพันธบัตรประเภทข้ามคืนที่แท้จริง (real Repurchase rate), อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมที่แท้จริง (Real MLR) ดัชนีเงินบาท อัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (Market Capitalization / GDP) ซึ่งการให้น้ำหนักของแต่ละตัวแปรไม่ได้แสดงให้เห็นว่าใช้วิธีใด เพียงแต่ระบุให้ทราบว่าใช้วิธีทางเศรษฐมิติเท่านั้น

สมศฉิ ศึกษมัต และ นพคค บวรณษรณัง (2543) ทำการศึกษาเรื่อง “ระบบเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจ” วัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอเครื่องมือสำหรับการพยากรณ์หรือการส่งสัญญาณทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะในช่วงที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำลังปรับเปลี่ยนกรอบนโยบายการเงินนำไปสู่กรอบอัตราเงินเฟ้อเป้าหมาย (Inflation Targeting) รวมทั้งสนับสนุนการจัดทำระบบเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจ

ในเอกสารนี้จัดทำเครื่องชี้วัดทางเศรษฐกิจ 2 ตัว คือ ดัชนีชี้นำเศรษฐกิจ เพื่อนำมาเป็นเครื่องมือในการส่งสัญญาณด้านทิศทางการเติบโตทางเศรษฐกิจ สร้างจากตัวแปร 7 ตัวแปร ได้แก่ มูลค่าทุนจดทะเบียนธุรกิจรายใหม่ พื้นที่ก่อสร้างได้รับอนุญาต ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (M2a) จำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ปริมาณการส่งออก และดัชนีราคาน้ำมันดิบโอมาน และสร้างดัชนีชี้นำเงินเฟ้อ (Leading Inflation Index: LII) เพื่อส่งสัญญาณทิศทางเสถียรภาพเศรษฐกิจทางด้านราคา โดยสร้างจากตัวแปร 9 ตัวแปร ได้แก่ ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (M2a) ดัชนีราคาผู้ผลิต (เฉพาะวัตถุดิบ), สินเชื่อภายในประเทศ (รวม BIBF Out-In) อัตราแลกเปลี่ยน ราคาสินค้านำเข้า Term of Trade ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ราคาน้ำมันดิบโอมาน และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของลูกค้านิติและทำศึกษาและจัดทำดัชนีพ้องเศรษฐกิจหรือดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจ โดยสร้างจากตัวแปร 6 ตัวแปร ได้แก่ ยอดขายห้างสรรพสินค้า รายรับภาษีการค้าหรือภาษีมูลค่าเพิ่ม ยอดจำหน่ายรถยนต์รวมรถกระบะ ปริมาณการนำเข้า การเบิกจ่ายจากบัญชีกระแสรายวัน และดัชนีผลผลิตสินค้าอุตสาหกรรม สำหรับภาวะการเงินเพื่อจะใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคเป็นตัวแทน ใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2521 ถึงเดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2542

โดยการตรวจสอบเอกสารนี้จะเน้นถึงกระบวนการต่างๆ 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่หนึ่ง พิจารณาว่าตัวแปรที่นำมาสร้างดัชนีผสม (Composite Index) หรือดัชนีชี้ราคาเศรษฐกิจ ดัชนีชี้ราคาผู้บริโภค สามารถสะท้อนให้เห็นถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจและเงินเฟ้อได้หรือไม่ โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (Cross Correction Coefficient) ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่ขจัดปัจจัยฤดูกาลและแนวโน้ม ออกกับดัชนีอ้างอิง (ดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจหรือที่เรียกว่าดัชนีพียงเศรษฐกิจ และดัชนีราคาผู้บริโภค) พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่สามารถใช้เป็นเครื่องชี้ราคาได้พอสมควร ยกเว้นตัวแปรราคาน้ำมันดิบโอมาน และพื้นที่ก่อสร้างได้รับอนุญาตรายใหม่ไม่สามารถชี้ราคาเศรษฐกิจได้และ Terms of Trade ไม่สามารถชี้ราคาเงินเฟ้อได้ เนื่องมาจากสภาวะการณ์ในช่วงดังกล่าวและพิจารณาว่าตัวแปรต่างๆสามารถอธิบายภาวะเศรษฐกิจและเงินเฟ้อในอดีตได้มากน้อยเพียงใด ด้วยการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลด้วยวิธี Granger Causality Test ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 1 และร้อยละ 5-10 ผลการทดสอบแสดงว่า ตัวแปรต่างๆ มีความเหมาะสมที่จะนำมาสร้างดัชนีชี้ราคาได้

ขั้นตอนที่สอง นำตัวแปรต่างๆมาสร้างดัชนีผสมที่เป็นดัชนีชี้ราคาและดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจ โดยให้น้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวเท่ากัน คือ เท่ากับ 1 ตามวิธีของสำนักงานวิจัยเศรษฐกิจแห่งชาติ (National Bureau of Economic Research: NBER) โดยใช้ปี พ.ศ. 2533 เป็นปีฐาน ขั้นตอนที่สาม การประเมินผลและการประยุกต์ใช้ดัชนีชี้ราคาเศรษฐกิจและดัชนีชี้ราคาเงินเฟ้อ โดยเปรียบเทียบจุดพลิกกลับของดัชนีชี้ราคาเศรษฐกิจกับดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจ และเปรียบเทียบจุดพลิกกลับของดัชนีชี้ราคาเงินเฟ้อกับดัชนีราคาผู้บริโภค ด้วยโปรแกรม Bry-Boschan

ผลการศึกษาโดยนำดัชนีชี้ราคาเงินเฟ้อ มาเปรียบเทียบกับดัชนีราคาผู้บริโภค แสดงว่า ดัชนีชี้ราคาเงินเฟ้อ สามารถชี้ราคาการเกิดจุดพลิกกลับในวัฏจักรเงินเฟ้อ โดยมีระยะเวลานำที่ต่ำสุดเฉลี่ยประมาณ 7.1 เดือน และนำที่จุดสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 3.6 เดือน ซึ่งหมายความว่า ราคาสินค้าปรับราคาลดลงช้ากว่าการปรับราคาขึ้น แต่ก็มี 2 ช่วงเวลาที่จุดสูงสุดของดัชนีชี้ราคาเงินเฟ้อ เกิดหลังจุดสูงสุดของวัฏจักรเงินเฟ้อ คือ ในปี พ.ศ. 2524 และ ในปี พ.ศ. 2530 และยังได้ส่งสัญญาณผิด (False Signal) ในกรณีการเกิดจุดต่ำสุดของเงินเฟ้อช่วงหลังปี พ.ศ. 2523 เนื่องจากเกิดวิกฤตการณ์น้ำมันครั้งที่ 2 ส่งผลให้อัตราเงินเฟ้อสูงผิดปกติและผลการศึกษาโดยนำดัชนีชี้ราคาเศรษฐกิจมาเปรียบเทียบกับดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจ แสดงว่า ดัชนีชี้ราคาเศรษฐกิจ สามารถชี้ราคาการเกิดจุดพลิกกลับในวัฏจักรเศรษฐกิจที่ชัดเจนแต่ ค่าวัฏจักร โดยมีระยะเวลานำที่ต่ำสุดเฉลี่ยประมาณ 3.25 เดือน และนำที่จุดสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 5.25 เดือน ยกเว้นในช่วงปี พ.ศ. 2535 ที่จุดต่ำสุดของดัชนีชี้ราคาเศรษฐกิจเกิดขึ้นพร้อมกันกับดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจ

การศึกษาจากงานวิจัยนี้ ทำให้ทราบถึงเครื่องมือทางเศรษฐมิติที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวแปร ก็คือ การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลด้วยวิธี Granger Causality Test

นิธิวดี มณีวัฒนา (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ดัชนีภาวะการเงิน (ดัชนี MCI) สำหรับนโยบายการเงิน กำหนดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ และนัยต่อเสถียรภาพอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของไทย” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างดัชนี MCI ให้เป็นดัชนีที่สะท้อนถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทางการเงินด้านอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินและด้านดัชนีค่าเงินที่แท้จริงที่ส่งผลต่อนโยบายการเงิน โดยคำนึงถึงระยะเวลาความล่าช้าของตัวแปรอิสระทางการเงินทั้งสองที่ส่งผลต่อตัวแปรด้านเป้าหมาย และเพื่อใช้ดัชนี MCI เป็นแนวทางหนึ่งในการดำเนินนโยบาย ติดตามผล และเป็นกลยุทธ์การจัดการสำหรับการคาดการณ์ในอนาคต และส่งผลให้สถานการณ์เศรษฐกิจมีการปรับตัวได้ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้

การศึกษาดัชนี MCI ตามแนวคิดที่ว่า อัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนต่างเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อภาวะเศรษฐกิจ และมีอิทธิพลต่อภาวะเงินเฟ้อ โดยเน้นถึงบทบาทของอัตราแลกเปลี่ยนที่จะเป็นกลไกส่งผ่านนโยบายการเงินที่สำคัญในประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิด มีการพัฒนาแบบจำลองซึ่งขยายจาก Gerlach and Smets (1996) เพื่อวิเคราะห์การตอบสนองนโยบายที่มีประสิทธิภาพสูงสุดต่ออัตราแลกเปลี่ยน โดยถือว่าอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแทนของราคาสินทรัพย์ทางการเงิน มีเหตุผลที่ศึกษาตามแบบจำลองนี้ 2 ประการ คือ ประการแรก เนื่องจากแรงกระแทกฉับพลันของสินทรัพย์ทางการเงินจะไม่ถูกผลักดัน โดยข้อมูลพื้นฐานของเศรษฐกิจประเทศนั้นๆ จึงทำให้ผลกระทบต่ออุปสงค์มวลรวมไม่ครบถ้วน ดังนั้นธนาคารกลางต้องเพิ่มส่วนนี้ในการศึกษาถึงผลกระทบต่ออุปสงค์มวลรวม ประการที่สอง ราคาสินทรัพย์ทางการเงินถูกกำหนดโดยการคาดการณ์ผลตอบแทนในอนาคต ฉะนั้น ผลของราคาสินทรัพย์จึงเป็นข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นนโยบายการเงินที่มีประสิทธิภาพ ควรรวมการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสินทรัพย์ทางการเงินด้วย

ขั้นตอนในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่หนึ่ง ศึกษาถึงทฤษฎีและข้อสมมติที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้แบบจำลองสำหรับภฏนโยบายการเงิน คือ IS Curve และ Phillips Curve นำมาจัดรูปสมการประมาณการถดถอย เพื่อนำมาประยุกต์เป็นแนวทางในการดำเนินการปรับตัวแปรอิสระทางการเงิน โดยคำนึงถึงพฤติกรรมของทั้งผลต่างอัตราดอกเบี้ยตัวเงินเมื่อเทียบ

กับค่าอ้างอิง (ปีฐาน) และผลต่างดัชนีค่าเงินที่แท้จริงเมื่อเทียบกับค่าอ้างอิง (ปีฐาน) ควบคู่กันไป ณ ระยะเวลาหนึ่ง ดังสมการนี้

$$W (R_{t+1} - R_0) - (1 - W) (REER_{t+1} - REER_0) = MCI (\$_t)$$

โดยตั้งสมมติฐานที่ว่า การอาศัยข้อมูลช่องทางดัชนีค่าเงินที่แท้จริงนั้นจะมีประสิทธิภาพในการดำเนินนโยบายการเงินมากขึ้นตามการศึกษาของ Ball (1998) ถึงแม้ว่าแบบจำลองอย่างง่ายนี้ที่ใช้ในการวิจัยนี้ไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมของระบบเศรษฐกิจครบถ้วน แต่มีประเด็นที่สำคัญซึ่งมาจากประสบการณ์ของประเทศแคนาดา คือ เป็นแบบจำลองที่ประชาชนและภาคธุรกิจสามารถเข้าใจและคาดการณ์จากแบบจำลองนี้ได้ง่าย และมีความชัดเจน โปร่งใส จึงส่งผลให้ตลาดดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้เป็นไปตามที่คาดการณ์

ขั้นตอนที่สอง ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านเป้าหมายหรือตัวแปรตาม คือ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน และตัวแปรอิสระทางการเงิน คือ อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตร ระยะเวลา 1 เดือนและดัชนีค่าเงินที่แท้จริง ทำการศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2543 โดยการทดสอบแบบจำลองและค่าสัมประสิทธิ์ถ่วงน้ำหนักของตัวแปรอิสระ ใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น (linear regression analysis) ตามคุณสมบัติวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (least square method) ของสมการที่วัดรูปใหม่ เพื่อแสดงถึงพฤติกรรมของอัตราดอกเบี้ยตัวเงินและดัชนีค่าเงินที่แท้จริง ควบคู่กันไป ณ ระยะเวลาหนึ่ง จากการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระทางการเงิน ทั้งสองกับตัวแปรตามเท่ากับร้อยละ 92.7 หลังจากมีการปรับแก้สำหรับข้อมูลจำนวนที่น้อยกว่า 30 ข้อมูล ส่งผลให้ตัวแปรอิสระทั้งสองมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามร้อยละ 84.3 และค่าความคลาดเคลื่อนของการกะประมาณการตัวแปรตามจากตัวแปรอิสระทั้งหมดเท่ากับ 0.49 และตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว สามารถอธิบายตัวแปรเป้าหมายได้ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.01 และนอกจากนี้ค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

นำตัวแปรอิสระทางการเงินทั้งสอง มาสร้างดัชนี MCI ผลการศึกษาพบว่า มีระยะเวลาความล่าช้าที่ส่งผลต่ออัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน 24 เดือนและ 12 เดือนตามลำดับ และพบว่าในช่วงครึ่งแรกของปี พ.ศ. 2541 เป็นการใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลाय โดยอัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ระดับดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงค่อนข้างมีเสถียรภาพแต่ยังเป็นค่าที่สูงกว่าค่าอ้างอิง (ปีฐาน) และช่วงครึ่งปีแรกปี พ.ศ. 2542 ซึ่งภาพรวมของดัชนี MCI มีแนวโน้มที่สอดคล้องกับเงิน

เพื่อพื้นฐาน แม้ว่าบางช่วงที่ทำการศึกษา เช่น ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนสิงหาคมปี พ.ศ. 2543 ค่าดัชนี MCI มีทิศทางเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากระดับดัชนีค่าเงินที่แท้จริง มีค่าค่อนข้างสูงกว่าค่าอ้างอิง (พื้นฐาน)

การศึกษาในการนำดัชนี MCI มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินนโยบายทางการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเพื่อสำหรับประเทศไทย จากการศึกษาพบว่า การนำดัชนี MCI เป็นดัชนีชี้้นำให้บรรลุเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อมีข้อจำกัด เนื่องจากผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ รวมทั้งปัญหาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอาจก่อให้เกิดการคาดการณ์ผิดพลาดย่อมเกิดขึ้นได้ อย่างไรก็ตามการใช้ดัชนี MCI มาใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลเบื้องต้นแทนที่จะใช้ดุลยพินิจในการดำเนินการปรับตัวแปรอิสระเพื่อเป็นส่วนหนึ่งส่งผลต่ออัตราเงินเฟ้อพื้นฐานแต่เพียงอย่างเดียว ทำให้การตัดสินใจในระดับนโยบายมีข้อมูลสนับสนุนมากยิ่งขึ้น

การศึกษาจากงานวิจัยนี้ ทำให้เข้าใจแนวความคิดของดัชนี MCI ที่เป็นรากฐานแนวคิดของดัชนี FCI ทำให้เข้าใจแนวความคิดของดัชนี FCI มากยิ่งขึ้น และผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความมีเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนมีส่วนสำคัญที่ทำให้ภาวะเศรษฐกิจสามารถปรับตัวได้ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้

นพดล บุรณะธนัง และคณะ (2547) ทำการศึกษาเรื่อง “การจัดทำดัชนีราคาที่อยู่อาศัยของประเทศไทย” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาดัชนีราคาที่อยู่อาศัยของประเทศไทยเพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามความผันผวนของตลาดอสังหาริมทรัพย์และดำเนินนโยบายทางการเงินที่ตอบสนองต่อความผันผวนของตลาดสินทรัพย์ เป็นแนวทางรักษาเสถียรภาพเศรษฐกิจ และศึกษาการเคลื่อนไหวระหว่างดัชนีราคาที่อยู่อาศัย ดัชนีราคาที่ดิน ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างและดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ การศึกษาในครั้งนี้มีมูลเหตุจากวิกฤตการณ์เศรษฐกิจและการเงินของประเทศในปี พ.ศ. 2540 ทำให้หลายฝ่ายให้ความสนใจในบทบาทของตลาดสินทรัพย์มากขึ้น สืบเนื่องจากตลาดอสังหาริมทรัพย์เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดวิกฤตและปัญหาเสถียรภาพเศรษฐกิจ โดยใช้ข้อมูลเริ่มต้นตั้งแต่ ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2534 ถึงไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2547 และการศึกษานี้ได้จัดทำดัชนี 5 ดัชนี คือ ดัชนีราคาบ้านเดี่ยวไม่รวมราคาที่ดิน ดัชนีราคาทาวน์เฮาส์ไม่รวมราคาที่ดิน ดัชนีราคาที่ดิน ดัชนีราคาบ้านเดี่ยวรวมราคาที่ดินและ ดัชนีราคาทาวน์เฮาส์รวมราคาที่ดิน

ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยเพียงอย่างเดียวมี 2 ดัชนี คือ ดัชนีราคาบ้านเดี่ยว ไม่รวมราคาที่ดิน ดัชนีราคาทาวน์เฮาส์ ไม่รวมราคาที่ดิน การศึกษาในครั้งนี้ได้สร้างแบบจำลองราคาที่สามารถกำหนดให้ลักษณะและคุณภาพของอาคารให้คงที่ เพื่อที่จะบ่งชี้เฉพาะการเปลี่ยนแปลงของราคาเท่านั้น จึงจำเป็นต้องจัดความแตกต่างด้านคุณภาพและทำเล ใช้วิธี Hedonic Method ซึ่งถือว่าเป็นแนวคิดพื้นฐานของการหาดัชนีราคาบ้านในครั้งนี้ คือ การหาความสัมพันธ์ระหว่างราคาบ้านและคุณลักษณะของบ้าน เช่น ขนาดที่ดิน คุณภาพ โครงสร้างบ้านและทำเล โดยนำข้อมูลจากวิธีการประเมินราคาอาคารที่ไม่รวมที่ดินของธนาคารอาคารสงเคราะห์ และใช้ข้อมูลปี พ.ศ. 2546 เป็นปีฐานเพียงปีเดียว ให้ผลดีกว่าการใช้ข้อมูลของปี พ.ศ. 2533 ถึง 2536 เป็นปีฐาน

ดัชนีราคาที่ดิน โดยจัดทำดัชนีราคาที่ดินเป็นเขตๆ เนื่องจากราคาที่ดินแต่ละเขตมีการกระจายตัวและมีค่าทางสถิติพื้นฐานที่แตกต่างกันมาก จึงนำดัชนีราคาที่ดินค่าเฉลี่ยกลาง (Median) ของแต่ละเขตมาถ่วงน้ำหนัก ทำเป็นดัชนีรวม (Aggregate Land Price Index)

ส่วนดัชนีราคาบ้านเดี่ยวรวมที่ดินและดัชนีราคาทาวน์เฮาส์รวมที่ดิน เป็นการนำเอาข้อมูลของดัชนีราคาบ้านและดัชนีราคาที่ดินมาถ่วงน้ำหนัก โดยที่สัดส่วนมูลค่าบ้านเดี่ยวต่อราคาที่ดินมีความแตกต่างกันในแต่ละเขตตามขนาดของบ้านและที่ดิน ซึ่งได้นำมูลค่าบ้านเดี่ยวต่อมูลค่าที่ดินนำมาเฉลี่ย จึงได้น้ำหนักบ้านเดี่ยวต่อที่ดินเฉลี่ยเท่ากับ 40:60 น้ำหนักทาวน์เฮาส์ต่อที่ดินเท่ากับ 45 :55

ผลการศึกษาพบว่า ดัชนีราคาบ้านเดี่ยวและดัชนีราคาทาวน์เฮาส์เคลื่อนไหวสอดคล้องกับดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง และดัชนีราคาที่ดินมีการปรับตัวหลังดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประมาณ 3 ปี อย่างไรก็ตามมีข้อจำกัดในการที่จะนำข้อมูลไปใช้ เนื่องจากข้อมูลที่นำมาจัดเป็นข้อมูลตัวอย่างจากกลุ่มที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง ดังนั้นในการใช้ดัชนีที่สร้างขึ้นนี้เพื่อสะท้อนภาพรวมราคาอสังหาริมทรัพย์ จึงต้องพิจารณาเครื่องชี้อื่นประกอบ เช่น ดัชนีราคาอาคารชุดกลางใจเมือง ซึ่งถือได้ว่าตัวแทนในราคากลุ่มผู้ที่มีรายได้สูง

การศึกษาจากงานวิจัยนี้ เพื่อให้เข้าใจถึงแนวความคิดและวิธีสร้างดัชนีราคาที่อยู่อาศัยสำหรับประเทศไทย ซึ่งดัชนีราคาที่อยู่อาศัยเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการสร้างดัชนี FCI โดยที่ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยนี้เป็นตัวแทนราคาหลักทรัพย์ ซึ่งการดำเนินนโยบายการเงิน จะส่งผลต่อราคาหลักทรัพย์ ไปยัง Output gap

สุรัช แทนบุญ (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “A Financial Conditions Index for Thailand” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างดัชนี FCI สำหรับประเทศไทยและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน และศึกษาถึงความสามารถในการนำดัชนี FCI มาใช้พยากรณ์อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน ใช้ข้อมูลในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2547 โดยใช้ตัวแปรทางการเงิน 4 ปัจจัย ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมที่แท้จริง ดัชนีค่าเงินที่แท้จริง ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยหักด้วยเงินเฟ้อ (BOT house price index deflated by HCPI) ดัชนีตลาดหลักทรัพย์หักด้วยเงินเฟ้อ (Set index deflated by HCPI) และนำตัวแปรทางการเงินเหล่านี้มาให้น้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวด้วยวิธีการสร้างแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการหาค่าเฉลี่ยของผลกระทบในรูปแบบของ 1 หน่วยของ shock ในตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่ออัตราเงินเฟ้อพื้นฐานในระยะเวลา 1 ปี จึงได้น้ำหนักของอัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมที่แท้จริง ดัชนีค่าเงินที่แท้จริง ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยหักด้วยเงินเฟ้อและ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์หักด้วยเงินเฟ้อ ดังนี้ คือ 0.62 , 0.18 , 0.17 และ 0.04 แล้วนำน้ำหนักของแต่ละตัวแปรมาสร้างดัชนี $FCI_t = \sum_j W_j (P_{jt} - P^*_{jt})$ โดยที่ W_j คือน้ำหนักของตัวแปรมาจากวิธี VAR และ Impulse Response Function P_{jt} คือ ค่าของตัวแปรนั้นๆ P^*_{jt} คือ แนวโน้มระยะยาวของตัวแปรนั้นๆ

ผลการศึกษาพบว่าดัชนี FCI สามารถใช้พยากรณ์อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานได้ล่วงหน้า 2 ไตรมาส และจากการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยวิธี Cross Correlation ระหว่างดัชนี FCI กับอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน พบว่า ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์มากที่สุดเท่ากับ 0.56 ซึ่งความสัมพันธ์นี้แสดงให้เห็นว่า ดัชนี FCI สามารถชี้ว่าอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานได้ล่วงหน้า 1 ไตรมาสและดัชนี FCI ไม่เหมาะสมที่จะนำมาเป็นเป้าหมายในชั้นปฏิบัติการ

การศึกษาจากงานวิจัยนี้ได้สร้างดัชนี FCI สำหรับประเทศไทย ทำให้ทราบถึงวิธีการหาน้ำหนักในแต่ละองค์ประกอบด้วยวิธี Impulse Response Functions from VAR Estimation ของตัวแปรทางการเงิน 4 ตัว ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมที่แท้จริง ดัชนีค่าเงินที่แท้จริง ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยหักด้วยเงินเฟ้อและ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์หักด้วยเงินเฟ้อ ซึ่งแต่ละตัวแปรถือว่าเป็นตัวแทนของช่องทางส่งผ่านในกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน และผลการศึกษาทำให้ทราบถึงความสำคัญขององค์ประกอบในการสร้างดัชนี FCI ซึ่งงานของ สุรัช แทนบุญ (2548) ได้แสดงวิธีการให้น้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวด้วยวิธีทางเศรษฐมิติที่ชัดเจนกว่างานศึกษาของสุนัยวิจักกสิกรไทย (2542) แต่ไม่ได้แสดงค่าดัชนี FCI รูปแบบตัวเลขดัชนีแสดงเฉพาะรูปภาพเท่านั้น และในองค์ประกอบของดัชนี FCI ของทั้ง 2 แห่ง ใช้ตัวแปรทางการเงินที่เหมือนกัน คือ อัตราดอกเบี้ย

ให้กู้ยืมที่แท้จริง ดัชนีเงินบาท และวัตถุประสงค์หลักในการสร้างก็แตกต่างกัน กล่าวคือ สุรัช แทนบุญ (2548) สร้างเพื่อใช้ในการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานล่วงหน้า ส่วนศูนย์วิจัยกสิกรไทยสร้าง (2542) เพื่อประเมินทิศทางเศรษฐกิจที่วัดด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้นที่แท้จริง

Goodhart and Hofmann (2001) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “Asset Prices, Financial Conditions, and the Transmission of Monetary Policy” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินบทบาทของราคาสินทรัพย์ที่ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์มวลรวม และท้ายสุดส่งผลกระทบต่ออัตราเงินเฟ้อ โดยอาศัยแนวความคิดพื้นฐานจากดัชนี MCI ด้วยการรวมราคาสินทรัพย์ นำมาสร้างดัชนี FCI เพื่อนำมาพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อล่วงหน้า โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมในการนำดัชนี FCI ใช้สำหรับพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อล่วงหน้าทั้งในกรณีการวิเคราะห์จากเหตุการณ์ในอดีต (In-Sample evidence) และกรณีการวิเคราะห์ถึงเหตุการณ์ในอนาคต (Out-of-Sample evidence) ในกลุ่มประเทศ G7 ใช้ข้อมูลเป็นรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี ค.ศ. 1972 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี ค.ศ. 1998

บทความนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ส่วนที่หนึ่งเป็นบทนำ ส่วนที่สอง ทำการศึกษาถึงวิธีการสร้างดัชนี FCI และแนวทางในการกะประมาณตัวแปร รวมทั้งปัญหาต่างๆ ตัวแปรในการสร้างและดัชนี FCI ซึ่งประกอบด้วย อัตราดอกเบี้ยระยะสั้น อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ราคายานที่แท้จริง และราคาหุ้นที่แท้จริง โดยสามารถหาหน้าหนึ่งของตัวแปรทางการเงินที่นำมาคำนวณเป็นดัชนี FCI ได้ 3 วิธี คือ วิธีที่ 1 Simulation in large scale macro-econometric model แต่ไม่สามารถใช้วิธีนี้ได้ เนื่องจากแบบจำลองนี้ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงบทบาทของราคาสินทรัพย์ครบทุกตัวแปรในกลุ่ม G7 ดังนั้นการศึกษานี้ใช้ 2 วิธี คือ วิธีที่ 2 การลดรูปของสมการอุปสงค์มวลรวม (Reduced form aggregate demand equations) มาจากเป็นส่วนประกอบของสมการ IS Curve ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับ Output gap และสมการ Phillips Curve ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเงินเฟ้อกับ Output gap และวิธีที่ 3 เป็นการสร้างแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function โดยได้นำราคาสินทรัพย์ทั้งหมดที่เป็นปัจจัยในการศึกษาทั้งราคายานที่แท้จริง และราคาหุ้นที่แท้จริงมาปรับให้เป็นแนวโน้มระยะยาวด้วยเทคนิค Standard de-trending เพื่อทำให้เป็น Stationary Regression

ส่วนที่สาม ศึกษาถึงการสร้างดัชนี FCI โดยนำน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบมาคำนวณ
ดังนี้

$$FCI_t = \sum w_i (p_{it} - \overline{p_{it}}) \text{ โดยที่ } w_1 + w_2 + \dots + w_n = 1$$

i คือ ตัวแปรทางการเงินตัวที่ 1, 2, 3...n

w_i คือ น้ำหนักความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงิน i กับตัวแปรที่เราต้องการศึกษา

p_{it} คือ ตัวแปรทางการเงิน i ในช่วงเวลา t

$\overline{p_{it}}$ คือ แนวโน้มระยะยาวของตัวแปรทางการเงิน i ในช่วงเวลา t

จากการศึกษาพบว่า รูปแบบแนวโน้มของการหาค่าน้ำหนักด้วยวิธี Reduced form aggregate demand equations กับวิธีการสร้างแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function ให้แนวโน้มที่สอดคล้องกัน ยกเว้นประเทศเยอรมัน และประเทศอังกฤษ การหาค่าน้ำหนักด้วยวิธีการสร้างแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function จะทำให้น้ำหนักของราคายานสูงกว่าน้ำหนักของสินทรัพย์อื่นๆ

ส่วนที่สี่ เป็นการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อในอนาคต โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีการวิเคราะห์จากเหตุการณ์ในอดีต และกรณีการวิเคราะห์ถึงเหตุการณ์ในอนาคต จากการศึกษพบว่า ในกรณีการวิเคราะห์จากเหตุการณ์ในอดีต ดัชนี FCI ชี้นำอัตราเงินเฟ้อในอนาคตอยู่ 7 ไตรมาส ความสัมพันธ์เฉลี่ยของ 7 ประเทศเท่ากับ 0.55 และพบว่า ความสัมพันธ์ของดัชนี FCI กับอัตราเงินเฟ้อในอนาคต ด้วยวิธีการสร้างแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function มีความสัมพันธ์สูงกว่าการสร้างดัชนี FCI ด้วยวิธี Reduced form และจุดสูงสุดด้วยการสร้างจากแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function เกิดก่อนจุดสูงสุดด้วยการสร้างจากวิธี Reduced form และ เมื่อทดสอบระยะเวลาความล่าช้าด้วยวิธี Granger Causality test โดยทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 พบว่าระยะเวลาความล่าช้าของดัชนี FCI ได้รวมข้อมูลที่มีนัยสำคัญต่ออัตราเงินเฟ้อในอนาคตไว้แล้ว

ส่วนการวิเคราะห์จากกรณีการวิเคราะห์ถึงเหตุการณ์ในอนาคต โดยใช้วิธี h-step projection เพื่อพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อใน 8 ไตรมาสข้างหน้า ใช้ข้อมูลตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี ค.ศ. 1983 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี ค.ศ. 1998 รวมข้อมูล 64 ไตรมาส โดยนำดัชนี FCI พิจารณา 3 ลักษณะด้วยกัน คือ

พิจารณาร่วมกับ 2 แบบจำลอง คือ Autoregressive model และ Random-Walk model และวิธีที่ไม่นำดัชนี FCI คิดร่วมกับทั้ง 2 แบบจำลอง โดยใช้วิธี root-mean square errors จากการศึกษาพบว่า การประเมินผลของการพยากรณ์ทั้งหมดไม่สามารถยืนยันความสามารถในการใช้ดัชนี FCI เป็นดัชนีพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อในอนาคตได้ และส่วนที่ห้า เป็นการเปรียบเทียบดัชนี MCI กับดัชนี FCI

ผลการศึกษาด้วยวิธีการสร้างดัชนี FCI ด้วยวิธี Reduce form แสดงให้เห็นว่า สิ้นทรัพย์ทั้งหมดส่งผลกระทบต่อ Output gap อย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของประเทศสหรัฐอเมริกา และด้วยวิธีการสร้างดัชนี FCI ด้วยแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function แสดงให้เห็นว่า แรงกระแทกด้านอัตราดอกเบี้ยและด้านราคาบ้านอย่างฉับพลัน ส่งผลกระทบต่อ Output gap และอัตราเงินเฟ้อ อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับอัตราแลกเปลี่ยนสามารถบอกทิศทางในการส่งผลกระทบต่ออัตราเงินเฟ้ออย่างถูกต้องแต่มีนัยสำคัญเพียงบางประเทศเท่านั้น และแรงกระแทกด้านราคาหุ้นฉับพลันเป็นสิ่งที่เข้าใจยาก คือ ส่งผลกระทบต่อ Output gap อย่างมีนัยสำคัญเฉพาะกรณีการวิเคราะห์จากเหตุการณ์ในอดีตเท่านั้น แต่ในกรณีการวิเคราะห์ถึงเหตุการณ์ในอนาคต ไม่มีนัยสำคัญหรือส่งสัญญาณที่ผิดไปยังอัตราเงินเฟ้อ เนื่องจากราคาหุ้นเป็นการสะท้อนสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น ผลการศึกษายังพบว่า การหาน้ำหนักเพื่อนำมาสร้างดัชนี FCI ทั้ง 2 วิธี มีความเหมาะสมในการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อในกรณีการวิเคราะห์จากเหตุการณ์ในอดีต แต่ไม่ยืนยันว่าสามารถพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อ ในอนาคตได้ในกรณีการวิเคราะห์ถึงเหตุการณ์ในอนาคต

จากการศึกษางานวิจัยนี้ ทำให้เข้าใจถึงบทบาทของราคาสินทรัพย์ที่ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์มวลรวม และ Output gap และกระทบต่ออัตราเงินเฟ้อในที่สุด เพิ่มเติมจากการบทบาทของอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนที่นำมาสร้างดัชนี MCI โดยนำเอาบทบาททั้ง 3 ช่องทางนี้เป็นแนวคิดพื้นฐานในการสร้างดัชนี FCI ของกลุ่มประเทศ G7 ซึ่งในงานศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นถึงวิธีการหาน้ำหนักของดัชนี FCI 2 วิธี คือ วิธีการลดรูปของสมการอุปสงค์มวลรวม และวิธีการสร้างแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function และจากงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าราคาบ้านและราคาหุ้นส่งผลกระทบต่อ Output gap โดยส่วนใหญ่แล้วขนาดผลกระทบของราคาบ้านส่งผลกระทบต่อมากกว่าขนาดผลกระทบของราคาหุ้น และขนาดผลกระทบของราคาบ้านส่งผลกระทบต่อ Output gap มากกว่าขนาดผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนด้วย

Gauthier *et al.* (2004) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “Financial Conditions Indexes for Canada” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินวิธีการสร้างดัชนี FCI ที่เหมาะสม โดยพิจารณาด้วย 5 เกณฑ์ ดังนี้ 1) ความมีเสถียรภาพของน้ำหนักของตัวแปรที่มีความน่าเชื่อถือเชิงทฤษฎี 2) ความสามารถในการเป็นเครื่องชี้แนวโน้มในการพยากรณ์จุดเปลี่ยนแปลงวัฏจักรธุรกิจ 3) ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของดัชนี FCI กับ Output gap 4) โดยทดสอบจากข้อ 3) ทั้งในกรณีที่เกิดขึ้นในออคิต (In-Sample) และ 5) โดยทดสอบจากข้อ 3) ทั้งในกรณีที่เกิดขึ้นในการพยากรณ์ Output gap ในอนาคต (Out-of Sample) ใช้ข้อมูลของประเทศแคนาดาตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี ค.ศ. 1980 ถึงไตรมาสที่ 4 ปีค.ศ. 2000

บทความนี้แบ่งออกเป็น 7 ส่วน ส่วนที่หนึ่งเป็นบทนำ ได้แสดงถึงบทบาทที่สำคัญของราคาสินทรัพย์และราคาหลักทรัพย์ผ่านกลไกการส่งผ่านนโยบายทางการเงินทางช่องทางสินเชื่อเป็นแนวคิดพื้นฐานในการสร้างดัชนี FCI โดยนำตัวแปรทางการเงิน ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยระยะสั้น อัตราดอกเบี้ยระยะยาว อัตราแลกเปลี่ยน และราคาสินทรัพย์ต่างๆ เพื่อนำมาเป็นเครื่องมือใช้วัดสถานะของนโยบายการเงิน และเป็นเครื่องมือที่บ่งชี้ถึงสภาวะระดับผลผลิตในอนาคต

ส่วนที่สองทำการศึกษาถึงวิธีการปรับข้อมูลตัวแปรที่ไม่มีแนวโน้ม (Nonstationary) ให้เป็น Stationary ด้วย 2 วิธี คือ วิธี First-differencing และวิธี Hodrick-Prescott Filter (HP-filter)

ส่วนที่สาม ส่วนที่สี่ และส่วนที่เจ็ด ศึกษาถึงวิธีการหน้ำหนักของตัวแปรทางการเงินด้วย 3 วิธี คือ วิธีที่ 1 FCI Based on Reduced Form Model วิธีที่ 2 FCI Based on generalized Impulse Responses Functions และวิธีที่ 3 FCI Bases on Factor Analysis โดยที่วิธีที่ 1 FCI Based on Reduced Form Model มาจากส่วนประกอบของสมการ IS Curve แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยและ Output gap และ Phillips Curve แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเงินเฟ้อกับ Output gap ข้อดีของวิธีนี้ คือ ทำให้ทราบผลกระทบของการดำเนินนโยบายการเงินและแรงกระตุ้นกลับกัน อื่นๆ ผ่านช่องทางส่งผ่านแต่ละช่องทางที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจจริง ตัวแปรทางการเงินที่นำมาใช้สร้างดัชนี FCI ได้แก่ Real 90 day Commercial Paper Rate, The Real 10-year Government of Canada Bond Rate, The Real C-6 Exchange Rate, Real Housing Prices Index, The Real S&P 500 Stock Price Index และ US. High Yield-Spread ซึ่งให้ผลดีกว่าการใช้ Canadian AA Corporate Rate และทำการศึกษาค่าค่าของตัวแปรทางการเงินต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อ Output gap หรือการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ (Output growth) แบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ การหาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร โดยคำนึงถึงความล่าช้าที่เกิดขึ้นพร้อมกัน (Summarized-Coefficients) และกรณีการหา

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร โดยไม่คำนึงถึงความล่าช้าที่เกิดขึ้นพร้อมกัน (Individual – Lag) โดยใช้วิธีปรับข้อมูลทั้ง วิธี HP-filter และวิธี First-differencing จากวิธีดังกล่าวจึงสร้างดัชนี FCI ได้ 4 ค่า ดังนี้ IS curve HP-filtered data Summed Coefficient, IS Curve First-differenced data Summed Coefficient, IS Curve HP-filtered data Individual Coefficient, IS Curve First-differenced data Individual Coefficient

วิธี 2 FCI Based on generalized Impulse –Responses เป็นการกะประมาณด้วยแบบจำลอง VAR และ Impulse Responses Function ใช้ความล่าช้า 18 เดือน ซึ่งมาจากการทดสอบทางเศรษฐมิติ คือ Akaike's information criteria (AIC) และ Schwarz's criteria ซึ่งให้ผลสอดคล้องกัน และใช้วิธีปรับข้อมูลทั้ง วิธี HP-filter และวิธี First-differencing ทำให้สร้าง ดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง (FCI) 2 ค่า คือ Impulse Responses HP-filter data ใช้ปัจจัยเหมือนกับ FCI Based on Reduced Form Model , Impulse Responses First-differenced data ใช้ปัจจัยต่างกับ FCI Based on Reduced Form Model จะใช้ TSX Composite Stock Index แทน S&P 500 Stock Index

วิธี 3 FCI Bases on Factor Analysis เป็นการพัฒนาแบบจำลองมาจากการรวมกันเชิงเส้นตรงของปัจจัยทางการเงิน (Liner Weight Combination) จึงสร้างดัชนี FCI 2 ค่า คือ Factor Analysis Based HP-filter FCI ใช้ปัจจัยเหมือนกับ FCI Based on Reduced Form Model โดยใช้ S&P/ TSX Composite Stock Index แทน S&P 500 Stock Index กับ Factor Analysis Based First-difference FCI ใช้ปัจจัยเหมือนกับ FCI Based on Reduced Form Model

จากการศึกษาพบว่า ดัชนี FCI ที่สร้างมาจากการหาหน้าหนักจากทั้ง 3 วิธี มีดัชนี FCI เพียง 2 ค่าเท่านั้นที่สามารถแสดงตาม 5 เกณฑ์ได้เป็นอย่างดี คือ IS Curve First-differenced data Summed Coefficient มีความเหมาะสมที่สุดในการนำไปพยากรณ์การเติบโตของผลผลิตในอนาคต (Output growth) ในระยะสั้น ขณะที่ Impulse Responses First-differenced data มีความเหมาะสมที่สุดในการนำไปพยากรณ์การเติบโตของผลผลิตในอนาคตรยะยาว

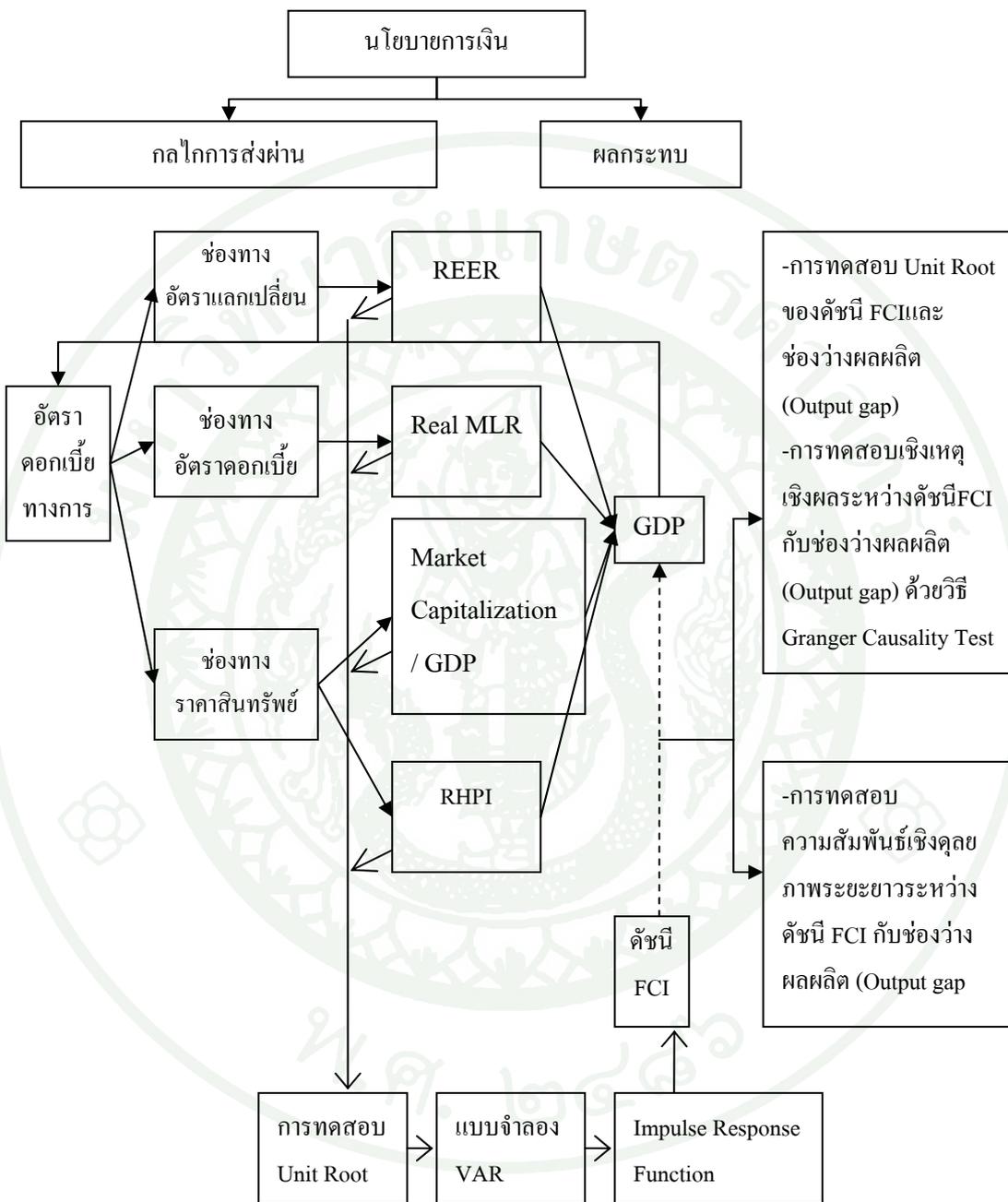
การศึกษาจากงานวิจัยนี้ ได้ใช้วิธีการหาหน้าหนักของดัชนี FCI ที่เหมือนกับงานของ Goodhart and Hofman (2001) และยังทำให้ทราบถึงวิธีการหาหน้าหนักของดัชนี FCI เพิ่มขึ้นอีก 1 วิธี คือ Factor Analysis วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ เพื่อนำดัชนี FCI ไปใช้เป็นเครื่องมือที่บ่งบอกถึงสถานะของ

นโยบายการเงิน และเป็นเครื่องมือในการบ่งบอกถึงสภาวะระดับผลผลิตในอนาคต ซึ่งต่างกับงานของ Goodhart and Hofman (2001) มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเครื่องใช้พยากรณ์อัตราเงินเฟ้อในอนาคต

จากการตรวจสอบเอกสารงานวิจัยทั้งหมด ใช้สูตรในการสร้างดัชนี FCI เหมือนกัน คือ สูตร $FCI_t = \sum w_i (p_{it} - \overline{p_{it}})$ โดยที่ $w_1 + w_2 + \dots + w_n = 1$ ซึ่งการศึกษาของ Goodhart and Hofmann (2001) Gauthier *et al.*, (2004) สุรัช แทนบุญ (2548) ทั้ง 3 งานวิจัยนี้ใช้วิธีการหาน้ำหนักของแต่ละตัวแปร (w_i) ด้วยวิธีแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function ในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้สูตรในการสร้างดัชนี FCI ดังกล่าว และสร้างแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function เพื่อให้ทราบทิศทาง การตอบสนองและขนาดการตอบสนองของ Output gap กับตัวแปรกับทางการเงินแต่ละตัวแปร มาใช้เพื่อหาน้ำหนักของแต่ละตัวแปร เพื่อสร้างดัชนี FCI และวัตถุประสงค์ในการสร้างดัชนี FCI ครั้งนี้ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap แตกต่างกับวัตถุประสงค์การศึกษาของ สุรัช แทนบุญ (2548) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน

การศึกษารความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap โดยใช้วิธีทดสอบทางเศรษฐมิติ คือ การทดสอบเชิงเหตุเชิงผล ด้วยวิธี Granger Causality Test ซึ่งใช้วิธีเดียวกันกับงานศึกษาของ สมศิจิ ศิกษมัต และ นพดล บุรณะชนัง (2542) และทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Cointegration

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา
ที่มา: จากการศึกษา

แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

สูตรในการคำนวณดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง (FCI) ที่ใช้ในการวิจัย คือ

$$FCI = w_{\hat{RMLR}} \left(\hat{RMLR} \right) + w_{\hat{REER}} \left(\hat{REER} \right) + w_{\hat{RHPI}} \left(\hat{RHPI} \right) + w_{\hat{M}Cap} \left(\hat{M}Cap \right) \quad (2.2)$$

$$\text{โดยที่ } w_{\hat{RMLR}} + w_{\hat{REER}} + w_{\hat{RHPI}} + w_{\hat{M}Cap} = 1$$

\hat{RMLR} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยที่ให้ผู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีแท้จริงกับแนวโน้มระยะยาวของอัตราดอกเบี้ยที่ให้ผู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีแท้จริง

\hat{REER} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงกับแนวโน้มระยะยาวของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง

\hat{RHPI} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงกับแนวโน้มระยะยาวของดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง

$\hat{M}Cap$ คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติกับแนวโน้มระยะยาวของอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ

สูตรในการคำนวณดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง (FCI) ตาม (2.2) มีที่มาจากสูตรใน (2.1)

$$\text{คือ } FCI = w_{\hat{rir}} \left(\hat{rir} \right) + w_{\hat{rex}} \left(\hat{rex} \right) + w_{\hat{rhp}} \left(\hat{rhp} \right) + w_{\hat{rsi}} \left(\hat{rsi} \right) \text{ ซึ่งได้นำตัวแปรทางการเงินมาสร้าง}$$

ดัชนี FCI ตามที่ได้อธิบายในขั้นต้นแล้ว ส่วนสาเหตุที่เลือกอัตราดอกเบี้ยที่ให้ผู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีแท้จริงเป็นตัวแทนในช่องทางอัตราดอกเบี้ย เนื่องจากเมื่อหักอัตราเงินเพื่อออกจากอัตราดอกเบี้ยให้ผู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีน่าจะเป็นอัตราดอกเบี้ยที่ใกล้ชิดกับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของภาคเศรษฐกิจจริงมากที่สุด ส่วนสาเหตุที่เลือกดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงเป็นตัวแทนในช่องทางอัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจากแสดงถึงต้นทุนการนำเข้า ถ้าต้นทุนการนำเข้าถูกลงในสายตาคนในประเทศจะก่อเกิดผลิตเพื่อการส่งออก มีการจ้างแรงงานมากขึ้นเศรษฐกิจขยายตัว และแสดงถึงราคาสินค้าส่งออกในมุมมองของผู้ซื้อต่างประเทศ

ส่วนในช่องทางราคาสินทรัพย์สาเหตุที่เลือกดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงเนื่องจากแสดงให้เห็นถึงมีอุปสงค์ในที่อยู่อาศัย ถ้าดัชนีราคาที่อยู่อาศัยสูงขึ้น ทำให้มีความต้องการในวัสดุก่อสร้างและที่ดินที่ใช้สร้างที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ราคาวัสดุก่อสร้างและราคาที่ดินสูงขึ้น จึงส่งผลให้ต้นทุนราคาบ้านสูงขึ้นเป็นฐานให้ราคาซื้อขายสูงตามไปด้วย และโดยทั่วไปแล้ววัสดุก่อสร้างบ้านกับวัสดุก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในเชิงพาณิชย์ใช้ประเภทเดียวกัน ถ้าดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงสูงขึ้นอันเนื่องมาจากอุปสงค์ในวัสดุก่อสร้าง ย่อมแสดงให้เห็นว่า ภาคธุรกิจกำลังขยายตัว และมีความเชื่อมั่นในภาวะเศรษฐกิจ จึงมีการลงทุนก่อสร้างเพื่อขยายฐานการผลิต ดังนั้นภาคการลงทุนในการก่อสร้างจึงเป็นรากฐานของภาคการผลิตอื่นๆ และมักจะเกิดขึ้นก่อนภาคการผลิตอื่นๆ ฉะนั้นเมื่อดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงสูงขึ้น ย่อมสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมั่นต่อภาวะเศรษฐกิจ และสาเหตุที่เลือกอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ เนื่องจากสามารถบ่งบอกถึงต้นทุนของการระดมทุนในตลาดทุนได้ กรณีที่อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติกับแนวโน้มระยะยาวของอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติสูงขึ้น หมายความว่าตลาดหลักทรัพย์กำลังขยายตัว มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้น ราคาตราสารทุนที่ออกมาขายได้ในราคาสูง ต้นทุนการระดมทุนต่ำ ส่งผลให้การระดมทุนโดยการออกตราสารทุนกระทำได้ง่ายขึ้น เป็นผลดีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ

การหาน้ำหนักในแต่ละองค์ประกอบในดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง จึงใช้แบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function และนำน้ำหนักดังกล่าวมาสร้างดัชนี FCI ตามสูตรในสมการที่ (2.2)

แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR) ที่ใช้ในการวิจัย คือ

$$\begin{aligned}
 \hat{RMLR}_t &= A_{01} + \sum_{i=1}^n A_{11i} \hat{RMLR}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{12i} \hat{REER}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{13i} \hat{RHPI}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{14i} \hat{MCap}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{15i} \hat{Y}_{t-i} + e_{1t} \\
 \hat{REER}_t &= A_{02} + \sum_{i=1}^n A_{21i} \hat{RMLR}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{22i} \hat{REER}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{23i} \hat{RHPI}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{24i} \hat{MCap}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{25i} \hat{Y}_{t-i} + e_{2t} \quad (2.3) \\
 \hat{RHPI}_t &= A_{03} + \sum_{i=1}^n A_{31i} \hat{RMLR}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{32i} \hat{REER}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{33i} \hat{RHPI}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{34i} \hat{MCap}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{35i} \hat{Y}_{t-i} + e_{3t} \\
 \hat{MCap}_t &= A_{04} + \sum_{i=1}^n A_{41i} \hat{RMLR}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{42i} \hat{REER}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{43i} \hat{RHPI}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{44i} \hat{MCap}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{45i} \hat{Y}_{t-i} + e_{4t} \\
 \hat{Y}_t &= A_{05} + \sum_{i=1}^n A_{51i} \hat{RMLR}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{52i} \hat{REER}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{53i} \hat{RHPI}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{54i} \hat{MCap}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{55i} \hat{Y}_{t-i} + e_{5t}
 \end{aligned}$$

โดยที่

\hat{RMLR}	คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยที่ให้ผู้ยืมแก่ลูกค้า ชั้นดีแท้จริงกับแนวโน้มระยะยาวของอัตราดอกเบี้ยที่ให้ผู้ยืมแก่ลูกค้าชั้น ดีแท้จริง
\hat{REER}	คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงกับ แนวโน้มระยะยาวของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง
\hat{RHPI}	คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงกับ แนวโน้มระยะยาวของดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง
\hat{MCap}	คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างอัตราส่วนของมูลค่าทุนตาม ราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติกับแนวโน้มระยะยาวของ อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ
\hat{Y}	คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างช่องว่างผลผลิตกับแนวโน้ม ระยะยาวของช่องว่างผลผลิต
A_0	คือ เวกเตอร์ค่าคงที่ที่มีขนาด $n \times 1$
A_t	คือ เวกเตอร์ของค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในอดีต กับค่าในปัจจุบันของตัวแปร endogenous ที่มีขนาด $n \times n$
n	คือ จำนวนความล่าช้าของตัวแปร endogenous
e_t	คือ เวกเตอร์ของค่าความผิดพลาด ที่มีขนาด $n \times 1$

แบบจำลองปฏิกริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function) ที่ใช้
ในการวิจัย คือ

$$\begin{bmatrix} \hat{Y}_t \\ \hat{RMLR}_t \\ \hat{REER}_t \\ \hat{MCap}_t \\ \hat{RHPI}_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \hat{Y} \\ \hat{RMLR} \\ \hat{REER} \\ \hat{MCap} \\ \hat{RHPI} \end{bmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{bmatrix} \phi_{11}(i) & \phi_{12}(i) & \phi_{13}(i) & \phi_{14}(i) & \phi_{15}(i) \\ \phi_{21}(i) & \phi_{22}(i) & \phi_{23}(i) & \phi_{24}(i) & \phi_{25}(i) \\ \phi_{31}(i) & \phi_{32}(i) & \phi_{33}(i) & \phi_{34}(i) & \phi_{35}(i) \\ \phi_{41}(i) & \phi_{42}(i) & \phi_{43}(i) & \phi_{44}(i) & \phi_{45}(i) \\ \phi_{51}(i) & \phi_{52}(i) & \phi_{53}(i) & \phi_{54}(i) & \phi_{55}(i) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \mathcal{E}_{\hat{Y}_{t-i}} \\ \mathcal{E}_{\hat{RMLR}_{t-i}} \\ \mathcal{E}_{\hat{REER}_{t-i}} \\ \mathcal{E}_{\hat{MCap}_{t-i}} \\ \mathcal{E}_{\hat{RHPI}_{t-i}} \end{bmatrix} \quad (2.4)$$

โดยที่

\hat{RMLR} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยที่ให้ผู้ยืมแก่ลูกค้า
ชั้นดีแท้จริงกับแนวโน้มนระยะยาวของอัตราดอกเบี้ยที่ให้ผู้ยืมแก่ลูกค้าชั้น
ดีแท้จริง

\hat{REER} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงกับ
แนวโน้มนระยะยาวของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง

\hat{RHPI} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงกับ
แนวโน้มนระยะยาวของดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง

\hat{MCap} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างอัตราส่วนของมูลค่าทุนตาม
ราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติกับแนวโน้มนระยะยาวของ
อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ

\hat{Y} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างช่องว่างผลผลิตกับแนวโน้มน
ระยะยาวของช่องว่างผลผลิต

$\phi_{jk}(0)$ คือ เป็นค่าที่แสดงให้เห็นถึงผลกระทบในช่วงเวลาเดียวกัน เช่น สัมประสิทธิ์
 $\phi_{12}(0)$ หมายถึง ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงใน $\varepsilon RMLR_t$ ซึ่ง
ส่งผลไปยัง Y_t

วิธีการเก็บข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทางเศรษฐกิจ
และเอกสารที่เผยแพร่ของธนาคารแห่งประเทศไทยในเว็บไซต์ของธนาคารแห่งประเทศไทย
(www.bot.or.th) ห้องสมุดตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเอกสารที่เผยแพร่ของสำนักงาน
คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทางเว็บไซต์ (www.nesdb.go.th) โดยใช้
ข้อมูลรายไตรมาส

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ดังนี้

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

โดยทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงิน คือ อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงและอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติกับ Output gap โดยจะอธิบายการเคลื่อนไหวในรูปแบบกราฟของตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 เหล่านี้กับ Output gap ณ ไตรมาสต่างๆ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2548

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นการสร้างดัชนี FCI โดยนำชุดข้อมูลตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ดังกล่าว และ Output gap ที่รวบรวมได้จากแหล่งต่างๆ ดำเนินตามขั้นตอน 2 ขั้นตอน แสดงตามภาพที่ 2.4 และ (ตามภาคผนวก ก) คือ

1. เป็นการปรับข้อมูลโดยเลือกใช้ Simple Hodrick and Prescott Filter ใช้ Parameter Equal to 1600 เพื่อให้ได้ค่าที่แท้จริงกับค่าแนวโน้มระยะยาวของตัวแปรนั้น (ตามภาคผนวก ค) และสำหรับชุดข้อมูลการประมาณการผลผลิตศักยภาพ (ตามภาคผนวก ข) และหาค่าเบี่ยงเบนในรูปแบบของเปอร์เซ็นต์ระหว่างค่าที่แท้จริงกับค่าแนวโน้มระยะยาวของตัวแปรนั้น

2. การหาน้ำหนักของแต่ละตัวแปร (w_i) ด้วยแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function (ตามภาคผนวก ก)

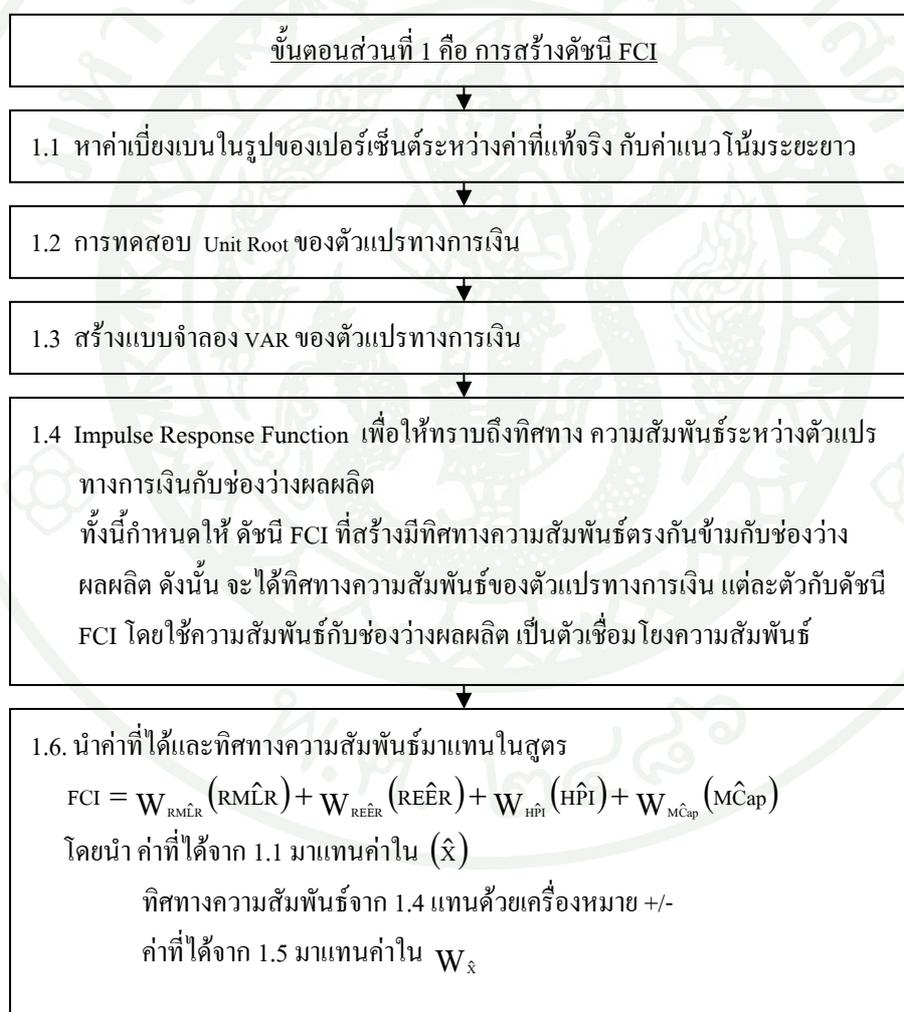
2.1 การทดสอบ Unit Root หรือการทดสอบการมีเสถียรภาพ (Stationary) ของตัวแปรต่างๆ โดยใช้วิธี Augmented Dickey Fuller (ADF) ก่อนที่จะนำชุดข้อมูลสร้างแบบจำลอง VAR

2.2 การประมาณค่าแบบจำลอง VAR ที่มีเสถียรภาพ

2.3 การทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสมด้วยวิธี Likelihood Ratio Test: LR Test

2.4 ปฏิกริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function) เป็นการคำนวณหาผลกระทบแบบพลวัต เพื่อตรวจสอบว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันที่เกิดขึ้นกับตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งในระบบจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรในระบบด้วยกันอย่างไรทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

เมื่อได้น้ำหนักและการหาค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างค่าที่แท้จริงกับค่าแนวโน้มระยะยาว นำไปแทนค่าในสูตรการสร้างดัชนี FCI ตามสมการ (2.2)

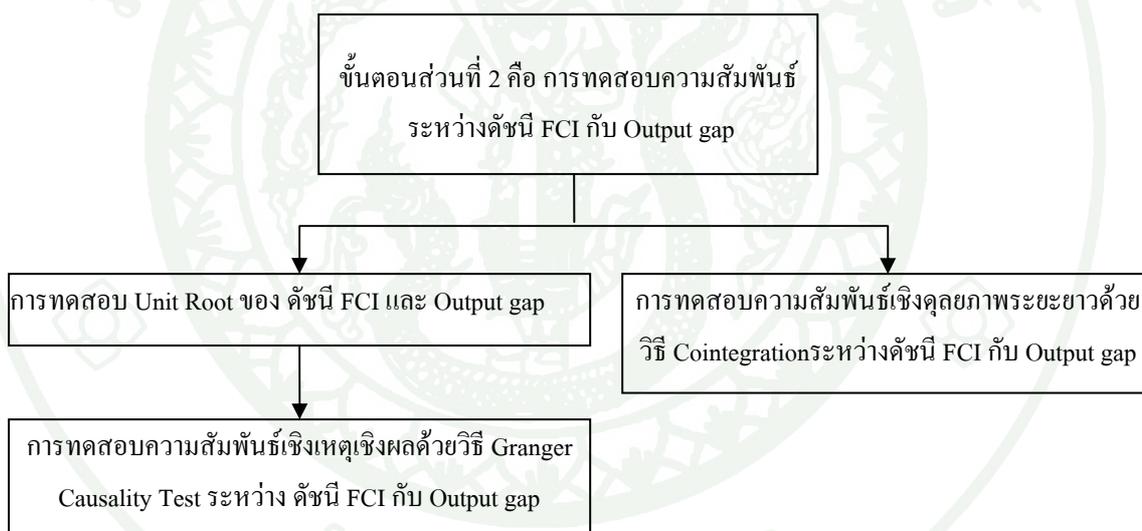


ภาพที่ 2.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ส่วนที่ 1

ที่มา: จากการศึกษา

ส่วนที่ 2 เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ประกอบไปด้วย 3 วิธีทดสอบทางเศรษฐมิติ แสดงดังภาพที่ 2.5 (ตามภาคผนวก ง)

1. การทดสอบ Unit Root หรือการทดสอบความมีเสถียรภาพ ของตัวแปร คือ ดัชนี FCI และ Output gap โดยใช้วิธี ADF
2. การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผล ด้วยวิธี Granger Causality Test เพื่อกำหนดว่า ตัวแปรใดเป็นเหตุและตัวแปรใดเป็นผล
3. การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ด้วยวิธี Cointegration เพื่อทดสอบว่า มีความสัมพันธ์มีเสถียรภาพในระยะยาวหรือไม่



ภาพที่ 2.5 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ส่วนที่ 2

ที่มา: จากการศึกษา

บทที่ 3

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงินกับช่องว่างการผลิต

การวิจัยในบทนี้จะกล่าวถึง สาเหตุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตัวแปรทางการเงิน ทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง มูลค่าทุนตามราคาตลาดของตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง ทั้งเป็นผลจากการใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวดและแบบผ่อนคลายของธนาคารแห่งประเทศไทยและภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจ และอธิบายผลของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางการเงินแต่ละตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังทิศทางการเปลี่ยนแปลงของ Output gap อธิบายโดยการเปรียบเทียบผลต่างระหว่างผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงกับผลผลิตศักยภาพของปีนั้นๆ ว่าเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงไตรมาสเดียวกันของปีก่อน เนื่องจาก Output gap ในแง่ของการดำเนินนโยบายการเงินสามารถใช้เป็นเครื่องมือสำคัญของแรงกดดันต่อระดับราคา กล่าวคือ หาก Output gap เป็นบวก เกิดจากผลผลิตเกิดขึ้นจริงสูงกว่าผลผลิตศักยภาพ การใช้ทรัพยากรในกระบวนการผลิตจะเริ่มตึงตัว ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและสร้างแรงกดดันเงินเฟ้อในที่สุด ในทางตรงข้าม เมื่อ Output gap เป็นลบ เกิดจากผลผลิตเกิดขึ้นจริงต่ำกว่าผลผลิตศักยภาพ ปัจจัยการผลิตมีใช้อย่างเหลือเฟือเพื่ออาจส่งผลให้ในที่สุดอัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มลดลง และในบทนี้อธิบายภาพรวมของทั้ง 4 ตัวแปรทางการเงินดังกล่าวที่จะส่งผลกระทบต่อ Output gap เพื่อสนับสนุนว่าตัวแปรทั้ง 4 นี้ สามารถแสดงให้เห็นถึงทิศทางของการนำไปสู่แนวความคิดสร้างดัชนี FCI โดยใช้ตัวแปรทั้ง 4 กำหนดตามสูตร เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาและสร้างดัชนี FCI

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงินกับช่องว่างการผลิตตามในกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน

ตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปรที่นำมาสร้างดัชนี FCI ครั้งนี้ คือ เป็นตัวแปรที่ได้รับผลกระทบจากการการดำเนินนโยบายการเงินทั้งการใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวดหรือการใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลายของธนาคารแห่งประเทศไทยที่ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์มวลรวมและผลผลิตที่แท้จริง โดยกระบวนการดำเนินนโยบายการเงินเริ่มต้นจากธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นหน่วยงานที่กำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย เพื่อให้เหมาะสมกับสถานะเศรษฐกิจที่เผชิญอยู่

โดยใช้เครื่องมือทางการเงินต่างๆ เช่น ปรับเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร การปรับส่วน
 สำรองสภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ การซื้อขายอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า เป็นต้น เพื่อให้อัตรา
 ดอกเบี้ยนโยบายเปลี่ยนแปลงและเป็นตัวส่งสัญญาณไปยังเศรษฐกิจจริง ผ่านกลไกการส่งผ่าน
 นโยบายการเงิน 4 ช่องทาง ได้แก่ ช่องทางอัตราดอกเบี้ย ช่องทางอัตราแลกเปลี่ยน ช่องทางราคา
 สินทรัพย์ และช่องทางการคาดการณ์ การศึกษาในครั้งนี้เพื่อศึกษาตัวแปรทางการเงิน 4 ตัวแปร
 ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินนโยบายทางการเงิน 3 ใน 4 ช่องทาง ได้แก่ ช่องทางอัตราดอกเบี้ย
 ช่องทางอัตราแลกเปลี่ยน ช่องทางราคาสินทรัพย์ ที่ส่งผลต่อตัวแปรในช่องทางนั้นๆ ได้แก่ อัตรา
 ดอกเบี้ยให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดี ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง มูลค่าทุนตามราคาตลาดของตลาดหลักทรัพย์
 ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง ที่จะส่งผลกระทบต่อเนื่อง
 ไปยังอุปสงค์มวลรวมและผลผลิตที่แท้จริง ดังนั้น เมื่อนำผลผลิตที่แท้จริงเปรียบเทียบระหว่าง
 ผลผลิตศักยภาพ จะทำให้ทราบถึง Output gap แสดงให้เห็นถึง ความไม่สมดุลของภาวะเศรษฐกิจ
 ในขณะนั้น

ตามแนวคิดเชิงทฤษฎีของกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน เมื่อธนาคารแห่งประเทศไทย
 ดำเนินการให้อัตราดอกเบี้ยนโยบายเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจที่เผชิญอยู่
 ทั้งการใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวดหรือการใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย เพื่อส่งสัญญาณ
 ให้ธนาคารพาณิชย์ปรับเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยตลาดในระยะสั้นและระยะยาวตาม เช่น เมื่อมีการใช้
 นโยบายการเงินที่ผ่อนคลาย ธนาคารพาณิชย์ปรับอัตราดอกเบี้ยทั้งในด้านอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและ
 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ให้ลดลง ในฐานะของผู้ฝาก ถ้าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากลดลงจากเดิม หมายความว่า
 การถอนเงินฝากออกมาเพื่อใช้ในการบริโภคจะมีต้นทุนค่าเสียโอกาสถูกลง เนื่องจากหากผู้ฝากเงิน
 คงเงินฝากนั้นต่อไปจะได้รับผลตอบแทนในรูปของอัตราดอกเบี้ยที่น้อยลงกว่าเดิม ในฐานะผู้กู้
 ถ้ากู้เงินมาเพื่อใช้ในการบริโภคและการลงทุน จะมีต้นทุนทางการเงินที่ถูกลง ในด้านผู้ฝากเงิน
 จะมีแนวโน้มถอนเงินฝากเพื่อนำมาบริโภคเพิ่มและในด้านผู้กู้เงินจะมีแนวโน้มที่กู้เงินเพื่อบริโภค
 และลงทุนเพิ่ม ส่งผลให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น อุปสงค์มวลรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและ
 ผลผลิตที่แท้จริงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเพื่อตอบสนองการบริโภคที่เพิ่มขึ้นและขยายตัวตามการลงทุน
 ที่เพิ่มขึ้น ถ้าอัตราดอกเบี้ยตลาดลดลงเกิดในภาวะเศรษฐกิจที่ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิต
 ศักยภาพ หรือ Output gap เป็นลบ จะส่งผลให้ช่องว่างผลผลิตมีทิศทางเป็นลบน้อยลง ถ้าอัตรา
 ดอกเบี้ยตลาดลดลงเกิดในภาวะเศรษฐกิจที่ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ หรือ Output
 gap เป็นบวก จะส่งผลให้ Output gap มีทิศทางเป็นบวกเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ผลจากการดำเนินนโยบาย
 การเงินไม่ได้ส่งผลต่อตัวแปรทางการเงินในรูปแบบอัตราดอกเบี้ยตลาดเพียงอย่างเดียว แต่ยัง

ผลกระทบทางอ้อมไปยังตัวแปรทางการเงินทางด้านต่างประเทศและตัวแปรทางการเงินทางด้าน
ราคาสินทรัพย์

อัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวแปรทางการเงินที่ได้รับผลสะท้อนมาจากปัจจัยต่างประเทศ
รวมทั้งผลจากการดำเนินนโยบายการเงินภายในประเทศ ตามกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน
เมื่อมีการใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศปรับตัวลดลงต่ำ
กว่าอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ ก่อให้เกิดความต้องการถือสินทรัพย์ในรูปเงินบาทลดลง ส่งผลให้
อุปสงค์เงินบาทลดลง ค่าเงินบาทอ่อนค่าลง ส่งผลให้ต้นทุนการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น
ในขณะที่ราคาส่งออกในมุมมองของผู้ซื้อต่างประเทศถูกลง ความต้องการสินค้าไทยในตลาดโลก
เพิ่มขึ้นและประชาชนในประเทศไทยอาจเลือกบริโภคผลผลิตจากในประเทศแทนสินค้านำเข้า
จากต่างประเทศเนื่องจากราคาถูกกว่า ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสุทธิมากขึ้น จนบางครั้งอาจส่งผล
ให้ดุลการค้าเกินดุลหรือขาดดุลดุลการค้าลดลง ส่งผลให้อุปสงค์มวลรวมมีแนวโน้มของอัตราการ
ขยายตัวที่เพิ่มขึ้น ถ้าดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับลดลงเกิดในภาวะเศรษฐกิจที่ผลผลิตที่แท้จริง
น้อยกว่าผลผลิตศักยภาพ หรือ Output gap เป็นลบ จะส่งผลให้ Output gap มีทิศทางเป็นลบน้อยลง
ถ้าดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับลดลงเกิดในภาวะเศรษฐกิจที่ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิต
ศักยภาพ หรือ Output gap เป็นบวก จะส่งผลให้ Output gap มีทิศทางเป็นบวกเพิ่มขึ้น

ส่วนตัวแปรทางการเงินทางด้านราคาสินทรัพย์ ได้แก่ ราคาอสังหาริมทรัพย์และราคา
หลักทรัพย์ จะส่งผลกระทบไปยังอุปสงค์มวลรวมผ่านกระทบของความมั่งคั่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
ราคาอสังหาริมทรัพย์ เนื่องมาจากระบบเศรษฐกิจในประเทศไทยมีความไม่สมดุลของข้อมูล
(Asymmetric Information) ในตลาดการเงิน กล่าวคือ ผู้กู้ขนาดกลางและขนาดเล็กไม่สามารถเข้าถึง
แหล่งเงินทุนขนาดใหญ่ จึงต้องกู้เงินกับธนาคารพาณิชย์ ทำให้ธนาคารพาณิชย์มีบทบาทสำคัญ
ในการแก้ไขปัญหาความไม่สมดุลของข้อมูลในตลาดการเงิน และการกู้เงินกับธนาคารพาณิชย์
จำเป็นต้องใช้ข้อห้ามทรัพย์เป็นหลักประกันในการขอสินเชื่อ ทำให้ราคาอสังหาริมทรัพย์มี
บทบาทในลักษณะของมูลค่าหลักทรัพย์ค้ำประกันและจำนวนเงินที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยสินเชื่อ
ในแง่ที่ว่า เมื่อราคาอสังหาริมทรัพย์สูง จะได้รับจำนวนเงินจากการกู้เพิ่มขึ้นและจำนวนเงินที่ได้รับ
จากการขอสินเชื่อจะถูกนำไปใช้ในการบริโภคและการลงทุน

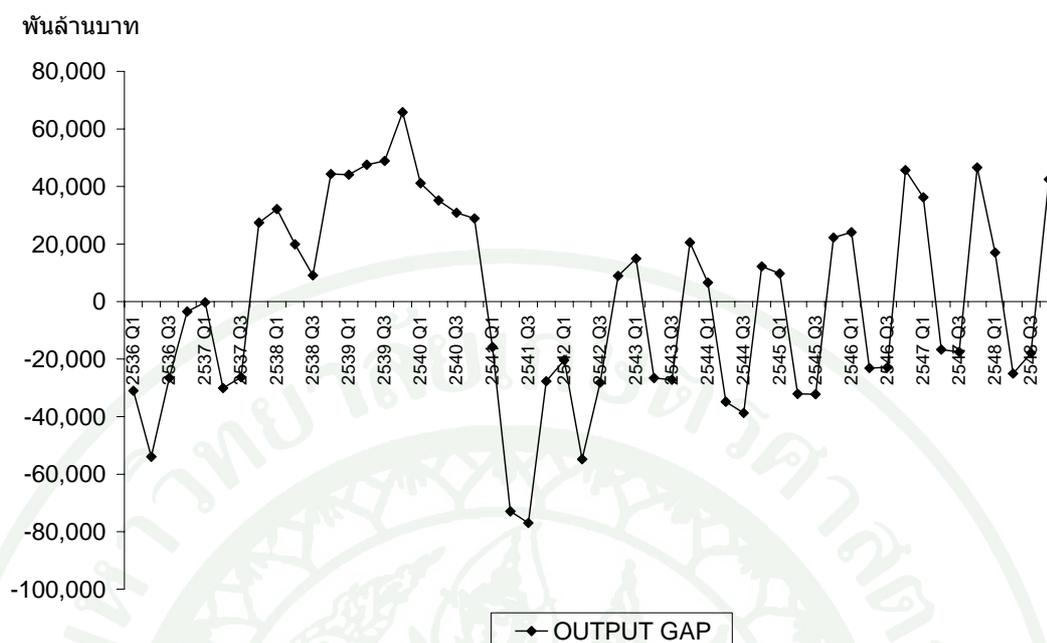
ส่วนราคาหลักทรัพย์ แสดงให้เห็นว่า เมื่อใดก็ตามที่ราคาหลักทรัพย์เพิ่มสูงขึ้นย่อมบ่งบอกถึงการคาดการณ์ภาวะเศรษฐกิจในอนาคตว่ามีทิศทางที่ดีขึ้น เนื่องจากตามทฤษฎีแล้วราคาหลักทรัพย์สะท้อนมาจากเงินปันผลที่คาดว่าจะจ่ายในอนาคต ถ้าราคาหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นแสดงว่านักลงทุนคาดว่าจะได้รับเงินปันผลที่ดี และเงินปันผลที่ดีมาจากผลประกอบการที่ดี และผลประกอบการที่ดีย่อมเกิดในภาวะเศรษฐกิจที่มีทิศทางดี ดังนั้นนักลงทุนจึงมีความต้องการซื้อหลักทรัพย์มากกว่าขายหลักทรัพย์ จึงสะท้อนออกมาในภาพรวมของตลาดหลักทรัพย์ในรูปของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่สูงขึ้นซึ่งเป็นตลาดรองการซื้อขายหลักทรัพย์ ส่วนตลาดแรกของการซื้อขายหลักทรัพย์จะสะท้อนออกมาในรูปของอัตราส่วนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติของปีนั้น สามารถบ่งบอกถึงต้นทุนการระดมทุนได้ กรณีที่สัดส่วนอัตราส่วนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศปรับตัวสูงขึ้น หมายความว่า ราคาตราสารทุนที่ออกใหม่สามารถขายได้ในราคาที่สูง ต้นทุนการระดมทุนต่ำ ย่อมเกิดในภาวะที่มีความต้องการซื้อมากกว่าความต้องการขายและผู้ซื้อหลักทรัพย์ที่ออกใหม่ก็คาดการณ์ไว้ว่าราคาหลักทรัพย์ใหม่ที่ซื้อจะปรับตัวสูงขึ้น จึงยอมซื้อในราคาที่สูง เมื่อราคาหลักทรัพย์สูงขึ้นส่งผลให้ผู้ถือหลักทรัพย์มีความมั่งคั่งทางการเงินเพิ่มขึ้น และผลของความมั่งคั่งที่เพิ่มขึ้นนี้จะส่งผลให้มีการใช้จ่ายในการบริโภคและการลงทุนเพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยกระตุ้นก่อให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และส่งผลต่อเนื่องไปยังอุปสงค์มวลรวมและผลผลิตที่แท้จริง ถ้าราคาอสังหาริมทรัพย์และราคาหลักทรัพย์ปรับลดลงเกิดในภาวะเศรษฐกิจที่ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพ หรือ Output gap เป็นลบ จะส่งผลให้ Output gap มีทิศทางเป็นลบน้อยลง ถ้าราคาอสังหาริมทรัพย์และราคาหลักทรัพย์ปรับลดลงเกิดในภาวะเศรษฐกิจที่ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ หรือ Output gap เป็นบวก จะส่งผลให้ Output gap มีทิศทางเป็นบวกเพิ่มขึ้น

ตามแนวคิดกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน เป็นการแสดงผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจ โดยอธิบายว่านโยบายการเงินจะส่งผลกระทบต่อระดับผลผลิตและระดับการใช้จ่ายมวลรวมในรูปของมูลค่าที่เป็นตัวเงิน (Nominal) และส่วนใหญ่การวัดสถานะทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจริงและการเก็บข้อมูลจะอยู่ในรูปของค่าที่เป็นตัวเงิน ซึ่งได้รวมผลของการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาหรืออัตราเงินเฟ้อไว้ด้วย แต่ในการวิจัยในครั้งนี้ จะใช้ข้อมูลในรูปของตัวแปรที่แท้จริงมาใช้ในการศึกษาเพื่อที่จะจัดผลของการเปลี่ยนแปลงทางด้านราคาออกไปให้เหลือเฉพาะผลของการเปลี่ยนแปลงทางด้านปริมาณ ดังนั้น ตัวแปรทางการเงินที่ใช้ในการศึกษานี้จะใช้ตัวแปรทางการเงินที่แท้จริงและการวัดระดับผลผลิตโดยใช้ผลผลิตมวลรวม ณ ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531

โดยจะใช้รูปแบบเป็นการอธิบายผลของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางการเงินที่แท้จริงแต่ละตัวแปรที่จะส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังทิศทางการเปลี่ยนแปลงของ Output gap หรือเปรียบเทียบผลต่างระหว่างผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงกับผลผลิตศักยภาพของปีนั้นๆ ว่าเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

แนวโน้มช่องว่างผลผลิต

ช่องว่างผลผลิตเป็นการวัดผลทางเศรษฐกิจที่เกิดจากความแตกต่างระหว่างผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงกับผลผลิตศักยภาพหรือระดับอุปทานที่เศรษฐกิจสามารถผลิตได้จากในประเทศ เมื่อเกิด Output gap ขึ้นทั้งด้านบวกและด้านลบ จะก่อเกิดความไม่สมดุลของเศรษฐกิจ คือ ระดับอุปสงค์โดยรวมไม่เท่ากับระดับอุปทานที่เศรษฐกิจสามารถผลิตได้จากในประเทศ ซึ่งความไม่สมดุลนี้จะแสดงในรูปของ Output gap ดังนี้ เมื่อ Output gap เป็นลบ คือ ผลผลิตที่แท้จริงต่ำกว่าผลผลิตศักยภาพ จะสะท้อนให้เห็น ถึงการชะลอตัวของเศรษฐกิจ ซึ่งหากเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องติดต่อกันหลายช่วงเวลา จะก่อให้เกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอย และในแง่ของการดำเนินนโยบายทางการเงิน เป็นช่วงที่ทรัพยากรในการผลิตมีใช้อย่างเหลือเฟือ อาจส่งผลให้ในที่สุดอัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มลดลง ในทางตรงกันข้ามเมื่อ Output gap เป็นบวก คือ ผลผลิตที่แท้จริงสูงกว่าผลผลิตศักยภาพ จะสะท้อนถึงการขยายตัวของเศรษฐกิจ และในแง่ของการดำเนินนโยบายทางการเงิน เป็นช่วงที่ใช้ทรัพยากรในกระบวนการผลิตเริ่มตึงตัว ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น และสร้างแรงกดดันเงินเฟ้อในที่สุด ในการศึกษางานวิจัยนี้คำนวณ Output gap มาจากส่วนต่างของผลผลิตศักยภาพจากการประเมินผลผลิตศักยภาพด้วยวิธี Multivariate HP Filter กับผลผลิตที่แท้จริง ณ ราคาปีฐาน เป็นปี พ.ศ.2531 ซึ่งการใช้วิธี Multivariate HP Filter เพื่อประเมินผลผลิตศักยภาพเป็นวิธีการหาระดับผลผลิตศักยภาพจากแนวโน้มระยะยาวของระดับผลผลิต (Trend) และการหาผลผลิตศักยภาพโดยใช้วิธีนี้มีข้อควรระวังหลายข้อด้วยกัน คือ 1) แนวโน้มที่ได้จาก HP Filter จะขาดความเชื่อมโยงกับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ 2) หากมีการเพิ่มข้อมูลมากขึ้นในภายหลังจะทำให้แนวโน้มในอดีตเปลี่ยนแปลงได้ 3) HP ยังเป็น Filter ที่สมมาตร ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการแปรผันในเริ่มต้นและส่วนสุดท้ายของข้อมูลอนุกรมเวลา (ปัทยันต์ จันทร์หอม และ นพดล บุรณธน์, 2544) และหัวข้อนี้จึงพิจารณาถึงทิศทางการปรับตัวของ Output gap โดยเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนและมีปัจจัยใดบ้างที่ก่อให้เกิดการปรับตัวดังกล่าวที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ช่องว่างผลผลิต (Output gap)

ที่มา: จากการคำนวณ

จากกราฟ พบว่า แนวโน้มของ Output gap ในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ถึงปี พ.ศ. 2548 เป็นไปในทิศทางที่ Output gap เป็นลบและ Output gap เป็นบวก โดย Output gap เป็นลบ หมายความว่า ภาวะผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพ และ Output gap เป็นบวก หมายความว่า ภาวะผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2536 และ พ.ศ. 2537 ธนาคารแห่งประเทศไทยใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลายเป็นพิเศษเพื่อสนับสนุนให้กลไก อัตราดอกเบี้ยตลาดทำงานอย่างเต็มที่โดยใช้มาตรการการยกเลิกเพดานอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและ กู้ยืม เพื่อให้อัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์สอดคล้องกับอัตราดอกเบี้ยตลาดมากขึ้นเป็นการสะท้อน ให้เห็นถึงต้นทุนด้านเงินฝากเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการที่เงินทุนต่างประเทศไหลเข้ามา มากหลังจากเปิดกิจการวิเทศธนกิจในปี พ.ศ. 2536 และในระยะแรกของการเปิดเสรีทางการเงิน ผลของการเปิดกิจการวิเทศธนกิจจึงยังไม่กระตุ้นก่อให้เกิดการลงทุนมากนัก อีกทั้งผลจากเกิดภาวะ ตกต่ำของราคาสินค้าเกษตรที่ส่งออกและการอนุมัติงบประมาณรายจ่ายล่าช้า ส่งผลต่อภาวะ เศรษฐกิจของประเทศมากกว่าผลของการเปิดเสรีทางการเงิน ทำให้ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงน้อยกว่า ผลผลิตศักยภาพ เป็นผลให้ Output gap อยู่ในทิศทางลบ และใน 3 ไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2537 แนวโน้ม Output gap ยังคงอยู่ในทิศทางลบแต่เมื่อเทียบกับไตรมาสต่อ ไตรมาสของปี พ.ศ. 2536 เป็นไปในทิศทางลบที่น้อยลง ส่วนไตรมาสสุดท้าย Output gap อยู่ในทิศทางบวก ส่วนช่วงปี พ.ศ.

2538 ถึงปี พ.ศ. 2540 เป็นช่วงเวลาที่ธนาคารแห่งประเทศไทยใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวด โดยในปี พ.ศ.2538 ถึง พ.ศ. 2539 มีเป้าหมายหลักเพื่อชะลอการขยายตัวของสินเชื่อและเร่งระดมเงินฝากภายในประเทศเพื่อลดการพึ่งพาเงินทุนจากต่างประเทศและลดแรงกดดันต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจภายหลังจากที่เศรษฐกิจมีการขยายตัวในอัตราสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2539) และผลจากการที่ในอดีตเศรษฐกิจไทยขยายตัวในอัตราสูงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องโดยไม่ได้รับการแก้ไขปัญหาทางโครงสร้างที่มีมานานและไม่มีมาตรการรองรับที่เหมาะสมก่อให้เกิดความไม่สมดุลในระบบเศรษฐกิจ อันเกิดจากพึ่งพาเงินทุนจากต่างประเทศสูงและการใช้ทรัพยากรการเงินขาดประสิทธิภาพ ความสามารถในการแข่งขันในการส่งออกลดลงส่งผลให้การส่งออกลดลงจนถึงกลางปี พ.ศ. 2540 และดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัญหาดังกล่าวลดความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจไทย ก่อให้เกิดการเก็งกำไรค่าเงินบาทอย่างต่อเนื่อง จนต้องปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นแบบลอยตัวเมื่อ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 (รพท., 2540) และต้องดำเนินการภายใต้แผนฟื้นฟูเศรษฐกิจของกองทุนการเงินระหว่างประเทศเมื่อ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2540 ทำให้ในปี พ.ศ. 2540 ธนาคารแห่งประเทศไทยต้องใช้นโยบายการเงินเข้มงวดต่อเนื่องจากปีก่อน ซึ่งในช่วงปี พ.ศ. 2538 ถึงปี พ.ศ. 2539 ก่อนวิกฤติเศรษฐกิจ Output gap ในปี พ.ศ. 2538 ทุกไตรมาสมีทิศทางเป็นบวกและปี พ.ศ. 2539 ทิศทางเป็นบวกเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากปีก่อน และหลังเกิดวิกฤติเศรษฐกิจและมีการปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยน Output gap ในปี พ.ศ. 2540 ปรับตัวในทิศทางเป็นบวกน้อยลง

ในปี พ.ศ. 2541 ใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวดภายใต้แผนฟื้นฟูเศรษฐกิจของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ เพื่อช่วยพยุงเสถียรภาพค่าเงินบาทโดยส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยตลาดปรับตัวสูงขึ้นทั้งๆที่สภาพคล่องในระบบยังคงสูงอย่างต่อเนื่อง (รพท., 2541) เพื่อควบคุมอัตราเงินเฟ้อและรักษาเสถียรภาพเงินบาท และธนาคารพาณิชย์ยังคงมีปัญหานี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้เป็นปัญหาหลักและเป็นเหตุผลสำคัญที่ธนาคารพาณิชย์ไม่ปล่อยสินเชื่อรวมทั้งภาคเอกชนยังขาดความเชื่อมั่นต่อระบบเศรษฐกิจ ส่งผลให้ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพหรือ Output gap ในปี พ.ศ. 2541 ติดลบทุกไตรมาส เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2540 ที่ Output gap เป็นบวกในทุกไตรมาส

ในปี พ.ศ. 2542 ใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลายน้อยลง เมื่อเทียบกับปีก่อน ส่งผลให้ในไตรมาสที่ 2 และ 4 ของปี Output gap เป็นลบ ในทิศทางที่น้อยกว่าปีก่อน และในไตรมาสที่ 4 Output gap เป็นบวก จากเดิมที่ไตรมาสเดียวกันของปีก่อนเป็นลบ

ในปี พ.ศ. 2543 ใช้นโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ และใช้อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรระยะเวลา 14 วัน ส่งสัญญาณปรับทิศทางอัตราดอกเบี้ยตลาด โดยในช่วงปี พ.ศ. 2543 ถึงปี พ.ศ. 2547 ค่าเงินบาทปรับตัวมีเสถียรภาพ ดังนั้น ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องตรึงอัตราดอกเบี้ยไว้ในระดับสูงต่อไป รวมทั้งสภาพคล่องในระบบโดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์สูงอย่างต่อเนื่อง (ธปท., 2543) โดยใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลายเป็นพิเศษโดยปรับลดอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรระยะเวลา 14 วัน เป็นการส่งสัญญาณให้อัตราดอกเบี้ยตลาดปรับแนวโน้มลดลงเพื่อกระตุ้นอุปสงค์ภายในประเทศ และธนาคารพาณิชย์เริ่มปล่อยสินเชื่อเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ ส่งผลให้ในไตรมาสที่ 1 และ 4 ของทุกปี ผลผลิตที่แท้จริงมีแนวโน้มมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางมากขึ้นต่อเนื่องทุกปี ยกเว้นในปี พ.ศ. 2544 ที่ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่น้อยกว่าปี พ.ศ. 2543 เนื่องจากการชะลอตัวของภาวะเศรษฐกิจโลกเป็นสำคัญ ส่วนไตรมาสที่ 2 และ 3 ของทุกปี ผลผลิตที่แท้จริงมีแนวโน้มน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางน้อยลงต่อเนื่องทุกปี ยกเว้นในปี พ.ศ. 2544 ที่ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่มากกว่าปี พ.ศ. 2543 เนื่องจากการชะลอตัวของภาวะเศรษฐกิจโลกเป็นสำคัญ

ส่วนในปี 2548 ใช้นโยบายการเงินเข้มงวด ตามการปรับอัตราดอกเบี้ยของธนาคารกลางประเทศสหรัฐอเมริกา ร้อยละ 0.25 รวม 8 ครั้ง ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นและเกิดความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ส่งผลกระทบต่อต้นทุนทางการเงินและต้นทุนการผลิตและการตัดสินใจในการลงทุน ส่งผลให้ในไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่น้อยกว่าปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 2 และ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่มากกว่าปีก่อน

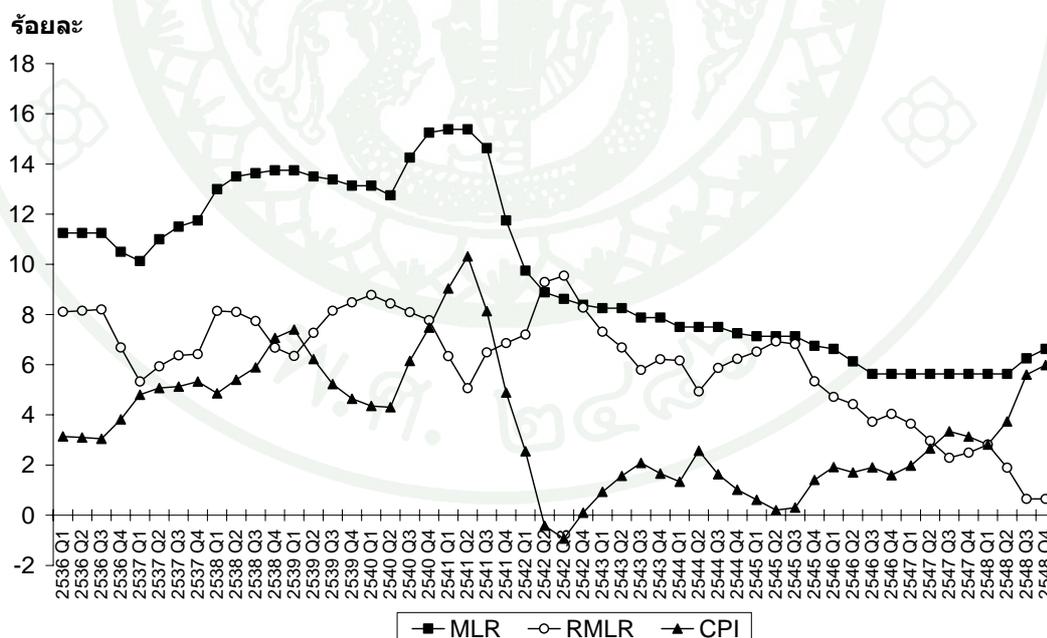
แนวโน้มอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง

อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงคำนวณมาจากการนำอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับด้วยอัตราเงินเฟ้อทั่วไป เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงต้นทุนทางการเงินอย่างแท้จริง ดังนั้นการอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง จึงต้องอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีและอัตราเงินเฟ้อทั่วไปควบคู่กันไปว่ามีการเคลื่อนไหวเป็นไปในทิศทางใดและมีปัจจัยใดบ้างเป็นตัวกำหนดการเคลื่อนไหวนั้น (รวบรวมข้อมูลมาจากรายงานเศรษฐกิจและการเงินประจำปี พ.ศ. 2536 -2548) ดังภาพที่ 3.2 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงทิศทางของอัตรา

ดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีและอัตราเงินเฟ้อ ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2536 จนถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2548

หลังจากเปิดเสรีทางการเงินในปี พ.ศ. 2536 ทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในประเทศไทยมากขึ้น ส่งผลให้สภาพคล่องในประเทศเพิ่มขึ้น รวมทั้งธนาคารแห่งประเทศไทยยกเลิกเพดานอัตราดอกเบี้ยมาตรฐาน เพื่อให้ธนาคารพาณิชย์ปรับอัตราดอกเบี้ยตลาดให้สะท้อนถึงต้นทุนด้านเงินฝากเป็นสำคัญ ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงจากร้อยละ 11.25 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 ปี เป็นร้อยละ 10.50 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 ในไตรมาสที่ 4

ในปี พ.ศ. 2537 จนถึงปี พ.ศ. 2538 อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.13 ต่อปี เป็นร้อยละ 13.75 ต่อปี เป็นผลจากสภาพคล่องในระบบตึงตัว โดยใน ปี พ.ศ. 2537 เกิดจากอัตราการขยายตัวของสินเชื่อมีมากกว่าอัตราการขยายตัวของเงินฝาก และในปี พ.ศ. 2538 เกิดจากผลของวิกฤตการณ์ทางการเงินในประเทศเม็กซิโก ทำให้นักลงทุนต่างชาติไม่มั่นใจการลงทุนในประเทศตลาดการเงินใหม่รวมทั้งประเทศไทย จึงถอนเงินทุนส่วนหนึ่งออกไป รวมทั้งธนาคารแห่งประเทศไทยใช้นโยบายการเงินในทิศทางที่เข้มงวดขึ้นเพื่อ



ภาพที่ 3.2 อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง (MLR) อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง (RMLR) และอัตราเงินเฟ้อ (CPI)

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2548) และจากการคำนวณ

ชะลอการใช้จ่ายและชะลอการปล่อยสินเชื่อภายในประเทศของสถาบันการเงินและ
เร่งระดมเงินฝากภายในประเทศเพื่อลดการพึ่งพาเงินทุนจากต่างประเทศ ถึงแม้ว่าในปี พ.ศ. 2538
อัตราดอกเบี้ยตลาดจะปรับตัวเพิ่มขึ้น แต่ทั้งนี้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 จนถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2540
หรือในช่วงก่อนปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ อัตราดอกเบี้ย
เงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงจากร้อยละ 13.75 ต่อปี เป็นร้อยละ 12.75 ต่อปี เนื่องจาก
สภาพคล่องในระบบมีเพิ่มขึ้นเป็นผลจากธนาคารกลางของประเทศในภูมิภาคยุโรปและประเทศ
สหรัฐฯปรับลดอัตราดอกเบี้ย ทำให้มีเงินทุนไหลเข้ามาในประเทศมากขึ้น ขณะเดียวกันในช่วงปี
พ.ศ. 2539 เริ่มเกิดปัญหาความไม่แน่นอนทางการเงินในประเทศและค่าเงินบาทถูกโจมตี ทำให้นัก
ลงทุนต่างชาติไม่มั่นใจในค่าเงินบาทและถอนเงินทุนออกจากประเทศ จนในที่สุดเมื่อ 2 กรกฎาคม
พ.ศ. 2540 ธนาคารแห่งประเทศไทยต้องเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากระบบตะกร้าเงินเป็น
ลอยตัวภายใต้การจัดการ

ผลจากการปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนและเกิดวิกฤติการณ์ทางการเงิน ทำให้นัก
ลงทุนต่างชาติถอนเงินลงทุนออกจากประเทศ และประเทศไทยได้ขอความช่วยเหลือจากกองทุน
การเงินระหว่างประเทศ โดยที่ประเทศไทยต้องดำเนินนโยบายอัตราดอกเบี้ยสูงเพื่อควบคุมอัตรา
เงินเฟ้อและรักษาเสถียรภาพทางการเงิน ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีในช่วงไตรมาส
ที่ 3 ปี พ.ศ. 2540 จนถึงไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2541 ปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 12.75 ต่อปี เป็นร้อยละ
15.38 ต่อปี

หลังจากผ่านพ้นการใช้มาตรการตรึงอัตราดอกเบี้ยไว้ให้อยู่ในระดับสูง เพื่อรักษาเสถียรภาพ
ของอัตราแลกเปลี่ยนได้ในระยะหนึ่งแล้ว รวมทั้งผลจากการเกิดวิกฤติการณ์ทางการเงินในปีพ.ศ.
2540 ทำให้ธนาคารพาณิชย์ชะลอการปล่อยสินเชื่อให้แก่ภาคธุรกิจ ส่งผลให้สภาพคล่องในระบบ
สูงขึ้น จึงส่งผลให้อัตราเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีโดยเฉพาะในช่วงตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2541
จนถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2542 ปรับตัวลดลงอย่างรวดเร็ว จากร้อยละ 14.63 ต่อปี เป็นร้อยละ
8.88 ต่อปี และต่อมาตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2542 จนถึงไตรมาสที่ 2 ของปี 2548 ธนาคาร
แห่งประเทศไทยได้ผ่อนคลายนโยบายการเงินจากแบบเข้มงวดเป็นแบบผ่อนคลาย ส่งผลให้อัตรา
เงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงจากร้อยละ 8.62 ต่อปี เป็นร้อยละ 5.63 ต่อปี แต่ทั้งนี้ใน
ไตรมาสที่ 3 และ 4 ของปี พ.ศ. 2548 อัตราเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวสูงขึ้นเป็นร้อยละ 6.25
ต่อปี และ เป็นร้อยละ 6.63 ต่อปี ตามทิศทางการส่งสัญญาณของธนาคารแห่งประเทศไทยที่มีการ

ปรับอัตราดอกเบี้ยนโยบายในรอบปี พ.ศ. 2548 ถึง 5 ครั้ง โดยสิ้นปีดอกเบี้ยนโยบายอยู่ที่ร้อยละ 4.0 ต่อปี ตามการปรับตัวขึ้นของอัตราดอกเบี้ยของ Fed Fund rate ของธนาคารกลางของสหรัฐอเมริกา

ตัวแปรทางการเงินที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้คือ อัตราเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง คำนวณมาจากการปรับตัวของอัตราเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีและอัตราเงินเพื่อ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเพื่อย่อมส่งผลให้อัตราเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันหรือแนวโน้มในทิศทางที่แตกต่างจากอัตราเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดี ดังนั้นจึงต้องพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆที่ทำให้ระดับอัตราเงินเพื่อเปลี่ยนแปลงดังนี้

ปี พ.ศ. 2536 จนถึง พ.ศ. 2538 อัตราเงินเพื่อปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 3.14 เป็นร้อยละ 7.40 โดยในปี พ.ศ. 2537 ผลผลิตพืชผลในตลาดโลกไม่เพียงพอกับความต้องการ ส่งผลให้ระดับราคาปรับตัวสูงขึ้น และในปี พ.ศ. 2538 อัตราเงินเพื่อเพิ่มขึ้นจากมีการใช้จ่ายของภาคประชาชนสูงขึ้น ตามภาวะเศรษฐกิจที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว และต่อมาในปี พ.ศ. 2539 จนถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2540 อัตราเงินเพื่อปรับตัวลดลงจากร้อยละ 7.40 เป็นร้อยละ 4.31 เนื่องจากเศรษฐกิจชะลอตัวลง ทำให้รายได้ของภาคธุรกิจลดลง จึงชะลอการใช้จ่าย

ผลจากการเกิดวิกฤติการณ์ทางการเงินในปี พ.ศ. 2540 และการปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ทำให้ค่าเงินบาทอ่อนค่าลงไปมาก ส่งผลให้ต้นทุนการนำเข้าและราคาน้ำมันเมื่อเทียบเป็นสกุลเงินบาทสูงขึ้น รวมทั้งมีการปรับเพิ่มอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มจากร้อยละ 7 เป็นร้อยละ 10 ส่งผลให้อัตราเงินเพื่อปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 6.15 ในไตรมาสที่ 3 ของปี เป็นร้อยละ 10.32 ในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2541 และต่อมาตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2541 จนถึงไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2542 อัตราเงินเพื่อปรับตัวลดลงจากร้อยละ 8.14 เป็นร้อยละ 0.93 เนื่องจากภาคประชาชนไม่มั่นใจในรายรับที่ตนจะได้รับในอนาคต จึงระมัดระวังการใช้จ่าย ทำให้กำลังซื้อของประชาชนลดลงซึ่งเป็นผลต่อเนื่องจากการเกิดวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 และในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2542 จนถึงไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2543 อัตราเงินเพื่อปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.10 เป็นร้อยละ 2.09 เนื่องจากราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นเป็นสำคัญ ไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2543 จนถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2544 อัตราเงินเพื่อปรับตัวลดลงในช่วงแคบๆตามราคาน้ำมัน ส่วนไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2544 ถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2545 อัตราเงินเพื่อปรับตัวลดลงจากร้อยละ 1.63 เป็นร้อยละ 0.21 เป็นผลจากภาคประชาชนชะลอการใช้จ่ายเพราะได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจโลกซบเซา ส่วนในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2545 จนถึง

ไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2547 อัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มสูงขึ้นจากร้อยละ 0.31 เพิ่มเป็นร้อยละ 3.14 แต่ก็ผันผวนในช่วงแควๆเป็นผลมาจากการเร่งตัวของราคาอาหารสดและพลังงานและภาคประชาชนมีการจับจ่ายใช้สอยกันมากขึ้น ส่วนในปี พ.ศ. 2548 อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากร้อยละ 2.82 ในไตรมาสที่ 1 จนไตรมาสที่ 4 เป็นร้อยละ 5.98 ตามราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้นและทำให้ภาคธุรกิจมีความกังวลในต้นทุนการดำเนินงานเพิ่มขึ้น รวมทั้งภาคประชาชนระมัดระวังการใช้จ่ายมากขึ้นด้วย

จากที่อธิบายการเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีและอัตราเงินเฟ้อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้ง 2 จะส่งผลกระทบต่อการเคลื่อนไหวของอัตราให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง และอัตราเงินเฟ้อเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงมีแนวโน้มในทิศทางเดียวกันหรือในทิศทางตรงกันข้ามกับแนวโน้มของอัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดี

ในปี พ.ศ. 2536 อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวตามการปรับตัวของอัตราให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดี กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2536 ปรับตัวลดลงจากร้อยละ 8.11 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 เป็นร้อยละ 6.68 ต่อปีในไตรมาสที่ 4 ตามอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่ปรับตัวลดลงจากร้อยละ 11.25 ต่อปี เป็นร้อยละ 10.50 ต่อปี ส่วนปี พ.ศ. 2537 อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.33 ต่อปี เป็นร้อยละ 6.42 ต่อปี ขณะที่อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.13 ต่อปี เป็นร้อยละ 11.75 ต่อปี เนื่องจากอัตราเงินเฟ้อปรับตัวเพิ่มขึ้นเร็วกว่า ในปี พ.ศ. 2538 อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวลดลงจากร้อยละ 8.14 ต่อปี เป็นร้อยละ 6.68 ต่อปี ขณะที่อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.00 ต่อปี เป็นร้อยละ 13.75 ต่อปี เป็นผลจากอัตราเงินเฟ้อปรับตัวเพิ่มขึ้นเร็วกว่า และในช่วงที่ค่าเงินบาทถูกโจมตีจนถึงช่วงที่ปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นระบบตะกร้าเงิน คือ ในปี พ.ศ. 2539 จนถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2540 อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.35 ต่อปี เป็นร้อยละ 8.44 ต่อปี ถึงแม้ว่าอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงจากร้อยละ 13.75 ต่อปี เป็นร้อยละ 12.75 ต่อปี เนื่องจากอัตราเงินเฟ้อมีการปรับตัวลดลงอย่างรวดเร็วจากร้อยละ 7.40 ต่อปีเป็นร้อยละ 4.31 ต่อปี อันเป็นผลจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจและรายได้ภาคเศรษฐกิจลดลง

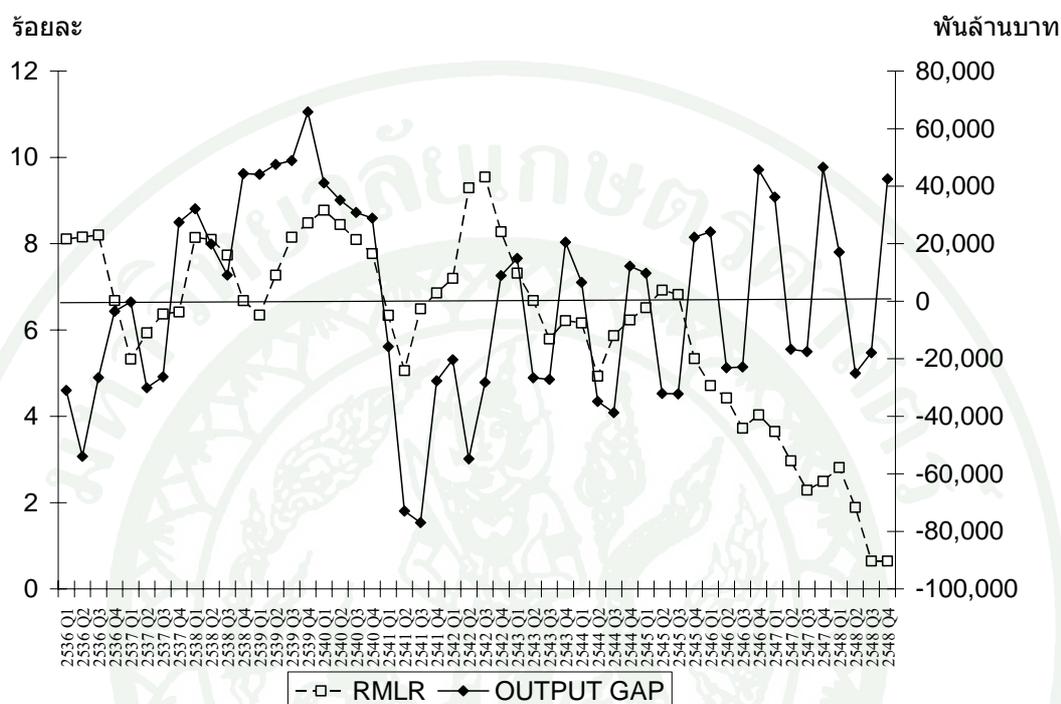
หลังจากประสบปัญหาวิกฤติการณ์ทางการเงินและธนาคารแห่งประเทศไทยต้องปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นระบบตะกร้าเงินในระยะแรก คือ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2540 จนถึงไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2541 ประเทศไทยต้องดำเนินนโยบายอัตราดอกเบี้ยสูงเพื่อควบคุมอัตราเงินเฟ้อและรักษาเสถียรภาพทางการเงิน ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 12.75 ต่อปี เป็นร้อยละ 15.38 ต่อปี ขณะเดียวกันอัตราเงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 6.15 เป็นร้อยละ 10.32 ซึ่งอัตราการปรับตัวของเงินเฟ้อเร็วกว่าการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ย ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวลดลงจากร้อยละ 8.10 ต่อปี เป็นร้อยละ 5.06 ต่อปี และหลังจากธนาคารแห่งประเทศไทยใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยที่สูงเพื่อปรับให้ค่าเงินบาทสู่เสถียรภาพได้ระยะหนึ่งแล้วจึงได้ผ่อนคลายใช้มาตรการดังกล่าวลง ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยปรับตัวตามสภาพคล่องและกลไกตลาด โดยตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2541 จนถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2548 อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงจากร้อยละ 14.63 ต่อปี เป็นร้อยละ 5.63 ต่อปี ดังนั้นการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงในช่วงดังกล่าวจึงขึ้นอยู่กับ การเคลื่อนไหวของอัตราเงินเฟ้อเป็นสำคัญ คือ ในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2541 จนถึงไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2542 เป็นช่วงที่ภาคประชาชนและภาคเศรษฐกิจยังไม่ฟื้นตัวจากผลกระทบของวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 จึงชะลอการใช้จ่ายลง ส่งผลให้อัตราเงินเฟ้อชะลอตัวจากกลางจากร้อยละ 8.14 จนเป็นร้อยละ -0.93 จึงทำให้อัตราให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.49 ต่อปี เป็นร้อยละ 9.55 ต่อปี และต่อมาในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2542 จนถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2544 อัตราเงินเฟ้อผันผวนในช่วงแคบแต่มีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.10 เป็นร้อยละ 2.57 ตามราคาน้ำมัน ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวลดลงจากร้อยละ 8.28 ต่อปี เป็นร้อยละ 4.93 ต่อปี ส่วนไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2544 ถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2545 อัตราเงินเฟ้อปรับตัวลดลงจากร้อยละ 1.63 เป็นร้อยละ 0.21 เป็นผลจากภาคประชาชนชะลอการใช้จ่ายเพราะได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจโลกซบเซา ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.87 ต่อปี เป็นร้อยละ 6.92 ต่อปี ส่วนในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2545 จนถึงไตรมาส 2 ปี พ.ศ. 2548 อัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มสูงขึ้นจากร้อยละ 0.31 เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.74 เป็นผลมาจากการเร่งตัวของราคาอาหารสดและพลังงาน ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงมีแนวโน้มปรับตัวลดลงจากร้อยละ 6.82 ต่อปี เป็นร้อยละ 1.89 ต่อปี ส่วนสองไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2548 อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงมีแนวโน้มปรับตัวลดลงเป็นร้อยละ 0.65 ต่อปี ถึงแม้ว่าอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 6.25 ต่อปี และเป็น 6.63 ต่อปี เป็นผลจากอัตราเงินเฟ้อปรับตัวเพิ่มขึ้นตามราคาน้ำมัน

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมที่แท้จริงกับช่องว่างการผลิต

การศึกษาในครั้งนี้ใช้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงเป็นตัวแทนของอัตราดอกเบี้ยตลาด เนื่องการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงได้รับผลมาจากการดำเนินนโยบายการเงินและสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ เช่น สภาพคล่องการเงินของระบบเศรษฐกิจที่เผชิญอยู่ และสะท้อนให้เห็นถึงต้นทุนทางการเงินที่แท้จริงของผู้บริโภคและนักลงทุนที่ต้องคำนึงถึง ดังจะเห็นได้จาก เมื่อสถาบันการเงินมีการปรับอัตราดอกเบี้ยตลาดทั้งทางด้านเงินฝากและด้านเงินกู้ ในฐานะของผู้ฝากถ้าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากปรับตัวเพิ่มขึ้น การถอนเงินฝากนั้นมาใช้จะทำให้มีต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการบริโภคและการลงทุนสูงขึ้น และในฐานะผู้กู้จะมีต้นทุนการกู้ยืมเงินสูงขึ้น ส่งผลให้มีการชะลอตัวทั้งการบริโภคและการลงทุน ผลผลิตที่แท้จริงลดลง ทำให้ Output gap ปรับตัวในทิศทางที่แย่ลง ในทางตรงข้าม หากอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวลดลง ในฐานะผู้ฝาก การถอนเงินฝากนั้นมาใช้จะทำให้มีต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการบริโภคและการลงทุนลดลง และในฐานะผู้กู้จะมีต้นทุนการกู้ยืมเงินต่ำลง เป็นแรงกระตุ้นก่อให้เกิดการบริโภคและการลงทุน ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงขยายตัวเพิ่มขึ้น ทำให้ Output gap ปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้น ดังนั้นในหัวข้อนี้จึงพิจารณาว่ามีปัจจัยใดบ้างในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 จนถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2548 ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงเปลี่ยนแปลงและการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงนั้นส่งผลให้ช่องว่างของผลผลิตปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้นหรือแย่ลง โดยเปรียบเทียบกับ Output gap ในไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ดังภาพที่ 3.3

ในปี พ.ศ. 2536 ธนาคารแห่งประเทศไทยอนุญาตให้ธนาคารพาณิชย์ไทยและธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศในประเทศไทยดำเนินกิจการวิเทศธนกิจ ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน ทำให้ไม่มีความเสี่ยงทางด้านอัตราแลกเปลี่ยน จึงเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้ในปี พ.ศ. 2536 มีการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศสุทธิมากถึง 260,939 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2535 ที่ไหลเข้าสุทธิจำนวน 237,200 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1) ส่งผลให้สภาพคล่องในระบบสูงขึ้นและเงินฝากขยายตัวสูงขึ้น (รพท., 2536) ขณะเดียวกันธนาคารแห่งประเทศไทยใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย โดยการยกเลิกเพดานอัตราดอกเบี้ยและปรับอัตราดอกเบี้ยมาตรฐานลดลง 2 ครั้ง เพื่อให้สถาบันการเงินลดอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีเพื่อสะท้อนถึงต้นทุนด้านเงินฝากเป็นสำคัญ ผลจากภาวะดังกล่าวเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงจากร้อยละ 11.25 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2536 เป็นร้อยละ 10.13 ต่อปี

ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2537 (ตารางผนวกที่ ๖2) ขณะที่อัตราเงินเฟ้อในแต่ละไตรมาสของปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2537 อยู่ที่ร้อยละ 3.14 , 3.09 , 3.05 , 3.82 และร้อยละ 4.80 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ ๖2) ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงลดลง



RHS คือ RMLR

LHS คือ Output gap

ภาพที่ 3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง (Real MLR) กับช่องว่างการผลิต (Output gap)

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2548) และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2548) และจากการคำนวณ

จากร้อยละ 8.11 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2536 เป็นร้อยละ 5.33 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2537 (ตารางผนวกที่ ๖2) ถึงแม้ว่าอัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มลดลงแต่ผลของการเปิดเสรีทางการเงินในระยะแรกยังไม่กระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจมากนัก ขณะที่ผลจากการที่เกิดภาวะตกต่ำของราคาผลผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรและการอนุมัติงบประมาณรายจ่ายล่าช้า ส่งผลลบต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทุกไตรมาส ทำให้ Output gap เป็นไปในทิศทางลบ

ตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2537 ผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการเงิน ส่งผลให้สินเชื่อจากกิจการวิเทศธุรกิจขยายตัวสูงขึ้น ให้อัตราการเพิ่มของสินเชื่อของระบบธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น ขณะที่เงินฝากชะลอตัวลง สะท้อนให้เห็นถึงความไม่สมดุลระหว่างปริมาณการให้สินเชื่อกับปริมาณเงินฝาก ดังนั้นธนาคารแห่งประเทศไทยใช้นโยบายที่ปล่อยให้กลไกอัตราดอกเบี้ยตลาดปรับตัวมันเอง (รพท., 2537) ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยปรับตัวสูงขึ้น โดยที่อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวสูงขึ้นจนไตรมาสที่ 4 เป็นร้อยละ 11.75 ต่อปี ขณะที่อัตราเงินเพื่อปรับตัวสูงขึ้นจนไตรมาสที่ 4 อยู่ที่ร้อยละ 5.33 (ตารางผนวกที่ จ2) ซึ่งเป็นผลจากปริมาณพืชผลในตลาดโลกไม่เพียงพอ ส่งผลให้ราคาปรับตัวสูงขึ้น จากภาวะการณดังกล่าวทำให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงในไตรมาสที่ 4 ปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 6.42 ต่อปี (ตารางผนวกที่ จ2) ส่งผลให้ในไตรมาสที่ 2 และ 3 ของปีผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงยังคงต่ำกว่าผลผลิตศักยภาพ หรือ Output gap เป็นลบ ซึ่งเป็นลบน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 4 ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่าผลผลิตศักยภาพ หรือ Output gap เป็นบวก

ในปี พ.ศ. 2538 สภาพคล่องในระบบการเงินมีความผันผวนมากขึ้น (รพท., 2538) เป็นผลจากการเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินประเทศเม็กซิโก ส่งผลต่อเนื่องให้นักลงทุนต่างประเทศไม่มั่นใจการลงทุนในตลาดการเงินใหม่รวมทั้งประเทศไทย จึงถอนเงินลงทุนออกไปส่วนหนึ่ง ส่งผลให้สภาพคล่องตึงตัวและอัตราดอกเบี้ยปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่อง ทำให้ธนาคารแห่งประเทศไทยใช้นโยบายการเงินในทิศทางเข้มงวดขึ้น เพื่อชะลอการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในประเทศและสินเชื่อ และเร่งระดมเงินฝากภายในประเทศเพื่อลดการพึ่งพาเงินทุนจากต่างประเทศ ทำให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 13.00 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 เป็นร้อยละ 13.75 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 ขณะที่อัตราเงินเพื่อปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 4.86 ในไตรมาสที่ 1 เป็นร้อยละ 7.07 ในไตรมาสที่ 4 ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงในสองไตรมาสแรกปรับตัวสูงขึ้นเป็นร้อยละ 8.14 ต่อปี และ 8.10 ต่อปี ตามลำดับ ส่วนสองไตรมาสหลังปรับตัวลดลงเป็นร้อยละ 7.74 ต่อปี และ 6.68 ต่อปี ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากอัตราเงินเพื่อปรับตัวขึ้นสูงกว่าการปรับขึ้นของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดี ถึงแม้ว่าธนาคารแห่งประเทศไทยจะดำเนินนโยบายการเงินที่เข้มงวด ส่งผลให้ต้นทุนของการบริโภคและการลงทุนสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการลงทุนปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีเพื่อขยายการผลิตตอบสนองภาคการส่งออกที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งมีการขยายการลงทุนไปสู่ภูมิภาคเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่าผลผลิตศักยภาพในทุกไตรมาส

ในปี พ.ศ. 2539 อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงอยู่ที่ร้อยละ 13.13 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 เนื่องจากในสองไตรมาสแรกของปี เงินทุนภาคเอกชนที่ไม่ใช่ธนาคารพาณิชย์ไหลเข้าจำนวนมาก ส่วนในไตรมาสที่ 3 ถึงแม้จะมีการชะลอตัวของการนำเข้าเงินทุนของสถาบันการเงินทั้งนี้จากมาตรการการปรับโครงสร้างหนี้เงินกู้จากต่างประเทศ ความไม่แน่นอนทางการเมือง ความมั่นใจในค่าเงินบาท แต่โดยรวมแล้วสภาพคล่องในปี พ.ศ. 2539 ยังสูงกว่าปีก่อน (ธปท., 2539) เป็นผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลง ขณะที่อัตราเงินเฟ้อปรับตัวลดลงจนไตรมาสที่ 4 อยู่ที่ร้อยละ 4.65 เนื่องจากเศรษฐกิจชะลอตัวลงและรายได้ของภาคเศรษฐกิจลดลง ซึ่งอัตราเงินเฟ้อลดลงเร็วกว่าการลดลงของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดี ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวเพิ่มขึ้นจนไตรมาสที่ 4 เป็นร้อยละ 8.48 ต่อปี (ตารางผนวกที่ จ2) ถึงแม้ว่าในปี พ.ศ. 2539 จะมีปัจจัยลบต่อเศรษฐกิจต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2538 แต่ส่งผลต่อภาวะเศรษฐกิจไม่มากนัก ดังจะเห็นได้จากผลผลิตที่แท้จริงสูงกว่าผลผลิตศักยภาพในทุกไตรมาส หรือ Output gap เป็นบวก และ Output gap เป็นบวกมากกว่าในปี พ.ศ. 2538

ในปี พ.ศ. 2540 เศรษฐกิจไทยประสบภาวะวิกฤตการณ์สถาบันการเงิน รวมทั้งได้รับผลกระทบจากปัญหาวิกฤตการณ์การเงินในภูมิภาค ส่งผลต่อความไม่มั่นใจในค่าเงินบาท ทำให้นักลงทุนและเจ้าหน้าที่ต่างประเทศถอนเงินลงทุนออกจากประเทศ จำนวนสุทธิ 279,720 ล้านบาท ขณะที่ในปี พ.ศ. 2539 มีการไหลเข้าสุทธิ 460,555 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1) ส่งผลให้การชำระหนี้ต่างประเทศของภาคเอกชนและสถาบันการเงินต้องประสบปัญหาการชำระหนี้ จนต้องปิดบริษัทเงินทุน 56 แห่งที่มีปัญหา ทำให้สภาพคล่องในระบบการเงินตึงตัวขึ้นอย่างมาก (ธปท., 2540) อีกทั้งประสบปัญหาค่าเงินบาทถูกโจมตี จนในที่สุดต้องประกาศใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการในวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 และขอความช่วยเหลือทางการเงินจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ โดยมีพันธะกรณีที่ไทยต้องดำเนินนโยบายอัตราดอกเบี้ยสูงเพื่อควบคุมอัตราเงินเฟ้อและรักษาเสถียรภาพเงินบาท ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 15.25 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 ของปี ขณะเดียวกันอัตราเงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นจนเป็นร้อยละ 7.48 ในไตรมาสที่ 4 (ตารางผนวกที่ จ2) สาเหตุที่ทำให้อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นเนื่องจากต้นทุนการผลิตสูงขึ้นจากการอ่อนตัวของค่าเงินบาท การเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมัน ตลอดจนการปรับเพิ่มอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มจากร้อยละ 7 เป็นร้อยละ 10 ซึ่งอัตราการเพิ่มขึ้นของอัตราเงินเฟ้อเร็วกว่าการเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดี ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงมีแนวโน้มลดลงเป็นร้อยละ 7.77 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 ถึงแม้เกิดปัญหาวิกฤตการณ์การเงินแต่ยังส่งผลต่อเนื่องไปยังภาคผลิตไม่มากนักเนื่องจากภาคการผลิตเติบโตอย่างต่อเนื่องมาหลายปี อีกทั้งการปรับเปลี่ยน

มาใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการ ส่งผลให้ค่าเงินบาทอ่อนค่าลง ทำให้สินค้าส่งออกราคาถูกลงในแง่ของผู้ซื้อต่างประเทศ ส่งผลให้มีการผลิตเพื่อการส่งออกมากขึ้น จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สนับสนุนให้ผลผลิตที่แท้จริงเพิ่มขึ้นในอัตราที่ชะลอตัวลง ดังจะเห็นได้จากผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงยังคงสูงกว่าผลผลิตศักยภาพ แต่เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2539 มีแนวโน้มลดลงในทุกไตรมาส

ในสองไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2541 อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวสูงขึ้น ต่อเนื่องจากปีก่อน เป็นร้อยละ 15.38 ต่อปี ตามพันธกรณีที่ประเทศไทยต้องดำเนินการตามข้อตกลงของกองทุนการเงินระหว่างประเทศและอัตราเงินเฟ้อยังคงปรับตัวสูงขึ้นต่อเนื่องเป็นร้อยละ 9.04 และ 10.32 ตามลำดับ ซึ่งการเพิ่มขึ้นของอัตราเงินเฟ้อเร็วกว่าการเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดี ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงมีแนวโน้มลดลงเป็นร้อยละ 6.34 และ 5.08 ต่อปี ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) และผลจากการปรับอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นเพื่อเร่งระดมเงินฝากในประเทศในครึ่งปีแรก ส่งผลให้ครึ่งหลังของปี มีสภาพคล่องสูงขึ้น ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงเป็นร้อยละ 14.63 ต่อปี และ 11.75 ต่อปี (ตารางผนวกที่ จ2) ตามลำดับ และอัตราเงินเฟ้อปรับตัวลดลงเป็นร้อยละ 8.14 และ 4.89 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากกำลังซื้อของประชาชนลดลงจากภาวะเศรษฐกิจซบเซา ความไม่มั่นคงในงาน และราคาน้ำมันปรับตัวลง ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวสูงขึ้นเป็นร้อยละ 6.49 ต่อปี และ 6.86 ต่อปี ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) ถึงแม้ว่าสภาพคล่องในระบบการเงินเพิ่มขึ้น แต่ธุรกิจทั่วไปยังประสบปัญหาขาดสภาพคล่องอย่างรุนแรง ทั้งนี้เกิดจากการระมัดระวังการปล่อยสินเชื่อและการเร่งรัดให้ชำระหนี้ของสถาบันการเงินในประเทศ รวมทั้งขาดความเชื่อมั่นทางธุรกิจ ทำให้ธุรกิจต่างให้เครดิตการค้ำน้อยลง เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เศรษฐกิจหดตัว (รพท., 2541) จึงทำให้ผลผลิตที่แท้จริงต่ำกว่าผลผลิตศักยภาพในทุกไตรมาส

ในปี พ.ศ. 2542 สภาพคล่องในระบบอยู่ในเกณฑ์สูงอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับค่าเงินบาทมีเสถียรภาพมากขึ้น ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงไม่มีความจำเป็นต้องตรึงอัตราดอกเบี้ยไว้สูง และดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุล ส่งผลให้ปริมาณเงินหมุนเวียนในระบบอยู่ในเกณฑ์ (รพท., 2542) ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีลดลงเป็นร้อยละ 9.75, 8.88, 8.62 และ 8.38 ต่อปี ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) ขณะที่อัตราเงินเฟ้อปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องเป็นร้อยละ 2.55, 0.42, -0.93 และ 0.10 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากมีการปรับลดภาษีมูลค่าเพิ่มจากร้อยละ 10 เป็นร้อยละ 7 และราคาสินค้านำเข้าเมื่อเทียบเป็นสกุลเงินบาทปรับตัวลดลง เป็นผลจากการแข็งค่าขึ้นของค่าเงินบาท

ราคาสินค้าเกษตรปรับตัวลดลงและไม่มีแรงกดดันการเพิ่มค่าจ้าง ซึ่งอัตราเงินเฟ้อลดลงมากกว่า อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลง ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวสูงขึ้นจนไตรมาสที่ 4 อยู่ที่ ร้อยละ 8.28 ต่อปี (ตารางผนวกที่ จ2) ทั้งนี้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สกุลเงินบาทอยู่ในระดับต่ำ ทำให้ภาคเอกชนที่มีหนี้สินเป็นสกุลเงินต่างประเทศกู้เงินบาทเพื่อนำไปจ่ายชำระหนี้สกุลต่างประเทศ รวมทั้งบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์บางส่วนเร่งระดมทุนโดยตรง อีกทั้งผลจากการที่ค่าเงินบาทอ่อนค่าลง ส่งผลให้ราคาสินค้าส่งออกของไทยถูกลงในมุมมองของผู้ซื้อต่างประเทศ ทำให้ภาคธุรกิจผลิตเพื่อการส่งออกมากขึ้น เป็นปัจจัยสนับสนุนให้ผลผลิตที่แท้จริงเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จาก ในไตรมาสที่ 1 ถึง 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่น้อยลงเมื่อเทียบกับ ไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วน ไตรมาสที่ 4 ผลผลิตที่แท้จริงสูงกว่าผลผลิตศักยภาพ จากเมื่อปีก่อนผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพ

ในปี พ.ศ. 2543 สภาพคล่องในระบบการเงินอยู่ในระดับสูงต่อเนื่องจากปีก่อน (ชปท., 2543) ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงจนไตรมาสที่ 4 อยู่ที่ร้อยละ 7.87 ต่อปี ขณะที่อัตราเงินเฟ้อปรับตัวเพิ่มขึ้นจนไตรมาสที่ 4 อยู่ที่ร้อยละ 1.66 (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากราคาน้ำมันปรับตัวเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย จนทำให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงในไตรมาสที่ 4 ปรับตัวลดลงเป็นร้อยละ 6.22 ต่อปี (ตารางผนวกที่ จ2) อัตราดอกเบี้ยต่ำส่งผลต่อความต้องการสินเชื่อโดยรวมไม่มากนักเนื่องจากแนวโน้มการขยายตัวของภาวะเศรษฐกิจไม่สูง (ชปท. 2543) และธุรกิจบางแห่งระดมทุนโดยตรงจากในประเทศเพื่อใช้ในการปรับโครงสร้างหนี้และเพิ่มทุน ส่งผลให้ในไตรมาสที่ 1 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพจากที่เคยน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพเมื่อปีก่อน ส่วน ไตรมาสที่ 2 และ ไตรมาสที่ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่น้อยลงเมื่อเทียบไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วน ไตรมาสที่ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่มากกว่าไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ในปี พ.ศ. 2544 สภาพคล่องในระบบการเงินอยู่ในระดับสูงต่อเนื่องจากปีก่อน (ชปท., 2544) ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงจนไตรมาสที่ 4 อยู่ที่ร้อยละ 7.25 ต่อปี ส่วนอัตราเงินเฟ้อในไตรมาสที่ 1 และ 2 อยู่ที่ร้อยละ 1.33 และ 2.57 ตามลำดับ ไตรมาสที่ 3 และ 4 ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 1.63 และ 1.02 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากอุปสงค์ภายในประเทศยังคงอ่อนตัว และราคาน้ำมันปรับตัวลดลง จากผลดังกล่าวทำให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงอยู่ที่ร้อยละ 6.17 , 4.93 , 5.87 และ 6.23 ต่อปี ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) ทั้งนี้ผลของอัตราดอกเบี้ยตลาดลดลงยังไม่เอื้ออำนวยต่อการขยายสินเชื่อเนื่องจากธนาคารพาณิชย์เข้มงวดต่อการปล่อยสินเชื่อ อีกทั้งภาคเอกชนยังไม่มั่นใจต่อสภาวะเศรษฐกิจในประเทศเพราะว่าได้รับผลกระทบจากการชบเซา

ของภาวะเศรษฐกิจโลก ดังจะเห็นได้จากปริมาณเงินฝากขยายตัวมากกว่าปริมาณสินเชื่อ (ชปท., 2544) จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ในไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ แต่ลดลงจากไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 2 และ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่มากกว่าเมื่อเทียบไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ปี พ.ศ. 2545 ถึง พ.ศ. 2547 สภาพคล่องในระบบยังสูงต่อเนื่องจากปีก่อน (ชปท., 2545, 2546 และ 2547) ดังนั้นธนาคารแห่งประเทศไทยปรับลดอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน ปรับลดลงร้อยละ 0.25 ต่อปี จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ เดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2545, ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2545 และในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2546 ผลักดันให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีมีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 7.13 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2545 เป็นร้อยละ 5.63 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2547 ขณะที่อัตราเงินเฟ้อในปี พ.ศ. 2545 ปรับตัวอยู่ที่ร้อยละ 0.61 , 0.21 , 0.31 และ 1.41 ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2546 และ พ.ศ. 2547 ปรับตัวสูงขึ้นจนไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2547 อยู่ที่ร้อยละ 3.14 ตามการเร่งตัวของราคาอาหารสดและพลังงาน ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงในไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2547 ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 2.49 ต่อปี จากร้อยละ 6.23 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2544 (ตารางผนวกที่ 2) ผลจากการที่ภาคประชาชนมีความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจมากขึ้นและเงินเฟ้ออยู่ในเพิ่มขึ้นไม่มาก จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่กระตุ้นการใช้จ่ายของภาคประชาชน และภาคธุรกิจได้สังเกตเห็นว่าต้นทุนเงินทุนอยู่ในระดับต่ำและภาคประชาชนไม่ได้ระมัดระวังการใช้จ่ายเหมือนในช่วงปีหลังที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ อีกทั้งมีการโอนหนี้สูญไปยังบรรษัทบริหารสินทรัพย์ไทย (AMCs) ทำให้หนี้เสียของภาคธนาคารลดลง ธนาคารพาณิชย์เริ่มปล่อยสินเชื่อระยะแรกไปยังสินเชื่อบริโภคบุคคลและสินเชื่อที่อยู่อาศัย และทยอยไปยังสินเชื่ออุตสาหกรรมส่งออกและพาณิชย์ต่างๆ มากขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2546 ส่งผลให้ในไตรมาสที่ 1 และ 4 ของทุกปี ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2544 และในไตรมาสที่ 2 และ 3 ของทุกปี ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพ ในทิศทางที่ลดลงอย่างต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2544

ในปี พ.ศ. 2548 ใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวด ตามการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ย Fed Fund rate ของธนาคารกลางประเทศสหรัฐฯ ครั้งละร้อยละ 0.25 ต่อปี จำนวน 8 ครั้ง ส่งผลให้ธนาคารแห่งประเทศไทยปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายจำนวน 5 ครั้ง จนอัตราดอกเบี้ยนโยบายอยู่ที่ร้อยละ 4.0 ต่อปี โดยในช่วงไตรมาสที่ 1 และ 2 ธนาคารพาณิชย์ไม่ได้ปรับอัตราดอกเบี้ยตลาดตามการส่งสัญญาณของธนาคารแห่งประเทศไทยเนื่องจากมีสภาพคล่องส่วนเกินอยู่มาก (ชปท., 2548) และเริ่มปรับขึ้นในช่วงไตรมาสที่ 3 จนไตรมาสที่ 4 อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีอยู่ที่ร้อยละ 6.63 ต่อปี

ขณะที่อัตราเงินเพื่อปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 2.82 ในไตรมาสที่ 1 เป็นร้อยละ 5.98 ในไตรมาสที่ 4 ตามราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งอัตราเงินเพื่อปรับตัวสูงกว่าการเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดี ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวลดลงจากร้อยละ 2.81 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 เป็นร้อยละ 0.65 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 (ตารางผนวกที่ จ2) ซึ่งการปรับลดของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงอาจส่งผลดีต่อภาคธุรกิจในด้านต้นทุนของเงินทุนที่แท้จริงลดลง แต่ภาคธุรกิจกลับมีความกังวลในด้านต้นทุนดำเนินงานที่สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อลูกโซ่จากราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น จึงระมัดระวังเรื่องการใช้จ่ายและภาวะเงินเฟ้อที่สูงขึ้นนี้ ส่งผลให้ภาคประชาชนระมัดระวังการใช้จ่ายเช่นเดียวกัน อีกทั้งเกิดเหตุการณ์ความสงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ส่งผลกระทบต่อการค้าสินค้าส่งออก ส่งผลให้ในไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่น้อยกว่าเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 2 และ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่มากกว่าเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

แนวโน้มค่าเงินบาทที่แท้จริง

การศึกษาในครั้งนี้ใช้ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงเป็นตัวแทนของอัตราแลกเปลี่ยนที่ส่งผลต่อผลผลิตที่แท้จริงและ Output gap เนื่องจากระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นระบบแบบเปิดมีการค้าขายระหว่างประเทศ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนที่จะส่งผลต่อการค้าระหว่างประเทศได้ดีกว่าดัชนีค่าเงินบาทในรูปของ Nominal Effective Exchange: NEER เนื่องจากดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงได้รวมผลกระทบของ NEER และส่วนต่างของอัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้าที่สำคัญไว้ โดยใช้ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง ในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2540 เป็นปีฐานเท่ากับ 100 ดังนั้นในหัวข้อนี้พิจารณาว่าดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีการเคลื่อนไหวเป็นไปในทิศทางใดและมีปัจจัยใดบ้างเป็นตัวกำหนดการเคลื่อนไหวนั้น ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง (REER)

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2548)

ช่วงเวลาที่ศึกษาตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2536 จนถึงไตรมาสที่ 4 ของปี 2548 เป็นช่วงที่ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยน 2 แบบ คือ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2536 จนถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2540 ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน ส่วนไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2540 จนถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2548 ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ โดยช่วงที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงผันผวนอยู่ในช่วงแคบๆ มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นอยู่ระหว่าง 96.36 – 106.38 (ตารางผนวกที่ จ2) ซึ่งมีช่วงที่อยู่สูงกว่าระดับ 100 หรือเรียกว่า Overvalued 2 ช่วงด้วยกัน คือ ในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี พ.ศ. 2537 อยู่ที่ระดับ 101.11 และระดับ 100.87 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากเป็นผลของการเปิดเสรีทางการเงินในปีก่อน ทำให้มีเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้ามาในประเทศมากขึ้น และต่อมาตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2537 จนถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2538 ลดลงต่ำกว่าระดับ 100 เนื่องจากผลของการเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินในประเทศเม็กซิโก ส่งผลให้นักลงทุนต่างชาติส่วนหนึ่งไม่มั่นใจในการลงทุนในตลาดการเงินโดยรวมทั้งในประเทศไทยและช่วงที่ 2 ที่ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงสูงกว่าระดับ 100 คือ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2538 ถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2540 สืบเนื่องมาจากในช่วงปี พ.ศ. 2539 ธนาคารกลางของประเทศในภูมิภาคยุโรปและประเทศสหรัฐฯ

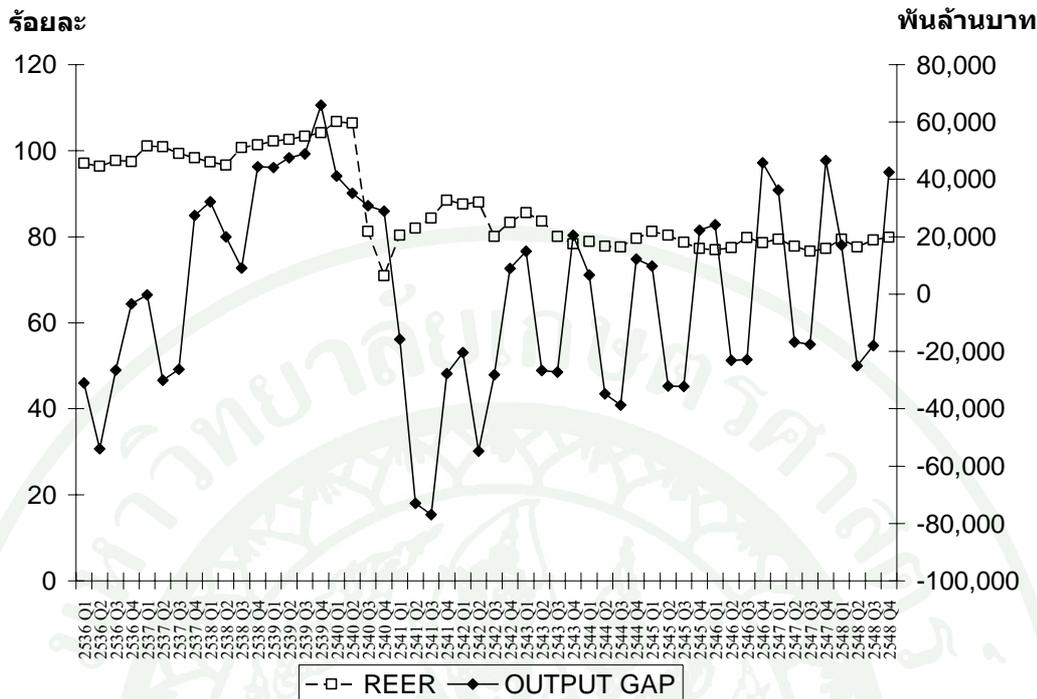
ปรับลดอัตราดอกเบี้ยลง สนับสนุนให้มีเงินทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีกองทุน Hedge Funds เข้ามาเก็งกำไรค่าเงินในภูมิภาครวมทั้งค่าเงินบาท

หลังจากที่ประเทศไทยถูกโจมตีค่าเงินบาทและได้รับผลกระทบจากวิกฤติการณ์การเงินในภูมิภาคเอเชีย ส่งผลต่อความไม่มั่นใจในเสถียรภาพค่าเงินบาท ทำให้นักลงทุนและเจ้าหน้าที่ต่างประเทศถอนเงินลงทุนออกนอกประเทศ จนในที่สุดเมื่อ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ต้องเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงินมาเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการแทน ส่งผลให้ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับตัวลดลงจากระดับ 106.38 ในไตรมาสที่ 2 มาอยู่ที่ระดับ 81.26 และ 70.88 (ตารางผนวกที่ จ2) ในไตรมาสที่ 3 และ 4 ตามลำดับ และเริ่มปรับตัวเพิ่มขึ้นจากระดับ 80.57 ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2541 เป็นระดับ 88.02 (ตารางผนวกที่ จ2) ในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2542 เนื่องจากภาวะความไม่มั่นใจในเสถียรภาพเงินบาทเริ่มทุเลาลง มาจากผลของการที่ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ปฏิบัติตามพันธกรณีของกองทุนการเงินระหว่างประเทศที่ต้องดำรงอัตราดอกเบี้ยในประเทศให้อยู่ในระดับสูงเพื่อรักษาเสถียรภาพเงินบาทเอาไว้ เป็นเรียกความเชื่อมั่นในเสถียรภาพของเงินบาทของนักลงทุนได้ในระดับหนึ่งกอปรกับการที่ค่าเงินบาทอ่อนค่าต่ำกว่าระดับ 100 หรือ Undervalued ส่งผลให้การส่งออกขยายตัวจนทำให้บัญชีเดินสะพัดเกินดุลอย่างต่อเนื่องจากที่เคยขาดดุลบัญชีเดินสะพัดในช่วงก่อนการปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยน ต่อมาในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2542 ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับตัวลดลงอยู่ที่ระดับ 80.02 จากระดับ 88.02 ในไตรมาสก่อน เนื่องจากปัญหาการปรับโครงสร้างหนี้ในภาคการเงินที่จากวิกฤติการณ์ในปี พ.ศ. 2540 ยังคงมีอยู่ และใน 2 ไตรมาสถัดมาดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงเริ่มปรับตัวเพิ่มขึ้นเนื่องจากอัตราดอกเบี้ยตลาดในประเทศปรับตัวลดลง จึงทำให้ภาคธุรกิจที่มีภาระหนี้สินเป็นสกุลเงินต่างประเทศหันมากู้ยืมเป็นสกุลเงินบาทเพื่อนำไปชำระหนี้สกุลเงินต่างประเทศ ทำให้อุปสงค์ในสกุลเงินต่างประเทศมีเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยหลักส่งผลให้ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับตัวเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วงแคบๆ มาอยู่ที่ระดับ 83.32 และ 85.55 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) และหลังจากไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2543 จนถึงไตรมาสสุดท้ายของปี 2548 ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงผันผวนอยู่ในช่วงแคบๆ ระหว่าง 77.22 ถึง 83.56 (ตารางผนวกที่ จ2) แต่ยังคงต่ำกว่าระดับ 100 ส่งผลให้ประเทศไทยยังคงมีความได้เปรียบทางการค้าและดุลบัญชีเดินสะพัดยังคงเกินดุลอย่างต่อเนื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงกับช่องว่างผลผลิต

ประเทศไทยมีโครงสร้างเศรษฐกิจเป็นระบบเปิดมีการค้าขายระหว่างประเทศ ดังนั้น การเปรียบเทียบการได้เปรียบหรือเสียเปรียบเชิงการค้าจะมีผลต่อการนำเข้าและการส่งและการผลิตของประเทศ โดยจะใช้ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงเป็นค่าเปรียบเทียบ โดยเปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นปีฐานเท่ากับ 100 ถ้าดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงต่ำกว่าระดับ 100 ทำให้ราคาสินค้าถูกลงในสายตาผู้ซื้อต่างประเทศ ส่งผลให้การส่งออกเพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยเร่งให้เกิดการผลิตเพื่อการส่งออก ทำให้ผลผลิตที่แท้จริงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและ Output gap ปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้น ในทางกลับกัน หากดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีค่าเกินกว่า 100 ทำให้ประเทศเสียเปรียบโดยเปรียบเทียบผู้ซื้อต่างประเทศมองว่าราคาสินค้าที่ประเทศไทยผลิตขายราคาสูง ทำให้การส่งออกลดลง การผลิตเพื่อการส่งออกจะลดลง ทำให้ผลผลิตที่แท้จริงปรับตัวลดลง ทำให้ Output gap ปรับตัวในทิศทางที่แย่ง ดังนั้นในหัวข้อนี้จึงพิจารณาว่ามีปัจจัยใดบ้างส่งผลให้ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 จนถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2548 เปลี่ยนแปลง และการเปลี่ยนแปลงนั้นส่งผลให้ช่องว่างผลิตปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้นหรือแย่ง โดยเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ระยะเวลาในการศึกษาในครั้งนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ถึงปี พ.ศ. 2548 ซึ่งประเทศไทยได้ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยน 2 ระบบ คือ ในช่วงปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2540 ที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน โดยที่ธนาคารแห่งประเทศไทยจะกำหนดระดับอัตราแลกเปลี่ยนให้อยู่ในช่วง 25 บาท/ดอลลาร์สหรัฐฯ และใช้ทุนรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยนเพื่อทำการแทรกแซง และในช่วงไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2548 ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการ



RHS คือ REER

LHS คือ Output gap

ภาพที่ 3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีค่าเงินที่แท้จริง (REER) กับช่องว่างผลผลิต (Output gap) ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2548) และจากการคำนวณ

ในปี พ.ศ. 2536 ธนาคารแห่งประเทศไทยอนุญาตให้ธนาคารพาณิชย์ไทยและธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศเปิดดำเนินการวิเทศธนกิจและปี พ.ศ. 2537 อนุญาตให้กู้ยืมเป็นสกุลเงินบาท ส่งผลให้เงินทุนต่างประเทศไหลเข้าสู่ธุรกิจจำนวน 260,939 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2536 และ 301,859 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2537 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2535 ที่ไหลเข้าสู่ 237,200 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1) จากเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ดัชนีค่าเงินที่แท้จริงในปี พ.ศ. 2536 ถึง ปี พ.ศ. 2538 เพิ่มขึ้นอยู่ในช่วงระดับ 96.36 ถึง 101.36 (ตารางผนวกที่ จ2) ซึ่งในช่วงดังกล่าวใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงินค่าเงินบาทมีความสัมพันธ์อย่างมากกับค่าเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ เนื่องจากการถ่วงน้ำหนักของสกุลดอลลาร์สหรัฐฯมีน้ำหนักมากในตะกร้าเงิน เมื่อใดที่ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯเพิ่มค่าขึ้น ส่งผลให้ดัชนีค่าเงินที่แท้จริงเพิ่มค่าขึ้น ดันทุนการนำเข้ามาเพื่อผลิตจะถูกกลงในสายตาคนในประเทศ กอปรกับมีการขยายตัวของส่งออกไปยังตลาดคู่ค้าใหม่ในประเทศแถบเอเชีย-แปซิฟิก ทำให้มีการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศเพื่อปรับเปลี่ยนเทคนิค

ในการขยายการผลิตเพื่อรองรับการส่งออกที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ถึงปี พ.ศ. 2538 มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.98, 14.28 และร้อยละ 15.44 ตามลำดับ และมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.23, 14.43 และร้อยละ 19.97 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ4) ผลจากการขยายตัวของการผลิตเพื่อการส่งออก ส่งผลให้ในไตรมาสที่ 1 ถึงไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2537 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพ ในทิศทางที่ลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนและตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 เป็นต้นไป ตลอดจนทุกไตรมาสของปี พ.ศ. 2538 ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่าผลผลิตศักยภาพ จากเดิมที่ในปี พ.ศ. 2536 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทุกไตรมาส หรือ Output gap เป็นลบ

ในปี พ.ศ. 2539 ผลจากการปรับตัวลดลงของอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ อันเนื่องมาจากนโยบายธนาคารกลางของประเทศในภูมิภาคยุโรปและประเทศสหรัฐฯ สนับสนุนให้มีเงินลงทุนจากต่างประเทศไหลเข้ามาลงทุนเพิ่มขึ้นสุทธิเป็น 460,555 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1) และกองทุน Hedge Funds ซื้อมูลค่าเงินบาทเพื่อเก็งกำไร ส่งผลให้ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับตัวสูงขึ้นจนไตรมาสที่ 4 อยู่ที่ระดับ 104.18 (ตารางผนวกที่ จ2) ซึ่งมีค่าสูงเกินไป ทำให้ความได้เปรียบเชิงแข่งขันด้านการค้าลดลง ประกอบกับปริมาณการค้าโลกและความต้องการนำเข้าของประเทศคู่ค้าชะลอตัว ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการหดตัวลงร้อยละ 5.52 จากปีก่อน และมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการหดตัวร้อยละ 0.61 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ3) ทั้งนี้ผลจากการที่ผลผลิตที่แท้จริงขยายตัวต่อเนื่องติดต่อกันหลายปี จึงทำให้ผลกระทบจาก ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงที่มีต่อผลผลิตที่แท้จริงยังไม่ปรากฏผลกระทบชัดเจนในปีนี้ ดังจะเห็นได้จากผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี พ.ศ. 2540 ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับตัวสูงขึ้นต่อเนื่องจากปีก่อนจนอยู่ที่ระดับ 106.38 (ตารางผนวกที่ จ2) ในไตรมาสที่ 2 และในไตรมาสที่ 3 และ 4 อ่อนค่าลง จนมีค่าต่ำเกินไป อยู่ที่ระดับ 81.26 และ 70.86 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ1) เนื่องจากปัญหาวิกฤตการณ์การเงินในภูมิภาคเอเชียและการถูกโจมตีค่าเงินบาท ส่งผลต่อความไม่มั่นใจในเสถียรภาพค่าเงินบาท ทำให้นักลงทุนและเจ้าหน้าที่ต่างประเทศถอนเงินลงทุนออกนอกประเทศ จนในที่สุดเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ต้องประกาศใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการเป็นผลของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีค่าต่ำเกินไป ทำให้ประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมากขึ้น ประเทศผู้นำเข้าสินค้าจากประเทศไทยรู้สึกว่าราคาสินค้านำเข้าถูกลง ดังจะเห็นได้จาก มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการขยายตัวร้อยละ 7.23 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ3) จากที่หดตัวในปีก่อน

ส่วนมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการหดตัวร้อยละ 11.30 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ1) ส่งผลให้ดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุล 43.3 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1) จากที่เคยขาดดุลต่อเนื่องหลายปี เนื่องจากราคาสินค้านำเข้าเมื่อเทียบเป็นสกุลเงินบาทราคาสูงขึ้น ทำให้การนำเข้าลดลง ขณะที่การส่งออกเพิ่มขึ้น ถึงแม้ว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการขยายตัวจนทำให้ดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุล แต่ผลกระทบของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงที่ปรับตัวสูงขึ้นในช่วง ปี พ.ศ. 2539 ถึง ไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2540 และผลจากการเกิดวิกฤตการณ์ค่าเงินบาท ในประเทศ ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงมีแนวโน้มลดลง ดังจะเห็นได้จากในปี พ.ศ. 2540 ผลผลิต ที่แท้จริงที่มากกว่าผลผลิตศักยภาพ เริ่มปรับตัวในทิศทางที่ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ในปี พ.ศ. 2541 ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับตัวเพิ่มขึ้นจากระดับ 80.37 ในไตรมาสที่ 1 อยู่ที่ระดับ 88.52 ในไตรมาสที่ 4 (ตารางผนวกที่ จ2) ส่วนหนึ่งเกิดจากดุลบัญชีเดินสะพัดในปีก่อนเกินดุล ตลาดเริ่มมีความเชื่อมั่นในค่าเงินบาทมากกว่าปีก่อน มีการยกเลิกมาตรการแยกตลาดเงินตราต่างประเทศและมีการนำเข้าเงินทุนจากต่างประเทศเพื่อรักษาระดับสัดส่วนการลงทุนเดิมเอาไว้ รวมทั้งบริษัทแม่ในต่างประเทศให้ความช่วยเหลือแก่บริษัทในเครือที่อยู่ในประเทศไทย (ชปท., 2541) แต่ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงยังต่ำกว่าค่ามาตรฐาน คือ ระดับ 100 ทำให้ประเทศไทยยังคงความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกและบริการขยายตัวร้อยละ 8.24 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ3) ส่วนมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการหดตัวร้อยละ 21.65 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ3) ถึงแม้ว่ามูลค่าการส่งออกและบริการขยายตัวและดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุล 453.7 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ3) แต่ผลกระทบจากอุปสงค์ในประเทศหดตัวลงและปัญหาวิกฤตการณ์ทางการเงินเริ่มส่งผลด้านลบต่อภาวะเศรษฐกิจชัดเจนกว่าปีก่อน ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงที่ต่ำกว่าผลผลิตศักยภาพในทุกไตรมาส จากที่เคยผลผลิตที่แท้จริงสูงกว่าผลผลิตศักยภาพเมื่อปีก่อน

ปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2543 ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงลดลงจากระดับ 87.57 ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2542 มาอยู่ที่ระดับ 78.36 ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2543 (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากปัญหาการปรับโครงสร้างภาคการเงินที่เกิดขึ้นในช่วงวิกฤตการณ์ทางการเงินใน ปี พ.ศ. 2540 ยังแก้ไขไม่เสร็จ และภาคเอกชนแปลงหนี้สกุลเงินต่างประเทศเป็นหนี้สกุลเงินบาท ซึ่งเป็นผลจากธนาคารพาณิชย์ไทยปรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูง จึงมีความต้องการสกุลเงินตราต่างประเทศมากขึ้น เพื่อนำไปชำระหนี้ต่างประเทศ รวมทั้งราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้น ทำให้ต้องการสกุลเงินตราต่างประเทศเพื่อชำระค่าน้ำมันเพิ่มขึ้น ผลจากดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับตัวลดลง ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการขยายตัวร้อยละ 9.03 และร้อยละ 17.49 จากปีก่อน ตามลำดับ (ตาราง

ผนวกที่ จ3) ส่วนมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการขยายตัวร้อยละ 10.49 และร้อยละ 27.12 จากปีก่อน ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ3) และดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุล 479.1 และ 449.4 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ3) ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2542 ไตรมาสที่ 1 ถึง 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่น้อยลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 4 ผลผลิตที่แท้จริงสูงกว่าผลผลิตศักยภาพ และในปี พ.ศ. 2543 ในไตรมาสที่ 1 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพจากที่เคยน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพเมื่อปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 2 และไตรมาสที่ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพ ในทิศทางที่น้อยลงเมื่อเทียบไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 4 ผลผลิต ที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ ในทิศทางที่มากกว่าไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ซึ่งเป็นไปตามวัฏจักรผลผลิต

ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงใน 3 ไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2544 ปรับตัวลดลงจากระดับ 78.92 ในไตรมาสที่ 1 จนอยู่ที่ระดับ 77.61 ในไตรมาสที่ 3 (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจโลกมีแนวโน้มชะลอตัวลงและค่าเงินเยนอ่อนค่าซึ่งกระทบให้ค่าเงินบาทอ่อนค่าลงตาม ส่วนไตรมาสที่ 4 ปรับตัวเพิ่มขึ้นอยู่ที่ระดับ 79.63 (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากปัจจัยภายนอกประเทศ ได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐฯชะลอตัวลงกว่าที่คาดการณ์ไว้และธนาคารกลางประเทศสหรัฐฯใช้นโยบายการเงินผ่อนคลาย ทำให้ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯอ่อนค่าลง จึงส่งผลให้ค่าเงินเยนปรับตัวสูงขึ้นส่งผลต่อเนื่องให้ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้น ปัจจัยภายในประเทศ ได้แก่ ภาระหนี้ต่างประเทศของภาคเอกชนไทยลดลงและเงินสำรองระหว่างประเทศของไทยอยู่ในระดับที่มั่นคง (ธปท., 2544) ถึงแม้ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงโดยรวมจะปรับตัวลดลง แต่ภาวะเศรษฐกิจโลกเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการหดตัวลงร้อยละ 4.21 จากปีก่อน และส่วนมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการขยายตัวร้อยละ 5.50 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ3) เป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงลดลง ดังจะเห็นได้จากไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงยังคงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่ลดลงจากไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 2 และ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่มากกว่าเมื่อเทียบไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ไตรมาสที่ 1 ใน ปี พ.ศ. 2545 ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับตัวเพิ่มขึ้นอยู่ที่ระดับ 81.25 ต่อเนื่องจากไตรมาสที่ 4 ของปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ2) เพราะตัวเลขของการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงกว่าที่คาดการณ์ไว้ (ธปท., 2545) ทำให้มีเงินทุนจากต่างประเทศไหลเข้ามาลงทุนส่วนใหญ่ในตลาดหลักทรัพย์ และ 3 ไตรมาสสุดท้ายของปีแนวโน้มปรับตัวลดลงจนไตรมาสที่ 4 อยู่ที่ร้อยละ 77.28 (ตารางผนวกที่ จ2) ตามค่าเงินบาทที่อ่อนค่าลงจากการที่กองทุนในสหรัฐฯ ได้ขายหุ้นในภูมิภาคเอเชียเพื่อชดเชยการขาดทุนจากการลงทุนในตลาดหุ้นสหรัฐฯ ความกังวล

เกี่ยวกับสงครามในตะวันออกกลาง การอ่อนค่าเงินเยน รวมทั้งความต้องการซื้อดอลลาร์สหรัฐฯ ของนักลงทุนต่างชาติเพิ่มขึ้นเพื่อป้องกันความเสี่ยง และการชำระหนี้ต่างประเทศของภาครัฐบาล ผลจากดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับตัว ส่งเสริมให้ประเทศได้เปรียบเชิงแข่งขันเพิ่มขึ้น ทำให้มูลค่า การส่งออกสินค้าและบริการขยายตัวร้อยละ 11.99 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ3) และส่วนมูลค่า การนำเข้าสินค้าและบริการขยายตัวร้อยละ 13.70 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ3) ดุลบัญชีเดินสะพัด เกินดุล 479.5 พันล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ3) เป็นการเกินดุลมากกว่าปีก่อน เป็นปัจจัยหนึ่งส่งผล ให้ผลผลิตที่แท้จริงเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิต ที่แท้จริงมากกว่าผลผลิต ศักยภาพในทิศทางที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากปีก่อน ส่วน ไตรมาสที่ 2 และ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่า ผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่ลดลงต่อเนื่องจากปีก่อน

ในปี พ.ศ. 2546 ภาพรวมดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากระดับ 76.94 ในไตรมาสที่ 1 อยู่ที่ระดับ 78.37 ในไตรมาสที่ 4 (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากมีปัจจัยภายในประเทศ ได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มดีขึ้น ทำให้มีเงินทุนจากต่างประเทศไหลเข้ามาลงทุนในตลาด หลักทรัพย์ไทยเป็นจำนวนมาก การปรับเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือของประเทศไทยจากสถาบัน การจัดอันดับต่างประเทศ การที่ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ออกมาตรการป้องปรามการเก็งกำไร ค่าเงินบาท ปัจจัยภายนอกประเทศ ได้แก่ ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯอ่อนค่าลงเนื่องจากประเทศสหรัฐฯ ใช้เงินอุดหนุนสงครามประเทศสหรัฐฯกับประเทศอิรักเป็นจำนวนมากและความไม่แน่นอนของ สงคราม ขณะที่เศรษฐกิจของประเทศสหรัฐฯก็ไม่ได้ฟื้นตัวอย่างชัดเจน ผลจากดัชนีค่าเงินบาท ที่แท้จริงปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็นส่วนหนึ่งทำให้มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการหดตัวร้อยละ 7.03 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ3) ซึ่งขยายตัวในอัตราที่น้อยกว่าปีก่อน ส่วนมูลค่าการนำเข้าสินค้าและ บริการขยายตัวร้อยละ 8.47 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ3) ดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุล 490.1 พันล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ3) ยังคงเป็นปัจจัยให้ผลผลิตที่แท้จริงเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากปีก่อน ส่วน ไตรมาสที่ 2 และ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางลดลงต่อเนื่องจากปีก่อน

ปี พ.ศ. 2547 ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงในไตรมาสที่ 1 อยู่ที่ระดับ 79.45 (ตารางผนวกที่ จ2) ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากปีก่อนมีสาเหตุจาก การคาดการณ์ในเชิงบวกเกี่ยวกับการขยายตัวของเศรษฐกิจไทย และการฟื้นตัวของเศรษฐกิจประเทศญี่ปุ่นส่งผลให้ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นตามค่าเงินเยน ส่วนสาม ไตรมาสสุดท้ายมีแนวโน้มปรับลดลงจนไตรมาสที่ 4 อยู่ที่ระดับ 77.22 (ตารางผนวกที่ จ2) มีสาเหตุ จากการระบาดของโรคไข้หวัดนกส่งผลกระทบต่อภาคการส่งออก ปัญหาความไม่สงบใน 3 จังหวัด

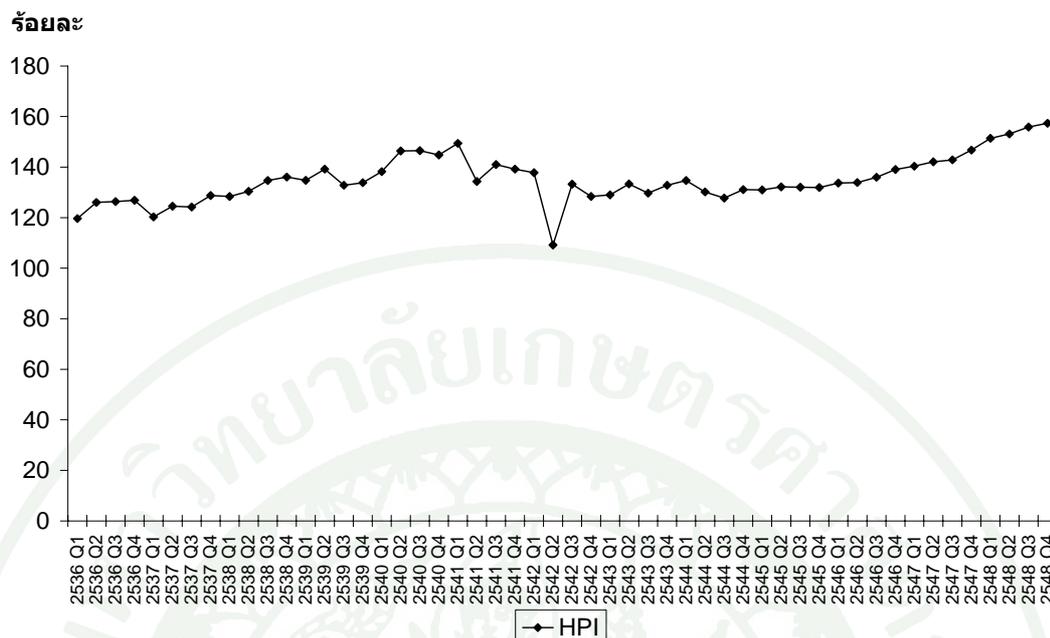
ชายแดนภาคใต้ ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้น แนวโน้มการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยของธนาคารกลาง
 ประเทศสหรัฐฯ รวมทั้งค่าเงินเยนอ่อนค่าลง ซึ่งทำให้มีการขายสกุลเงินบาทเพื่อไปซื้อสกุลเงิน
 ดอลลาร์สหรัฐฯ ผลจากดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับลดลง ทำให้ประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิง
 การค้ามากขึ้น ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการขยายตัวร้อยละ 9.64 จากปีก่อน (ตาราง
 แผนวที่ ๖3) ซึ่งขยายตัวในอัตราที่มากกว่าปีก่อน ส่วนมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการขยายตัว
 ร้อยละ 13.48 จากปีก่อน (ตารางแผนวที่ ๖3) สาเหตุหนึ่งจากราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้น ดุลบัญชี
 เดินสะพัดเกินดุล 470.0 พันล้านบาท (ตารางแผนวที่ ๖3) ซึ่งเกินดุลน้อยกว่าปีก่อน ทำให้ผลผลิตที่
 แท้จริงเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จาก ไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพใน
 ทิศทางที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 2 และ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิต
 ศักยภาพในทิศทางที่ลดลงต่อเนื่องจากปีก่อน

ในไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2548 ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับตัวสูงขึ้นอยู่ที่ระดับ 79.40
 (ตารางแผนวที่ ๖2) เนื่องจากนักลงทุนมีความเชื่อมั่นต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศภายหลังจาก
 มีการเลือกตั้งมากขึ้นและไตรมาสที่ 2 ปรับตัวลดลงอยู่ที่ระดับ 77.65 (ตารางแผนวที่ ๖2) เนื่องจาก
 มีความกังวลเกี่ยวกับความสามารถในการปรับตัวของเศรษฐกิจไทยต่อราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น
 ส่วนไตรมาสที่ 3 และ 4 ปรับตัวเพิ่มขึ้น อยู่ที่ระดับ 79.22 และ 79.91 ตามลำดับ (ตารางแผนวที่ ๖2)
 เนื่องจากค่าเงินบาทปรับค่าแข็งขึ้นตามค่าเงินหยวนเป็นไปตามที่ธนาคารกลางประเทศจีนปรับ
 ระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินหยวนในเดือนกรกฎาคม และความเชื่อมั่นของค่าเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ
 ลดลงเนื่องจากประเทศสหรัฐฯขาดดุลบัญชีเดินสะพัดและงบประมาณ ผลจากภาพรวมที่ดัชนีค่าเงิน
 บาทที่แท้จริงปรับตัวเพิ่มขึ้นสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการแข่งขันด้านการค้าลดลง ทำให้
 มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการขยายตัวเพียงร้อยละ 4.35 จากปีก่อน (ตารางแผนวที่ ๖3) ซึ่งขยายตัว
 ในอัตราที่น้อยกว่าปีก่อน ส่วนมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการขยายตัวร้อยละ 9.41 จากปีก่อน
 (ตารางแผนวที่ ๖3) สาเหตุหนึ่งจากราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้น ดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุล 390.4
 พันล้านบาท (ตารางแผนวที่ ๖3) ซึ่งเกินดุลน้อยกว่าปีก่อน ทำให้ผลผลิตที่แท้จริงลดลง ดังจะเห็น
 ได้จากไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่น้อยกว่าเมื่อเทียบ
 ไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 2 และ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพใน
 ทิศทางที่มากกว่าเมื่อเทียบไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

แนวโน้มดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง

ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงสร้างโดยธนาคารแห่งประเทศไทย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามความผันผวนของตลาดอสังหาริมทรัพย์ โดยมีมูลเหตุในการสร้างจากกรณีที่หลายฝ่ายให้ความสนใจในบทบาทของอสังหาริมทรัพย์และเชื่อว่าตลาดอสังหาริมทรัพย์เป็นสาเหตุหนึ่งก่อให้เกิดวิกฤติการณ์และปัญหาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ฉะนั้น ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงการปรับตัวของราคาอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งในหัวข้อนี้ได้พิจารณาดัชนีราคาที่อยู่อาศัยตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2548 ว่ามีการเคลื่อนไหวในทิศทางใดและมีปัจจัยใดบ้างเป็นตัวกำหนดก่อให้เกิดการเคลื่อนไหวดังกล่าว 3.6

หลังจากเปิดเสรีทางการเงินในปี พ.ศ. 2536 ทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในประเทศไทยมากขึ้นทั้งในรูปแบบของเงินลงทุนในกิจการวิเทศธุรกิจและเงินเพื่อการลงทุนในตลาดทุน ส่งผลให้อุปทานสินเชื่อเพิ่มมากขึ้น และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ต่ำกว่าระดับปรับตัวลดลงอยู่ที่ร้อยละ 10.50-13.75 ต่อปี (ตารางผนวกที่ ๖)จากร้อยละ 11.50-16.00 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2534 ถึงปี พ.ศ. 2535 สถาบันการเงินแข่งขันการปล่อยสินเชื่อมากขึ้น โดยสินเชื่อที่เพิ่มมากขึ้นส่วนหนึ่งถูกใช้ในการลงทุนที่แท้จริงและส่วนหนึ่งถูกใช้ในการลงทุนภาคอสังหาริมทรัพย์มากขึ้น และมีมาตรการการผ่อนคลายทางการเงินที่ส่งผลต่อภาคอสังหาริมทรัพย์โดยตรง ได้แก่ การผ่อนปรนมาตรฐานการบริหารสินทรัพย์ของสถาบันการเงิน การลดการแทรกแซงการจัดสรรสินเชื่อของธนาคารแห่งประเทศไทย และการที่ธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศให้ธนาคารพาณิชย์ดำรงเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงตามกฎหมาย BIS โดยกำหนดให้เงินกู้ที่อยู่อาศัยมีน้ำหนักความเสี่ยงเพียงร้อยละ 50 ซึ่งน้อยกว่าน้ำหนักความเสี่ยงของการให้สินเชื่อประเภทอื่นๆ และมาตรการทางภาษี คือ การนำภาษีดอกเบี้ยจ่ายไม่เกิน 10,000 บาท ที่เกิดจากการซื้ออสังหาริมทรัพย์นำไปลดหย่อน



ภาพที่ 3.6 ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง (HPI)
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2548)

ภาษี ส่งผลให้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงผันผวนเล็กน้อยแต่มีแนวโน้มการปรับตัวสูงขึ้น จากร้อยละ 119.63 ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 139.21 ในไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2539 และต่อมาในไตรมาสที่ 3 และ 4 ในปี พ.ศ. 2539 ปรับตัวลดลงเป็นร้อยละ 132.85 (ตารางผนวกที่ จ2) เป็นผลจากอัตราดอกเบี้ยตลาดในช่วงก่อนหน้านี้นี้ปรับตัวสูงขึ้นติดต่อกันหลายไตรมาสจากร้อยละ 10.13 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2537 เป็นร้อยละ 13.50 ต่อปี ในไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2539 (ตารางผนวกที่ จ2) ทำให้ต้นทุนการกู้ยืมในการซื้ออสังหาริมทรัพย์สูงขึ้น อีกทั้งก่อนหน้านี้นี้มีการซื้อบ้านเพื่อเก็งกำไรจนก่อให้เกิดอุปสงค์เทียมตามผลสำรวจบ้านว่างของธนาคารอาคารสงเคราะห์ในช่วงปี พ.ศ. 2536 ถึงเดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2538 พบว่ามีบ้านว่างที่ผู้ประกอบการได้ขายให้แก่ผู้ซื้อไปแล้วไม่มีผู้อยู่อาศัยมีประมาณร้อยละ 87 จากบ้านที่สร้างเสร็จจำนวน 160,000 หน่วยในช่วงปี พ.ศ. 2536 ถึงเดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2538 (วารสารธนาคารอาคารสงเคราะห์ 2540: 25) ส่งผลให้อุปสงค์ความต้องการบ้านอย่างแท้จริงปรับตัวลดลง

ถึงแม้ว่าจะเผชิญภาวะอุปทานบ้านล้นตลาดก็ตาม แต่ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงกลับปรับสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2541 อยู่ที่ร้อยละ 149.42 (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากในไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2540 มีการปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงินเป็น

แบบลอยตัวภายใต้การจัดการ ส่งผลให้ค่าเงินบาทอ่อนตัวลงมาก ผลักดันให้ต้นทุนก่อสร้างปรับตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อโครงการที่ยังสร้างไม่เสร็จ จึงทำให้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงปรับตัวสูงขึ้น

ผลจากวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ทำให้ภาคประชาชนไม่มั่นใจในรายได้ที่ตนเองจะได้รับ ส่งผลให้อุปสงค์ความต้องการบ้านลดลง อีกทั้งภาวะอุปทานบ้านล้นตลาดยังคงมีอยู่ และในภาคสถาบันการเงินที่ได้ปล่อยสินเชื่อที่เป็นหนี้เสียที่มีบ้านเป็นหลักประกันการกู้ยืมซึ่งถึงกำหนดที่กรมบังคับคดีบังคับให้สถาบันการเงินต้องขายหลักทรัพย์ที่รับจำนองอสังหาริมทรัพย์ เพื่อประกันการกู้ยืมที่เป็นหนี้เสียออกขายตามระเบียบของธนาคารแห่งประเทศไทยที่อนุญาตให้ธนาคารพาณิชย์ถืออสังหาริมทรัพย์เหล่านี้ได้ไม่เกิน 5 ปี และบริษัทเงินทุนและเครดิตฟองซิเออร์ถือครองได้ไม่เกิน 3 ปี ทำให้สถาบันการเงินต่างๆ ต้องเข้าซื้ออสังหาริมทรัพย์ที่ตนเองรับจำนองคืน เพื่อไม่ให้ราคาขายต่ำกว่ามูลหนี้ ทำให้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงในช่วงไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2541 ถึงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2542 ลดลงจากช่วงก่อนไม่มากและทรงตัวอยู่ในช่วงร้อยละ 134.33 ถึงร้อยละ 141.00 ส่วนในไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2542 ลดลงอย่างรวดเร็วมาอยู่ที่ร้อยละ 109.16 (ตารางผนวกที่ จ2) ทำให้ภาครัฐบาลออกมาตรการต่างๆ เพื่อกระตุ้นอสังหาริมทรัพย์ ได้แก่ การส่งเสริมให้ธนาคารอาคารสงเคราะห์และสถาบันการเงินอื่นๆ ปล่อยเชื่อเพื่อการซื้อหาที่อยู่อาศัยในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำและคงที่ยาวตามโครงการ “สินเชื่อเคหะรวมใจ” การส่งเสริมให้การเคหะแห่งชาติรับซื้อโครงการที่อยู่อาศัยที่สร้างแล้ว เพื่อนำมาขายต่อไป การลดค่าธรรมเนียมการโอนกรรมสิทธิ์จากร้อยละ 2 เป็นร้อยละ 0.01 รวมถึงการแก้ไขกฎหมายอีกหลายฉบับเพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดความต้องการและสร้างกำลังซื้อใหม่แก่ภาคอสังหาริมทรัพย์ เพื่อกระตุ้นอุปสงค์บ้านและทำให้ภาวะอุปทานล้นตลาดบรรเทาลง ส่งผลให้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงในไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2542 จนถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2544 ปรับตัวสูงขึ้นจากช่วงก่อนและทรงตัวอยู่ในช่วงร้อยละ 129.06 ถึงร้อยละ 133.35 (ตารางผนวกที่ จ2)

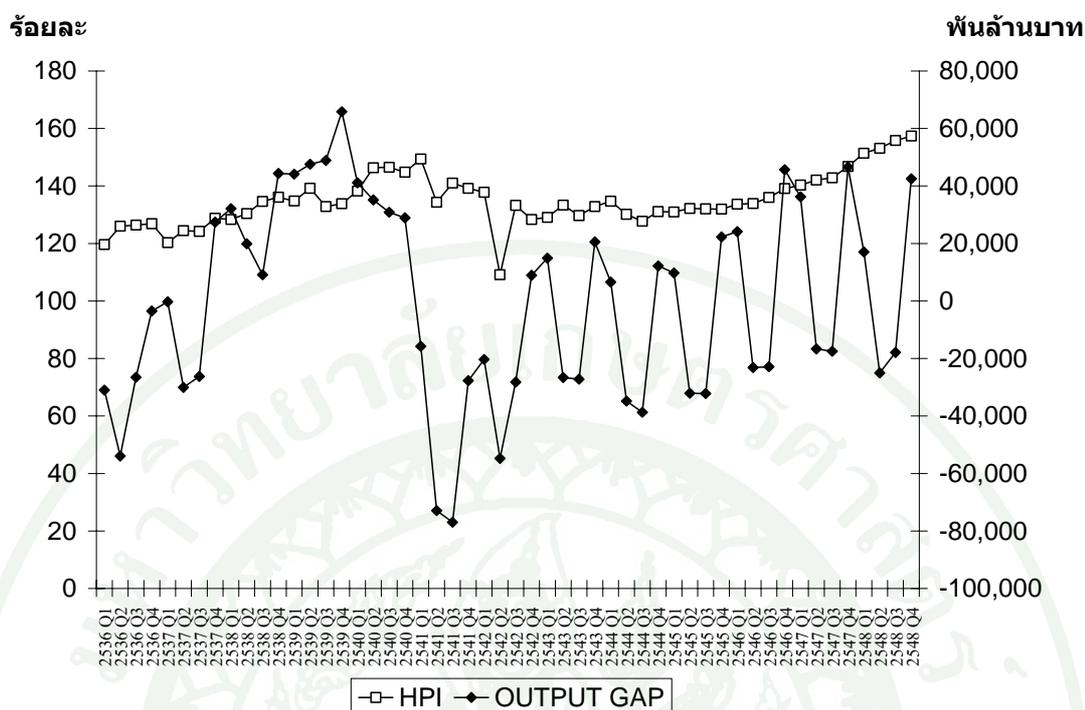
ในปี พ.ศ. 2545 ถึงปีพ.ศ. 2547 ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 130.95 ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2545 เพิ่มเป็นร้อยละ 146.75 ในไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2547 (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจประเทศไทยปรับตัวดีขึ้น มาตรการภาครัฐบาลที่ออกในช่วงปีก่อนกระตุ้นให้ตัดสินใจซื้อบ้านมากขึ้นและอัตราดอกเบี้ยตลาดอยู่ในระดับต่ำ

ในปี พ.ศ. 2548 ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 151.40 ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2548 เพิ่มเป็นร้อยละ 157.38 ในไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2548 (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากราคาที่ดินสูงขึ้น ต้นทุนก่อสร้างและค่าจ้างแรงงานสูงขึ้นเป็นสำคัญ ทั้งๆที่ภาพรวมอสังหาริมทรัพย์ชะลอตัวลง

ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงกับช่องว่างผลิต

ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงสร้างโดยธนาคารแห่งประเทศไทยเพื่อเป็นเครื่องมือติดตามความผันผวนของตลาดอสังหาริมทรัพย์ ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงสะท้อนให้เห็นถึง ระดับอุปสงค์และอุปทานในตลาดอสังหาริมทรัพย์และระดับราคาอสังหาริมทรัพย์นี้มีบทบาทต่อจำนวนเงินที่ได้รับจากการขอสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์ เนื่องจากระบบการกู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยต้องมีหลักทรัพย์ค้ำประกัน ดังนั้นเมื่อมูลค่าอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้น ผู้กู้มีโอกาสได้รับเงินจากการขอสินเชื่อเพิ่มขึ้นตามไปด้วย และเงินที่ได้รับนี้จะถูกนำไปใช้ในการบริโภคและการลงทุน ส่งผลิตที่แท้จริงสูงขึ้น และ Output gap มีการปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้น ดังนั้นในหัวข้อนี้จึงพิจารณาว่ามีปัจจัยใดบ้างส่งผลให้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 จนถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2548 เปลี่ยนแปลง และการเปลี่ยนแปลงนั้นส่งผลให้ช่องว่างผลิตปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้นหรือแย่ลง โดยเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ผลจากการใช้มาตรการผ่อนคลายทางการเงินเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ราคาสินทรัพย์เปลี่ยนแปลงไปโดยผ่านผลกระทบของความมั่งคั่ง ก่อเกิดการบริโภคเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อเนื่องให้ภาวะเศรษฐกิจขยายตัว ดังจะเห็นได้จาก การยกเลิกเพดานอัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ในปี พ.ศ. 2535 การผ่อนคลายการควบคุมปริวรรตเงินตราต่างประเทศโดยการอนุญาตให้ดำเนินกิจการวิเทศธนกิจเป็นมาตรการสำคัญทำให้เงินทุนต่างประเทศไหลเข้าสู่สุทธิในปี พ.ศ. 2536 จำนวน 260,939 ล้านบาท ปี พ.ศ. 2537 จำนวน 301,859 ล้านบาท ปี พ.ศ. 2538 จำนวน 518,347 ล้านบาท และปี พ.ศ. 2539 จำนวน 460,555 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1) ส่งผลให้อุปทานสินเชื่อเพิ่มขึ้นและ



RHS คือ HPI

LHS คือ Output gap

ภาพที่ 3.7 ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง (HPI) กับช่องว่างการผลิต (Output gap)

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2548) และจากการคำนวณ

อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงอยู่ที่ร้อยละ 10.50-13.75 ต่อปี (ตารางผนวกที่ ๖) จากร้อยละ 11.50-16.00 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2534 ถึงปี พ.ศ. 2535 สถาบันการเงินแข่งขันการปล่อยสินเชื่อมากขึ้น โดยสินเชื่อที่เพิ่มมากขึ้นส่วนหนึ่งถูกใช้ในการลงทุนที่แท้จริงและส่วนหนึ่งถูกใช้ในการลงทุนภาคอสังหาริมทรัพย์มากขึ้น และมีมาตรการการผ่อนคลายทางการเงินที่ส่งผลต่อภาคอสังหาริมทรัพย์โดยตรง ได้แก่ การผ่อนปรนมาตรฐานการบริหารสินทรัพย์ของสถาบันการเงิน การลดการแทรกแซงการจัดสรรสินเชื่อของธนาคารแห่งประเทศไทย และการที่ธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศให้ธนาคารพาณิชย์ดำรงเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงตามกฎ BIS โดยกำหนดให้เงินกู้ที่อยู่อาศัยมีน้ำหนักความเสี่ยงเพียงร้อยละ 50 ซึ่งน้อยกว่าน้ำหนักความเสี่ยงของการให้สินเชื่อประเภทอื่นๆ และมาตรการที่ส่งผลต่อภาคอสังหาริมทรัพย์โดยอ้อม คือ การนำภาษีดอกเบี้ยจ่ายไม่เกิน 10,000 บาท ที่เกิดจากการซื้ออสังหาริมทรัพย์นำไปลดหย่อนภาษี

ผลจากมาตรการดังกล่าวร่วมกับการที่สถาบันการเงินแข่งขันการปล่อยสินเชื่อ กระตุ้นให้ผู้ประกอบการจัดสรรอสังหาริมทรัพย์ในปี พ.ศ. 2537 ขยายการลงทุนอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์มีการระดมเงินทุนจากการออกตราสารหนี้ต่างประเทศเป็นมูลค่ากว่าหมื่นล้านบาท และบริษัทอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่ที่เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นจาก 3 บริษัทในปี พ.ศ. 2532 ที่มีมูลค่าสินทรัพย์รวม 3,353 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเป็น 44 บริษัทในปี พ.ศ. 2537 ด้วยมูลค่าสินทรัพย์รวม 334,157 ล้านบาท (วารสารธนาคารอาคารสงเคราะห์, 2540: 15) และผู้ประกอบการจัดสรรอสังหาริมทรัพย์มียอดการขอสินเชื่อในปี พ.ศ. 2536 จำนวน 296,149 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 403,648 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2539 (ตารางผนวกที่ จ4) เงินกู้ที่ผู้ประกอบการจัดสรรอสังหาริมทรัพย์ได้รับส่วนหนึ่งถูกนำมาซื้อที่ดินสะสมและเปิดโครงการในทำเลใหม่ๆ เป็นจำนวนมากและผลจากมาตรการดังกล่าวทำให้ผู้ซื้ออสังหาริมทรัพย์กลุ่มหนึ่งเร่งตัดสินใจซื้อทุกอย่างที่ยังไม่พร้อมเนื่องจากเกรงว่าราคาบ้านจะเพิ่มขึ้นในอนาคตและส่วนหนึ่งเป็นการซื้อเพื่อเก็งกำไร เนื่องจากคาดการณ์ว่าราคาอสังหาริมทรัพย์เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยหวังว่าจะขายได้กำไร ขณะเดียวกันภาคเอกชนก็นำอสังหาริมทรัพย์ที่ราคาสูงขึ้นนี้เป็นหลักประกันค้ำประกันการขอสินเชื่อจากสถาบันการเงิน ทำให้จำนวนเงินสินเชื่อซื้ออสังหาริมทรัพย์ในปี พ.ศ. 2536 จำนวน 223,805 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเป็น 369,820 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2538 (ตารางผนวกที่ จ4) และก็นำเงินจากที่ได้สินเชื่อใช้ในการเก็งกำไรซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ต่อไป และนำอสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อมาใหม่นั้นมาเป็นหลักทรัพย์ในค้ำประกันต่อไปเรื่อยๆ ส่งผลให้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงแนวโน้มการปรับตัวสูงขึ้นจากระดับ 126.89 ในปี พ.ศ. 2536 เพิ่มขึ้นเป็นระดับ 136.09 ในปี พ.ศ. 2538 (ตารางผนวกที่ จ2) ผลักดันให้เกิดการเก็งกำไรจนก่อให้เกิดอุปสงค์เทียม ตามผลสำรวจของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ซึ่งชี้ให้เห็นว่ามีที่อยู่อาศัยสร้างเสร็จระหว่างปี พ.ศ. 2536 ถึงเดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2538 มีจำนวนประมาณ 160,000 หน่วย ส่วนที่เป็นบ้านว่าง คือ บ้านที่ผู้ประกอบการได้ขายให้แก่ผู้ซื้อไปแล้ว ไม่มีผู้อยู่อาศัย มีประมาณร้อยละ 87 (วารสารธนาคารอาคารสงเคราะห์, 2540: 25)

ผลจากการซื้อและขายเพื่อเก็งกำไร การเข้าถึงสินเชื่อสะดวกมากขึ้นและการได้เงินจากการขอสินเชื่อมากขึ้น โดยใช้อสังหาริมทรัพย์ที่มีมูลค่าสูงจากการเก็งกำไรค้ำประกันสินเชื่อ ทำให้ผู้บริโภครู้สึกหาเงินได้ง่ายจากการเก็งกำไรอสังหาริมทรัพย์ (สุนัยวิชัย ไทยพาณิชย์, 2541) เป็นปัจจัยหนึ่งที่กระตุ้นให้เศรษฐกิจขยายตัวและยังส่งผลไปถึงการคาดคะเนภาวะเศรษฐกิจในอนาคตของประชาชนไปในทิศทางที่ดี ก่อให้เกิดความเชื่อมั่นในการบริโภคเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากรายได้เพิ่มขึ้นและความมั่งคั่งเพิ่มขึ้นจากอสังหาริมทรัพย์ที่มีมูลค่าสูงขึ้น (คันสนีย์ 2547: 30) หรือเรียกได้ว่า ผลของการบริโภคส่วนหนึ่งมาจากการที่ราคาอสังหาริมทรัพย์ที่ใช้ในการ

ค่าประกันสินเชื่อเพิ่มสูงขึ้น (ผลของความมั่งคั่ง) โดยผ่านกระบวนการการให้สินเชื่อ ดังจะเห็นได้จากรายจ่ายเพื่อการบริโภคภาคเอกชนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ถึงปี พ.ศ. 2538 ขยายตัวร้อยละ 8.42 , 7.67 และร้อยละ 7.78 จากปีก่อน ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ5) สถานการณ์ดังกล่าวเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผลผลิตที่แท้จริงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จาก สามไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2537 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่ลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน และไตรมาสที่ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ จากที่เคย ผลผลิตที่แท้จริงต่ำกว่าผลผลิตศักยภาพในปีก่อน ส่วนในปี พ.ศ. 2538 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทุกไตรมาส

ผลจากการสำรวจบ้านว่าง ทำให้ธนาคารแห่งประเทศไทยออกมาตรการการจำกัดสินเชื่อของสถาบันการเงิน ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2539 และในปี พ.ศ. 2540 ที่อยู่อาศัยจดทะเบียนใหม่ลดลง จาก 166,785 หน่วย เป็น 145,355 หน่วย (ตารางผนวกที่ จ4) และเป็นผลกระทบจากในช่วงปี พ.ศ. 2537 และ พ.ศ. 2538 ที่อยู่อาศัยจดทะเบียนใหม่เพิ่มขึ้นเป็น 171,254 และ 172,419 หน่วย ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ4) และมีการซื้อขายเพื่อเก็งกำไร ส่งผลให้บ้านมือสองที่เจ้าของต้องการขายต่อมีจำนวนมาก ในขณะที่ปัจจัยด้านกำลังซื้อไม่เอื้ออำนวย รวมทั้งอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.75 ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2539 เป็นร้อยละ 15.25 ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2540 (ตารางผนวกที่ จ2) ส่งผลให้การซื้อขายเพื่อการเก็งกำไรหดตัวลงและอุปทานบ้านพร้อมขายในปี พ.ศ. 2539 สูงขึ้น เป็นปัจจัยสำคัญให้ภาวการณ์ซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ฝืดลง ส่งผลให้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงในปี พ.ศ. 2539 ปรับตัวลดลงอยู่ที่ร้อยละ 133.84 ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2539 (ตารางผนวกที่ จ2) ทำให้ความมั่งคั่งลดลง เป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลให้การบริโภคภาคเอกชนขยายตัวในอัตราที่ชะลอตัวลงร้อยละ 5.79 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ5) แต่ถึงกระนั้นก็ตามมีปัจจัยอื่นที่ส่งเสริมให้ผลผลิตที่แท้จริงเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จาก ผลผลิตที่แท้จริงสูงกว่าผลผลิตศักยภาพในทุกไตรมาสในทิศทางที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกัน ของปีก่อน

ในปี พ.ศ. 2540 อุปทานบ้านล้นตลาดต่อเนื่องจากปีก่อน แต่ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงไม่ได้ปรับตัวลดลงเหมือนเช่นปี พ.ศ. 2539 เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงินเป็นแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ ส่งผลให้ค่าเงินบาทอ่อนตัวลงมาก ผลักดันให้ต้นทุนก่อสร้างปรับตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อโครงการที่ยังสร้างไม่เสร็จ จึงทำให้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงปรับตัวสูงขึ้นจนไตรมาสที่ 4 อยู่ที่ร้อยละ 144.81 (ตารางผนวกที่ จ2) อีกทั้งอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวเพิ่มขึ้น ต้นทุนการซื้อบ้านสูงขึ้น ประสิทธิภาพบ้านล้นตลาดต่อเนื่องจากปีก่อน ทำให้การขายบ้านต่ออยากขึ้น ส่งผลให้ความมั่งคั่งของผู้ถืออสังหาริมทรัพย์ลดลง และเป็นปัจจัย

หนึ่งส่งผลให้การบริโภคภาคเอกชนหดตัวร้อยละ 1.37 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ5) ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงปรับตัวลดลงตาม ดังจะเห็นได้จากในทุกไตรมาสผลผลิตที่แท้จริงยังคงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่ลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ในปี พ.ศ. 2541 และปี พ.ศ. 2542 อุปทานส่วนเกินล้นตลาดต่อเนื่องจากปีก่อน และอุปสงค์การซื้ออสังหาริมทรัพย์ลดลง ดังจะเห็นได้จาก จำนวนธุรกรรมซื้อขายที่ดินทั่วประเทศลดลงร้อยละ 32 ในปี พ.ศ. 2541 และลดลงร้อยละ 14.40 ในปี พ.ศ. 2542 เหลือธุรกรรมเฉลี่ยเดือนละ 15,000 ราย ในปี พ.ศ. 2542 ลดลงเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2538 ธุรกรรมเฉลี่ยเดือนละ 74,400 ราย (นพดล บูรณชนัง และ คณะ 2541: 15) ส่งผลให้ราคาที่อยู่อาศัยปรับตัวลดลง โดยในช่วงแรกราคาปรับลดลงมาไม่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นการปรับลดลงในโครงการที่สร้างเสร็จและต้องการระบายสต็อก กอปรกับสถานการณ์เงินมีสินทรัพย์ที่ค่าประกันหนี้เสียที่ถูกกรมบังคับคดีบังคับขายจำนวนมาก เนื่องจากต้องทำตามระเบียบของธนาคารแห่งประเทศไทยที่อนุญาตให้ธนาคารพาณิชย์ถือครองสินทรัพย์เหล่านี้ได้ไม่เกิน 5 ปี ส่วนบริษัทเงินทุนและบริษัทเครดิตฟองซิเอร์ถือครองได้ไม่เกิน 3 ปี ทำให้สถาบันการเงินต้องเข้าประมูลอสังหาริมทรัพย์ที่ตนเองรับจำนองคืนจากกรมบังคับคดีเพื่อไม่ให้ราคาซื้อขายได้ต่ำกว่ามูลค่าหนี้ ส่งผลให้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงในปี พ.ศ. 2541 และปี พ.ศ. 2542 ปรับตัวลดลงอยู่ที่ร้อยละ 139.18 และ 128.34 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) เห็นได้ว่าราคาอสังหาริมทรัพย์ลดลง ปริมาณเงินที่ได้จากการใช้อสังหาริมทรัพย์เป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันลดลง และสินเชื่อเพื่อซื้ออสังหาริมทรัพย์ของผู้บริโภคลดลงจาก 416,164 ล้านบาท เป็น 385,442 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ4) ทำให้ความมั่งคั่งของผู้ถืออสังหาริมทรัพย์ลดลงตามไปด้วย จึงเป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลให้การบริโภคภาคเอกชนหดตัวร้อยละ 11.51 และขยายตัวเพียงร้อยละ 4.33 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ5) ทำให้ผลผลิตที่แท้จริงปรับตัวลดลงตาม ดังจะเห็นได้จาก ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพ

หลังจากเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินและภาวะชบเซาของตลาดอสังหาริมทรัพย์ ภาครัฐบาลออกมาตรการต่างๆ ทั้งมาตรการสร้างความมั่งคั่งให้แก่สถาบันการเงิน 3 มีนาคม 2540 และมาตรการฟื้นฟูธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ได้แก่ การส่งเสริมให้ธนาคารอาคารสงเคราะห์และสถาบันการเงินอื่นๆ ปล่อยสินเชื่อเพื่อการซื้อหาที่อยู่อาศัยในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำและคงที่ระยะเวลายาวตามโครงการ “สินเชื่อเคหะรวมใจ” การส่งเสริมให้การเคหะแห่งชาติรับซื้อโครงการที่อยู่อาศัยที่สร้างเสร็จแล้วเพื่อนำมาขายต่อไป การลดค่าธรรมเนียมการโอนกรรมสิทธิ์จากร้อยละ 2 เป็นร้อยละ 0.01 รวมถึงการแก้ไขกฎหมายอีกหลายฉบับเพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดความต้องการและสร้างกำลังซื้อใหม่แก่ภาคอสังหาริมทรัพย์ และมีการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ต่อเนื่องมา

โดยตลอด ซึ่งมาตรการส่งเสริมจากภาครัฐบาลดังกล่าว ส่งผลให้ความต้องการสินเชื่อเพื่อซื้ออสังหาริมทรัพย์ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นจาก 285,442 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2542 เพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 355,622 ล้านบาท ในปี 2544 (ตารางผนวกที่ จ4) อีกทั้งภาพรวมเศรษฐกิจดีขึ้นและสินเชื่อที่อยู่อาศัยเอื้ออำนวย แต่ภาวะสิ้นตลาดยังมีอยู่อย่างต่อเนื่องจากปีก่อน ทำให้ผู้ประกอบการไม่สามารถตั้งราคาขายสูงกว่าคู่แข่งได้ ส่งผลให้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงทรงตัวในระดับต่ำอยู่ที่ร้อยละ 132.85 และ 131.08 ตามลำดับ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 128.35 ในปี พ.ศ. 2542 (ตารางผนวกที่ จ2) และเป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลให้การบริโภคภาคเอกชนขยายตัวร้อยละ 5.25 และ ร้อยละ 4.12 จากปีก่อน ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ5) ทั้งนี้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงและอัตราการขยายตัวการบริโภคของภาคเอกชนในปี พ.ศ. 2544 ต่ำกว่าในปี พ.ศ. 2543 เนื่องจากเศรษฐกิจในประเทศได้รับผลกระทบจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก ทำให้มีความระมัดระวังเรื่องการใช้จ่ายมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ที่ต้องการซื้อบ้านในปี พ.ศ. 2544 ชะลอการตัดสินใจซื้อบ้าน จึงส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2543 ในไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ ส่วนในปี พ.ศ. 2544 ในไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่น้อยลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน และในไตรมาสที่ 2 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ในปี พ.ศ. 2545 ถึงปี พ.ศ. 2547 ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 131.93 เป็นร้อยละ 146.75 (ตารางผนวกที่ จ2) มีความต้องการซื้อบ้านมากขึ้นเป็นผลมาจากมาตรการส่งเสริมภาครัฐบาล ได้แก่ มาตรการกระตุ้นอสังหาริมทรัพย์ทั้งการลดค่าธรรมเนียมการโอนและสิทธิทางภาษี การส่งเสริมให้ธนาคารอาคารสงเคราะห์ให้สินเชื่อที่อยู่อาศัย โดยการเปิดโครงการ กบข. - ธอส. เพื่อที่อยู่อาศัยแก่ข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ กำลังซื้อโดยรวมที่ดีขึ้นจากภาวะเศรษฐกิจที่ดีขึ้นและสภาพคล่องในระบบการเงินที่มีอยู่สูงอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงจากร้อยละ 7.13 ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 254 เป็นร้อยละ 5.63 ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2547 (ตารางผนวกที่ จ2) และสถาบันการเงินแข่งขัน ปลดปล่อยสินเชื่อที่อยู่อาศัยโดยมีอัตราดอกเบี้ยคงที่พิเศษเป็นเงื่อนไขช่วยเร่งในการตัดสินใจซื้อและขอสินเชื่อ ส่งผลให้ปริมาณสินเชื่อซื้ออสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้นจาก 400,557 ล้านบาท เป็น 544,455 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ4) ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากราคาสังหาริมทรัพย์ที่ใช้ค่าประกันสินเชื่อเพิ่มขึ้นทำให้จำนวนเงินจากการขอสินเชื่อเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ถืออสังหาริมทรัพย์นั้นมีความมั่งคั่งเพิ่มขึ้นตามไปด้วย และเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้การบริโภคภาคเอกชนขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.44 จากปีก่อนในปี พ.ศ. 2544 และขยายตัวต่อเนื่องเป็นร้อยละ 5.90 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ5) ทำให้ผลผลิตที่แท้จริงเพิ่มขึ้น

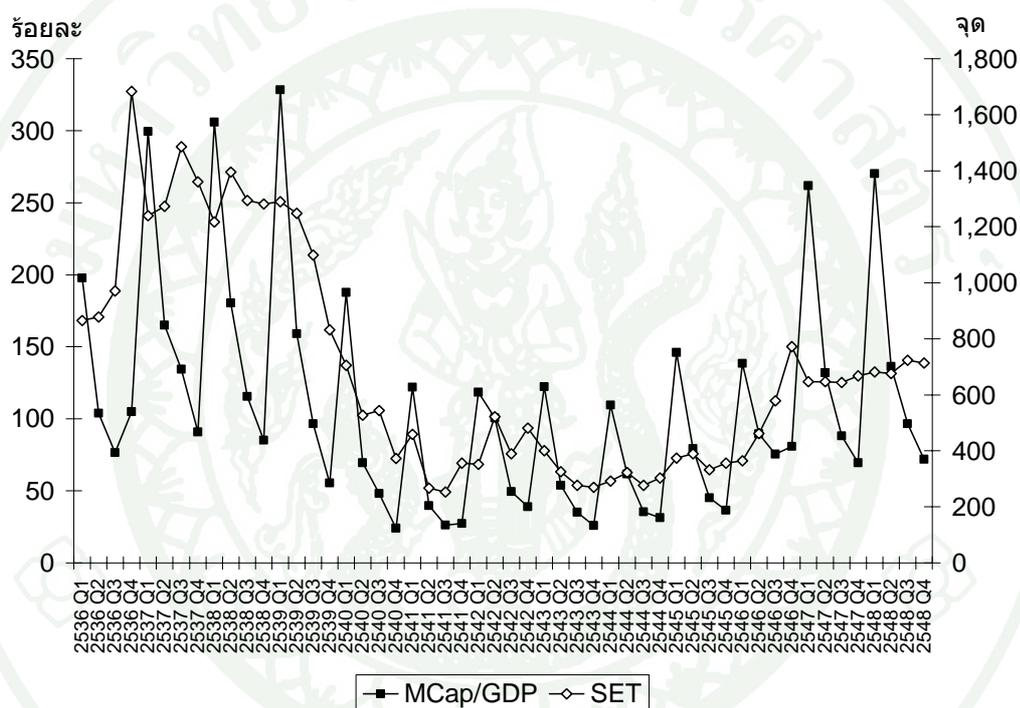
ดังจะเห็นได้จาก ในไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วนในไตรมาสที่ 2 และ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่ลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ในปี พ.ศ. 2548 ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงปรับตัวสูงเป็นร้อยละ 157.38 (ตารางผนวกที่ จ2) ต่อเนื่องจากปีก่อน ทั้งที่ภาพรวมธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ชะลอตัวลงจากปี พ.ศ. 2547 เนื่องจากราคาที่ดิน ต้นทุนการก่อสร้างและค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้นเป็นสำคัญ ขณะที่ปริมาณสินเชื่อซื้ออสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้นเป็น 624,378 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ4) แต่ผลจากภาวะเงินเฟ้อที่สูงขึ้นทำให้ประชาชนระมัดระวังการใช้จ่ายมากขึ้น และเป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลให้การบริโภคภาคเอกชนขยายตัวในอัตราที่ชะลอตัวร้อยละ 4.43 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ5) ส่งผลให้ในไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่ลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 2 และ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

แนวโน้มอัตราส่วนมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

งานศึกษาโดยส่วนใหญ่จะพิจารณาถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุและทิศทางการปรับตัวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นธุรกรรมการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดรองเนื่องจากเป็นข้อมูลที่เผยแพร่ทั่วไป โดยจะเป็นรายงานเปรียบเทียบมูลค่าการซื้อขายในปัจจุบันกับมูลค่าการซื้อขาย ณ วันฐานว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปที่เท่าของมูลค่าการซื้อขายของวันฐาน ดังนั้น ดัชนีตลาดหลักทรัพย์จึงสะท้อนให้เห็นถึงภาพรวมความต้องการซื้อขายหลักทรัพย์ ถ้าดัชนีตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวเพิ่มขึ้น แสดงว่า มีความต้องการซื้อมากกว่าความต้องการขาย บ่งบอกว่านักลงทุนคาดการณ์ว่าจะได้รับเงินปันผลที่ดีและสามารถขายหลักทรัพย์นั้นในอนาคตได้มากกว่าราคาที่ซื้อ เหตุการณ์นี้นักลงทุนคาดการณ์ว่าจะเกิดในภาวะเศรษฐกิจที่จะปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้นในอนาคต และรายได้จากการขายหลักทรัพย์ในอนาคตจะส่งผลต่อความมั่งคั่งของผู้ถือหลักทรัพย์นั้น แต่ถ้าจะพิจารณาถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุและทิศทางการปรับตัวของตลาดแรก จะพิจารณาอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ จะสะท้อนให้เห็นถึงต้นทุนการระดมทุนในตลาดทุนแรกและความหาง่ายของเงินทุน ในกรณีที่อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศสูงขึ้น หมายความว่า ราคาตราสารทุนที่ออกใหม่ขายได้ในราคาที่สูง จะมีต้นทุนของการระดมทุนต่ำ ส่งผลให้การระดมทุน โดยการออกตราสารทุนกระทำได้ง่าย ย่อมเกิดในภาวะการณ์

ที่ตลาดหลักทรัพย์ขยายตัวและจะเกิดในภาวะเศรษฐกิจที่จะปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้นในอนาคต โดยปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวและอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปรับตัว ส่วนใหญ่จะเป็นมูลเหตุเดียวกัน ดังนั้น การศึกษาในหัวข้อนี้จึงพิจารณาถึงปัจจัยที่ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวควบคู่ไปกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปรับตัว ในช่วงไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2536 จนถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2548 ดังภาพที่ 3.8



RHS คือ MCap/GDP

LHS คือ Set Index

ภาพที่ 3.8 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET INDEX) และอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (MCap/GDP)

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2548); ธนาคารแห่งประเทศไทย (2548)

และจากการ คำนวณ

หลังจากเปิดเสรีทางการเงินในปี พ.ศ. 2536 ทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในประเทศไทยมากขึ้นทั้งในรูปของเงินลงทุนในกิจการวิเทศนกิจและเงินเพื่อการลงทุนในตลาดทุน ส่งผลให้อุปทานสินเชื่อเพิ่มขึ้น อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงอยู่ที่ร้อยละ 10.50-13.75 ต่อปี (ตารางผนวกที่ จ2) จากร้อยละ 11.50-16.00 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2534 ถึงปี พ.ศ. 2535 สถาบันการเงินแข่งขันการปล่อยสินเชื่อมากขึ้น ทำให้ภาคเอกชนเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้สะดวกและมีต้นทุนการกู้ยืมต่ำลง จึงมีการนำเงินส่วนหนึ่งจากการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ส่วนหนึ่งจากเงินออมในตลาดเงินซึ่งได้รับผลตอบแทนลดลงและส่วนหนึ่งเป็นเงินทุนที่เตรียมไว้สำหรับการลงทุนประเภทอื่น มาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แทน ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ณ สิ้นปี พ.ศ. 2536 ปิดที่ 1,682.85 เช่นเดียวกันกับอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันอยู่ที่ร้อยละ 105 (ตารางผนวกที่ จ2)

ในปี พ.ศ. 2537 ถึงปี พ.ศ. 2539 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์และอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีแนวโน้มปรับตัวลดลงในทิศทางเดียวกัน จาก 1,306.09 จุด ณ สิ้นปี พ.ศ. 2537 ลดลงอยู่ที่ระดับ 831.57 จุด ณ สิ้นปี พ.ศ. 2539 และอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศลดลงจากร้อยละ 90.95 ณ สิ้นปี พ.ศ. 2537 ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 55.51 ณ สิ้นปี พ.ศ. 2539 (ตารางผนวกที่ จ2) โดยแต่ละปีมีปัจจัยที่ส่งผลต่อตลาดหลักทรัพย์ในด้านลบและด้านบวกต่างกัน ดังนี้

ในปี พ.ศ. 2537 มีปัจจัยด้านลบต่อตลาดหลักทรัพย์ ได้แก่ ธนาคารกลางประเทศสหรัฐฯ ประกาศปรับเพิ่มอัตราดอกเบี้ย Fed Fund rate ต่อเนื่องกัน 5 ครั้ง ส่งผลให้มีการเคลื่อนย้ายเงินลงทุนไปยังตลาดเงินในประเทศสหรัฐฯ ผลกระทบจากวิกฤตการณ์การเงินในตลาดโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งวิกฤตการณ์การเงินในประเทศเม็กซิโก กระทบต่อการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ทั่วโลกและตลาดหลักทรัพย์ไทย

ในปี พ.ศ. 2538 มีปัจจัยลบต่อตลาดหลักทรัพย์ ได้แก่ ความกังวลในเสถียรภาพของค่าเงินของประเทศกำลังพัฒนา เนื่องจากเกิดการตกต่ำของค่าเงินของประเทศเม็กซิโกและการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศญี่ปุ่น ทำให้นักลงทุนชาวญี่ปุ่นถอนเงินลงทุนเพื่อฟื้นฟูประเทศ แต่มีปัจจัยบวกที่ช่วยพยุงได้แก่ การตั้งกองทุนพยุงราคาหุ้นมูลค่าสองหมื่นล้านบาทของกลุ่มสถาบันการเงิน

ในปี พ.ศ. 2539 มีปัจจัยลบต่อตลาดหลักทรัพย์ ได้แก่ เกิดความไม่เชื่อมั่นต่อเสถียรภาพของสถาบันการเงินโดยรวม ภาวะการเมืองไม่มีเสถียรภาพ จากปัจจัยดังกล่าว นักลงทุนจึงคาดการณ์ว่าเศรษฐกิจไทยในปีนี้จะชะลอตัวลงมาก แต่มีปัจจัยที่ช่วยพยุง ได้แก่ เศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2537 และปี พ.ศ. 2538 มีอัตราการขยายตัวของผลผลิตมวลรวมประชาชาติ ณ ราคาปัจจุบันร้อยละ 14.66 จากปีก่อนและขยายร้อยละ 15.37 จากปีก่อน

หลังจากเกิดวิกฤติการณ์การเงินในปี พ.ศ. 2540 และเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนในไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2540 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ช่วงปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2541 มีแนวโน้มลดลงเป็น 372.69 จุด และลดลงเป็น 355.81 จุด ตามลำดับ และอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีแนวโน้มเป็นร้อยละ 23.95 และร้อยละ 27.41 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) ทั้งนี้อัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปี พ.ศ. 2541 สูงกว่า ปี พ.ศ. 2540 เนื่องจากสถาบันการเงินมีการออกหุ้นสามัญใหม่เพื่อเพิ่มทุนตามเกณฑ์การจัดชั้นและกันสำรองหนี้สูญและมีการแปลงหนี้สินของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูให้เป็นทุนของสถาบันการเงินตามมาตรา 14 สิงหาคม 2541 โดยมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อด้านลบในปี พ.ศ. 2540 ได้แก่ ค่าเงินบาทขาดเสถียรภาพจากการถูกโจมตีเงินเกิดปัญหาวิกฤติการณ์การเงินในประเทศ และต้องเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการ ส่งผลให้ค่าเงินบาทอ่อนค่าลง ทำให้เจ้าหน้าที่ต่างชาติเรียกชำระคืนเงินกู้ และภาพรวมเศรษฐกิจชะลอตัวลง ส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์ตกต่ำลงมาก ปัจจัยบวกที่ช่วยพยุง ได้แก่ ค่าเงินบาทอ่อนค่าลง ทำให้นักลงทุนต่างชาติเคลื่อนย้ายมาลงทุนในตลาดทุนสุทธิเพิ่มขึ้น เนื่องจากเล็งเห็น ว่าราคาหลักทรัพย์ถูกลงมาก ส่วนในปี พ.ศ. 2541 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อด้านลบ ได้แก่ ภาวะถดถอยทางเศรษฐกิจได้ขยายไปหลายประเทศในภูมิภาค ทั้งการเกิดวิกฤติค่าเงินประเทศรัสเซียและประเทศแถบลาตินอเมริกา ส่งผลต่อความไม่มั่นใจต่อเสถียรภาพของเศรษฐกิจและสถาบันการเงินในประเทศ การปรับลดอันดับความน่าเชื่อถือของสถาบันการเงินในประเทศ มีปัจจัยที่ช่วยพยุง ได้แก่ ค่าเงินบาทมีเสถียรภาพมากกว่าปีก่อน การประกาศใช้แผนฟื้นฟูสถาบันการเงินเมื่อ 14 สิงหาคม ส่งผลให้ความมั่นใจต่อสถาบันการเงินฟื้นคืนมาและตลาดเงินมีสภาพคล่อง ส่วนเกินมาก และภาครัฐก็มีกำลังการผลิตส่วนเกิน จึงไม่มีการกู้ยืมเงินไปขยายการลงทุน ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยตลาดปรับตัวลดลง และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ปรับตัวลดลงอยู่ในช่วงร้อยละ 4.50 - 5.00 ต่อปี จากเดิมอยู่ในช่วงร้อยละ 4.75 - 6.00 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2536 ถึงปี พ.ศ. 2539 ทำให้การฝากเงินไม่จูงใจ จึงเคลื่อนย้ายเงินออมส่วนหนึ่งมาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้น

หลังจากแก้ไขปัญหาวิกฤติการณ์ทางการเงินในปี พ.ศ. 2540 มาได้ระยะหนึ่งแล้ว ทำให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึงปี พ.ศ. 2546 มีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นจาก ณ สิ้นปี พ.ศ. 2542 ปิดที่ 481.92 จุด เป็น ณ สิ้นปี พ.ศ. 2546 ปิดที่ 772.15 จุด ยกเว้นปี พ.ศ. 2543 ที่ปิด 269.19 จุด ลดลงจากปีก่อน เช่นเดียวกันกับอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 38.89 ในปี พ.ศ. 2542 เป็นร้อยละ 80.79 ในปี พ.ศ. 2546 (ตารางผนวกที่ จ2) ยกเว้นปี พ.ศ. 2543 คิดเป็นร้อยละ 25.99 (ตารางผนวกที่ จ2) ลดลงจากปีก่อน เนื่องจากในปี พ.ศ. 2543 เกิดปัญหาการปรับโครงสร้างหนี้ระหว่างสถาบันการเงินกับลูกหนี้ ค่าเงินบาทอ่อนค่าลงตามสกุลต่างในภูมิภาคและความกังวลเกี่ยวกับราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น

ในปี พ.ศ. 2542 ปัจจัยบวก ได้แก่ สถาบันการจัดอันดับความน่าเชื่อถือได้ปรับเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือของประเทศไทยและธนาคารไทย

ในปี พ.ศ. 2544 มีปัจจัยบวก ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ปรับตัวลดลงจากร้อยละ 2.0 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 เป็นร้อยละ 1.75 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 ทำให้ผลตอบแทนจากการฝากเงินไม่จูงใจอีกทั้งการแก้ปัญหาของสถาบันการเงินเริ่มดีขึ้น ประกอบกับราคาหลักทรัพย์อยู่ในระดับต่ำ ทำให้มีการโยกย้ายเงินจากตลาดเงินส่วนหนึ่งมาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ เพื่อแสวงหาผลตอบแทนที่ดีกว่า ส่วนปัจจัยลบ ได้แก่ ตลาดหุ้นทั่วโลกตื่นตระหนกจากการก่อวินาศกรรมตึกเวิลด์เทรดประเทศสหรัฐอเมริกา

ในปี พ.ศ. 2545 มีปัจจัยบวก ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์มีแนวโน้มลดลงจนไตรมาส 4 อยู่ที่ร้อยละ 1.50 ต่อปี จึงมีการโยกย้ายเงินจากตลาดเงินส่วนหนึ่งมาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น กอปรกับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ส่วนใหญ่มีผลประกอบการที่ดีขึ้น ส่วนปัจจัยลบ ได้แก่ ความเชื่อมั่นในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์อันเป็นผลจากวิกฤติการณ์เวิลด์คอมในตลาดหุ้นประเทศสหรัฐอเมริกา ความตึงเครียดสงครามระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศอิรัก และความไม่แน่นอนในการฟื้นตัวของภาวะเศรษฐกิจโลก

ในปี พ.ศ. 2546 ปัจจัยลบ ได้แก่ เกิดการตื่นตระหนกต่อข่าวการระบาดของโรคทางเดินหายใจเฉียบพลัน (SARS) และสงครามระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศอิรัก ส่วนปัจจัยบวก ได้แก่ เศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2545 ขยายตัวในอัตราสูงและคาดการณ์ว่าในปีนี้จะขยายตัวต่อเนื่องจากปีก่อน

สภาพคล่องในระบบสูงส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 0.75 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 จากร้อยละ 1.25 ต่อปีในไตรมาสที่ 1 การใช้มาตรการฟื้นฟูส่งออกสิ่งทอสิ่งไหมทำให้ หุ่นส่งออกสิ่งทอสิ่งไหมฟื้นตัวดีขึ้น บริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือทั้ง Fitch Rating, Standard & Poor's และ Moody's ประกาศปรับเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือของประเทศ

ในปี พ.ศ. 2547 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวลดลง ณ สิ้นปีปิดที่ระดับ 668.10 จุด เช่นเดียวกันกับอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปรับตัว ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 69.53 (ตารางผนวกที่ ๖2) เนื่องจากมีปัจจัยลบที่ส่งผลกระทบต่อภาวะการ ขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้นักลงทุนขาดความเชื่อมั่นในการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ มีปัจจัยลบ ได้แก่ ราคาน้ำมันในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น การแพร่ระบาดของไข้หวัดนกทำให้รายรับ จากการส่งออกผลิตภัณฑ์สัตว์ปีกและอุตสาหกรรมท่องเที่ยวลดลง รวมทั้งผลกระทบของภาวะ เศรษฐกิจโลกกดดันต่อการลงทุนในตลาดหุ้นทั่วโลก รวมทั้งตลาดหุ้นไทย

ในปี พ.ศ. 2548 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้น ณ สิ้นปีปิดที่ระดับ 713.73 จุด เช่นเดียวกันกับอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่ ปรับตัวสูงขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 71.89 (ตารางผนวกที่ ๖2) เนื่องจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาด หลักทรัพย์มีผลประกอบการที่ดีขึ้น มีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.90 จากปีก่อน และปัจจัยลบ ทางด้านราคาน้ำมันไม่กระทบต่อผลประกอบการรวมของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ มากนัก เนื่องจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่เป็นกลุ่มพลังงานได้รับผลดี และกลุ่มนี้ สัดส่วนมูลค่าการซื้อขายสูง

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับ ช่องว่างผลผลิต

อัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ สะท้อนให้ เห็นถึง ความยากหรือง่ายในการระดมทุน โดยการออกขายหลักทรัพย์ใหม่ ในกรณีที่สัดส่วนของ มูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศสูงขึ้น หมายความว่า ตลาดหลักทรัพย์ หรือตลาดรองกำลังขยายตัว มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้น จึงจูงใจให้บริษัทในตลาด หลักทรัพย์ออกหลักทรัพย์ใหม่ เพื่อขายให้แก่นักลงทุนได้ในราคาสูง ทำให้ต้นทุนการระดมทุนต่ำ ส่งผลให้การระดมทุนโดยการออกตราสารทุนกระทำได้ง่ายขึ้น ย่อมเกิดในภาวะการณ์ที่ตลาด

หลักทรัพย์ขยายตัวและจะเกิดในภาวะเศรษฐกิจที่จะปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้นในอนาคต และในด้านนักลงทุนเมื่อถือหลักทรัพย์ที่คาดว่าราคาขายในอนาคตจะสูงขึ้น ทำให้นักลงทุนเหล่านั้นมีความมั่งคั่งเพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลให้การบริโภคภาคเอกชนขยายตัว ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงสูงขึ้น และ Output gap ปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้น

ในทางตรงกันข้าม ถ้าสัดส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศลดลง สะท้อนให้เห็นถึง ตลาดหลักทรัพย์หรือตลาดรองกำลังหดตัว ทำให้การระดมทุนโดยการออกตราสารภายใต้ภาวะเช่นนี้กระทำได้ยากขึ้น ย่อมเกิดในภาวะเศรษฐกิจที่นักลงทุนคาดการณ์ว่าในอนาคตเศรษฐกิจจะชะลอตัวลง จึงมีธุรกรรมการซื้อขายหลักทรัพย์น้อยและนักลงทุนที่ถือหลักทรัพย์คาดว่าจะเงินที่จะได้รับจากการขายหลักทรัพย์ในอนาคตลดลง ทำให้ความมั่งคั่งของผู้ถือหลักทรัพย์ลดลง เป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลให้การบริโภคภาคเอกชนชะลอตัวลง ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงต่ำลง และ Output gap ปรับตัวในทิศทางที่ต่ำลง ดังนั้นในหัวข้อนี้จึงพิจารณาว่ามีปัจจัยใดบ้างส่งผลให้อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 จนถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2548 เกิดการเปลี่ยนแปลง และการเปลี่ยนแปลงนั้นส่งผลให้ช่องว่างผลิตปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้นหรือแย่ลง โดยเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ผลจากการเปิดเสรีทางการเงินทำให้เงินทุนต่างประเทศไหลเข้าสู่สุทธิในปี พ.ศ. 2536 จำนวน 260,939 ล้านบาท ปี พ.ศ. 2537 จำนวน 301,859 ล้านบาท ปี พ.ศ. 2538 จำนวน 518,347 ล้านบาท และปี พ.ศ. 2539 จำนวน 460,555 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1) ส่งผลให้อุปทานสินเชื่อเพิ่มขึ้น อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวลดลงอยู่ที่ร้อยละ 10.50-13.75 ต่อปี (ตารางผนวกที่ จ2) จากร้อยละ 11.50-16.00 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2534 ถึงปี พ.ศ. 2535 สถาบันการเงินแข่งขันการปล่อยสินเชื่อมากขึ้น ทำให้ภาคเอกชนเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้สะดวกและมีต้นทุนการกู้ยืมต่ำลง จึงมีการนำเงินส่วนหนึ่งจากการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ส่วนหนึ่งจากเงินออมในตลาดเงินซึ่งได้รับผลตอบแทนลดลงและส่วนหนึ่งเป็นเงินทุนที่เตรียมไว้สำหรับการลงทุนประเภทอื่น มาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แทน โดยคาดการณ์ว่าราคาหลักทรัพย์จะปรับตัวสูงขึ้น รวมทั้งมีเงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนจากต่างประเทศไหลเข้ามาลงทุนในตลาดทุนในปี พ.ศ. 2536 สุทธิ 67,853 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1) ซึ่งลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นมากในไตรมาสสุดท้าย ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ณ สิ้นปี พ.ศ. 2536 ปิดที่ 1,682.85 จุด เพิ่มขึ้นจากไตรมาสที่ 3 ของปี ปิดที่ 971.44 จุด เช่นเดียวกับกับอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม

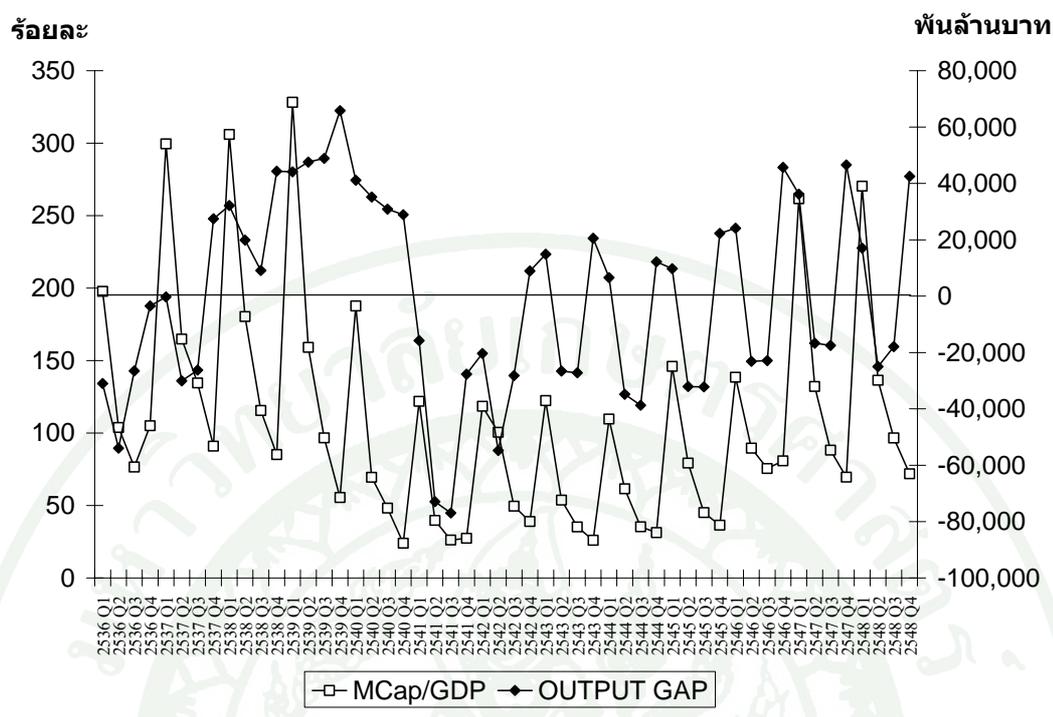
ภายในประเทศเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันอยู่ที่ร้อยละ 105 (ตารางผนวกที่ จ2) ถือได้ว่ามูลค่าทุนตามราคาตลาดของหลักทรัพย์มากกว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ แสดงให้เห็นว่า ความต้องการซื้อหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นและเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงไตรมาสสุดท้ายเช่นกัน จึงยังส่งผลไปยังภาคการผลิตไม่เต็มที่นัก ทำให้ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทุกไตรมาส

ในปี พ.ศ. 2537 ถึงปี พ.ศ. 2539 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์และอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีแนวโน้มปรับตัวลดลงในทิศทางเดียวกัน จาก 1,306.09 จุด 1,280.81 จุด และ 831.57 จุด ตามลำดับ และร้อยละ 90.95 ร้อยละ 85.10 และร้อยละ 55.51 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) โดยแต่ละปีมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์ในด้านลบและด้านบวกต่างกัน ดังนี้

ในปี พ.ศ. 2537 มีปัจจัยด้านลบต่อตลาดหลักทรัพย์ ได้แก่ ธนาคารกลางประเทศสหรัฐอเมริกา ประกาศปรับเพิ่มอัตราดอกเบี้ย Fed Fund rate ต่อเนื่องกัน 5 ครั้ง ส่งผลให้มีการเคลื่อนย้ายเงินลงทุนไปยังตลาดเงินในประเทศสหรัฐอเมริกา ผลกระทบจากวิกฤตการณ์การเงินในตลาดโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งวิกฤตการณ์การเงินในประเทศเม็กซิโก กระทบต่อการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ทั่วโลก และตลาดหลักทรัพย์ไทย ทำให้ต่างชาติถอนเงินเพื่อการลงทุนในตลาดทุนสุทธิ 10,283 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1)

ในปี พ.ศ. 2538 มีปัจจัยลบต่อตลาดหลักทรัพย์ ได้แก่ ความกังวลในเสถียรภาพของค่าเงินของประเทศกำลังพัฒนารวมทั้งค่าเงินบาท เนื่องจากเกิดการตกต่ำของค่าเงินของประเทศเม็กซิโก และการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศญี่ปุ่น ทำให้นักลงทุนชาวญี่ปุ่นถอนเงินลงทุนเพื่อฟื้นฟูประเทศ แต่มีปัจจัยบวกที่ช่วยพยุง ได้แก่ การตั้งกองทุนพยุงราคาหุ้นมูลค่าสองหมื่นล้านบาทของกลุ่มสถาบันการเงิน ส่งผลให้มีเงินทุนต่างประเทศไหลเข้าซื้อกองทุนดังกล่าว จนทำให้เงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนเพื่อการลงทุนในตลาดทุนสุทธิ 56,073 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1)

ในปี พ.ศ. 2539 มีปัจจัยบวกที่ช่วยพยุง ได้แก่ มีความเชื่อมั่นในความแข็งแกร่งของเศรษฐกิจไทยจากการที่อัตราการขยายตัวของผลผลิตมวลรวมประชาชาติ ณ ราคาปัจจุบัน ในปี พ.ศ. 2537 ขยายตัวร้อยละ 14.66 จากปีก่อนและในปี พ.ศ. 2538 ขยายร้อยละ 15.37 จากปีก่อน ส่วนปัจจัยลบ ได้แก่ ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ แข็งค่าขึ้นซึ่งขณะนั้นใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบ



RHS คือ MCap/GDP
LHS คือ Output gap

ภาพที่ 3.9 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Market Capitalization / GDP) กับช่องว่างผลผลิต (Output gap) ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2548) และจากการคำนวณ

ตะกร้าเงินและค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ มีการถ่วงน้ำหนักมากในตะกร้าเงิน จึงส่งผลกระทบต่อ การส่งออก เกิดความไม่เชื่อมั่นต่อเสถียรภาพของสถาบันการเงินโดยรวม ภาวะการเมืองไม่มี เสถียรภาพ จากปัจจัยดังกล่าว นักลงทุนจึงคาดการณ์ว่าเศรษฐกิจไทยในปีนี้จะชะลอตัวลงมาก ส่งผลให้มีเงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนเพื่อการลงทุนในตลาดทุนลดลงจากปีก่อนเหลือสุทธิ 28,433 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1)

ผลของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 ถึงปี พ.ศ. 2539 ทำให้ผู้ถือ หลักทรัพย์คาดว่าเงินที่จะได้รับจากการขายหลักทรัพย์ในอนาคตลดลง ทำให้ความมั่งคั่งของผู้ถือ หลักทรัพย์ลดลง เป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลให้การบริโภคภาคเอกชนมีอัตราการขยายตัวชะลอลงเป็น ร้อยละ 7.67, 7.78 และร้อยละ 5.79 จากปีก่อน ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ2) ขณะเดียวกัน

อัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปรับตัวลดลงเช่นกัน สะท้อนให้เห็นถึง ตลาดหุ้นกำลังหดตัวความต้องการซื้อขายหลักทรัพย์ลดลง ส่งผลให้ ความสามารถของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่ต้องการระดมทุน โดยการออกหุ้นสามัญ ใหม่มีความสามารถในการระดมทุนลดลง ดังจะเห็นได้จากในปี พ.ศ. 2537 มีการระดมทุนใหม่ จำนวน 137,156 ล้านบาท ลดลงอย่างต่อเนื่องจนปี พ.ศ. 2539 ระดมทุนใหม่ได้จำนวน 117,881 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ ๑4) ถึงแม้ว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์และอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคา ตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปรับตัวลดลง แต่เนื่องจากอุปสงค์ภายในประเทศกระตุ้น ให้ภาวะเศรษฐกิจขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงปรับตัวสูงขึ้น ดังจะเห็นได้จาก ในสามไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2537 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่น้อยกว่า เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ และในปี พ.ศ. 2538 และ ปี พ.ศ. 2539 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่ มากกว่าเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ปี พ.ศ. 2540 และ พ.ศ. 2541 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีแนวโน้มลดลงจาก 372.69 จุด เป็น 355.81 จุด ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ ๑2) และอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีแนวโน้มเป็นร้อยละ 23.95 และร้อยละ 27.41ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ ๑2) ทั้งนี้อัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ปี พ.ศ. 2541 มากกว่าปี พ.ศ. 2540 เนื่องจากสถาบันการเงินมีการออกหุ้นสามัญใหม่เพื่อเพิ่มทุนตาม เกณฑ์การจัดชั้นและกันสำรองหนี้สูญและมีการแปลงหนี้สินของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูให้เป็นทุน ของสถาบันการเงินตามมาตรา 14 สิงหาคม 2541

ในปี พ.ศ. 2540 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อด้านลบ ได้แก่ ค่าเงินบาทขาดเสถียรภาพจากการถูก โจมตี จนเกิดปัญหาวิกฤตการณ์การเงินในประเทศ จนต้องเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นอัตรา แลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการ ส่งผลให้ค่าเงินบาทอ่อนค่าลง ทำให้เจ้าหน้าที่ต่างชาติเรียกชำระ คืนเงินกู้ ส่งผลให้ถอนเงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนรวมสุทธิ 279,720 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ ๑1) และภาพรวมเศรษฐกิจชะลอตัวลง ส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์ตกต่ำลงมากประกอบกับค่าเงินบาท ในขณะนั้นอ่อนค่าลง ทำให้นักลงทุนต่างชาติเคลื่อนย้ายมาลงทุนในตลาดทุนสุทธิเพิ่มขึ้นเป็น 122,303 ล้านบาท จากที่เคยลงทุนในตลาดทุนสุทธิ 28,437 ล้านบาทในปีก่อน (ตารางผนวกที่ ๑1) เนื่องจากเล็งเห็นว่าราคาหลักทรัพย์ถูกลงมาก

ในปี พ.ศ. 2541 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อด้านลบ ได้แก่ ภาวะถดถอยทางเศรษฐกิจได้ขยายไปหลายประเทศในภูมิภาค ทั้งการเกิดวิกฤติค่าเงินประเทศรัสเซียและประเทศแถบลาตินอเมริกา ความไม่มั่นใจต่อเสถียรภาพของเศรษฐกิจและสถาบันการเงินในประเทศ การปรับลดอันดับความน่าเชื่อถือของสถาบันการเงินในประเทศ ปัจจัยที่ช่วยพยุง ได้แก่ ค่าเงินบาทมีเสถียรภาพมากกว่า ปีก่อน การประกาศใช้แผนฟื้นฟูสถาบันการเงินเมื่อ 14 สิงหาคมส่งผลให้ความมั่นใจต่อสถาบันการเงินฟื้นคืนมาและตลาดเงินมีสภาพคล่องส่วนเกินมาก ซึ่งเกิดจากการเกิดวิกฤติเศรษฐกิจทำให้ภาคธุรกิจมีกำลังการผลิตส่วนเกิน จึงไม่มีการกู้ยืมเงินไปขยายการลงทุน ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยตลาดปรับตัวลดลง และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ปรับตัวลดลงอยู่ในช่วงร้อยละ 4.5 - 5.0 ต่อปี จากเดิมอยู่ในช่วงร้อยละ 4.75 – 6.0 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2536 ถึงปี พ.ศ. 2539 ทำให้การฝากเงินไม่จูงใจ จึงเคลื่อนย้ายเงินออมส่วนหนึ่งมาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้น เพราะเห็นว่าราคาหลักทรัพย์ถูกลง

อัตราร้อยละของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของปี พ.ศ. 2540 คิดเป็นร้อยละ 23.95 ลดลงจากปีก่อนที่คิดเป็นร้อยละ 55.51 (ตารางผนวกที่ จ2) แสดงให้เห็นว่า ภาวะตลาดหลักทรัพย์ซบเซาลงและความสามารถในการระดมทุนโดยการออกหุ้นสามัญใหม่ลดลงจากปีก่อน โดยออกหุ้นสามัญใหม่เพียง 63,297 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ4) ส่วนในปี พ.ศ. 2541 คิดเป็นร้อยละ 27.41 (ตารางผนวกที่ จ2) แนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีก่อนเนื่องจากต้องปฏิบัติตามมาตรการที่ประกาศวันที่ 14 สิงหาคม 2541 เพื่อแก้ไขปัญหา

ผลของดัชนีตลาดหลักทรัพย์และอัตราร้อยละของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เป็นส่วนหนึ่งส่งผลให้การบริโภคภาคเอกชนหดตัวร้อยละ 1.37 และ 11.51 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ5) ประกอบกับผลของการเกิดวิกฤติการณ์การเงินต่อภาคเศรษฐกิจเริ่มส่งชัดเจนขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงลดลง ดังจะเห็นได้จาก ในปี พ.ศ.2540 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพจึงเริ่มปรับตัวในทิศทางที่ลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน และในปี พ.ศ. 2541 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทุกไตรมาส

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึงปี พ.ศ. 2546 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นจาก ณ สิ้นปี พ.ศ. 2542 ปิดที่ 481.92 จุด เป็น ณ สิ้นปี พ.ศ. 2546 ปิดที่ 772.15 จุด ยกเว้นปี พ.ศ. 2543 ที่ปิด 269.19 จุด ลดลงจากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ2) เช่นเดียวกันกับอัตราร้อยละของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 38.89 ในปี

พ.ศ. 2542 เป็นร้อยละ 80.79 ในปี พ.ศ. 2546 (ตารางผนวกที่ จ2) ยกเว้นปี พ.ศ. 2543 คิดเป็นร้อยละ 25.99 (ตารางผนวกที่ จ2) ลดลงจากปีก่อน เนื่องจากในปี พ.ศ. 2543 เกิดปัญหาการปรับโครงสร้างหนี้ระหว่างสถาบันการเงินกับลูกหนี้ ค่าเงินบาทอ่อนค่าลงตามสกุลต่างในภูมิภาคและความกังวลเกี่ยวกับราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น

การที่ดัชนีตลาดหลักทรัพย์และอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีแนวโน้มปรับขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ถึงปี พ.ศ. 2546 ยกเว้นปี พ.ศ. 2543 มีปัจจัยบวกที่ส่งผลต่อตลาดหลักทรัพย์มากกว่าปัจจัยลบ ดังนี้

ในปี พ.ศ. 2542 ปัจจัยบวก ได้แก่ สถาบันการจัดอันดับความน่าเชื่อถือได้ปรับเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือของประเทศไทยและธนาคารไทย ปัจจัยลบ ได้แก่ ความกังวลว่าประเทศจีนอาจปรับลดค่าเงินหยวน

ในปี พ.ศ. 2544 มีปัจจัยบวก ได้แก่ ตลาดการเงินมีสภาพคล่องสูง ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยดอกเบียเงินฝากออมทรัพย์ปรับตัวลดลงจากร้อยละ 2.0 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 เป็นร้อยละ 1.75 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 ทำให้ผลตอบแทนจากการฝากเงินไม่จูงใจอีกทั้งการแก้ปัญหาของสถาบันการเงินเริ่มดีขึ้น ประกอบกับราคาหลักทรัพย์อยู่ในระดับต่ำ ทำให้มีการโยกย้ายเงินจากตลาดเงินส่วนหนึ่งมาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เพื่อแสวงหาผลตอบแทนที่ดีกว่า ส่วนปัจจัยลบ ได้แก่ ตลาดหุ้นทั่วโลกตื่นตระหนกจากการก่อวินาศกรรมตึกเวิลด์เทรดประเทศสหรัฐอเมริกา ส่งผลให้มีเงินเคลื่อนย้ายจากต่างประเทศเพื่อลงทุนในตลาดทุนสุทธิ 594 ล้านบาท ลดลงจากปี พ.ศ. 2543 สุทธิ 35,295 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1)

ในปี พ.ศ. 2545 มีปัจจัยบวก ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์มีแนวโน้มลดลงจนไตรมาส 4 อยู่ที่ร้อยละ 1.5 ต่อปี จึงมีการโยกย้ายเงินจากตลาดเงินส่วนหนึ่งมาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ส่วนใหญ่มีผลประกอบการที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน โดยในสามไตรมาสแรกของปี บริษัทจดทะเบียนจำนวน 286 บริษัทจากยอดรวมที่ส่งงบการเงิน ณ ไตรมาสที่ 3 ทั้งหมด 364 บริษัท ได้รายงานผลประกอบการที่มีกำไรสุทธิรวม 147,935 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ส่วนปัจจัยลบ ได้แก่ ความเชื่อมั่นในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์อันเป็นผลจากวิกฤตการณ์เวิลด์คอมในตลาดหุ้นประเทศสหรัฐอเมริกา ความตึงเครียดสงครามระหว่างประเทศสหรัฐกับประเทศอิรัก และความไม่แน่นอนในการฟื้นตัวของภาวะเศรษฐกิจโลก

ในปี พ.ศ. 2546 ปัจจัยลบ ได้แก่ เกิดการตื่นตระหนกต่อข่าวการระบาดของโรคทางเดินหายใจเฉียบพลัน (SARS) และสงครามระหว่างประเทศสหรัฐกับประเทศอิรัก ส่วนปัจจัยบวก ได้แก่ เศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2545 ขยายตัวในอัตราสูงและคาดการณ์ว่าในปีนี้จะขยายตัวต่อเนื่องจากปีก่อน สภาพคล่องในระบบสูงส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 0.75 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 จากร้อยละ 1.25 ต่อปีในไตรมาสที่ 1 การใช้มาตรการฟื้นฟูส่งออกสิ่งทอทำให้หุ้นส่งออกสิ่งทอปรับตัวดีขึ้น บริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือทั้ง Fitch Rating, Standard & Poor's และ Moody's ประกาศปรับเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือของประเทศ อีกทั้งมีเงินทุนต่างชาติเพื่อลงทุนในตลาดทุนสุทธิ 23,232 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1) จากที่เคยลงทุนสุทธิเพียง 9,086 ล้านบาทในปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ1)

ผลจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ถือหุ้นมีความมั่งคั่งเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับกับอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ แนวโน้มเพิ่มขึ้น แสดงถึง ตลาดหุ้นกำลังขยายตัว มีความต้องการซื้อขายหลักทรัพย์มากขึ้น ความสามารถในการระดมทุน โดยออกหุ้นใหม่ได้ง่าย เห็นได้อย่างชัดเจน กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2546 อัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศร้อยละ 80.79 (ตารางผนวกที่ จ2) มีมูลค่าหุ้นสามัญออกใหม่ 184,664 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ4) ซึ่งสัดส่วนสูงกว่าปี พ.ศ. 2545 ที่อัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศร้อยละ 36.44 (ตารางผนวกที่ จ2) มีมูลค่าหุ้นสามัญออกใหม่เพียง 76,952 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ4) ผลจากการปรับตัวขึ้นของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ทำให้ผู้ถือหลักทรัพย์คาดว่าถ้าจะขายหลักทรัพย์ในอนาคตจะขายได้ในราคาสูง ทำให้ผู้ถือหลักทรัพย์มีความมั่งคั่งเพิ่มขึ้น จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้การบริโภคภาคเอกชนในปี พ.ศ. 2542 ถึงปี พ.ศ. 2546 ขยายตัวร้อยละ 4.33, 5.25, 4.12, 5.44 และร้อยละ 6.38 จากปีก่อน ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ5) ยกเว้นปี พ.ศ. 2544 ที่ขยายตัวร้อยละ 4.12 (ตารางผนวกที่ จ5) ลดลงจากปีก่อนตามภาวะเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวดังนั้นผลของการบริโภคภาคเอกชนขยายตัวในปี พ.ศ. 2542 ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากสามไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2542 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่ลดลง เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนและไตรมาสที่ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ

ส่วนในปี พ.ศ. 2543 ถึงแม้ว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์และอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปรับตัวลดลง แต่อุปสงค์ภายในประเทศฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องจากปีก่อน ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากในไตรมาสที่ 1 ของปี ผลผลิต

ที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพจากที่เคยน้อยกว่าในปีก่อน และในไตรมาสที่ 2 และ 3 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ ในไตรมาสที่ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ ในทิศทางที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ในปี พ.ศ. 2544 ถึงแม้ว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์และอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปรับตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบไตรมาสเดียวกันของปีก่อน แต่ผลกระทบของเศรษฐกิจโลกซบเซา ทำให้ในไตรมาสที่ 1 ถึง ไตรมาสที่ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่ลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ในปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2546 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์และอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปรับตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ในปี พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2546 ในไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากปี พ.ศ. 2544 และในไตรมาสที่ 2 และ 3 ของทุกปี ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพ ในทิศทางที่ลดลงอย่างต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2544

ในปี พ.ศ. 2547 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวลดลง ณ สิ้นปีปิดที่ระดับ 668.10 จุด (ตารางผนวกที่ จ2) เช่นเดียวกับกับอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปรับตัวลดลงอยู่ที่ร้อยละ 69.53 (ตารางผนวกที่ จ4) เนื่องจากมีปัจจัยลบที่ส่งผลกระทบต่อภาวการณ์ขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้นักลงทุนขาดความเชื่อมั่นในการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักลงทุนชาวต่างประเทศถอนเงินลงทุนสุทธิในตลาดทุน 24,033 ล้านบาท จากที่ปีก่อนลงทุนสุทธิ 23,232 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ1) ปัจจัยลบ ได้แก่ ราคาน้ำมันในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น การแพร่ระบาดของไข้หวัดนกทำให้รายรับจากการส่งออกผลิตภัณฑ์สัตว์ปีกและอุตสาหกรรมท่องเที่ยวลดลง รวมทั้งผลกระทบของภาวะเศรษฐกิจโลกกดดันต่อการลงทุนในตลาดทุนทั่วโลก รวมทั้งตลาดทุนไทย ขณะที่ผลผลิตที่แท้จริงปรับตัวเพิ่มขึ้นจากอุปสงค์ภายในประเทศขยายตัว เนื่องจากภาคประชาชนมีความเชื่อมั่นต่อภาวะเศรษฐกิจมากขึ้น ทำให้ผลผลิตที่แท้จริงเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จาก ไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 2 และ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่ลดลงต่อเนื่องจากปีก่อน

ในปี พ.ศ. 2548 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้น ณ สิ้นปีปิดที่ระดับ 713.73 จุด (ตารางผนวกที่ จ2) เช่นเดียวกันกับอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่ปรับตัวสูงขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 71.89 (ตารางผนวกที่ จ2) เนื่องจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ มีผลประกอบการที่ดีขึ้น มีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.90 จากปีก่อน และปัจจัยลบทางด้านราคาน้ำมันไม่กระทบต่อผลประกอบการรวมของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์มากนัก เนื่องจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่เป็นกลุ่มพลังงานได้รับผลดี และกลุ่มนี้สัดส่วนมูลค่าการซื้อขายสูง ขณะที่ให้ผลผลิตที่แท้จริงลดลงจากปัจจัยจากความกังวลในด้านต้นทุนดำเนินงานที่สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อลูกโซ่จากราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้น จึงระมัดระวังเรื่องการใช้จ่ายและภาวะเงินเฟ้อที่สูงขึ้นนี้ส่งผลให้ภาคประชาชนระมัดระวังการใช้จ่ายเช่นเดียวกัน อีกทั้งการเกิดเหตุการณ์ความสงบใน 3 จังหวัด ดังจะเห็นได้จากไตรมาสที่ 1 และ 4 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่น้อยกว่าเมื่อเทียบไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ส่วนไตรมาสที่ 2 และ 3 ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพในทิศทางที่มากกว่าเมื่อเทียบไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

จากการเคลื่อนไหวของกราฟที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงินกับ Output gap ข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรทางการเงิน ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยตลาดเงิน ให้คู่แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง มูลค่าทุนตามราคาตลาดของตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง มีบทบาทสำคัญในฐานะที่เป็นตัวแปรทางการเงินที่มีการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจและเป็นตัวแปรทางการเงินที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินนโยบายการเงิน ตามกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน โดยผ่านช่องทางการส่งผ่านนโยบายการเงิน ทั้ง 3 ช่องทาง ได้แก่ ช่องทางอัตราดอกเบี้ย ช่องทางอัตราแลกเปลี่ยนและช่องทางราคาสินทรัพย์ไปยังอุปสงค์มวลรวม ระบบเศรษฐกิจจริงและ Output gap ซึ่งการประเมินสถานะเศรษฐกิจจากตัวแปรทางการเงินในแต่ละตัวสามารถแสดงให้เห็นถึงระดับอุปสงค์มวลรวมและ Output gap ในช่องทางนั้นๆได้ แต่การประเมินสถานะเศรษฐกิจจริงจะต้องประเมินในภาพรวมในทุกตัวแปรที่ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจ เนื่องมาจากตัวแปรทางการเงินบางตัวส่งผลต่อสถานะเศรษฐกิจในทิศทางที่ไม่เป็นไปตามแนวคิดเชิงทฤษฎีและบางขณะการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางการเงินส่งผลกระทบต่อผลผลิตที่แท้จริงขัดแย้งกัน เช่น ในปี พ.ศ. 2540 เกิดเหตุการณ์ทางการเงิน มีการปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากแบบตะกร้าเงินเป็นระบบลอยตัวภายใต้การจัดการและขอความช่วยเหลือจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศโดยมีพันธกรณีที่ประเทศไทยต้องดำเนินนโยบายอัตราดอกเบี้ยสูงเพื่อควบคุมเงินเฟ้อและรักษาเสถียรภาพเงินบาท

ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 13.13 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 เป็นร้อยละ 15.25 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 ขณะที่อัตราเงินเพื่อปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 4.35 เป็นร้อยละ 7.48 ซึ่งอัตราเงินเพื่อเพิ่มเร็วกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดี ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับลดลงจากร้อยละ 8.78 ต่อปี เป็นร้อยละ 7.77 ต่อปี (ตารางผนวกที่ จ2) ถ้าเป็นไปตามแนวคิดเชิงทฤษฎีการที่ต้นทุนทางการเงินที่แท้จริงปรับลดลงน่าที่จะกระตุ้นให้เกิดการกิจกรรมทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น แต่ในปี พ.ศ. 2540 เกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินทำให้ Output gap ที่เป็นบวกลดลง จากปีก่อน

ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงในปี พ.ศ. 2540 ปรับตัวลดลงจากระดับ 106.81 ในไตรมาสที่ 1 เป็นระดับ 70.88 ในไตรมาสที่ 4 (ตารางผนวกที่ จ2) เป็นผลจากค่าเงินบาทไม่มีเสถียรภาพ และมีการปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากระบบตะกร้าเงินเป็นระบบลอยตัว เป็นผลของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีค่าต่ำเกินไป ทำให้ประเทศไทยมีความได้เปรียบเชิงแข่งขันมากขึ้น ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการขยายตัวร้อยละ 7.23 (ตารางผนวกที่ จ3) จากที่หดตัวในปีก่อน ส่วนมูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการหดตัวร้อยละ 11.30 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ3) ส่งผลให้ดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุล 43.3 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ3) จากที่เคยขาดดุลต่อเนื่องหลายปี จากการส่งออกได้มากขึ้นน่าจะส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงสูงขึ้น แต่ผลกระทบจากการเกิดวิกฤตการณ์ค่าเงินบาทในประเทศ ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงมีแนวโน้มลดลง ดังจะเห็นได้จากในปี พ.ศ. 2540 ผลผลิตที่แท้จริงที่มากกว่าผลผลิตศักยภาพ เริ่มปรับตัวในทิศทางที่ลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ขณะที่ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงปรับตัวสูงขึ้นจากระดับ 138.22 ในไตรมาสที่ 1 เป็นร้อยละ 144.81 ในไตรมาสที่ 4 (ตารางผนวกที่ จ2) ถ้าเป็นไปตามแนวคิดเชิงทฤษฎีน่าจะส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงเพิ่มขึ้น แต่ทั้งนี้เกิดอุปทานบ้านล้นตลาดต่อเนื่องจากปีก่อนและการปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงินเป็นแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ ส่งผลให้ค่าเงินบาทอ่อนตัวลงมาก ผลักดันให้ต้นทุนก่อสร้างปรับตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อโครงการที่ยังสร้างไม่เสร็จ จึงทำให้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงปรับตัวสูงขึ้น ส่วนมูลค่าทุนตามราคาตลาดของตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปรับตัวลดลงจากร้อยละ 55.51 ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2539 เป็นร้อยละ 23.95 ในไตรมาสเดียวกันของปี 2540

อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของปี พ.ศ. 2540 คิดเป็นร้อยละ 23.95 ลดลงจากปีก่อน ที่คิดเป็นร้อยละ 55.51 (ตารางผนวกที่ จ2) แสดงให้เห็นว่า ภาวะตลาดหลักทรัพย์ซบเซาลงและความสามารถในการระดมทุนโดยการออกหุ้นสามัญใหม่ลดลงจากปีก่อน โดยออกหุ้นสามัญใหม่เพียง 63,297 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ จ4) ส่วนในปี พ.ศ. 2541 อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศคิดเป็นร้อยละ 27.41 (ตารางผนวกที่ จ2) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีก่อน เนื่องจากต้องปฏิบัติตามมาตรการที่ประกาศวันที่ 14 สิงหาคม 2541 เพื่อแก้ไขปัญหา ส่งผลให้การบริโภคราคาเอกชนหดตัวร้อยละ 1.37 จากปีก่อน (ตารางผนวกที่ จ5) ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงลดลง ดังจะเห็นได้จากในปี พ.ศ.2540 ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพจึงเริ่มปรับตัวในทิศทางที่ลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ดังนั้น การประเมินสถานะเศรษฐกิจโดยรวมผลที่เกิดจากตัวแปรทางการเงินหลายตัวร่วมกันย่อมแสดงให้เห็นถึงสถานะเศรษฐกิจที่ใกล้เคียงกับเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจริง และเพื่อสนับสนุนว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปรนี้เป็นปัจจัยหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงของ Output gap นำไปสู่แนวคิดการสร้างความยืดหยุ่น FCI โดยใช้ตัวแปรทั้ง 4 คำนวณตามสูตร

จากการพิจารณาการเคลื่อนไหวของกราฟระหว่างตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปรกับช่องว่างผลผลิต สังเกตได้ว่าการเคลื่อนไหวของกราฟอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับช่องว่างผลผลิตในช่วงเวลาที่ศึกษา คือ ตั้งแต่ในปี พ.ศ. 2536 จนถึงปี พ.ศ. 2548 มีทิศทางการเคลื่อนไหวไปในทิศทางที่สอดคล้องกันมากกว่าตัวแปรอื่นๆ รองลงมาคือ การเคลื่อนไหวของกราฟอัตราดอกเบี้ยตลาดเงินให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงกับช่องว่างผลผลิต มีแนวโน้มการเคลื่อนไหวเป็นไปในทิศทางเดียวกันตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2544 ส่วนตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2544 จนถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2548 การเคลื่อนไหวของกราฟอัตราดอกเบี้ยตลาดเงินให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวในทิศทางที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง เป็นผลจากการที่อัตราเงินเพื่อปรับตัวเพิ่มขึ้น และในช่วงเวลาเดียวกันนั้น การเคลื่อนไหวของกราฟช่องว่างผลผลิตในไตรมาสที่ 1 และ 4 ปรับตัวเป็นบวก และไตรมาสที่ 2 และ 3 ปรับตัวเป็นลบ ซึ่งทิศทางการเคลื่อนไหวของกราฟอัตราดอกเบี้ยตลาดเงินให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงกับช่องว่างผลผลิตปรับตัวไปในทิศทางไม่สอดคล้องกัน

ลำดับต่อมา คือ การเคลื่อนไหวของกราฟดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงกับช่องว่างผลผลิตในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์การเงินในปี พ.ศ.2540 คือ ในปี พ.ศ. 2536 ถึงปี พ.ศ.2540 ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงมีแนวโน้มการปรับตัวค่อยๆ เพิ่มขึ้น และช่องว่างผลผลิตปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกัน และช่วงหลังเกิดวิกฤตการณ์ในปี พ.ศ. 2540 ได้ไม่นาน มีการปรับตัวสอดคล้องกันอย่างชัดเจน คือ ไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2541 ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงปรับตัวลดลงและในไตรมาสถัดไปมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นซึ่งเคลื่อนไหวสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับช่องว่างผลผลิตในช่วงเวลาเดียวกันและต่อมาในไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2542 ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงปรับตัวลดลงและมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นในไตรมาสถัดไปซึ่งเคลื่อนไหวสอดคล้องกับช่องว่างผลผลิตในช่วงเดียวกัน และตั้งแต่หลังไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2542 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2548 ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้น ขณะที่ช่องว่างผลผลิตไตรมาสที่ 1 และ 4 ปรับตัวเป็นบวก และไตรมาสที่ 2 และ 3 ปรับตัวเป็นลบ ปรับตัวในทิศทางที่ไม่สอดคล้องกัน

ส่วนลำดับสุดท้าย คือ การเคลื่อนไหวของกราฟดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงกับช่องว่างผลผลิตในช่วงก่อนปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากระบบตะกร้าเงินเป็นลอยตัวภายใต้การจัดการคือ ในปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2542 ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้น ขณะที่ช่องว่างผลผลิตในปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2539 ปรับตัวเพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่าการปรับตัวของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงกับช่องว่างผลผลิตไม่สอดคล้องกันและเริ่มปรับตัวลดลงในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2540 จนไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2541 และหลังจากปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนในระยะแรก คือ ในไตรมาสที่ 3 และ 4 ของปี พ.ศ. 2542 ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับตัวลดลงอย่างมาก และปรับตัวเพิ่มขึ้นเริ่มเข้าสู่เสถียรภาพในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2543 ขณะที่ช่องว่างผลผลิตในไตรมาสที่ 1 และ 4 ปรับตัวเป็นบวก และไตรมาสที่ 2 และ 3 ปรับตัวเป็นลบ จะเห็นได้ว่าหากพิจารณาการเคลื่อนไหวของกราฟระหว่างตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปรกับช่องว่างผลผลิต สามารถสรุปลำดับความสัมพันธ์ได้ว่าการเคลื่อนไหวของกราฟอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับช่องว่างผลผลิตเคลื่อนไหวสอดคล้องกันมากที่สุด รองลงมาคือ อัตราดอกเบี้ยตลาดเงินให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงและดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง ตามลำดับ ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงน้ำหนักความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 กับช่องว่างผลผลิต การวิจัยในบทต่อไปจะใช้การวิเคราะห์ในเชิงปริมาณด้วยวิธีทางเศรษฐมิติ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ในข้อที่ 1 เป็นการสร้างดัชนี FCI จากตัวแปรทางการเงิน 4 ตัวแปร ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง เพื่อนำดัชนี FCI มาใช้ศึกษาความสัมพันธ์กับ Output gap ด้วยวิธีทางเศรษฐมิติตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ดังนั้น ขั้นตอนการศึกษาในบทนี้จึงแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นการสร้างดัชนี FCI ตามหัวข้อ 1 ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของดัชนี FCI กับ Output gap ในเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีทางเศรษฐมิติ ตามหัวข้อ 2 และส่วนที่ 3 เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของดัชนี FCI กับ Output gap ในเชิงพรรณนา ตามหัวข้อ 3

ส่วนที่ 1 หัวข้อ 1 เป็นขั้นตอนในการสร้างดัชนี FCI เพื่อหาค่าไปแทนค่าตามสูตร ดังสมการที่ 4.1 ขั้นตอนแรกการคำนวณค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างค่าที่เกิดขึ้นจริง กับค่าแนวโน้มระยะยาวของตัวแปรนั้นๆ ซึ่งคำนวณด้วยวิธี Hodrick-Filter (ตามภาคผนวก ก) ตามหัวข้อที่ 1.1 ต่อมาหัวข้อที่ 1.2 เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าของตัวแปรทางการเงินและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับตัวแปรทางการเงินแต่ละตัว ใช้วิธีทางเศรษฐมิติ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ หัวข้อที่ 1.2.1 ประมาณค่าด้วยแบบจำลอง VAR โดยพิจารณาจากการตอบสนองของ Output gap ต่อตัวแปรทางการเงินแต่ละตัวแปร ซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้เลือกใช้การประมาณค่าด้วยแบบจำลอง VAR จึงต้องทดสอบความมีเสถียรภาพ (Stationary) ของข้อมูลที่ใช้ในการประมาณในแบบจำลอง VAR โดยข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ Stationary ในการศึกษาในครั้งนี้จะเลือกใช้วิธีการทดสอบของ Dickey and Fuller (1797) ที่เรียกว่า Augmented Dickey Fuller (ADF) เพื่อไม่ให้ผลจากการประมาณค่าเกิดความผิดพลาดขึ้นที่เรียกว่า Spurious Relationship และทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลอง VAR ด้วยวิธี AR Roots ต่อมาหัวข้อที่ 1.2.2. แล้วจึงนำแบบจำลอง VAR ที่สร้างขึ้นไปสร้างการตอบสนองโดยอาศัย Generalized Impulse Response Function เพื่อแสดงให้เห็นถึงทิศทางและน้ำหนักการตอบสนองของ Output gap ที่มีสาเหตุมาจาก Innovations ของทั้ง 4 ตัวแปร ซึ่งการศึกษานี้พิจารณาแต่ละตัวแปรทางการเงินที่ส่งผลต่อ Output gap ในตลอด 12 ช่วงเวลา ซึ่งมาจากการศึกษาของ ปิติ ดิษยทัต และ พินรัฐ วงศ์สินศิริกุล, (2545)

พบว่า ผลจากการดำเนินนโยบายทางการเงินจะส่งผลกระทบต่อ Output gap เมื่อเวลาผ่านไปแล้ว ประมาณ 12 ไตรมาส

เมื่อได้ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างค่าที่เกิดขึ้นจริงกับค่าแนวโน้มระยะยาวของตัวแปรนั้นๆ จากหัวข้อ 1.1 และคำนวณได้น้ำหนักของแต่ละตัวแปรและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละตัวแปรกับดัชนี FCI แล้ว จากหัวข้อ 1.2 แล้ว จึงนำค่าที่ได้แทนค่าในสมการที่ 4.1 เพื่อให้ได้ค่าของดัชนี FCI

ส่วนที่ 2 หัวข้อที่ 2 เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของดัชนี FCI กับ Output gap ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ด้วยวิธีทางเศรษฐมิติ 2 วิธี ด้วยกันคือ Ganger Causality Test เพื่อทดสอบว่าการเปลี่ยนแปลงของดัชนี FCI เป็นสาเหตุทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ Output gap หรือไม่ และการเปลี่ยนแปลงของ Output gap เป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของดัชนี FCI หรือไม่ ตามหัวข้อที่ 2.1 และหัวข้อที่ 2.1 ทำการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration) ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ด้วยวิธีการทดสอบตามวิธีของ Engle and Granger (1987) ที่เรียกว่า Two-step Approach ซึ่งก่อนการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวต้องทำการทดสอบว่าข้อมูล Stationary หรือไม่ ด้วยวิธี ADF-Test เนื่องจากมีเงื่อนไขว่า ตัวแปรที่นำมาทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวต้องมียุทธศาสตร์ความสัมพันธ์ (Integrate of Order) ที่อันดับเดียวกัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่ามีลักษณะ Stationary ที่อันดับเดียวกัน ตามภาคผนวก ข

ส่วนที่ 3 หัวข้อที่ 3 เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของดัชนี FCI กับ Output gap ในเชิงพรรณนา โดยเปรียบเทียบทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI ในไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน กับทิศทางของ Output gap เมื่อเปรียบเทียบ Output gap ในไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ว่ามีทิศทางเป็นไปตามข้อสมมุติที่กำหนดไว้หรือไม่

1. การสร้างดัชนี FCI

การสร้างดัชนี FCI เป็นไปตามสูตร ดังนี้

$$FCI = w_{\hat{RMLR}} \left(\hat{RMLR} \right) + w_{\hat{REER}} \left(\hat{REER} \right) + w_{\hat{HPI}} \left(\hat{HPI} \right) + w_{\hat{MCap}} \left(\hat{MCap} \right) \quad (4.1)$$

โดยที่ $w_{\hat{RMLR}} + w_{\hat{REER}} + w_{\hat{HPI}} + w_{\hat{MCap}} = 1$

\hat{RMLR} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงจากแนวโน้มระยะยาวของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง

\hat{REER} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงจากแนวโน้มระยะยาวของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง

\hat{HPI} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ของดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงจากแนวโน้มระยะยาวของดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง

\hat{MCap} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ของอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจากแนวโน้มระยะยาวของอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

$w_{\hat{RMLR}}$ คือ น้ำหนักของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง

$w_{\hat{REER}}$ คือ น้ำหนักของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง

$w_{\hat{HPI}}$ คือ น้ำหนักของอัตราส่วนดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง

$w_{\hat{MCap}}$ คือ น้ำหนักของอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

ทั้งนี้ ได้ตั้งข้อสมมุติทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ว่ามีทิศทางความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกัน คือ

- เมื่อทิศทางของดัชนี FCI ปรับตัวเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ Output gap ปรับตัวลดลง ถ้าเดิมภาวะ Output gap เป็นบวก จะทำให้ Output gap เป็นบวกลดลง ถ้าเดิมภาวะ Output gap เป็นลบ จะทำให้ Output gap เป็นลบเพิ่มขึ้น ถ้าเดิมภาวะ Output gap เป็นบวกจะเปลี่ยนเป็นลบ

- เมื่อทิศทางของดัชนี FCI ปรับตัวลดลง จะส่งผลให้ Output gap ปรับตัวเพิ่มขึ้น ถ้าเดิมภาวะ Output gap เป็นบวก จะทำให้ Output gap เป็นบวกเพิ่มขึ้น ถ้าเดิมภาวะ Output gap เป็นลบ จะทำให้ Output gap เป็นลบน้อยลง ถ้าเดิมภาวะ Output gap เป็นลบจะเปลี่ยนเป็นบวก

ใช้ข้อสมมุติความสัมพันธ์ของระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap นี้เป็นตัวเชื่อมโยงให้ทราบถึงทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปร คือ อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงกับดัชนี FCI ว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางใด โดยจะได้ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่าง Output gap กับตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปรจากแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function จะเห็นได้ว่า ข้อสมมุติที่ตั้งและความสัมพันธ์ที่ได้จากวิธีทางเศรษฐมิติ ต่างมีความสัมพันธ์กับ Output gap ดังนั้น จึงใช้ Output gap เป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 กับดัชนี FCI เมื่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงินนั้นกับดัชนี FCI เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จะแทนทิศทางความสัมพันธ์ด้วยเครื่องหมายบวก และเมื่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงินนั้นกับดัชนี FCI เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน แทนเครื่องหมายลบ ในสมการที่ 4.1

จากสูตรในการสร้างดัชนี FCI ดังกล่าวจึงต้องคำนวณค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างค่าที่เกิดขึ้นจริงกับค่าแนวโน้มระยะยาวของตัวแปรนั้นๆ ดังหัวข้อที่ 4.1.1 และคำนวณหาน้ำหนักของแต่ละตัวแปรดังหัวข้อที่ 4.1.2

1.1 การหาค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างค่าที่เกิดขึ้นจริงกับค่าแนวโน้มระยะยาวของตัวแปรนั้นๆ

การคำนวณค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างค่าที่เกิดขึ้นจริงกับค่าแนวโน้มระยะยาวของตัวแปรนั้นๆ เพื่อให้อยู่ในรูปอัตราการเปรียบเทียบในมาตรฐานเดียวกัน แทนด้วย \hat{X} โดยให้ \hat{X} คือ \hat{RMLR} \hat{REER} \hat{RHPI} \hat{MCap} และ \hat{Y} ซึ่งหมายถึง Output gap ส่วนการหาค่าแนวโน้มระยะยาวของแต่ละตัวแปรด้วยวิธี Filter Method โดยเลือกใช้ Simple Hodrick and Prescott Filter ใช้ Parameter Equal to 1600 นำมาแทนค่าในสมการ (4.2) ตามภาคผนวก ก.

$$\hat{X}_t = \frac{X_t - X_t, HPfilter\ data}{X_t, HPfilter\ data} \times 100 \quad (4.2)$$

1.2 การคำนวณน้ำหนักของแต่ละตัวแปร

การหาน้ำหนักหรือการหาอัตราส่วนของแต่ละตัวแปรต่ออัตราส่วนรวมทั้งหมด ในองค์ประกอบของดัชนี FCI เป็นการแสดงให้เห็นถึงขนาดความสำคัญของแต่ละตัวแปรทางการเงินที่มีความสัมพันธ์กับ Output gap โดยที่น้ำหนักรวมหรืออัตราส่วนรวมเท่ากับ 1 โดยคำนวณหาน้ำหนักของแต่ละตัวแปรด้วยการประมาณค่าจากแบบจำลอง VAR ดังนั้นข้อมูลที่นำมาใช้จึงต้องทดสอบความมีเสถียรภาพก่อน (Stationary) และทำการทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลอง VAR ด้วยวิธี AR Roots และนำแบบจำลอง VAR และปฏิกริยาตอบสนองความแปรปรวนด้วยวิธี Generalized Impulse Response

1.2.1 แบบจำลอง VAR

การสร้างแบบจำลอง VAR มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปรภายในระบบ ซึ่งมีแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาดังนี้ ดังสมการที่ (4.4)

$$\begin{aligned} \hat{RMLR}_t &= A_{01} + \sum_{i=1}^n A_{11i} \hat{RMLR}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{12i} \hat{REER}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{13i} \hat{MCap}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{14i} \hat{HPI}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{15i} \hat{Y}_{t-i} + e_{1t} \\ \hat{REER}_t &= A_{02} + \sum_{i=1}^n A_{21i} \hat{RMLR}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{22i} \hat{REER}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{23i} \hat{MCap}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{24i} \hat{HPI}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{25i} \hat{Y}_{t-i} + e_{2t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\widehat{MCap}_t &= A_{03} + \sum_{i=1}^n A_{31i} \widehat{RMLR}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{32i} \widehat{REER}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{33i} \widehat{MCap}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{34i} \widehat{HPI}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{35i} \widehat{Y}_{t-i} + e_{3t} \\ \widehat{HPI}_t &= A_{04} + \sum_{i=1}^n A_{41i} \widehat{RMLR}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{42i} \widehat{REER}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{43i} \widehat{MCap}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{44i} \widehat{HPI}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{45i} \widehat{Y}_{t-i} + e_{4t} \\ \widehat{Y}_t &= A_{05} + \sum_{i=1}^n A_{51i} \widehat{RMLR}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{52i} \widehat{REER}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{53i} \widehat{MCap}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{54i} \widehat{HPI}_{t-i} + \sum_{i=1}^n A_{55i} \widehat{Y}_{t-i} + e_{5t}\end{aligned}$$

โดยที่ค่า \widehat{RMLR} \widehat{REER} \widehat{MCap} \widehat{RHPI} และ \widehat{Y} ได้มาจากขั้นตอนที่ 4.1.1

\widehat{RMLR}	คือ	ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงจากแนวโน้มระยะยาวของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง
\widehat{REER}	คือ	ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงจากแนวโน้มระยะยาวของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง
\widehat{RHPI}	คือ	ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ของดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงจากแนวโน้มระยะยาวของดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง
\widehat{MCap}	คือ	ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ของอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจากแนวโน้มระยะยาวของอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
\widehat{Y}	คือ	ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ของช่องว่างผลผลิตจากแนวโน้มระยะยาวของช่องว่างผลผลิต
A_0	คือ	เวกเตอร์ค่าคงที่ที่มีขนาด $n \times 1$
A_i	คือ	เวกเตอร์ของค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในอดีตกับค่าในปัจจุบันของตัวแปร endogenous ที่มีขนาด $n \times n$
n	คือ	จำนวนความล่าช้าของตัวแปร endogenous
e_t	คือ	เวกเตอร์ของค่าความผิดพลาด ที่มีขนาด $n \times 1$

การสร้างแบบจำลอง VAR แสดงให้เห็นถึงการเคลื่อนไหวร่วมกันของตัวแปรภายในระบบในเชิงพลวัต (Dynamic) โดยการเคลื่อนไหวของตัวแปรภายในระบบจะถูกอธิบายจาก Lag ของตัวแปรภายในระบบทั้งหมด ดังนั้นการสร้างแบบจำลอง VAR จึงต้องคำนึงถึงการเลือก Lag ที่เหมาะสมก่อนที่จะมีการสร้างแบบจำลอง VAR ก็ต้องทดสอบความมีเสถียรภาพ

ของข้อมูล (Stationary) ของข้อมูลที่ทำการศึกษา เนื่องจากการนำข้อมูลที่ไม่มีเสถียรภาพ (Non-stationary) มาใส่ในแบบจำลองอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดได้

การทดสอบ Unit Root

การทดสอบข้อมูลที่ใช้ว่ามีคุณสมบัติ Stationary หรือไม่ จะพิจารณาจากค่า ADF โดยมีสมมติฐานหลัก (H_0) คือ ค่าของ τ มีค่าเท่ากับ 0 โดยพิจารณาจากค่าสัมบูรณ์ของ τ (ค่าสถิติที่ได้จากการทดสอบ ADF-Test) หากมีค่าน้อยกว่าค่าสัมบูรณ์ของค่าวิกฤติ แสดงว่าตัวแปรที่ทดสอบมีลักษณะเป็น Non-stationary หรือมี Unit Root

สมมติฐานรอง (H_1) คือ ค่าของ τ มีค่าน้อยกว่า 1 โดยพิจารณาจากค่าสัมบูรณ์ของ τ ที่มีค่ามากกว่าค่าสัมบูรณ์ของค่าวิกฤติ แสดงว่าตัวแปรที่ทดสอบมีลักษณะเป็น Stationary หรือไม่มี Unit Root

ในการศึกษาในครั้งนี้จึงนำข้อมูลที่ใส่ในแบบจำลอง VAR คือ \hat{RMLR} \hat{REER} \hat{HPI} \hat{MCap} และ \hat{Y} มาทดสอบ Stationary ด้วยวิธี Unit Root Test ผลการศึกษาตามตารางที่ 4.1 (ดังตารางผนวก ข1 ถึง ข5)

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของตัวแปรที่ใส่ในแบบจำลอง VAR

ตัวแปร	τ	ค่าวิกฤติ (Critical Vaule)		
		ร้อยละ 1	ร้อยละ 5	ร้อยละ 10
\hat{RMLR}	-3.984	-2.612	-1.948	-1.613
\hat{REER}	-4.743	-2.612	-1.948	-1.613
\hat{HPI}	-3.230	-2.612	-1.948	-1.613
\hat{MCap}	-2.647	-3.592	-2.931	-2.604
\hat{Y}	-2.806	-2.612	-1.948	-1.613

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการทดสอบ Stationary ของตัวแปรที่ทดสอบด้วยวิธี ADF-Test พบว่า ตัวแปรทุกตัวสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ได้ โดยที่ $RMLR$ $REER$ HPI $MCap$ และ \hat{Y} สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่า ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากับ 0 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับค่าวิกฤติร้อยละ 1 ส่วนตัวแปร $MCap$ ณ ระดับค่าวิกฤติร้อยละ 10 ซึ่งหมายความว่าตัวแปรทุกตัวมีมีเสถียรภาพ (Stationary) ณ ระดับ Level

การเลือกระดับ Lag

การทดสอบระดับ LR Test เพื่อหาจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง โดยมีสมมติฐานหลัก คือ แบบจำลอง Restricted (ระดับ Lag ที่ต่ำกว่า) มีความเหมาะสมที่จะอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรในระบบสมการมากกว่า Unrestricted (ระดับ Lag ที่สูงกว่า) จะปฏิเสธสมมติฐานหลักก็ต่อเมื่อค่า LR ที่คำนวณ ได้มีค่ามากกว่าค่าวิกฤติของ τ ที่ระดับของ degree of freedom เท่ากับ n ผลการทดสอบ LR Test ดังตาราง 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนความล่าช้าที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: $RMLR$ $REER$ HPI $MCap$ \hat{Y}

Exogenous variables: C

Sample: 2536:1 2548:4

Included observations: 45

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-628.4189	NA	1158460.	28.15195	28.35269	28.22679
1	-565.4357	109.1710	215864.9	26.46381	27.66825	26.91281
2	-517.0960	73.04658	79826.85	25.42649	27.63463	26.24966
3	-466.7404	64.90274	28926.81	24.29957	27.51142	25.49692
4	-418.7283	51.21297*	13079.02	23.27681	27.49236	24.84833
5	-392.5060	22.14322	18892.72	23.22249	28.44174	25.16817
6	-351.5080	25.50991	19763.09	22.51147	28.73441	24.83132
7	-275.5173	30.39628	8450.234*	20.24521*	27.47186*	22.93923*

* indicates lag order selected by the criterion

ผลการคำนวณค่า LR Test ของแบบจำลอง VAR ได้ระดับ Lag ที่เหมาะสม คือ 4 ณ ระดับค่าวิกฤติร้อยละ 5

การทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลอง VAR ด้วยวิธี AR Roots

จากการทดสอบ Unit Root พบว่า ข้อมูลที่ใส่ในแบบจำลอง VAR มีคุณสมบัติ Stationary และจากการเลือกระดับ Lag พบว่า จำนวน Lag ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง VAR คือ 4 จากข้อมูลดังกล่าวจะนำไปซึ่งการทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลอง VAR ด้วยวิธี AR Roots

ในการทดสอบเสถียรภาพของแบบจำลอง VAR จะเป็นการทดสอบความมีเสถียรภาพ (Stability) ของค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง VAR โดยใช้ Inverse Roots of Characteristic AR Polynomial โดยพิจารณาค่า Modulus ที่ประมาณได้มีค่าน้อยกว่า 1 หรืออยู่ในขอบเขตวงกลม 1 หน่วย (Unit circle) แสดงให้เห็นว่า ผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR จะเป็นผลการประมาณค่าที่มีเสถียรภาพ (Stable) ในทางตรงกันข้ามถ้าค่า Modulus ที่ประมาณได้มีค่ามากกว่า 1 หรืออยู่นอกขอบเขตวงกลม 1 หน่วย (Unit circle) แสดงให้เห็นว่า ผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR จะเป็นผลการประมาณค่าที่ไม่มีเสถียรภาพ (Not Stable) ซึ่งทำให้ผลการประมาณค่าที่ได้ไม่มีความแน่นอน จึงไม่สามารถนำผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR ดังกล่าวไปสร้างการตอบสนองตอบของตัวแปร (Impulse Response Function) ตามที่เราต้องการศึกษาได้

ผลการทดสอบตามตารางที่ 4.3 พบว่า ค่า Modulus ที่ประมาณการได้มีค่าน้อยกว่า 1 ซึ่งหมายความว่า ผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR จะเป็นผลการประมาณค่าที่มีเสถียรภาพ (Stable) จึงสามารถนำผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR ดังกล่าวไปสร้าง Impulse Response Function ได้

ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของแบบจำลอง VAR ด้วยวิธี AR ROOTS

Roots of Characteristic Polynomial

Endogenous variables: \hat{RMLR} \hat{REER} \hat{MCap} \hat{RHPI} \hat{Y}

Exogenous variables: C

Lag specification: 1 4

Root	Modulus
0.015642 + 0.986952i	0.987076
0.015642 - 0.986952i	0.987076
-0.979466	0.979466
0.835216 - 0.229156i	0.866082
0.835216 + 0.229156i	0.866082
0.677269 + 0.500537i	0.842159
0.677269 - 0.500537i	0.842159
0.568885 - 0.610824i	0.834707
0.568885 + 0.610824i	0.834707
-0.179905 + 0.812146i	0.831834
-0.179905 - 0.812146i	0.831834
-0.351219 - 0.730424i	0.810478
-0.351219 + 0.730424i	0.810478
0.380990 + 0.712704i	0.808147
0.380990 - 0.712704i	0.808147
0.758079	0.758079
-0.736703	0.736703
-0.352579 - 0.352866i	0.498825
-0.352579 + 0.352866i	0.498825
-0.056909	0.056909

No root lies outside the unit circle.

VAR satisfies the stability condition.

1.2.2 ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)

การจัดลำดับของตัวแปร โดยพิจารณาจากงานศึกษาของ ปิติ คิชยทัต และ พินรัฐ วงศ์สินศิริกุล (2545) ศึกษาเรื่องกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินในประเทศไทย พบว่าการตอบสนองของผลผลิตต่อนโยบายการเงินครั้งหนึ่งมาจากการตอบสนองของช่องทางอัตราดอกเบี้ย ส่วนอีกครึ่งหนึ่งมาจากช่องทางอื่น ๆ รวมกันและช่องทางอัตราแลกเปลี่ยนมีความสำคัญรองลงมาแต่ยังมีบทบาทน้อยอยู่เนื่องจากเพิ่งเปลี่ยนมาเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการในช่วงปี พ.ศ. 2540 และช่องทางสุดท้าย คือ ช่องทางราคาสินทรัพย์ที่ใช้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์เป็นตัวแทน พบว่ามีบทบาทน้อยเนื่องจากการจัดหาเงินทุนทางตลาดหลักทรัพย์ยังไม่มีความสำคัญเทียบเท่าสินเชื่อธนาคารพาณิชย์ โดยการศึกษาในครั้งนี้จะใช้มูลค่าทุนตามราคาตลาดของตลาดหลักทรัพย์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเป็นตัวแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ดังนั้น จึงเรียงลำดับตัวแปรได้ ดังนี้ \hat{RMLR} \hat{REER} \hat{HPI} และ \hat{MCap}

เมื่อประมาณค่าแบบจำลอง VAR แล้วสามารถนำเอาผลการประมาณการที่ได้ไปคำนวณค่า Impulse Response Function เพื่อแสดงให้เห็นถึงทิศทางการตอบสนองของ Output gap ซึ่งแทนด้วย \hat{Y} ที่มีสาเหตุมาจาก Innovation ของตัวแปรทั้ง 4 อันได้แก่ \hat{RMLR} \hat{REER} \hat{HPI} และ \hat{MCap} ซึ่งผลการศึกษาเป็นไปตามตารางที่ 4.4 และดังภาพที่ 4.1

ผลการศึกษาพบว่า Output gap มีแนวโน้มในการตอบสนองต่อตัวแปรทางการเงินแต่ละตัวแปรในทิศทางที่แตกต่างกัน โดยที่ Output gap มีทิศทางการตอบสนองเฉลี่ยต่อ Innovation ของ \hat{RMLR} และ \hat{HPI} ในทิศทางลบ ส่วน Output gap มีทิศทางการตอบสนองเฉลี่ยต่อ Innovation ของ \hat{REER} และ \hat{MCap} ในทิศทางบวก และ Output gap มีทิศทางการตอบสนองเฉลี่ยต่อ Innovation ของ Output gap เองในทิศทางบวก

เมื่อพิจารณาถึงการตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของ \hat{RMLR} ในแต่ละช่วงเวลา พบว่า โดยส่วนใหญ่แล้วมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบหรือทิศทางตรงกันข้ามเนื่องจากอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงเป็นอัตราดอกเบี้ยที่สะท้อนให้เห็นถึงต้นทุนทางการเงินในด้านการลงทุนและด้านการบริโภค เมื่อใดก็ตามที่ต้นทุนทางการเงินต่ำลงจะเป็นแรง

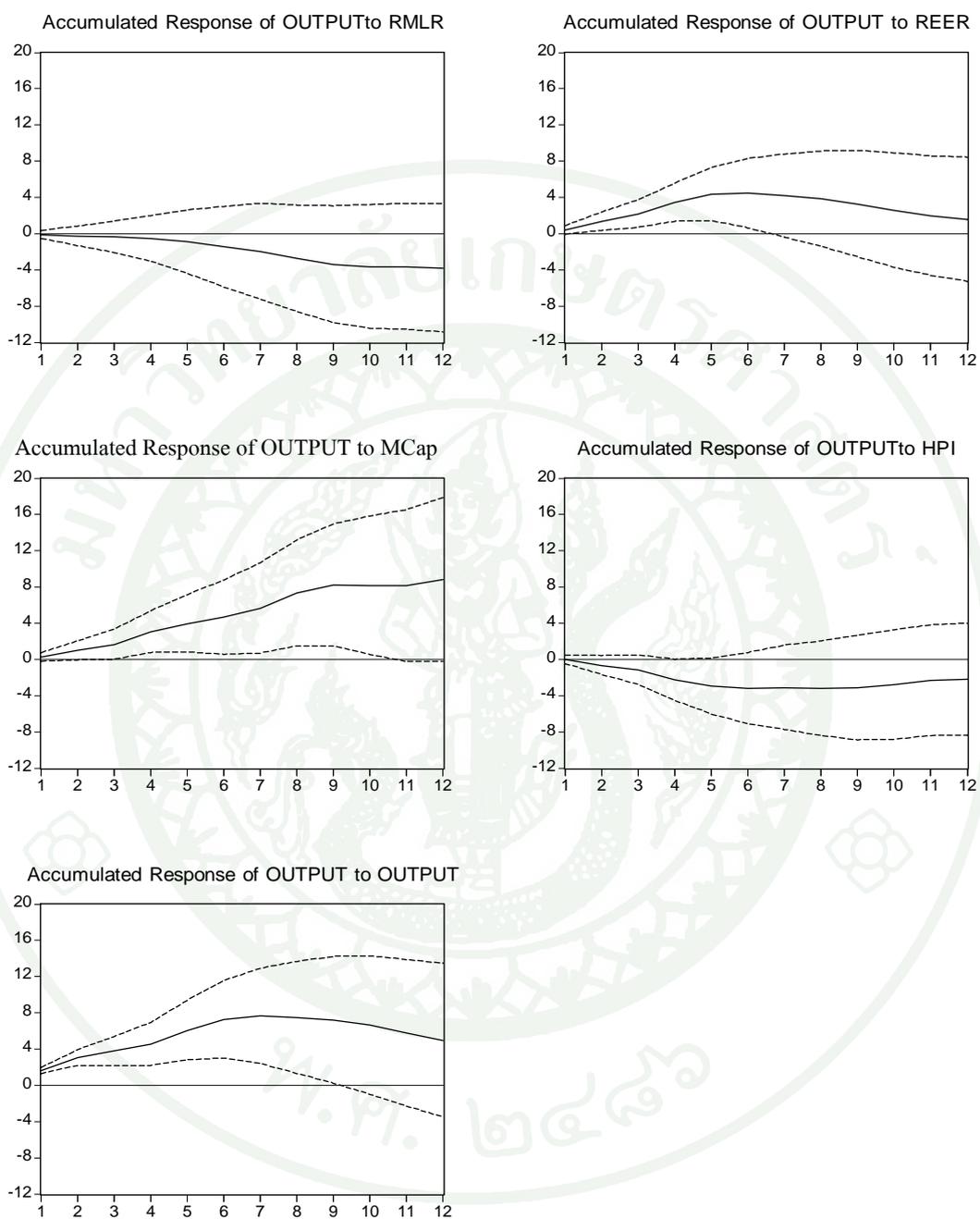
กระตุ้นให้เกิดการบริโภคที่เพิ่มขึ้นและยังเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการลงทุนด้านการผลิตเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อเนื่องให้อุปสงค์มวลรวมภายในประเทศและผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงเพิ่มขึ้น อย่างเช่น ถ้าเดิมภาวะผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ที่แท้จริง

ตารางที่ 4.4 ผลการทดสอบ Impulse Response Function ของ Output gap ที่มีต่อ Innovation ของ

\hat{RMLR} \hat{REER} $\hat{M}Cap$ และ \hat{HPI}

Period	\hat{RMLR}	\hat{REER}	\hat{HPI}	$\hat{M}Cap$	\hat{Y}
1	-0.115	0.396	-0.004	0.246	1.603
2	-0.169	0.946	-0.664	0.749	1.472
3	-0.096	0.846	-0.495	0.653	0.704
4	-0.178	1.292	-1.104	1.391	0.766
5	-0.368	0.877	-0.680	0.917	1.510
6	-0.534	0.104	-0.250	0.701	1.212
7	-0.518	-0.288	0.072	0.992	0.386
8	-0.768	-0.336	-0.087	1.684	-0.188
9	-0.672	-0.572	0.078	0.876	-0.281
10	-0.240	-0.720	0.349	-0.039	-0.566
11	0.014	-0.558	0.466	-0.053	-0.851
12	-0.137	-0.407	0.122	0.705	-0.800
Mean	-0.315	0.132	-0.183	0.735	0.414

ที่มา: จากการคำนวณ

Accumulated Response to Generalized One S.D. Innovations ± 2 S.E.

OUTPUT หมายถึง Output gap

ภาพที่ 4.1 การตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function) ของ Output gap ที่มี

ต่อ Innovation ของ \hat{RMLR} \hat{REER} \hat{HPI} และ \hat{MCap}

คำนวณค่าเฉลี่ยการตอบสนองต่อ Innovation ของตัวแปรทางการเงิน ใน 12 ช่วงเวลาดลดลง จะกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจมากขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริง ยิ่งมากกว่าผลผลิตศักยภาพ นั่นก็คือ Output gap ที่เป็นบวกมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือในทางตรงกันข้าม ถ้าเดิมภาวะผลผลิตที่แท้จริงเดิมน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพ เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ที่แท้จริงลดลง จะกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจมากขึ้น ทำให้ Output gap ที่เดิมเป็นลบมีขนาดเล็กลง

เมื่อพิจารณาถึงการตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของ \hat{HPI} ในบางช่วงเวลามีทิศทางลบและบางช่วงเวลามีทิศทางบวก ในช่วงที่มีทิศทางบวก หมายความว่า ราคาบ้านที่สูงขึ้นส่งผลให้มูลค่าของสินทรัพย์ที่ใช้ค้ำประกันในการขอสินเชื่อเพิ่มมากขึ้น ทำให้ได้รับปริมาณเงินจากการขอสินเชื่อเพิ่มขึ้นตามไปด้วย จึงเป็นการเพิ่มปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ และเงินจากการขอสินเชื่อนี้ก็ถูกนำไปใช้จ่ายทั้งการบริโภคและการเก็งกำไรและการลงทุนในภาค การผลิตที่แท้จริงก่อให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่อไป และอาจพิจารณาในอีกด้านได้ว่า เมื่อราคา บ้านสูงขึ้นอันเนื่องมาจากวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างและราคาที่ดินปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลให้ต้นทุน ในการก่อสร้างเพื่อที่อยู่อาศัยและยังส่งผลให้การก่อสร้างเพื่อใช้ในธุรกิจเพิ่มขึ้น เพราะวัสดุอุปกรณ์ ในการก่อสร้างบ้านและวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างแหล่งผลิตต่างใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้าง ประเภทเดียวกัน ย่อมแสดงให้เห็นถึงความต้องการในภาคอสังหาริมทรัพย์เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งภาค อสังหาริมทรัพย์เป็นรากฐานสำคัญของภาคธุรกิจอื่นๆ และการขยายตัวของภาคอสังหาริมทรัพย์ สะท้อนให้เห็นว่าภาคธุรกิจอื่นๆ จะมีการขยายตัวตามมา ดังคำกล่าวที่ว่าภาคอสังหาริมทรัพย์ชี้นำ ภาคธุรกิจอื่นๆ

ส่วนการตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของ \hat{HPI} ในบางช่วง เป็นไปในทิศทางลบ เนื่องจากเมื่อราคาบ้านสูงขึ้นเป็นสัญญาณแสดงให้เห็นถึงอุปสงค์ส่วนเกิน ของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และก่อให้เกิดการก่อสร้างที่มากขึ้นจนกระทั่งอุปทานมากกว่าอุปสงค์ที่ ต้องการ จึงเป็นการแย่งเงินลงทุนจากภาคธุรกิจการผลิตอื่นๆเพื่อมาลงทุนในภาคอสังหาริมทรัพย์ แทน

ในช่วงเวลาที่ศึกษา ค่าเฉลี่ยการตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของ \hat{HPI} เป็นไปในทิศทางลบ อธิบายได้ว่า ในภาวะเดิมที่ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ เมื่อ \hat{HPI} เพิ่มขึ้น ทำให้อุปสงค์มวลรวมภายในประเทศลดลง ผลผลิตที่แท้จริงลดลง อันเกิดจาก ภาคอสังหาริมทรัพย์ไปแย่งเงินลงทุนจากภาคธุรกิจอื่นหรือเกิดภาวะที่ภาคอสังหาริมทรัพย์มี

อุปทาน ส่วนเกิน ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงลดลง ทำให้ผลผลิตที่แท้จริงที่มากกว่าผลผลิตศักยภาพ ในทิศทางที่ลดลง หรือ Output gap ที่เป็นบวกลดลง

เมื่อพิจารณาถึงการตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของ \hat{REER} พบว่าในช่วงเวลาที่ 1 ถึงช่วงเวลาที่ 6 การตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของ \hat{REER} เป็นไปในทิศทางบวก ส่วนในช่วงเวลาที่ 7 ถึงช่วงเวลาที่ 12 เป็นไปในทิศทางลบ เนื่องจากช่วงเวลาที่ทำการศึกษารอบคลุมถึงการไ้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงินและอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ

ช่วงที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง มีความสัมพันธ์อย่างมากกับค่าเงินในสกุลหลักอย่างเช่น ดอลลาร์สหรัฐฯ เนื่องจากการถ่วงน้ำหนักของค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯมีน้ำหนักมากในตะกร้าเงินบาท เมื่อใดก็ตามที่ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯเพิ่มค่าขึ้น ส่งผลให้ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงเพิ่มค่าขึ้น ทำให้ต้นทุนนำเข้าเพื่อใช้ในการผลิตราคาถูกลงในสายตาคนในประเทศ นำเข้ามาผลผลิตมากขึ้นจึงส่งผลให้ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงเพิ่มขึ้น และในภาวะเดิมที่ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพ จะส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงยิ่งมากกว่าผลผลิตศักยภาพ นั่นก็คือ Output gap ที่เป็นบวกมีขนาดใหญ่ขึ้น

ส่วนในช่วงที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการหลังวิกฤตการณ์ปี พ.ศ. 2540 ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีการเคลื่อนไหวอย่างเป็นอิสระมากขึ้น และดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงอ่อนค่าลงจนมีค่าต่ำกว่าระดับ 100 (undervalue) จะเห็นได้จากตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2540 จนถึงปี พ.ศ. 2548 (ตารางผนวกที่ จ2) ทำให้ประเทศมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น ทำให้ราคาสินค้าถูกลงในสายตาผู้ซื้อชาวต่างประเทศ ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น ตามตารางที่ 4.3 เป็นปัจจัยหนึ่งี่เร่งให้เกิดการผลิตเพื่อการส่งออก กระตุ้นให้ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงมีแนวโน้มสูงขึ้น และในภาวะเดิมที่ผลผลิตที่แท้จริงน้อยกว่าผลผลิตศักยภาพจะช่วยลด Output gap ที่เป็นลบให้มีขนาดเล็กลง

ทั้งนี้ในภาพรวมจากค่าเฉลี่ยพบว่า การเปลี่ยนแปลงของ \hat{REER} ส่งผลให้การตอบสนองของ Output gap เป็นไปในทิศทางบวก เนื่องจากขนาดการตอบสนองในช่วงเวลาที่ 1 ถึงช่วงเวลาที่ 6 มากกว่าขนาดการตอบสนองในช่วงเวลาที่ 7 ถึงช่วงเวลาที่ 12

เมื่อพิจารณาถึงการตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของ $\hat{M}Cap$ ค่าเฉลี่ยตอบสนองในทิศทางบวก อธิบายได้ว่า เมื่อใดก็ตามที่อัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่า ตลาดหลักทรัพย์กำลังขยายตัว มีการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดมากขึ้น เป็นการส่งสัญญาณให้เห็นถึงความเชื่อมั่นต่อระบบเศรษฐกิจในทิศทางที่ดีขึ้น และแสดงให้เห็นว่าบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ให้ความสำคัญในการออกหุ้นสามัญใหม่ เนื่องจากการออกหุ้นสามัญใหม่ไม่มีการระดมเงินเหมือนกับการกู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์ และยังสามารถได้รับส่วนเกินมูลค่าหุ้นเป็นจำนวนสูงตามราคาที่เสนอขาย (ศูนย์ซื้อขายตราสารหนี้ไทย, 2543) จึงทำให้มีต้นทุนทางการเงินลดลง และในด้านของผู้ซื้อหลักทรัพย์ต่างคาดการณ์ว่าราคาของหลักทรัพย์นี้ราคาจะสูงกว่าที่ซื้อมา ส่งผลให้ความมั่งคั่งของผู้ถือหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น ถึงแม้ว่ายังไม่ขายหลักทรัพย์และยังไม่ได้รับ Capital gain ในรูปตัวเงินก็ตาม ซึ่งเงินที่ได้จากการออกหลักทรัพย์ใหม่นั้นก็นำไปใช้ในการลงทุนในภาคการผลิต และในด้านของผู้ถือหลักทรัพย์ที่มีความมั่งคั่งเพิ่มขึ้น จากทฤษฎีการบริโภคข้ามเวลา แสดงให้เห็นว่า ความมั่งคั่งที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ก่อให้เกิดระดับการบริโภคเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงเพิ่มขึ้น และในภาวะการณ์เดิมที่ผลผลิตที่แท้จริงมากกว่าผลผลิตศักยภาพจะส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงยิ่งมากกว่าผลผลิตศักยภาพ นั่นก็คือ Output gap ที่เป็นบวกมีขนาดใหญ่มากขึ้น

ผลจากการทดสอบในส่วน Impulse Response Function ตามตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างการตอบสนองเฉลี่ยของ Output gap กับตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 และจากข้อสมมุติที่ตั้งไว้ให้ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ว่ามีทิศทางความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกัน และจากความสัมพันธ์ทั้งสองเชื่อมโยงความสัมพันธ์ผ่าน Output gap จึงสามารถสรุปทิศทางความสัมพันธ์ \hat{RMLR} \hat{REER} \hat{HPI} และ $\hat{M}Cap$ กับดัชนี FCI ได้ดังนี้

ผลจากการทดสอบในส่วน Impulse Response Function พบว่า \hat{RMLR} มีทิศทางความสัมพันธ์ลบกับ Output gap ที่เป็นบวก กล่าวคือ เมื่อ \hat{RMLR} ลดลง จะส่งผลให้ Output gap ที่เป็นบวกเพิ่มขึ้น และจากข้อกำหนดข้อสมมุติที่ตั้งไว้ให้ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ว่ามีทิศทางความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกันหรือทิศทางความสัมพันธ์เป็นลบกับ Output gap ที่เป็นบวก ดังนั้น เมื่อต้องการให้ Output gap ที่เป็นบวก เพิ่มขึ้น จะต้องให้ \hat{RMLR} ลดลง และเมื่อ Output gap ที่เป็นบวกเพิ่มขึ้น ฉะนั้นดัชนี FCI ที่แสดงจะปรับตัวลดลง

จึงสรุปความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ \hat{RMLR} ว่ามีทิศทางความสัมพันธ์ที่เดียวกันหรือเป็นบวก และจากตารางที่ 4.4 \hat{HPI} มีทิศทางความสัมพันธ์ลบกับ Output gap ที่เป็นบวก จึงสรุปความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ \hat{HPI} ในทำนองเดียวกัน คือ มีทิศทางความสัมพันธ์ที่เดียวกันหรือเป็นบวก ดังตารางที่ 4.5

ผลจากการทดสอบในส่วน Impulse Response Function พบว่า \hat{REER} มีทิศทางความสัมพันธ์บวกกับ Output gap ที่เป็นบวก กล่าวคือ เมื่อ \hat{REER} เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ Output gap ที่เป็นบวกเพิ่มขึ้น และจากข้อกำหนดข้อสมมุติที่ตั้งไว้ให้ทิศทางความสัมพันธ์ของดัชนี FCI กับ Output gap มีทิศทางความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกันหรือทิศทางความสัมพันธ์เป็นลบกับ Output gap ที่เป็นบวก ดังนั้น เมื่อต้องการให้ Output gap ที่เป็นบวกเพิ่มขึ้น จะต้องมีเหตุจาก \hat{REER} ปรับตัวเพิ่มขึ้น และเมื่อ Output gap ที่เป็นบวกเพิ่มขึ้น ฉะนั้นดัชนี FCI ที่แสดงจะปรับตัวลดลง จึงสรุปความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ \hat{REER} มีทิศทางความสัมพันธ์ตรงกันข้ามหรือเป็นลบ จึงต้องกลับเครื่องหมาย \hat{REER} ให้เป็นเครื่องหมายลบ และจากตารางที่ 4.4 \hat{MCap} มีทิศทางความสัมพันธ์บวกกับ Output gap ที่เป็นบวก จึงสรุปความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ \hat{MCap} ในทำนองเดียวกัน จึงต้องกลับเครื่องหมาย \hat{MCap} ให้เป็นเครื่องหมายลบ ดังตารางที่ 4.5

การหาน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวในดัชนี FCI โดยนำขนาดการตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปร นำมาใช้ในการคำนวณน้ำหนักของตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปร ดังนั้นจึงนำขนาดการตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปรเท่านั้น มาคำนวณหาน้ำหนักของแต่ละตัวแปร ดังสมการที่ (4.5) ส่วนการตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของ Output gap เองไม่ได้นำมาใช้คำนวณ

สมการที่ 4.5

$$\text{Weight of } X_{i,t} = \frac{\text{ความผันผวนของ } X_{i,t}}{\sum_{i=1}^n \text{ความผันผวนของตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปร}}$$

$$\text{โดยที่ } w_{RMLR}^{\hat{}} + w_{REER}^{\hat{}} + w_{HPI}^{\hat{}} + w_{M\hat{C}ap}^{\hat{}} = 1$$

$w_{RMLR}^{\hat{}}$ คือ น้ำหนักของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง

$w_{REER}^{\hat{}}$ คือ น้ำหนักของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง

$w_{HPI}^{\hat{}}$ คือ น้ำหนักของอัตราส่วนดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง

$w_{M\hat{C}ap}^{\hat{}}$ คือ น้ำหนักของอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวล

รวมภายในประเทศ

จากการคำนวณในสมการที่ (4.5) จะได้น้ำหนักของแต่ละตัวแปรดังนี้

$$w_{RMLR}^{\hat{}} = 0.2307$$

$$w_{REER}^{\hat{}} = 0.0967$$

$$w_{HPI}^{\hat{}} = 0.1341$$

$$w_{M\hat{C}ap}^{\hat{}} = 0.5384$$

ซึ่งได้น้ำหนักรวมของทุกตัวแปร = 1 และสามารถอธิบายได้ว่า ดัชนี FCI มีน้ำหนักมาจากมีสัดส่วนการขยายการตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปร เรียงน้ำหนักจากมากไปน้อยได้ดังนี้ คือ $M\hat{C}ap$ HPI $RMLR$ และ $REER$ ตามลำดับ และนำน้ำหนักของแต่ละตัวแปรที่คำนวณได้ไปแทนค่า $w_i^{\hat{}}$ และนำค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างค่าที่เกิดขึ้นจริงกับค่าแนวโน้มระยะยาวของตัวแปรนั้นๆ ที่จัดให้อยู่ในรูปอัตราการเปรียบเทียบในมาตรฐานเดียวกันผลดังภาคผนวก ค แทนค่า $(RMLR)$ $(REER)$ (HPI) และ $(M\hat{C}ap)$ และนำทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปรแทนด้วยเครื่องหมายบวกและเครื่องหมายลบ ในสมการที่ 4.1

$$FCI = w_{RMLR}^{\hat{}} (RMLR) + w_{REER}^{\hat{}} (REER) + w_{HPI}^{\hat{}} (HPI) + w_{M\hat{C}ap}^{\hat{}} (M\hat{C}ap)$$

ผลดังสมการ 4.6 จะได้อัตราดัชนี FCI ดังตารางผนวก ที่ ๗

$$FCI = 0.2307(R\hat{MLR}) - 0.0967(RE\hat{ER}) + 0.1341(H\hat{PI}) - 0.5384(M\hat{C}ap)$$

ตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นถึงน้ำหนักและทิศทางของการตอบสนองของ Output gap ต่อตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 และความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับตัวแปรทางการเงินทั้ง 4

ตัวแปร ทางการเงิน	น้ำหนัก	ทิศทางของการตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของตัวแปร	ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนี FCI กับ ตัวแปร
MLR	0.2307	ลบ	บวก
REER	0.0967	บวก	ลบ
HPI	0.1341	ลบ	บวก
MCap	0.5384	บวก	ลบ

ที่มา: จากการคำนวณ

2. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้างกับช่องว่างผลผลิตเชิงปริมาณ

เป็นการทดสอบตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ด้วยวิธีทางเศรษฐมิติ คือ ความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผล (Ganger Causality Test) และความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration) ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ซึ่งต้องทดสอบว่าข้อมูล Stationary หรือไม่ ด้วยวิธี ADF-Test ก่อน

การทดสอบ Unit Root Test

วัตถุประสงค์หลักของการทดสอบ Stationary ในส่วนนี้ ทดสอบข้อมูล คือ ดัชนี FCI และ Output gap ก่อนที่นำมาศึกษาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration) ซึ่งมีเงื่อนไขว่า ตัวแปรที่จะนำมาทดสอบต้องมีอันดับความสัมพันธ์ (Integrate of Order) ที่อันดับเดียวกัน หรือมี Stationary ที่อันดับเดียวกัน ด้วยวิธี ADF-Test โดยใช้รูปแบบสมการ คือ

$$\Delta FCI_t = a_0 + a_1 t + a_2 FCI_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i FCI_{t-i} + u_{1t} \quad (4.7)$$

$$\Delta Y_t^* = a_3 + a_4 t + a_5 Y_{t-1}^* + \sum_{i=1}^k \beta_i Y_{t-i}^* + u_{2t} \quad (4.8)$$

โดยที่		
FCI	คือ	ดัชนี FCI
Y^*	คือ	ช่องว่างผลผลิต (Output gap)
a_i	คือ	ค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์
β	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์หน้าผลต่างของตัวแปรที่ล่าช้า
t	คือ	Time Trend มีค่าเท่ากับ 1 ถึง t
k	คือ	จำนวนความล่าช้าที่เหมาะสม
u	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน
i	คือ	ลำดับที่

โดยมีสมมติฐานหลัก (H_0) คือ ค่าของ τ มีค่าเท่ากับ 0 โดยพิจารณาจากค่าสัมบูรณ์ของ τ (ค่าสถิติที่ได้จากการทดสอบ ADF-Test) หากมีค่าน้อยกว่าค่าสัมบูรณ์ของค่าวิกฤติ แสดงว่าตัวแปรที่ทดสอบมีลักษณะเป็น Non-stationary หรือมี Unit Root

สมมติฐานรอง (H_1) คือ ค่าของ τ มีค่าน้อยกว่า 1 โดยพิจารณาจากค่าสัมบูรณ์ของ τ ที่มีค่ามากกว่าค่าสัมบูรณ์ของค่าวิกฤติ แสดงว่าตัวแปรที่ทดสอบมีลักษณะเป็น Stationary หรือไม่มี Unit Root ได้ผลการทดสอบดังตารางที่ 4.7 และ 4.8 (ตารางผนวกที่ ซ1 และ ซ2)

ตารางที่ 4.6 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของดัชนี FCI กับ Output gap

ตัวแปร	τ	ค่าวิกฤติ (Critical Value)		
		ร้อยละ 1	ร้อยละ 5	ร้อยละ 10
FCI	-1.924	-2.622	-1.949	-1.612
Output gap	-3.622	-2.616	-1.948	-1.612

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการทดสอบ Stationary ของตัวแปรที่ทดสอบด้วยวิธี ADF-Test พบว่า ดัชนี FCI สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ได้ ที่ว่า ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเท่ากับ 0 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับค่าวิกฤติร้อยละ 10 ส่วน Output gap ณ ระดับค่าวิกฤติร้อยละ 1 ซึ่งหมายความว่า ทั้งดัชนี FCI และ Output gap มีเสถียรภาพ (Stationary) ณ ระดับ Level

ดังนั้นดัชนี FCI และ Output gap สามารถนำไปทดสอบความสัมพันธ์เชิงคลุยกภาพระยะยาวได้ในขั้นตอนต่อไป โดยใช้ อันดับความสัมพันธ์เป็น I(1) สอดคล้องตามเงื่อนไขของตัวแปรที่จะนำมาทดสอบความสัมพันธ์เชิงคลุยกภาพระยะยาวจะต้องมีอันดับความสัมพันธ์เดียวกัน ทั้งนี้ ในลำดับต่อไปจะทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผล (Causality Test)

2.1 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผล (Causality Test)

การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผล (Causality Test) เพื่อศึกษาว่า ดัชนี FCI เป็นสาเหตุทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ Output gap หรือไม่ และในทางตรงข้าม Output gap เป็นสาเหตุทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของดัชนี FCI หรือไม่ ด้วยวิธีการทดสอบตามวิธีของ Engle and Granger (1987) ที่เรียกว่า Two-step Approach ซึ่งเป็นไปตามสมการในการทดสอบดังนี้

$$FCI_t = \sum_{j=1}^m a_j FCI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^n b_j Y^*_{(t-j)} + u_t \quad (4.8)$$

$$Y^*_t = \sum_{j=1}^m c_j FCI_{(t-j)} + \sum_{j=1}^n d_j Y^*_{(t-j)} + v_t \quad (4.9)$$

โดยที่

FCI	คือ	ดัชนี FCI
Y^*	คือ	ช่องว่างผลผลิต
i	คือ	ปีปัจจุบัน
j	คือ	จำนวนช่วงความล่าช้า
a_j, b_j, c_j, d_j	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ในช่วงความล่าช้า j ช่วงของ FCI และ Y^*
u_t, v_t	คือ	ส่วนที่เหลือที่เกิดจากการประมาณค่าสมการถดถอย

สำหรับสมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบสมการที่ (4.8) คือ

สมมติฐานหลัก คือ $H_0 : \sum_{j=1}^n b_j = 0$ หรือ Output gap ไม่ได้เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ FCI (Output gap does not Granger Cause FCI)

สมมติฐานรอง คือ $H_1 : \sum_{j=1}^n b_j \neq 0$ หรือ Output gap เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ FCI (Output gap does Granger Cause FCI)

สำหรับสมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบสมการที่ (4.9) คือ

สมมติฐานหลัก คือ $H_0 : \sum_{j=1}^m c_j = 0$ หรือ FCI ไม่ได้เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ Output gap (FCI does not Granger Cause Output gap)

สมมติฐานรอง คือ $H_1 : \sum_{j=1}^m c_j \neq 0$ หรือ FCI เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ Output gap (FCI does Granger Cause Output gap)

ตารางที่ 4.7 ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap

	Lag	F-statistic	Prob.	Causality pattern
H_0 : Output gap does not Granger Cause FCI	2	12.8199	0.00092	Output gap \longrightarrow FCI
H_0 : FCI does not Granger Cause Output gap		10.2107	0.00228	FCI \longrightarrow Output gap
H_0 : Output gap does not Granger Cause FCI	3	5.92235	0.00183	Output gap \longrightarrow FCI
H_0 : FCI does not Granger Cause Output gap		7.05734	0.00060	FCI \longrightarrow Output gap
H_0 : Output gap does not Granger Cause FCI	4	1.42084	0.24520	Output gap $\not\longrightarrow$ FCI
H_0 : FCI does not Granger Cause Output gap		5.34641	0.00157	FCI \longrightarrow Output gap
H_0 : Output gap does not Granger Cause FCI	6	0.82498	0.55891	Output gap $\not\longrightarrow$ FCI
H_0 : FCI does not Granger Cause Output gap		2.08399	0.08193	FCI \longrightarrow Output gap
H_0 : Output gap does not Granger Cause FCI	7	0.93512	0.49446	Output gap $\not\longrightarrow$ FCI
H_0 : FCI does not Granger Cause Output gap		2.82326	0.02198	FCI \longrightarrow Output gap
H_0 : Output gap does not Granger Cause FCI	8	1.33455	0.26924	Output gap \longrightarrow FCI
H_0 : FCI does not Granger Cause Output gap		1.72073	0.13900	FCI \longrightarrow Output gap
H_0 : Output gap does not Granger Cause FCI	9	1.19021	0.34522	Output gap $\not\longrightarrow$ FCI
H_0 : FCI does not Granger Cause Output gap		2.02299	0.08136	FCI $\not\longrightarrow$ Output gap

หมายเหตุ: $\not\longrightarrow$ หมายถึง เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง (does Granger Cause)
 \longrightarrow หมายถึง ไม่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง (does not Granger Cause)

ที่มา: จากการคำนวณ

การสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ตามสมมติฐานหลัก คือ Output gap ไม่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของดัชนี FCI ผลการทดสอบ ณ ช่วงความล่าช้า 2 ช่วงเวลาและ 3 ช่วงเวลา สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ กล่าวคือ Output gap เป็นสาเหตุของการเกิดการเปลี่ยนแปลงของดัชนี FCI ส่วนผลการทดสอบ ณ ความล่าช้า 4 ช่วงเวลาถึง 9 ช่วงเวลา ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ แสดงว่า Output gap ไม่ได้เป็นสาเหตุเกิดการเปลี่ยนแปลงของดัชนี FCI ดังนั้น ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า ช่วงเวลา 3 ไตรมาสแรก Output gap เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของดัชนี FCI และตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 เป็นต้นไป Output gap ไม่ได้เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในดัชนี FCI

จากสมมติฐานหลักที่ว่า ดัชนี FCI ไม่ได้เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ Output gap ณ ช่วงความล่าช้าตั้งแต่ 2 ช่วงเวลา ถึง 8 ช่วงเวลา สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ กล่าวคือ ดัชนี FCI เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ Output gap และ ณ ความล่าช้า 9 ช่วงเวลาสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ กล่าวคือ ดัชนี FCI ไม่เป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ Output gap ดังนั้นกล่าวได้ว่า ในระยะเวลาตั้งแต่ 8 ไตรมาสแรก ดัชนี FCI เป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ Output gap ตามตารางผนวกที่ 3

กล่าวโดยสรุป ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผล พบว่า ในระยะเวลา 3 ไตรมาสแรก Output gap เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในดัชนี FCI ขณะเดียวกันดัชนี FCI ก็เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ Output gap และตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ดัชนี FCI เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ Output gap จนถึงไตรมาสที่ 9

2.2 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration)

การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap เพื่อทดสอบว่ามีความสัมพันธ์ที่มีเสถียรภาพในระยะยาวหรือไม่ โดยกำหนดให้ดัชนี FCI เป็นตัวแปรอิสระ และ Output gap เป็นตัวแปรตาม และใช้วิธีการทดสอบตามวิธีของ Engle and Granger (1983) ที่เรียกว่า Two-step Approach ดังนี้

การประมาณค่ามาการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) แบบจำลองในการทดสอบมีดังนี้

$$Y^* = c + \beta FCI_{t-i} + z_t \quad (4.10)$$

โดยที่

FCI_t	คือ	ดัชนี FCI ในช่วงเวลาที่ t
Y^*_t	คือ	Output gap ในช่วงเวลาที่ t
c	คือ	ค่าคงที่
β	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์
z_t	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อนในช่วงเวลาที่ t

t คือ ช่วงเวลา

เมื่อทำการทดสอบด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด จะได้สมการถดถอยระหว่างดัชนี FCI และ Output gap ดังสมการที่ (4.11)

$$Y_t^* = 2.514802 + 0.0000378FCI_t \quad (4.11)$$

(-0.19)

$$R^2 = 0.027509 \quad D.W. = 1.690129$$

F = 1.414332 ตัวเลขในวงเล็บ คือ t-statistics

1) การทดสอบความคลาดเคลื่อน

จากสมการที่ (4.10) สามารถประเมินค่าความคลาดเคลื่อนได้ดังนี้

$$z_t = Y_t^* + d + \beta FCI_{t-i} \quad (4.12)$$

โดยที่

d คือ ค่าคงที่

z_t คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

นำค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้มาทดสอบว่ามีคุณสมบัติในลักษณะของ I(0) หรือไม่ ซึ่งสมการที่ใช้ในการทดสอบ คือ

$$\Delta z_t = cz_{t-1} + \sum_{i=1}^m d_i \Delta z_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4.13)$$

และสมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบมีดังนี้

สมมติฐานหลัก คือ $H_0 : z_t \sim I(1)$ หรือ FCI_t และ Y_t^* ไม่มีความสัมพันธ์เชิงคูณ

ภาพระยะยาว

สมมติฐานรอง คือ $H_1 : z_t \sim I(0)$ หรือ FCI_t และ Y^* , มีความสัมพันธ์เชิงคลยภาพระยะยาว

ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงคลยภาพระยะยาวระหว่าง Output gap และดัชนี FCI โดยพิจารณาจากค่า ADF-Test ดังตารางที่ 4.8 (ตารางผนวกที่ ซ4 และ ซ5)

ตารางที่ 4.8 ผลการทดสอบ Unit Root Test ของค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากความสัมพันธ์ระหว่าง Output gap และดัชนี FCI

ค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง	τ	ค่าวิกฤติ (Critical Vaule)		
		ร้อยละ 1	ร้อยละ 5	ร้อยละ 10
Output gap กับดัชนี FCI	-2.549	-2.619	-1.948	-1.612

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการทดสอบ Stationary ของค่าความคลาดเคลื่อนที่ทดสอบด้วยวิธี ADF-Test พบว่าค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง Output gap กับดัชนี FCI สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่า Output gap กับดัชนี FCI ไม่มีความสัมพันธ์เชิงคลยภาพระยะยาว (no cointegration relationship) จึงกล่าวได้ว่า Output gap และดัชนี FCI มีความสัมพันธ์เชิงคลยภาพระยะยาว โดยสามารถเชื่อมั่นได้ร้อยละ 95

กล่าวโดยสรุปในการวิเคราะห์เชิงปริมาณพบว่า ดัชนี FCI และ Output gap มีเสถียรภาพ ณ ระดับ Level โดยพบว่าทั้งในระยะสั้นและระยะยาวดัชนี FCI เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ Output gap และ Output gap เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของดัชนี FCI ในระยะเวลา 3 เดือนแรก ขณะเดียวกัน Output gap กับดัชนี FCI มีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระยะยาว

3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้างกับช่องว่างผลิตเชิงพรรณนา

ได้ตั้งข้อสมมุติกำหนดทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI คือ เมื่อเปรียบเทียบดัชนี FCI ในไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน กับทิศทางของ Output gap เมื่อเปรียบเทียบ Output gap ในไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ว่ามีทิศทางตรงข้ามกัน คือ

- เมื่อทิศทางของดัชนี FCI ปรับตัวเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ Output gap ปรับตัวลดลง ถ้าเดิมภาวะ Output gap เป็นบวก จะทำให้ Output gap เป็นบวกลดลง ถ้าเดิมภาวะ Output gap เป็นลบ จะทำให้ Output gap เป็นลบเพิ่มขึ้น ถ้าเดิมภาวะ Output gap เป็นบวกจะเปลี่ยนเป็นลบ

- เมื่อทิศทางของดัชนี FCI ปรับตัวลดลง จะส่งผลให้ Output gap ปรับตัวเพิ่มขึ้น ถ้าเดิมภาวะ Output gap เป็นบวก จะทำให้ Output gap เป็นบวกเพิ่มขึ้น ถ้าเดิมภาวะ Output gap เป็นลบ จะทำให้ Output gap เป็นลบน้อยลง ถ้าเดิมภาวะ Output gap เป็นลบจะเปลี่ยนเป็นบวก

ถ้าทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI เมื่อเปรียบเทียบดัชนี FCI ในไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน มีทิศทางตรงกันข้ามกับทิศทางของ Output gap เมื่อเปรียบเทียบ Output gap ในไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap เป็นไปตามข้อสมมุติที่ตั้งไว้

ในทางตรงกันข้าม ถ้าความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI เมื่อเปรียบเทียบดัชนี FCI ในไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน มีทิศทางเดียวกันกับทิศทางของ Output gap เมื่อเปรียบเทียบ Output gap ในไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ไม่เป็นไปตามข้อสมมุติที่ตั้งไว้

ผลที่ได้จากการเปรียบเทียบทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI เมื่อเปรียบเทียบดัชนี FCI ในไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน กับทิศทาง Output gap เมื่อเปรียบเทียบ Output gap ในไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนได้ตามตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap

ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	เปรียบเทียบ ระหว่าง ไตรมาส เดียวกัน ของปีก่อน	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	เปรียบเทียบระหว่าง ไตรมาสเดียวกัน ของปีก่อน	ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนี FCI กับ Output gap
2537: 1	-11.3094	2536: 1	1.9448	ลดลง	2537: 1	-262.85	2536: 1	-31,006.32	Output gap เป็นลบ น้อยลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2537: 2	-4.2449	2536: 2	8.3381	ลดลง	2537: 2	-30,065.05	2536: 2	-53,941.51	Output gap เป็นลบ น้อยลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2537: 3	-0.6715	2536: 3	11.4469	ลดลง	2537: 3	-26,257.26	2536: 3	-26,531.32	Output gap เป็นลบ น้อยลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2537: 4	2.8160	2536: 4	3.0807	ลดลง	2537: 4	27,460.34	2536: 4	-3,472.66	Output gap เป็นลบ น้อยลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2538: 1	-5.0017	2537: 1	-11.3094	เพิ่มขึ้น	2538: 1	32,149.95	2537: 1	-262.85	Output gap เป็นบวก จากเดิมเป็นลบ	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2538: 2	0.0237	2537: 2	-4.2449	เพิ่มขึ้น	2538: 2	19,894.62	2537: 2	-30,065.05	Output gap เป็นบวก จากเดิมเป็นลบ	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2538: 3	3.2827	2537: 3	-0.6715	เพิ่มขึ้น	2538: 3	9,100.30	2537: 3	-26,257.26	Output gap เป็นบวก จากเดิมเป็นลบ	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	เปรียบเทียบ ระหว่าง ไตรมาส เดียวกัน ของปีก่อน	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	เปรียบเทียบระหว่าง ไตรมาสเดียวกัน ของปีก่อน	ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนี FCI กับ Output gap
2538: 4	2.9355	2537: 4	2.8160	เพิ่มขึ้น	2538: 4	44,356.51	2537: 4	27,460.34	Output gap เป็นบวก จากเดิมเป็นลบ	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2539: 1	-13.6705	2538: 1	-5.0017	ลดลง	2539: 1	44,125.08	2538: 1	32,149.95	Output gap เป็นบวก เพิ่มขึ้น	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2539: 2	-2.9253	2538: 2	0.0237	ลดลง	2539: 2	47,573.13	2538: 2	19,894.62	Output gap เป็นบวก เพิ่มขึ้น	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2539: 3	4.2966	2538: 3	3.2827	เพิ่มขึ้น	2539: 3	48,894.19	2538: 3	9,100.30	Output gap เป็นบวก เพิ่มขึ้น	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2539: 4	10.9344	2538: 4	2.9355	เพิ่มขึ้น	2539: 4	65,843.05	2538: 4	44,356.51	Output gap เป็นบวก เพิ่มขึ้น	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2540: 1	-2.6891	2539: 1	-13.6705	เพิ่มขึ้น	2540: 1	41,125.95	2539: 1	44,125.08	Output gap เป็นบวก ลดลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2540: 2	9.3152	2539: 2	-2.9253	เพิ่มขึ้น	2540: 2	35,167.98	2539: 2	47,573.13	Output gap เป็นบวก ลดลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	เปรียบเทียบ ระหว่าง ไตรมาส เดียวกัน ของปีก่อน	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	เปรียบเทียบระหว่าง ไตรมาสเดียวกัน ของปีก่อน	ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนี FCI กับ Output gap
2540: 3	12.5304	2539: 3	4.2966	เพิ่มขึ้น	2540: 3	30,865.53	2539: 3	48,894.19	Output gap เป็นบวก ลดลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2540: 4	18.9805	2539: 4	10.9344	เพิ่มขึ้น	2540: 4	28,922.99	2539: 4	65,843.05	Output gap เป็นบวก ลดลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2541: 1	-3.5334	2540: 1	-2.6891	ลดลง	2541: 1	-15,784.51	2540: 1	41,125.95	Output gap เป็นลบ จากเดิมเป็นบวก	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2541: 2	1.6961	2540: 2	9.3152	ลดลง	2541: 2	-72,928.95	2540: 2	35,167.98	Output gap เป็นลบ จากเดิมเป็นบวก	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2541: 3	11.5111	2540: 3	12.5304	ลดลง	2541: 3	-76,952.42	2540: 3	30,865.53	Output gap เป็นลบ จากเดิมเป็นบวก	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2541: 4	11.3216	2540: 4	18.9805	ลดลง	2541: 4	-27,681.44	2540: 4	28,922.99	Output gap เป็นลบ จากเป็นบวก	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2542: 1	-6.3455	2541: 1	-3.5334	ลดลง	2542: 1	-20,326.43	2541: 1	-15,784.51	Output gap เป็นลบ เพิ่มขึ้น	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	เปรียบเทียบ ระหว่าง ไตรมาส เดียวกัน ของปีก่อน	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	เปรียบเทียบระหว่าง ไตรมาสเดียวกัน ของปีก่อน	ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนี FCI กับ Output gap
2542: 2	19.1401	2541: 2	1.6961	เพิ่มขึ้น	2542: 2	-54,782.53	2541: 2	-72,928.95	Output gap เป็นลบ ลดลง	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2542: 3	11.7312	2541: 3	11.5111	เพิ่มขึ้น	2542: 3	-28,199.13	2541: 3	-76,952.42	Output gap เป็นลบ ลดลง	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2542: 4	11.3202	2541: 4	11.3216	ลดลง	2542: 4	8,933.57	2541: 4	-27,681.44	Output gap เป็นบวก จากเดิมเป็นลบ	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2543: 1	-6.5090	2542: 1	-6.3455	ลดลง	2543: 1	14,907.03	2542: 1	-20,326.43	Output gap เป็นบวก จากเดิมเป็นลบ	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2543: 2	1.9694	2542: 2	19.1401	ลดลง	2543: 2	-26,598.90	2542: 2	-54,782.53	Output gap เป็นลบ ลดลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2543: 3	5.0905	2542: 3	11.7312	ลดลง	2543: 3	-27,190.67	2542: 3	-28,199.13	Output gap เป็นลบ ลดลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2543: 4	10.8211	2542: 4	11.3202	ลดลง	2543: 4	20,553.89	2542: 4	8,933.57	Output gap เป็นบวก เพิ่มขึ้น	เป็นไปตามข้อสมมุติ

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	เปรียบเทียบ ระหว่าง ไตรมาส เดียวกัน ของปีก่อน	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	เปรียบเทียบระหว่าง ไตรมาสเดียวกัน ของปีก่อน	ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนี FCI กับ Output gap
2544: 1	-6.9138	2543: 1	-6.5090	ลดลง	2544: 1	6,577.94	2543: 1	14,907.03	Output gap เป็นบวก ลดลง	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2544: 2	-3.1331	2543: 2	1.9694	ลดลง	2544: 2	-34,805.20	2543: 2	-26,598.90	Output gap เป็นลบ เพิ่มขึ้น	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2544: 3	8.7669	2543: 3	5.0905	เพิ่มขึ้น	2544: 3	-38,703.32	2543: 3	-27,190.67	Output gap เป็นลบ เพิ่มขึ้น	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2544: 4	12.1324	2543: 4	10.8211	เพิ่มขึ้น	2544: 4	12,197.53	2543: 4	20,553.89	Output gap เป็นบวก ลดลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2545: 1	-4.4889	2544: 1	-6.9138	เพิ่มขึ้น	2545: 1	9,744.51	2544: 1	6,577.94	Output gap เป็นบวก เพิ่มขึ้น	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2545: 2	6.2823	2544: 2	-3.1331	เพิ่มขึ้น	2545: 2	-32,079.86	2544: 2	-34,805.20	Output gap เป็นลบ ลดลง	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2545: 3	14.6525	2544: 3	8.7669	เพิ่มขึ้น	2545: 3	-32,194.14	2544: 3	-38,703.32	Output gap เป็นลบ ลดลง	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	เปรียบเทียบ ระหว่าง ไตรมาส เดียวกัน ของปีก่อน	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	เปรียบเทียบระหว่าง ไตรมาสเดียวกัน ของปีก่อน	ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนี FCI กับ Output gap
2545: 4	12.5162	2544: 4	12.1324	เพิ่มขึ้น	2545: 4	22,271.14	2544: 4	12,197.53	Output gap เป็นบวก เพิ่มขึ้น	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2546: 1	-4.7394	2545: 1	-4.4889	ลดลง	2546: 1	24,129.61	2545: 1	9,744.51	Output gap เป็นบวก เพิ่มขึ้น	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2546: 2	1.0169	2545: 2	6.2823	ลดลง	2546: 2	-23,139.07	2545: 2	-32,079.86	Output gap เป็นลบ ลดลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2546: 3	1.0129	2545: 3	14.6525	ลดลง	2546: 3	-22,854.27	2545: 3	-32,194.14	Output gap เป็นลบ ลดลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2546: 4	3.9887	2545: 4	12.5162	ลดลง	2546: 4	45,702.07	2545: 4	22,271.14	Output gap เป็นบวก เพิ่มขึ้น	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2547: 1	-9.5110	2546: 1	-4.7394	ลดลง	2547: 1	36,225.29	2546: 1	24,129.61	Output gap เป็นบวก เพิ่มขึ้น	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2547: 2	-3.7431	2546: 2	1.0169	ลดลง	2547: 2	-16,692.80	2546: 2	-23,139.07	Output gap เป็นลบ ลดลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ดัชนี FCI	เปรียบเทียบ ระหว่าง ไตรมาส เดียวกัน ของปีก่อน	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	ปี พ.ศ.: ไตรมาส	Output gap (พันล้านบาท)	เปรียบเทียบระหว่าง ไตรมาสเดียวกัน ของปีก่อน	ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนี FCI กับ Output gap
2547: 3	-1.7859	2546: 3	1.0129	ลดลง	2547: 3	-17,504.07	2546: 3	-22,854.27	Output gap เป็นลบ ลดลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2547: 4	5.2378	2546: 4	3.9887	เพิ่มขึ้น	2547: 4	46,593.06	2546: 4	45,702.07	Output gap เป็นบวก เพิ่มขึ้น	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2548: 1	-2.9788	2547: 1	-9.5110	เพิ่มขึ้น	2548: 1	17,059.12	2547: 1	36,225.29	Output gap เป็นบวก ลดลง	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2548: 2	-1.1001	2547: 2	-3.7431	เพิ่มขึ้น	2548: 2	-25,013.49	2547: 2	-16,692.80	Output gap เป็นลบ เพิ่มขึ้น	เป็นไปตามข้อสมมุติ
2548: 3	-9.9525	2547: 3	-1.7859	ลดลง	2548: 3	-17,911.04	2547: 3	-17,504.07	Output gap เป็นลบ เพิ่มขึ้น	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ
2548: 4	-4.1168	2547: 4	5.2378	ลดลง	2548: 4	42,504.84	2547: 4	46,593.06	Output gap เป็นบวก ลดลง	ไม่เป็นไปตาม ข้อสมมุติ

ที่มา: จากการคำนวณ

ดัชนี FCI ของปี พ.ศ. 2537 เมื่อเปรียบเทียบกับดัชนี FCI ในปี พ.ศ. 2536 พบว่า ปรับตัวลดลง และ Output gap ทุกไตรมาสของปี พ.ศ. 2537 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปี พ.ศ. 2536 พบว่า Output gap เป็นลบน้อยลง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปตามความสัมพันธ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่า ทุกไตรมาสของปี พ.ศ. 2537 ดัชนี FCI สามารถใช้บ่งบอกทิศทางของ Output gap ในไตรมาสเดียวกันได้

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 1 ถึง 4 ของปี พ.ศ. 2538 เมื่อเปรียบเทียบกับดัชนี FCI ในไตรมาสเดียวกันของปี พ.ศ. 2537 พบว่า ปรับตัวสูงขึ้น และ Output gap ในไตรมาสที่ 1 ถึง 4 ของปี พ.ศ. 2538 เมื่อเปรียบเทียบกับ Output gap ในไตรมาสเดียวกันของปี พ.ศ. 2537 พบว่า ปรับตัวเพิ่มขึ้น คือ จากเดิมเป็นลบเปลี่ยนเป็นบวก ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ เนื่องจากปัจจัยทางด้านตัวแปรการเงิน 2 ตัวแปร ได้แก่

1) อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงในไตรมาสที่ 1 ถึง 3 ปรับตัวสูงขึ้น เมื่อเทียบระหว่างไตรมาสเดียวกันของปีก่อน สาเหตุมาจากประเทศไทยได้รับผลจากการเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินประเทศเม็กซิโก ส่งผลต่อเม็ดเงินลงทุนต่างประเทศไม่มั่นใจการลงทุนในตลาดการเงินใหม่รวมทั้งประเทศไทย จึงถอนเงินลงทุนออกไปส่วนหนึ่ง ส่งผลให้สภาพคล่องตึงตัวและอัตราดอกเบี้ยปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่อง ทำให้ธนาคารแห่งประเทศไทยใช้นโยบายการเงินในทิศทางเข้มงวดขึ้น เพื่อชะลอการขยายตัวของค่าใช้จ่ายในประเทศและสินเชื่อ และเร่งระดมเงินฝากภายในประเทศเพื่อลดการพึ่งพาเงินทุนจากต่างประเทศ

2) ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงทุกไตรมาสในปี พ.ศ. 2538 ปรับตัวสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างไตรมาสเดียวกันของปีก่อน การที่ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงปรับตัวสูงขึ้นสะท้อนให้เห็นว่า ราคาอสังหาริมทรัพย์สูงขึ้น ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าว เกิดจากนักลงทุนเล็งเห็นว่าธุรกิจบ้านจัดสรรให้กำไรสูงกว่าลงทุนทำธุรกิจอื่น ดังจะเห็นได้จากในปี พ.ศ. 2538 มีจำนวนที่อยู่อาศัยจดทะเบียนใหม่เพิ่มขึ้นเป็น 172,419 หน่วย เพิ่มจากปี พ.ศ. 2536 ที่มีเพียง 134,086 หน่วย (ตารางผนวกที่ 4) และมียอดสินเชื่ออสังหาริมทรัพย์ของผู้ประกอบการบ้านจัดสรรสูงขึ้นเป็น 403,648 ล้านบาท จากที่ปี พ.ศ. 2536 มียอดสินเชื่อนี้เพียง 296,149 ล้านบาท (ตารางผนวกที่ 4) การที่นักลงทุนนำเงินมาลงทุนในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จำนวนมาก จึงเป็นการแย่งเงินลงทุนของภาคธุรกิจอื่นๆ เพื่อมาลงทุนในภาคอสังหาริมทรัพย์แทน โดยนักลงทุนไม่ทราบว่าการซื้ออสังหาริมทรัพย์ในช่วงดังกล่าวเป็นการซื้อเพื่อเก็งกำไรจนก่อให้เกิดอุปสงค์เทียม ตามผลการสำรวจของธนาคาร

อาคารสงเคราะห์ชี้ให้เห็นว่ามีบ้านว่างคิดเป็นร้อยละ 87 ของจำนวนบ้านที่สร้างเสร็จจำนวน 160,000 หน่วย ระหว่างปี พ.ศ. 2536 ถึงเดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2538 (วารสารธนาคารอาคารสงเคราะห์ 2540: 25)

ส่วน Output gap ปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากเศรษฐกิจไทยมีการลงทุนปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองการส่งออกที่เพิ่มขึ้น และมีการขยายการลงทุนไปสู่ภูมิภาคเพิ่มขึ้น (ธปท., 2538) และผลของการเปิดเสรีทางการเงินทำให้มีเม็ดเงินเข้ามาลงทุนในประเทศเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ผลผลิตที่แท้จริงสูงขึ้น หรือ Output gap เป็นบวก จากเดิมที่เป็นลบในไตรมาสเดียวกันของปีก่อน

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี พ.ศ. 2539 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า ปรับตัวลดลง และ Output gap ในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี พ.ศ. 2539 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า เป็นบวกเพิ่มขึ้น ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap เป็นไปตามข้อสมมุติ แสดงว่า ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี พ.ศ. 2539 สามารถใช้บ่งบอกทิศทางของ Output gap ในไตรมาสเดียวกันได้

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 3 และ 4 ของปี พ.ศ. 2539 เมื่อเปรียบเทียบกับดัชนี FCI ในไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า ปรับตัวเพิ่มขึ้น ขณะที่ Output gap ในไตรมาสที่ 3 และ 4 ของปี พ.ศ. 2539 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า เป็นบวกเพิ่มขึ้น ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ไม่เป็นไปตามข้อสมมุติ ปัจจัยทางตัวแปรทางการเงินที่ทำให้ดัชนี FCI ปรับตัวเพิ่มขึ้น มาจากตัวแปรการเงิน 3 ตัวแปร ได้แก่

1) อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงในไตรมาสที่ 3 และ 4 ปี พ.ศ. 2539 เป็นร้อยละ 8.15 และร้อยละ 8.48 ต่อปี ตามลำดับ สูงกว่าไตรมาสเดียวกันของปี พ.ศ. 2538 ที่เป็นร้อยละ 7.74 และร้อยละ 6.68 ต่อปี ตามลำดับ ทั้งๆที่อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีในไตรมาสที่ 3 และ 4 ของปี พ.ศ. 2539 เป็นร้อยละ 13.38 และร้อยละ 13.13 ต่อปี ตามลำดับ ต่ำกว่า ไตรมาสเดียวกันของปี พ.ศ. 2538 ที่เป็นร้อยละ 13.63 และร้อยละ 13.75 ต่อปี ตามลำดับ เนื่องจากมีสภาพคล่องสูง เกิดจากมีการนำเงินทุนจากภาคเอกชนที่ไม่ใช่ธนาคารพาณิชย์เข้ามาลงทุนเพิ่ม จนมีจำนวนเงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนรวมสุทธิ 460,555 ล้านบาท เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับช่วงที่เปิดเสรีทางการเงินในปี พ.ศ. 2536 มีจำนวนเงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชนรวมสุทธิเพียง 260,939 ล้านบาท

(ตารางผนวกที่ จ1) ขณะที่อัตราเงินเฟ้อของไตรมาสที่ 3 และ 4 ของปี พ.ศ. 2539 อยู่ที่ร้อยละ 5.23 และร้อยละ 4.65 ต่อปี ตามลำดับ ต่ำกว่าอัตราเงินเฟ้อของไตรมาสเดียวกันในปี พ.ศ. 2538 ที่อยู่ที่ร้อยละ 5.89 และร้อยละ 7.07 ต่อปี ตามลำดับ จึงส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงในไตรมาสที่ 3 และ 4 ของปี พ.ศ. 2539 สูงกว่าไตรมาสเดียวกันของปี พ.ศ. 2538

2) อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในไตรมาสที่ 3 และ 4 ปี พ.ศ. 2539 อยู่ที่ร้อยละ 96.67 และ 55.51 ตามลำดับ และดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์อยู่ที่ 1,099.01 จุด และ 831.57 จุด ตามลำดับ ลดลง เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ที่มีอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศอยู่ที่ร้อยละ 115.58 และร้อยละ 85.15 ตามลำดับ และดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ อยู่ที่ 1,294.23 จุด และ 1,280.81 จุด ตามลำดับ เนื่องจากเกิดความไม่เชื่อมั่นต่อเสถียรภาพของสถาบันการเงินโดยรวม ภาวะการเมืองไม่มีเสถียรภาพ ทำให้นักลงทุนคาดการณ์ว่าเศรษฐกิจไทย ในปีหน้าจะชะลอตัวลง

ส่วนปัจจัยที่ส่งผลให้ Output gap เป็นบวกเพิ่มขึ้น เป็นผลจากมีการขยายตัวของเศรษฐกิจต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2537 และปี พ.ศ. 2538 ที่มี GDP ณ ราคาปี พ.ศ. 2531 ขยายตัวร้อยละ 9.00 และร้อยละ 9.20 จากปีก่อน ตามลำดับ

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 1 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2540 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่าปรับตัวเพิ่มขึ้น และ Output gap ในไตรมาสที่ 1 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2540 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า เป็นบวกลดลง ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap เป็นไปตามข้อสมมุติ แสดงว่า ในไตรมาสที่ 1 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2540 ดัชนี FCI สามารถใช้บ่งชี้ถึงทิศทางของ Output gap ในไตรมาสเดียวกันได้ สอดคล้องกับภาวะการณ์ที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2540 ที่ประเทศไทยเกิดสถานการณ์วิกฤติการณ์ทางการเงิน ส่งผลต่อความไม่มั่นใจในค่าเงินบาท ทำให้นักลงทุนและเจ้าหน้าที่ต่างประเทศถอนเงินลงทุนจากประเทศไทยจำนวนสุทธิ 279,720 ล้านบาทและ 645,096 ล้านบาท ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ จ1) ทำให้เกิดปัญหาการชำระหนี้ต่างประเทศของภาคประชาชนและภาคสถาบันการเงินจนต้องปิดบริษัทเงินทุน 56 แห่ง และปัญหาค่าเงินบาทถูกโจมตีต่อเนื่องจากปีก่อน จนในที่สุดธนาคารแห่งประเทศไทยต้องประกาศใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวภายใต้การจัดการเมื่อ 2 กรกฎาคม และขอความช่วยเหลือทางการเงินจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศโดยมีพันธะกรณีที่ประเทศไทยต้องดำเนินอัตราดอกเบี้ยสูงเพื่อควบคุมอัตราเงินเฟ้อและเสถียรภาพของค่าเงินบาท ทำให้ต้องปรับ

อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีจากร้อยละ 13.13 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2540 เป็นร้อยละ 15.25 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2540 เพื่อเป็นการปฏิบัติตามพันธกรณีของกองทุนการเงินระหว่างประเทศและรักษาระดับอัตราดอกเบี้ยตลาดไว้เพื่อชะลอไม่ให้เงินทุนจากต่างประเทศไหลออกอย่างรวดเร็วและรักษาระดับอัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงเอาไว้ไม่ให้คิดลบถึงแม้ว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น แต่อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมที่แท้จริงปรับตัวลดลงจากร้อยละ 8.78 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2540 เป็นร้อยละ 7.77 ต่อปี ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2540 ตามอัตราเงินเฟ้อที่ปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 4.35 ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2540 เป็นร้อยละ 7.48 ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2540 โดยทั่วไปแล้ว เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวลดลงจะส่งผลให้ค่าดัชนี FCI ปรับตัวลดลง แต่ในปี พ.ศ. 2540 ดัชนี FCI ปรับตัวสูงขึ้นทั้งๆที่อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงที่ลดลง เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงที่ลดลงยังคงสูงกว่าค่าแนวโน้มระยะยาว และในช่วงดังกล่าวการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงเป็นผลจากธนาคารแห่งประเทศไทยต้องดำเนินตามพันธกรณีตามกองทุนการเงินระหว่างประเทศ

ผลจากการปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนเมื่อไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2540 ทำให้ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงในช่วงตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2540 และไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2540 ลดลงอยู่ที่ระดับ 81.26 และ 70.88 ตามลำดับ จากเดิมก่อนปรับเปลี่ยนระบบอัตราแลกเปลี่ยนในไตรมาสที่ 1 และ 2 ปี พ.ศ. 2540 อยู่ที่ระดับ 106.81 และระดับ 106.38 ตามลำดับ ส่งผลให้ดัชนี FCI ปรับตัวสูงขึ้น และผลจากวิกฤตการณ์ทางการเงินและความไม่มั่นใจในเสถียรภาพของค่าเงินบาท ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวลดลงจาก 705.43 จุด ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2540 เป็น 253.82 จุด เป็น 372.69 จุดในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2540 และอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในทุกไตรมาสของปี พ.ศ. 2540 ปรับตัวลดลงตามทิศทางดัชนีตลาดหลักทรัพย์ เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน คือ ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2540 ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 187.72 จากร้อยละ 328.26 ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2539 ส่วนในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2540 ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 69.49 จากร้อยละ 159.12 ในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2539 ส่วนในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2540 ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 48.24 จากร้อยละ 96.67 ในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2539 ส่วนในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2540 ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 23.95 จากร้อยละ 55.51 ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2539 ส่งผลให้ดัชนี FCI ปรับตัวสูงขึ้น และดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงในช่วงตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2540 ปรับตัวสูงขึ้นจาก

ร้อยละ 138.22 เป็นร้อยละ 144.81 จากที่ในไตรมาสที่ 1 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปีก่อน ปรับตัวอยู่ในช่วงที่ร้อยละ 134.78 ถึงร้อยละ 139.21 ส่งผลให้ดัชนี FCI ปรับตัวสูงขึ้น

ผลของการเกิดวิกฤติการณ์ทางการเงินในปี พ.ศ. 2540 ส่งผลให้ Output gap ปรับตัวลดลง เป็นผลจากการที่ประชาชนเกรงว่าจะไม่มั่นคงในหน้าที่การงาน กำลังซื้อของประชาชนลดลง จากภาวะเศรษฐกิจซบเซา ภาคธุรกิจขาดสภาพคล่องอย่างรุนแรงทั้งจากการที่สถาบันการเงิน ระมัดระวังการปล่อยสินเชื่อและเร่งรัดให้มีการชำระหนี้ ทำให้เศรษฐกิจหดตัว

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2541 จนถึงในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2542 เมื่อเปรียบเทียบกับดัชนี FCI ในปีไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า ปรับตัวลดลง ขณะที่ Output gap ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2541 จนถึงในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2542 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า เปลี่ยนเป็นลบจากเดิมที่เป็น ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่เป็นไปตามข้อสมมุติ โดยที่ Output gap เปลี่ยนไปในทิศทางลบเป็นต่อเนื่องจากภาวะเศรษฐกิจวิกฤติการณ์ทางการเงินในไตรมาสก่อน ส่วนดัชนี FCI ปรับตัวลดลง มาจากตัวแปรทางการเงิน 4 ปัจจัย ได้แก่

1) อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงในไตรมาสที่ 1 ถึง ไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2542 ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.34 ต่อปี เป็นร้อยละ 9.30 ต่อปี แต่ภาพรวม มีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ที่อยู่ที่ร้อยละ 7.77 ต่อปี ถึงร้อยละ 8.78 ต่อปี

2) ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน เป็นการปรับตัวเข้าสู่เสถียรภาพหลังจากมีการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยน ส่งผลให้ดัชนี FCI ปรับตัวลดลง

3) ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2541 ถึงไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2542 ปรับตัวลดลงจาก 494.11 จุด มาอยู่ที่ 352.01 จุด ส่วนอัตราส่วนของมูลค่าหุ้นตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปรับตัวลดลงด้วยเช่นกัน

4) ลงจาก 372.69 จุด ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2540 ส่วนราคาตลาดหลักทรัพย์ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2542 ปรับตัวลดลง อยู่ที่ 352.01 จุด จากในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2541 ที่อยู่ที่ 459.11 จุด ส่วนในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2542 เพิ่มขึ้นเป็น 521.77 จุด และอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศภาพรวมปรับตัวลดลงด้วยเช่นกัน ดังจะเห็นได้จาก ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2541 ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 121.94 จากร้อยละ 187.72 ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2540 และในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2540 ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 69.49 จากร้อยละ 159.12 ในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2539 และในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2541 ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 26.12 จากร้อยละ 48.24 ในไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2540 ส่วนในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2541 ปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็นที่ร้อยละ 27.41 จากร้อยละ 23.95 ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2540 ส่วนไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2542 ลดลงเป็นที่ร้อยละ 118.41 จากร้อยละ 121.94 ไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2541 ส่วนในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2542 เริ่มปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100.53 จากร้อยละ 69.40 ไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2541 จะเห็นได้ว่าภาพรวมของอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศภาพรวมปรับตัวลดลง ส่งผลให้ดัชนี FCI ปรับตัวลดลง

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 2 ถึงไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2542 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า ปรับเพิ่มขึ้น และ Output gap ในไตรมาส ที่ 2 และ 3 ของปี พ.ศ. 2542 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า เป็นลบลดลง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปไม่เป็นไปตามข้อสมมุติ ปัจจัยที่ส่งผลให้ Output gap ปรับตัวดีขึ้นเนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงวิกฤตการณ์เศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 เริ่มทุเลาลง ภาคเอกชนคลายความกังวลและธุรกิจบางแห่งเริ่มระดมทุนโดยตรงจากในประเทศเพื่อปรับปรุงโครงสร้างหนี้ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลให้ดัชนี FCI ปรับตัวเพิ่มขึ้น ได้แก่

1) อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงในไตรมาสที่ 2 และ 3 ของปี พ.ศ. 2542 ปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 7.20 และร้อยละ 9.30 ต่อปี จากเป็นร้อยละ 6.34 ต่อปีและร้อยละ 5.06 ต่อปี ผลจากการที่อัตราดอกเบี้ยปรับลดลง จูงใจให้ภาคเอกชนที่มีภาระเงินกู้เป็นสกุลเงินต่างประเทศ เปลี่ยนมากู้สกุลเงินบาทแทนเพื่อนำเงินไปชำระหนี้ต่างประเทศ แต่ไม่ได้จูงใจก่อให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจเนื่องจากปัญหาจากวิกฤตการณ์ทางการเงินในปี พ.ศ. 2540 ยังแก้ไขไม่หมด ละสถาบันการเงินระมัดระวังการปล่อยกู้รวมทั้งเร่งรัดการชำระหนี้สิน

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2542 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2543 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า ปรับตัวลดลง และ Output gap ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2542 และในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2543 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า เปลี่ยนเป็นบวกจากเดิมที่เป็นลบ และในไตรมาสที่ 2 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2543 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า เป็นลบลดลง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปตามข้อสมมุติที่ตั้งไว้ แสดงว่า ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2542 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2543 สามารถใช้บ่งบอกทิศทางของ Output gap ในไตรมาสเดียวกันได้

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี พ.ศ. 2544 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า ปรับตัวลดลง และ Output gap ในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี พ.ศ. 2544 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า เป็นบวกลดลงและเป็นลบเพิ่มขึ้น ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI และ Output gap ไม่เป็นไปตามข้อสมมุติ ปัจจัยที่ส่งผลให้ Output gap ปรับตัวลดลงเนื่องจากเศรษฐกิจประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก ส่วนดัชนี FCI ปรับตัวลดลงเนื่องจากปัจจัยทางการเงิน 2 ตัวแปร ได้แก่

2) อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี พ.ศ. 2544 ปรับตัวลดลงเป็นร้อยละ 6.17 ต่อปีและร้อยละ 4.93 ต่อปี จากเป็นร้อยละ 7.32 ต่อปีและร้อยละ 6.68 ต่อปี ผลจากการที่อัตราดอกเบี้ยปรับลดลง และผลจากการที่ภาครัฐบาลใช้มาตรการต่างๆ ในการช่วยกระตุ้นความต้องการอสังหาริมทรัพย์เพื่อจูงใจให้ภาคครัวเรือนซื้ออสังหาริมทรัพย์ ทั้งมาตรการส่งเสริมให้ธนาคารอาคารสงเคราะห์และสถาบันการเงินอื่นๆ ปลดปล่อยสินเชื่อเพื่อการซื้อหาที่อยู่อาศัยในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำและคงที่ระยะเวลายาวตามโครงการ “สินเชื่อเคหะรวมใจ” การส่งเสริมให้การเคหะแห่งชาติรับซื้อโครงการที่อยู่อาศัยที่สร้างเสร็จแล้วเพื่อนำมาขายต่อไป การลดค่าธรรมเนียมการโอนกรรมสิทธิ์จากร้อยละ 2 เป็นร้อยละ 0.01 รวมถึงการแก้ไขกฎหมายอีกหลายฉบับเพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดความต้องการและสร้างกำลังซื้อใหม่แก่ภาคอสังหาริมทรัพย์ และสถาบันการเงินเล็งเห็นว่าการปล่อยเงินกู้ให้กับผู้ซื้อบ้านจะมีความเสี่ยงน้อยกว่าการปล่อยสินเชื่อให้กับภาคธุรกิจ

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 3 และ 4 ของปี พ.ศ. 2544 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า ปรับตัวเพิ่มขึ้น และ Output gap ในไตรมาสที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า เป็นลบเพิ่มขึ้น และไตรมาสที่ 4 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า เป็นบวกลดลง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปตามข้อสมมุติที่กำหนดไว้

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 1 ถึง 4 ของปี พ.ศ. 2545 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า ปรับตัวเพิ่มขึ้น และ Output gap เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่ามีแนวโน้มการปรับตัวที่ดีขึ้น ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อสมมุติ ตัวแปรทางการเงินที่ส่งผลให้ดัชนี FCI ปรับตัวเพิ่มขึ้น ดังนี้

1) ภาพรวมของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่ปรับตัวลดลง เนื่องจากสภาพคล่องในระบบการเงินสูง ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงปรับลดอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรระยะยาว 14 วันลงจำนวน 2 ครั้ง ครั้งละร้อยละ 0.25 ต่อปี (ธ.พ., 2545) ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีลดลงอยู่ที่ร้อยละ 6.63 ต่อปี ในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2546 จากร้อยละ 7.13 ต่อปีในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2545 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงในไตรมาสที่ 2 และ 3 ของปี พ.ศ. 2545 กับไตรมาสเดียวกันของก่อน พบว่า ปรับตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากอัตราเงินเฟ้อปรับตัวลดลงมากกว่าอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่ปรับลดลง ส่วนในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2545 และไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2546 อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ถึงแม้ว่าอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงปรับตัวเพิ่มขึ้นและปรับลดลง แต่ยังคงสูงกว่าแนวโน้มระยะยาวของตัวเอง ส่งผลให้ดัชนี FCI ปรับตัวเพิ่มขึ้น

2) ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีแนวโน้มปรับตัวลดลงจากระดับ 80.35 ในไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ. 2545 เป็นระดับ 76.94 ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2546 เนื่องจากกองทุนในประเทศสหรัฐฯ ได้ขายหุ้นในภูมิภาคเอเชียเพื่อชดเชยการขาดทุนจากการลงทุนหุ้นในตลาดหุ้นสหรัฐฯ มีความกังวลเกี่ยวกับประเทศสหรัฐฯ เข้าไปทำสงครามในตะวันออกกลาง ดังนั้นเมื่อดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงปรับตัวลดลงส่งผลให้ดัชนี FCI ปรับตัวเพิ่มขึ้น

3) อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปรับตัวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 146.05 และดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ ปรับตัวเพิ่มขึ้นอยู่ที่ 373.95 จุด จากไตรมาสเดียวกันของปีก่อนที่อยู่ที่ร้อยละ 109.66 และ 291.94 จุด เนื่องจากมีปัจจัยบวกได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์มีแนวโน้มลดลงจนไตรมาส 4 อยู่ที่ร้อยละ 1.5 ต่อปี จึงมีการโยกย้ายเงินจากตลาดเงินส่วนหนึ่งมาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น อีกทั้งบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ส่วนใหญ่มีผลประกอบการที่ดีขึ้น แต่อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศใน 3 ไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ. 2545 อยู่สูงกว่าค่าแนวโน้มระยะยาวของตัวเอง ส่งผลให้ดัชนี FCI ปรับตัวเพิ่มขึ้น

ส่วนปัจจัยที่ส่งผลให้ Output gap ปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยปรับตัวลดลงและภาครัฐกิจได้สังเกตเห็นว่าต้นทุนเงินทุนอยู่ในระดับต่ำ และธนาคารพาณิชย์เริ่มปล่อยสินเชื่อระยะแรกไปยังสินเชื่อบริโภคนบุคคลและสินเชื่อที่อยู่อาศัย ในช่วงปี พ.ศ. 2543 และทยอยไปยังสินเชื่ออุตสาหกรรมการส่งออกและพาณิชย์ต่างๆ มากขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 และเงินเฟ้ออยู่ในเพิ่มขึ้นไม่มาก จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่กระตุ้นการใช้จ่ายของภาคประชาชนและภาคประชาชนไม่ได้ระมัดระวังการใช้จ่ายเหมือนในช่วงปีหลังที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจ

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2546 ถึงไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2546 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า ปรับตัวลดลง และ Output gap ปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้น ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปตามข้อสมมุติที่กำหนดไว้ แสดงว่าดัชนี FCI ในช่วงดังกล่าวสามารถบ่งชี้ทิศทางของ Output gap ในไตรมาสเดียวกันได้

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2547 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่าปรับตัวเพิ่มขึ้น ขณะที่ Output gap เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า ปรับตัวเป็นบวกเพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามข้อสมมุติที่กำหนดไว้ โดย Output gap ปรับตัวเป็นบวกเพิ่มขึ้นอาจเป็นเพราะว่าประชาชนมีความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจต่อเนื่องมาจากปี พ.ศ. 2545 ทั้งจากอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีคงที่อยู่ในระดับต่ำอย่างต่อเนื่อง คือ ร้อยละ 5.63 และดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงอยู่ในระดับ 77.22 ซึ่งต่ำกว่า 100 ทำให้ประเทศมีความได้เปรียบทางการค้า ส่วนดัชนี FCI ปรับตัวเพิ่มขึ้น มาจากตัวแปรทางการเงิน 2 ตัวแปร ได้แก่

1) ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ.2547 อยู่ที่ร้อยละ 146.75 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนที่อยู่ร้อยละ 140.33 แสดงให้เห็นว่า มีความต้องการซื้อบ้านมากขึ้น เนื่องจากเศรษฐกิจปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้น ดังจะเห็นได้จากจำนวนที่อยู่อาศัยจดทะเบียนใหม่เพิ่มขึ้นจาก 50,594 หน่วยในปี พ.ศ. 2546 เป็น 62,796 หน่วยในปี พ.ศ. 2547 และสินเชื่อสังหาริมทรัพย์ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นจาก 472,473 ล้านบาทเป็น 544,455 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2547 (ตารางภาคผนวกที่ จ4) ส่งผลให้ดัชนี FCI ปรับตัวเพิ่มขึ้น

2) อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศอยู่ที่ร้อยละ 69.53 และดัชนีตลาดหลักทรัพย์อยู่ที่ 668.10 จุด ปรับตัวลดลงเมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนที่อยู่ร้อยละ 80.79 และอยู่ที่ 772.15 จุด ส่งผลให้ดัชนี FCI ปรับตัวเพิ่มขึ้น

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี พ.ศ. 2548 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า ปรับตัวเพิ่มขึ้น และ Output gap ในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี พ.ศ. 2548 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า เป็นบวกลดลงและเป็นลบที่เพิ่มขึ้น ตามลำดับ ซึ่งความสัมพันธ์เป็นไปตามข้อสมมุติ แสดงว่า ดัชนี FCI สามารถใช้บ่งชี้ทิศทางของ Output gap ในไตรมาสเดียวกันได้

ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 3 และ 4 ของปี พ.ศ. 2548 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า ปรับตัวลดลง และ Output gap ในไตรมาสที่ 3 และ 4 ของปี พ.ศ. 2548 เมื่อเทียบกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน พบว่า เป็นลบเพิ่มขึ้นและเป็นบวกลดลง ซึ่งความสัมพันธ์ไม่เป็นไปตามข้อสมมุติ จะเห็นได้ว่า Output gap ในทุกไตรมาสของปี พ.ศ. 2548 ปรับตัวลดลง เนื่องจากราคาน้ำมันสูงขึ้นทำให้ภาคธุรกิจกังวลในด้านต้นทุนการดำเนินงาน จึงระมัดระวังค่าใช้จ่าย และอัตราเงินเพื่อปรับตัวสูงขึ้นจากร้อยละ 2.82 ในไตรมาสที่ 1 เป็นร้อยละ 5.98 ในไตรมาสที่ 4 ทำให้ประชาชนระมัดระวังการใช้จ่ายอีกทั้งการเกิดเหตุการณ์ความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ส่งผลให้ชะลอการตัดสินใจลงทุน ดัชนี FCI ในไตรมาสที่ 3 และ 4 ปรับลดลงมีสาเหตุจากตัวแปรทางการเงินดังนี้

1) อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริงในไตรมาสที่ 3 และ 4 ปรับตัวลดลงอยู่ที่ร้อยละ 0.65 ต่อปี จากร้อยละ 2.29 ต่อปี และร้อยละ 2.49 ต่อปี ในไตรมาสเดียวกันของปีก่อน เนื่องจากอัตราเงินเพื่อปรับตัวสูงขึ้นจากราคาน้ำมันในตลาดโลก

2) ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงในไตรมาสที่ 3 และ 4 อยู่ที่ระดับ 79.22 และระดับ 79.91 ตามลำดับ เพิ่มขึ้นจากไตรมาสที่ 3 และ 4 ของปีก่อน ที่อยู่ที่ระดับ 76.62 และระดับ 77.22 ตามลำดับ สาเหตุมาจากเนื่องจากค่าเงินบาทปรับค่าแข็งขึ้นตามค่าเงินหยวนเป็นไปตามที่ธนาคารกลางประเทศจีนปรับระบบอัตราแลกเปลี่ยนเงินหยวนในเดือนกรกฎาคม และความเชื่อมั่นของค่าเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐฯ ลดลงเนื่องจากประเทศสหรัฐฯขาดดุลบัญชีเดินสะพัดและงบประมาณ ส่งผลให้ดัชนี FCI ปรับตัวลดลง

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ตัวแปรทางการเงิน 4 ตัวแปร ซึ่งเป็นตัวแทนที่เป็นตัวกลางในการส่งผ่านนโยบายการเงินไปยังเศรษฐกิจจริง ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความซับซ้อนน้อยและเป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ง่ายมาใช้เป็นตัวแปรในการสร้างดัชนี FCI ด้วยวิธีเศรษฐมิติ เพื่อใช้ศึกษาความสัมพันธ์

ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap โดยมีข้อสมมุติกำหนดทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI เมื่อเปรียบเทียบดัชนี FCI ในไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน กับทิศทางของ Output gap เมื่อเปรียบเทียบ Output gap ในไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ว่ามีทิศทางตรงข้ามกัน

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap เชิงพรรณนา ในช่วงระยะเวลา ที่ศึกษาในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2548 สามารถสร้างค่าดัชนี FCI และ Output gap จากส่วนต่างของผลผลิตศักยภาพจากการประเมินผลผลิตศักยภาพด้วยวิธี Multivariate HP Filter กับผลผลิตที่แท้จริง ณ ราคาปีฐาน คือ ปี พ.ศ.2531 ได้ค่าดัชนี FCI และ Output gap จำนวน 52 ค่า และนำมาเปรียบเทียบทิศทางของตัวแปรแต่ละตัวว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยเปรียบเทียบระหว่างไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อน ได้ 48 ครั้ง จากการศึกษา เชิงพรรณนาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap เป็นไปตามข้อสมมุติที่ตั้งไว้ จำนวน 26 ครั้ง ย่อมแสดงว่าดัชนี FCI สามารถบ่งชี้ทิศทางของ Output gap ในไตรมาสเดียวกันได้ จำนวน 26 ครั้งจาก 48 ครั้ง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จุดประสงค์สำคัญของการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ คือ การรักษาเสถียรภาพด้านราคา เพื่อให้เศรษฐกิจในระยะยาวขยายตัวสอดคล้องกับผลผลิตศักยภาพ สำหรับในแง่ของการดำเนินนโยบายทางการเงิน ผลผลิตศักยภาพหมายถึง ระดับผลผลิตที่ระบบเศรษฐกิจสามารถผลิตได้โดยไม่สร้างแรงกดดันเงินเฟ้อ ดังนั้นเมื่อจะพิจารณาระดับอัตราเงินเฟ้อ จึงต้องหาระดับความแตกต่างระหว่างผลผลิตศักยภาพและผลผลิตที่ระบบเศรษฐกิจผลิตได้ว่า มีความแตกต่างมากน้อยเพียงใด นั่นก็คือการหาช่องว่างผลผลิต

การดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อนั้น ธนาคารแห่งประเทศไทยได้กำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบายและใช้อัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นส่งสัญญาณอัตราดอกเบี้ยที่ควรจะเป็นและที่ได้ใช้ดุลพินิจแล้วว่าเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในขณะนั้นและส่งผลต่อเนื่องไปยังอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน เพื่อให้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินเศรษฐกิจในระยะยาวต่อไป ซึ่งการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทยจะมีผลต่อภาวะเศรษฐกิจโดยผ่านกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน ช่องทางการส่งผ่านนโยบายการเงิน และส่งผลกระทบต่อตัวแปรทางการเงินในช่องทางนั้นๆ ก่อน ที่จะส่งผลไปยังเศรษฐกิจจริง ช่องว่างผลผลิตและระดับอัตราเงินเฟ้อในที่สุด ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงนำตัวแปรทางการเงิน 4 ตัวแปร คือ อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง และอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง ในช่องทางการส่งผ่านนโยบายการเงิน 3 ช่องทาง คือ ช่องทางอัตราดอกเบี้ย ช่องทางอัตราแลกเปลี่ยน และช่องทางราคาสินทรัพย์ และข้อดีของการนำตัวแปรทางการเงินเหล่านี้มาสร้างดัชนี FCI คือ เป็นตัวแปรที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินนโยบายทางการเงิน และได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นตัวแปรผ่านของนโยบายการเงินที่จะส่งผลไปยังเศรษฐกิจจริงและอัตราเงินเฟ้อ ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงสะดวกและใช้เวลาน้อยกว่าการเก็บข้อมูลที่เกิดจากเศรษฐกิจจริง

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ จึงนำตัวแปรทางการเงินที่เป็นตัวกลางในการส่งผ่านการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อและตัวแปรเหล่านี้ได้รับผลกระทบจากภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ และส่งผลเชื่อมโยงต่อการเปลี่ยนแปลงของ Output gap ตัวแปรเหล่านี้ คือ MLR REER HPI และ MCap/GDP นำมาใช้สร้างดัชนี FCI ตามการศึกษาตามสูตรของ Charles Goodhart and Boris Hofmann

แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยตัวแปร 5 ชุด คือ MLR REER HPI และ MCap/GDP และ Output gap โดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2548

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ โดยแบ่งหัวข้อการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณในการสร้างดัชนี FCI โดยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาได้แสดงความสัมพันธ์ของทิศทางการเปลี่ยนแปลงของแต่ละตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปรที่อาจจะเป็นเหตุปัจจัยให้ Output gap เกิดการเปลี่ยนแปลง และการวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้วิธีทางเศรษฐมิติ ซึ่งได้แก่ การทดสอบอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลหรือ Unit Root Test ด้วยวิธีของ Augmented Dickey-fuller (ADF) Test การพิจารณาความผันผวนที่เกิดขึ้นกับ Output gap ที่มีสาเหตุมาจาก Innovation ของตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปรด้วยแบบจำลอง VAR และนำแบบจำลอง VAR ไปสร้างการตอบสนองของ Output gap โดยอาศัย Generalized Impulse Response Function เพื่อให้ได้ทิศทางและระดับความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ Output gap หรือค่าน้ำหนักนั่นเอง

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณและการวิเคราะห์เชิงพรรณนาในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI ที่สร้างกับ Output gap การวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้วิธีทางเศรษฐมิติ ได้แก่ การทดสอบอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลหรือ Unit Root Test ด้วยวิธีของ Augmented Dickey-fuller (ADF) Test การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causality Test) ด้วยวิธีของ Granger และการทดสอบเชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration) ด้วยวิธีของ Engle and Granger ส่วนการวิเคราะห์เชิงพรรณนาอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ว่าดัชนี FCI สามารถชี้ให้เห็นจุดเปลี่ยนแปลงในทิศทางของ Output gap ได้

สรุปการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ในหัวข้อการสร้างดัชนี FCI ในเชิงพรรณนา แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรทางการเงินอาจจะเป็นเหตุปัจจัยให้ Output gap เปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันหรือทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ RMLR ส่วนใหญ่เป็นเหตุปัจจัยให้ Output gap ที่เป็นบวกเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้าม REER เป็นเหตุปัจจัยให้ Output gap ที่เป็นบวกเปลี่ยนแปลงทั้งในทิศทางเดียวกันและทิศทางตรงกันข้าม MCap/GDP และ HPI ส่วนใหญ่เป็นเหตุปัจจัยให้ Output gap ที่เป็นบวกเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงวิเคราะห์ว่าตัวแปรทางการเงินทั้ง 4 ตัวแปรนี้ว่าเป็นเหตุปัจจัยให้ Output gap เปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันหรือทิศทางตรงข้ามด้วยวิธี Generalized Impulse Response Function

ส่วนการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ด้วยเหตุที่ตัวแปรในแบบจำลอง VAR ต้องมีคุณสมบัติมีเสถียรภาพ (Stationary) ดังนั้น ตัวแปรแต่ละตัวจึงต้องทดสอบอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลหรือ Unit Root Test ก่อน จากการทดสอบด้วยวิธีของ Augmented Dickey-fuller (ADF) Test พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีเสถียรภาพ (Stationary) ณ ระดับ Level จากนั้นจึงนำตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Stationary ทั้งหมดไปประมาณค่าแบบจำลอง VAR โดยใช้วิธี Likelihood Ratio Test (LR Test) ในการเลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสม คือ 4 ณ ระดับค่าวิกฤติร้อยละ 5 และเพื่อทดสอบว่าผลการประมาณค่าด้วยแบบจำลอง VAR จะเป็นผลการประมาณค่าที่มีเสถียรภาพหรือไม่ จึงทดสอบเสถียรภาพของค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง VAR โดยใช้วิธี Inverse Roots of Characteristic AR Polynomial โดยพิจารณาค่า Modulus พบว่า ค่า Modulus ที่ประมาณค่าได้มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่า ผลของการประมาณค่าแบบจำลอง VAR จะเป็นผลการประมาณค่าที่มีประสิทธิภาพ (Stable) จึงสามารถนำผลการประมาณค่าแบบจำลองดังกล่าว ไปสร้างการตอบสนองของ Output gap โดยอาศัย Generalized Impulse Response Function เพื่อให้ได้ทิศทางและขนาดการตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของตัวแปรทางการเงินแต่ละตัว

ผลจาก Generalized Impulse Response Function พบว่า Output gap มีทิศทางตอบสนองเฉลี่ยต่อ Innovation ของ \hat{RMLR} และ \hat{HPI} ในทิศทางลบ และ Output gap มีทิศทางตอบสนองเฉลี่ยต่อ Innovation ของ \hat{REER} และ \hat{MCap} ในทิศทางบวก ซึ่งทิศทางตอบสนองของ Output gap ต่อ Innovation ของตัวแปรทางการเงินแต่ละตัวที่ได้ เพื่อใช้กำหนดทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงินแต่ละตัวกับดัชนี FCI โดยที่ทั้งตัวแปรทางการเงินและ

ดัชนี FCI ต่างมีทิศทางความสัมพันธ์กับ Output gap ด้วยกันทั้งสิ้น จากแนวความคิดที่กำหนดให้ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ที่เป็นบวก มีความสัมพันธ์ทิศทางตรงข้ามหรือเป็นลบ จึงได้ความสัมพันธ์ดังนี้ คือ ดัชนี FCI กับ \hat{RMLR} และ \hat{HPI} ว่ามีทิศทางความสัมพันธ์ที่เดียวกันหรือเป็นบวก ส่วน \hat{REER} และ \hat{MCap} มีทิศทางความสัมพันธ์ตรงกันข้ามหรือเป็นลบกับ Output gap ที่เป็นบวก

ผลจาก Generalized Impulse Response Function พบว่า ขนาดการตอบสนองของ Output gap ที่มีตัวแปรทางการเงินแต่ละตัวมีขนาดแตกต่างกัน และนำค่าที่ได้นี้มาสร้างน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัวที่ส่งผลต่อดัชนี FCI โดยปรับให้ค่ารวมกันเท่ากับ 1 ผลที่ได้คือ น้ำหนักของอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติมีมากที่สุด เท่ากับ 0.5384 รองลงมา คือ อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงและดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง เป็น 0.2307 0.1341 และ 0.0967 ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ สอดคล้องกับ ผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับงานศึกษา Goodhart and Hofmann (2001) ที่ใช้ข้อมูลของกลุ่มประเทศ G7 ใช้ข้อมูลเป็นรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี ค.ศ. 1972 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี ค.ศ. 1998 ในแง่ที่ว่าราคาบ้านและราคาหุ้นส่งผลกระทบต่อ Output gap โดยผลการศึกษาครั้งนี้ ราคาบ้านและราคาหุ้นต่างมีนัยสำคัญต่อ Output gap แต่ส่วนที่ไม่สอดคล้อง คือ ตามงานของ Goodhart and Hofmann (2001) แสดงว่า ขนาดผลกระทบของราคาบ้านส่งผลกระทบต่อมากกว่าขนาดผลกระทบของราคาหุ้น ซึ่งผลของการศึกษาครั้งนี้ราคาหุ้นมีน้ำหนักมากกว่าราคาบ้าน อาจเป็นผลมาจาก ได้ใช้อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติมาใช้แทนราคาหุ้น ซึ่งส่วนหารเป็นผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และจากผลของการศึกษาของ Goodhart and Hofmann (2001) แสดงว่า ขนาดผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนน้อยที่สุด ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้น้ำหนักของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงน้อยที่สุดเช่นกัน

การวิจัยในครั้งนี้ในหัวข้อความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI ที่สร้างกับ Output gap ในเชิงปริมาณ ด้วยวิธีเศรษฐมิติ ด้วยเหตุที่ตัวแปรที่จะนำมาทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration) ด้วยวิธีของ Engle and Granger ตัวแปรต้องมีลำดับความสัมพันธ์ (Intergrate of Order) ที่อันดับเดียวกันหรือมี Stationary อันดับเดียวกัน จึงต้องทดสอบอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลหรือ Unit Root Test ก่อน จากการทดสอบด้วยวิธีของ Augmented Dickey-fuller (ADF) Test พบว่า ดัชนี FCI และ Output gap มีคุณสมบัติ Stationary ระดับ Level และทดสอบความสัมพันธ์

เชิงเหตุผล (Causality Test) ด้วยวิธีของ Granger และการทดสอบเชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration) ด้วยวิธีของ Engle and Granger

ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causality Test) ด้วยวิธีของ Granger พบว่า ในระยะเวลา 3 ไตรมาสแรก Output gap เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงในดัชนี FCI และดัชนี FCI เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ Output gap ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ถึงไตรมาสที่ 9

ผลการทดสอบเชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration) ด้วยวิธีของ Engle and Granger พบว่า Output gap และดัชนี FCI มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว โดยสามารถเชื่อมั่นได้ ร้อยละ 95

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่า ดัชนี FCI และ Output gap มีเสถียรภาพ ณ ระดับ Level และดัชนี FCI เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ Output gap ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ถึงไตรมาสที่ 9 และ Output gap เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของดัชนี FCI ในระยะเวลา 3 เดือนแรก แสดงว่า Output gap กับดัชนี FCI มีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระยะยาว

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI ที่สร้างกับ Output gap โดยตั้งข้อสมมติความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap ให้มีทิศทางตรงกันข้ามกัน ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษาในไตรมาสที่ 1 ของปี พ.ศ. 2536 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ. 2548 สามารถสร้างค่าดัชนี FCI และ Output gap จากส่วนต่างของผลผลิตศักยภาพจากการประเมินผลผลิต ศักยภาพด้วยวิธี Multivariate HP Filter กับผลผลิตที่แท้จริง ณ ราคาปีฐาน คือ ปี พ.ศ.2531 ได้ค่าดัชนี FCI และ Output gap จำนวน 52 ค่า และนำมาเปรียบเทียบทิศทางของตัวแปรแต่ละตัวว่า เพิ่มขึ้นหรือลดลงโดยเปรียบเทียบระหว่างไตรมาสปัจจุบันกับไตรมาสเดียวกันของปีก่อนได้ 48 ครั้ง จากการศึกษาเชิงพรรณนาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap เป็นไปตามข้อ สมมุติที่ตั้งไว้ จำนวน 26 ครั้ง ย่อมแสดงว่าดัชนี FCI สามารถบ่งชี้ทิศทางของ Output gap ในไตรมาสเดียวกันได้ ดังนั้นสามารถใช้ดัชนี FCI เป็นดัชนีพ้อง Output gap ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้

การศึกษาในงานวิจัยนี้คำนวณ Output gap มาจากส่วนต่างของผลผลิตศักยภาพจากการประเมินผลผลิตศักยภาพด้วยวิธี Multivariate HP Filter กับผลผลิตที่แท้จริง ณ ราคาปีฐานเป็นปี พ.ศ.2531 ซึ่งการใช้วิธี Multivariate HP Filter เพื่อประเมินผลผลิตศักยภาพเป็นวิธีการหาระดับผลผลิตศักยภาพจากแนวโน้มระยะยาวของระดับผลผลิต (Trend) และการหาผลผลิตศักยภาพโดยใช้วิธีนี้มีข้อควรระวังหลายข้อด้วยกัน คือ 1) แนวโน้มที่ได้จาก HP Filter จะขาดความเชื่อมโยงกับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ 2) หากมีการเพิ่มข้อมูลมากขึ้นในภายหลังจะทำให้แนวโน้มในอดีตเปลี่ยนแปลงได้ 3) HP ยังเป็น Filter ที่สมมาตร ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการแปรผันในเริ่มต้นและส่วนสุดท้ายของข้อมูลอนุกรมเวลา (ปฤษฎันต์ จันทราหอม และ นพดล บุรณธนนัง, 2544) ดังนั้นในการหาผลผลิตศักยภาพ อาจเลือกใช้วิธีอื่น ได้แก่ วิธี Production function เป็นการหาระดับผลผลิตศักยภาพจากปัจจัยที่ใช้ในการผลิต และวิธี Unobserved component model เป็นการใช้แบบจำลองประกอบด้วยข้อมูลเศรษฐกิจอื่นแทนที่จะใช้ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพียงอย่างเดียว โดยหลักการคือคำนวณค่าที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่ไม่สามารถสังเกตได้จากตัวแปรที่สังเกตได้ ตามเอกสารการศึกษาของ คอน นาคกรทรรพ และคณะ (2551)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยในครั้งนี้ใช้ตัวแปรทางการเงินซึ่งเป็นตัวแทนตามช่องทางการส่งผ่านนโยบายทางการเงินในช่องทางราคาสินทรัพย์เพียง 2 ตัวแปร คือ ราคาบ้านและราคาหุ้น ซึ่งจากงานวิจัยในต่างประเทศ ทั้งตามการศึกษาของ Goodhart and Hofmann (2001) และ Gauthier et al., (2004) ได้นำอัตราผลตอบแทนพันธบัตรระยะยาว มาใช้เป็นตัวแปรในการร่วมสร้างดัชนี FCI ซึ่งจากการวิจัยในครั้งนี้ไม่ได้นำมาใช้สร้างดัชนี FCI เนื่องจากกระยะการเก็บข้อมูลทางด้านราคา/ด้านอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรในประเทศไทยมีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการนำมาใช้ในงานวิจัยนี้

2. การวิจัยหัวข้อดังกล่าวในอนาคตผู้ที่สนใจสามารถศึกษาวิธีการหาน้ำหนัก เพื่อสร้างดัชนี FCI ด้วยวิธีอื่นๆ เช่น ด้วยวิธี Reduced Form Model มาจากส่วนประกอบของสมการ IS curve ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยและ Output gap และ Philips curve แสดงความสัมพันธ์

ระหว่างเงินเพื่อกับ Output gap ข้อดีของวิธีนี้ คือ ทำให้ทราบผลกระทบของการดำเนินนโยบายการเงินและแรงกระแทกฉับพลัน (shock) อื่นๆ ผ่านช่องทางการส่งผ่านแต่ละช่องทางที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจจริง และด้วยวิธี Factor Analysis เป็นการพัฒนาแบบจำลองมาจากการรวมกันเชิงเส้นตรงของปัจจัยทางการเงิน (Linear Weight Combination) ตามแนวทางการศึกษาของ Gauthier et al., (2004) สาเหตุที่เลือกการสร้างดัชนี FCI จากการ generalized Impulse-Responses เนื่องจากตามแนวทางการศึกษาของ Gauthier et al., (2004) วิธีสร้างดัชนี FCI จากการ generalized Impulse-Responses มีความเหมาะสมที่สุดที่จะนำไปพยากรณ์การเติบโตของผลผลิตในอนาคต

3. ในการนำดัชนี FCI ไปใช้ประโยชน์ ผู้ที่สนใจอาจทำการทดสอบความแม่นยำหรือความเป็นไปได้ของการนำดัชนี FCI ที่สร้างไปใช้ในแง่การนำไปเป็นดัชนีชี้ฟ้องเศรษฐกิจ ซึ่งจะประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำไปใช้พยากรณ์เศรษฐกิจจากการวิเคราะห์เศรษฐกิจโดยใช้ Output gap

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กอบศักดิ์ ภูตระกูล และ เมทินี ศุภสวัสดิ์กุล. 2543. “กลไกการทำงานของนโยบายการเงิน”
รายงานการสัมมนาวิชาการประจำปี 2543. กรุงเทพมหานคร: ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- ดอน นาครทรรพ และ คณะ. 2551. “ความไม่แน่นอนของระดับศักยภาพการผลิตกับการดำเนิน
นโยบายทางการเงิน” รายงานการสัมมนาวิชาการประจำปี 2551. กรุงเทพมหานคร:
ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- ธรรมรักษ์ หมั่นจักร. 2547. **นโยบายการเงิน: ทฤษฎีและหลักปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2537. “**สรุปภาวะเศรษฐกิจและการเงิน 2536 และ แนวโน้มปี 2537**” .
กรุงเทพมหานคร: ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- _____. 2538. “**สรุปภาวะเศรษฐกิจและการเงิน 2537 และ แนวโน้มปี 2538**”. กรุงเทพมหานคร.
- _____. 2539-2548. “**รายงานเศรษฐกิจและการเงิน 2538**”. กรุงเทพมหานคร.
- นิธิวดี มณีวัฒนา. 2546. “ดัชนีภาวะการเงินสำหรับนโยบายการเงินกำหนดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ
และนัยต่อเสถียรภาพอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของไทย“. **วารสารเศรษฐศาสตร์
ธรรมศาสตร์** 2546: 1-41.
- นพดล บุรณะชนัง และ คณะ. 2547. “การจัดทำดัชนีราคาที่อยู่อาศัยของไทย”
รายงานสัมมนาวิชาการรายเดือน ประจำเดือนตุลาคม. กรุงเทพมหานคร:
ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- ปฤษันต์ จันทร์หอม และ นพดล บุรณะชนัง. 2544. “การประมาณผลผลิตตามศักยภาพของ
ประเทศไทย” รายงานการสัมมนาวิชาการประจำปี 2544. กรุงเทพมหานคร: ธนาคาร
แห่งประเทศไทย.

ปิติ คิชยทัต และ พินรัฐ วงศ์สินศิริกุล. 2544. “กลไกการส่งผ่านของนโยบายการเงินในประเทศไทย” รายงานสัมมนาวิชาการประจำปี 2545. กรุงเทพมหานคร: ธนาคารแห่งประเทศไทย.

มารวย ผดุงสิทธิ์. 2547. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อดีต ปัจจุบันและอนาคต. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์ พรินติ้งแอนด์พับลิชิ่ง จำกัด (มหาชน).

เมทินี ศุภสวัสดิ์กุล. 2542. “ดัชนีค่าเงินที่แท้จริง: แนวคิด วิธีการคำนวณและการประยุกต์ใช้กรณีประเทศไทย” รายงานสัมมนาวิชาการประจำปี 2542 เดือนสิงหาคม. กรุงเทพมหานคร: ธนาคารแห่งประเทศไทย.

รัตนา สายคณิต. 2544. เครื่องชี้สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาค. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รังสรรค์ หทัยเสรี และ ชีระพล รัตนาลังกา. 2541. ”ดัชนีภาวะการเงิน (Monetary Conditions Index) และนัยต่อนโยบายการเงิน: แนวคิดและการประยุกต์ใช้ในกรณีของประเทศไทย” รายงานสัมมนาวิชาการประจำปี 2541 เดือนกรกฎาคม. กรุงเทพมหานคร: ธนาคารแห่งประเทศไทย.

วเรศ อุปปาติก. 2539. เศรษฐศาสตร์การเงินการธนาคาร. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2542. “ดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง.” วารสารกระแสนวัตกรรม 5 (760): 1-13.

ศูนย์วิจัยไทยพาณิชย์. 2541. 2540 ปี แห่งความปั่นป่วนตลาดการเงินไทย. กรุงเทพมหานคร: บริษัทมาสเตอร์คีย์ จำกัด.

ศรัญพร คงแก้ว. 2547. ผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศันสนีย์ ชุมพลปัญญา. 2543. การศึกษาฟังก์ชันการบริโภคก่อนและหลังวิกฤติการณ์ทางการเงิน. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิริพร เหล่าอารยะ. 2544. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีภาวะการเงิน นโยบายการเงินและดุลการชำระเงิน. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมศิจิ ศิกษมัต และ นพดล บุรณะชนัง. 2543. “ระบบสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจ”. รายงานสัมมนาวิชาการประจำปี 2543. กรุงเทพมหานคร: ธนาคารแห่งประเทศไทย.

สุวัช แทนบุญ. 2548. “A Financial Conditions Index for Thailand”. รายงานสัมมนาวิชาการประจำปีเดือนมีนาคม. กรุงเทพมหานคร: ธนาคารแห่งประเทศไทย.

Goodhart and B. Hofmann (eds.). 2001. **Asset Prices, Financial Conditions, and the Transmission of Monetary policy. Paper prepared for the conference on Asset Prices, Exchange Rate, and Monetary Policy** (Online). www.frbsf.org/economics/conferences/0103/conf6.pdf, March 2005.

Gauthier Celine, Christopher Graham, and Ying Liu. (eds.) 2004. “Financial Conditions Indexes for Canada.” **Symposium on Bank of Canada Working Paper** (Online). www.bank-banque-canad.ca/en/, March 2005.

Mishkin, F. S. 2002. **The Economics of Money, Banking, and Financial Markets. 6th ed.** Addison-Wesley.





ภาคผนวก ก
ขั้นตอนการสร้างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง

การสร้างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง (FCI) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

การปรับข้อมูลโดยเลือกใช้ Simple Hodrick and Prescott Filter ใช้ Parameter Equal to 1600 สำหรับนำไปใช้ในขั้นตอนที่ 2 และ 3

ก่อนที่จะนำข้อมูลมาใส่ในแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function จะต้องนำข้อมูลตัวแปรแต่ละชุดมาปรับให้อยู่ในลักษณะค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ของแต่ละตัวแปร เพื่อให้อยู่ในรูปอัตราการเปรียบเทียบในมาตรฐานเดียวกัน โดยที่การหาค่าแนวโน้มระยะยาวของตัวแปรชุดนั้น ด้วยวิธี Filter Method โดยเลือกใช้ Simple Hodrick and Prescott Filter ใช้ Parameter Equal to 1600 สำหรับข้อมูลที่เป็นรายไตรมาส และสำหรับการหาค่าแนวโน้มระยะยาวของชุดข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมตามวิธีการประมาณการผลิตภัณฑ์มวลรวม (ตามภาคผนวก ข) และนำข้อมูลดังกล่าวมาหาค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างค่าที่แท้จริงกับค่าแนวโน้มระยะยาวของตัวแปรนั้น ตามสมการ (ก.1) และค่าเบี่ยงเบนที่ได้ ตามตารางผนวกที่ ก.1

$$\hat{X}_t = \frac{X_t - X_t \text{HPfilter data}}{X_t \text{HPfilter data}} \times 100 \quad (\text{ก.1})$$

โดยที่

\hat{X}_t คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ของแต่ละตัวแปร จากแนวโน้มระยะยาวของตัวแปรนั้นๆ

X_t คือ ตัวแปร ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ดัชนีราคาที่อยู่อาศัย และ Output gap ซึ่งจากลักษณะชุดข้อมูลของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงและดัชนีราคาที่อยู่อาศัยซึ่งอยู่ในรูปของดัชนี (ที่ให้ปีฐานเท่ากับ 100) และอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศอยู่ในลักษณะของเปอร์เซ็นต์ จึงทำการปรับข้อมูลด้วยการ logarithm ทั้งในส่วน of ค่าที่เกิดขึ้นจริงและค่าแนวโน้มระยะยาวที่ได้จากการปรับด้วยวิธี Simple Hodrick and Prescott Filter

ดังสมการ (ก.2)

$$\hat{X}_t = \frac{\log X_t - \log X_t \text{ HPfilter data}}{\log X_t \text{ HPfilter data}} \times 100 \quad (\text{ก.2})$$

การหาน้ำหนักของแต่ละตัวแปร (w_i) ด้วยแบบจำลอง VAR และ Impulse Response Function ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

การทดสอบ Unit Root

ข้อสมมติประการหนึ่งของแบบจำลอง VAR คือ ตัวแปรที่ใส่ในแบบจำลองนั้นต้องมีคุณสมบัติ Stationary หรือความมีเสถียรภาพของตัวแปร เนื่องจากการใส่ตัวแปรที่ไม่มีเสถียรภาพ (Nonstationary) เข้าไปในแบบจำลองอาจทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง (Spurious Relationship) และทำให้การทดสอบที่ได้ไม่น่าเชื่อถือ ดังนั้นจึงต้องมีการทดสอบ Unit Root ก่อนที่จะนำตัวแปรนั้นไปสร้างแบบจำลอง VAR ต่อไปในงานศึกษานี้ จะอาศัยวิธีการทดสอบของ Dickey และ Fuller (1979) เริ่มต้นด้วยการประมาณการแบบจำลอง Autoregressive ดังนี้

$$\Delta X_t = a + a_1 t + a_2 X_{t-1} + u_t \quad (\text{ก.3})$$

โดยที่

ΔX_t คือ ผลต่างของ X_t ($\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$)

a คือ ค่าคงที่

t คือ Time trend ที่ใส่เข้ามาเพื่อเปิดโอกาสให้ทดสอบว่าตัวแปรทางเศรษฐกิจนั้นๆ

อาจมีคุณสมบัติเป็น Trend Stationary หรือไม่

u_t คือ เป็นตัวแปรสุ่ม (Random Variable) ที่มีค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับศูนย์ และค่าความแปรปรวน (Variance) ที่คงที่ $u_t \sim N(0, \sigma^2)$

การทดสอบ Stationary (Unit Root) ก็คือ การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ของ X_{t-1} ในสมการข้างต้น ว่ามีคุณสมบัติความมีเสถียรภาพหรือไม่ โดยมีสมมติฐานหลัก (Null Hypothesis) ว่า X_t จะไม่มีคุณสมบัติ Stationary หรือมี Unit Root ก็ต่อเมื่อ ค่าสัมประสิทธิ์ของ X_{t-1} มีนัยสำคัญที่ไม่แตกต่างจากศูนย์ ($a_2 = 0$) สมมติฐานของการทดสอบเขียนได้ดังนี้

$H_0 : a_2 = 0$ (X_t เป็น Non Stationary)

$H_1 : a_2 < 0$ (X_t เป็น Stationary)

นอกจากวิธีดังกล่าวแล้ว Dickey และ Fuller ยังได้พัฒนาการทดสอบ Unit Root โดยรวมเอาค่าในอดีต lag เข้าไว้ใน การทดสอบด้วย เพื่อขจัดปัญหาของ Autocorrelation ในอันดับสูงๆ และเรียกใหม่ว่า Augmented Dickey Fuller (ADF) ซึ่งเขียนได้ดังนี้

$$\Delta X_t = a + a_1 t + a_2 X_{t-1} + \sum_{i=1}^n a_i \Delta X_{t-i} + u_t \quad (\text{ก.4})$$

โดยที่ n เป็นจำนวนของความล่าช้า (lag) ที่เหมาะสมซึ่งควรจะยาวพอที่จะไม่ส่งผลต่อขนาดของความน่าเชื่อถือของการทดสอบ แต่ต้องไม่ยาวมากเกินไปจนกระทั่งส่งผลต่อประสิทธิภาพของการทดสอบ และการทดสอบสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ว่า $X_t \sim I(1)$ นั้น จะพิจารณาจากค่า t-statistics ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปร X_{t-1} ในกรณีที่ X_t มี Unit Root และ/หรือ NonStationary ค่า t-statistics ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในรูปแบบของ Absolute term จะต้องน้อยกว่าค่าวิกฤตที่ปรากฏในตาราง DF และ ADF

แบบจำลอง Vector Autoregression (VAR)

ในกรณีที่ไม่ว่าทราบว่าเป็นแบบจำลองที่พิจารณาอยู่นั้นตัวแปรใดเป็นตัวแปรภายนอก การกำหนดให้ตัวแปรแต่ละตัวในแบบจำลองมีลักษณะสมมาตร ดังเช่นในแบบจำลอง VAR จะสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ โดยในแบบจำลอง VAR มีวัตถุประสงค์สำคัญในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปรภายในระบบ

จากแบบจำลองโครงสร้าง VAR ซึ่งเป็นระบบสมการหลายตัวแปร (Multiequation Model) ของตัวแปร n ตัวซึ่งอยู่ในรูป

$$B y_t = \Gamma_0 + \sum_{i=1}^p \Gamma_i y_{t-i} + \mu_t \quad (\text{ก.5})$$

โดยที่

y_t คือ เวกเตอร์ของตัวแปร endogenous ที่มีขนาด $n \times 1$

B คือ เมทริกซ์สัมประสิทธิ์ของตัวแปร endogenous ที่มีขนาด $n \times n$

โดยพจน์ต่างๆ ที่อยู่บนเส้นทแยงมุมจะมีค่าเท่ากับ 1

Γ_0 คือ เวกเตอร์ของค่าคงที่ โดยมีขนาด $n \times 1$

Γ_i คือ เมทริกซ์สัมประสิทธิ์ของตัวแปร endogenous ในเวลาอดีต y_{t-i} ที่มีขนาด $n \times n$

μ_t คือ เวกเตอร์ของตัวรบกวน (disturbance terms) ที่มีคุณสมบัติ white noise โดยมี

ขนาด $n \times 1$

เนื่องจากตัวแปร endogenous (y_t) ต่างมีอิทธิพลกำหนด (contemporaneous effects) ซึ่งกันและกัน ทำให้ตัวแปรอิสระของแต่ละสมการมีความสัมพันธ์กับตัวรบกวน (disturbance terms) ในสมการนั้นๆ ดังนั้นก่อนที่จะประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) จะต้องปรับเปลี่ยน Primitive VAR model ให้อยู่ในรูปแบบ reduced form ด้วยการคูณ B^{-1} ตลอดทั้งสมการ (ก.5) จึงมีลักษณะ ดังนี้

$$y_t = A_0 + \sum_{i=1}^p A_i y_{t-i} + e_t \quad (\text{ก.6})$$

โดยที่

y_t คือ เวกเตอร์ของตัวแปร endogenous ที่มีขนาด $n \times 1$

A_0 คือ เวกเตอร์ค่าคงที่ที่มีขนาด $n \times 1$

A_i คือ เวกเตอร์ของค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในอดีตกับค่าในปัจจุบันของตัวแปร endogenous ที่มีขนาด $n \times n$

p คือ จำนวนความล่าช้าของตัวแปร endogenous

e_t คือ เวกเตอร์ของค่าความผิดพลาด ที่มีขนาด $n \times 1$

A_0 คือ $B^{-1}\Gamma_0$

A_i คือ $B^{-1}\Gamma_i$

e_t คือ $B^{-1}\mu_t$

แบบจำลอง VAR ข้างต้นมีสมมติฐานดังนี้ ประการที่ 1 ตัวแปร y_t มีคุณสมบัติ Stationary และประการที่ 2 ค่าผิดพลาดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 ที่ค่าความแปรปรวนคงที่ และไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างช่วงเวลา (Serially Uncorrelated) เนื่องจากตัวแปรทางด้านขวาทุกตัวของสมการเป็นข้อมูลในอดีตซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กับค่าคลาดเคลื่อนของแต่ละสมการ ดังนั้นสมการแต่ละสมการในแบบจำลอง VAR จึงสามารถประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)

การทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสม

การเลือกจำนวนความล่าช้า (Lag) ที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากการใส่จำนวนความล่าช้าเพิ่มเข้าไปในสมการ จะส่งผลให้จำนวนตัวแปรที่ต้องประมาณค่ามีค่ามากขึ้นเป็นเหตุให้ Degree of Freedom ลดลง ขณะที่การใส่จำนวนความล่าช้าน้อยเกินไป อาจทำให้ค่าผิดพลาด (Error Term) ขาดคุณสมบัติ White Noise ไปได้ การทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสมด้วยวิธีทางสถิติมีหลายวิธี แต่ในการศึกษาในครั้งนี้เลือกใช้วิธี (Likelihood Ratio Test :LR Test) มีลักษณะดังนี้

$$LR = (T - C)(\log|\Sigma_R| - \log|\Sigma_u|) \quad (ก.7)$$

โดยที่

T คือ จำนวนตัวอย่างที่ใช้

C คือ จำนวนตัวแปรที่ต้องประมาณค่าในแต่ละสมการใน

Unrestricted System

$\log|\Sigma_R|$ คือ ลอการิทึมฐานธรรมชาติของดีเทอร์มิแนนต์ของ Σ_R

$\log|\Sigma_u|$ คือ ลอการิทึมฐานธรรมชาติของดีเทอร์มิแนนต์ของ Σ_u

Σ_R คือ เมทริกซ์ความแปรปรวน/ความแปรปรวนร่วม (Variance/Covariance Matrices) ของ ErrorTerm จากสมการแบบ Restricted

Σ_u คือ เมทริกซ์ความแปรปรวน/ความแปรปรวนร่วม (Variance/Covariance Matrices) ของ ErrorTerm จากสมการแบบ Unrestricted

ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)

ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function) เป็นการคำนวณหาผลกระทบแบบพลวัต เพื่อตรวจสอบว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ที่เกิดกับตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งในระบบจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรในระบบด้วยกันอย่างไรทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ก่อนที่จะคำนวณหาปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวนได้นั้น จะต้องเปลี่ยนรูปจากแบบจำลอง VAR ให้อยู่ในรูปของ Vector Moving Average: VMA ที่มีลักษณะดังนี้

$$y_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} A_i e_{t-i} \quad (ก.8)$$

โดยที่ μ คือ ค่าเฉลี่ยของ y_t และเนื่องจาก e_t มีค่าเท่ากับ $B^{-1} \varepsilon_t$ ดังนั้นเมื่อแทนค่า $B^{-1} \varepsilon_t$ ลงในสมการ (ก.8) จะได้สมการ (ก.9)

$$y_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} A_i B^{-1} \varepsilon_{t-i} \quad (ก.9)$$

ถ้ากำหนดให้ $\phi_i = A_i B^{-1}$ เพราะฉะนั้น จากสมการ (10) จึงมีลักษณะดังนี้

$$y_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \phi_i \varepsilon_{t-i} \quad (ก.10)$$

ดังนั้นจากแบบจำลอง VAR สามารถเขียนสมการทั้งหมดในรูปแบบ

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \\ \cdot \\ y_{nt} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y_{10} \\ y_{20} \\ \cdot \\ y_{n0} \end{bmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{bmatrix} \phi_{11}(i)\phi_{12}(i)\dots\phi_{1n}(i) \\ \phi_{21}(i)\phi_{22}(i)\dots\phi_{2n}(i) \\ \cdot \\ \phi_{n1}(i)\phi_{n2}(i)\dots\phi_{nm}(i) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-i} \\ y_{2t-i} \\ \cdot \\ y_{nt-i} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \cdot \\ \varepsilon_{nt} \end{bmatrix} \quad (ก.11)$$

โดยที่

$\phi_{jk}(i)$ เรียกว่า Impact Multipliers คือ ค่าที่แสดงผลกระทบในช่วงเวลาเดียวกัน เช่น สัมประสิทธิ์ $\phi_{12}(i)$ คือผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงใน ε_{2t} หนึ่งหน่วยซึ่งส่งผลกระทบไปยัง y_{1t} เมื่อเวลาผ่านไป 1 ช่วงระยะเวลา เมื่อนำเอา Impulse Response Function มาสร้างกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ϕ_i กับเวลา i จะอธิบายถึงทิศทางการตอบสนองของ Output gap ที่มีสาเหตุมาจาก Innovations ของแต่ละตัวแปรและเพื่อให้ได้ทิศทางและค่าน้ำหนักของแต่ละตัวแปรที่แสดงถึงความสำคัญของแต่ละตัวแปรที่มีต่อ Output gap โดยนำขนาดของของการตอบสนองของ Output gap ที่มีต่อแต่ละตัวแปร เพื่อให้ได้น้ำหนักของแต่ละตัวแปรแสดงตามสมการนี้

$$w_i = \frac{\sum_{i=1}^{12} imp_{i,k}}{\sum_{k=1}^4 \sum_{i=1}^{12} imp_{i,k}} \quad (ก.12)$$

โดยที่ $w_{\hat{RMLR}} + w_{\hat{REER}} + w_{\hat{HPI}} + w_{\hat{MCap}} = 1$

$w_{\hat{RMLR}}$ คือ น้ำหนักของอัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง

$w_{\hat{REER}}$ คือ น้ำหนักของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง

$w_{\hat{HPI}}$ คือ น้ำหนักของอัตราส่วนดัชนีราคาที่อยู่อาศัย

$w_{\hat{MCap}}$ คือ น้ำหนักของอัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

$imp_{i,k}$ คือ การตอบสนองเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ของช่องว่างการผลิต (% of Output gap) ที่มีต่อตัวแปรทางการเงินแต่ละตัวในช่วงเวลา i

k คือ จำนวนตัวแปรทางการเงินที่ส่งผลกระทบต่อเปอร์เซ็นต์ของช่องว่างการผลิต (% of Output gap)

เนื่องจากดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง (FCI) สร้างมาจากน้ำหนักของตัวแปรทางการเงิน คือ อัตราดอกเบี้ยให้กู้แก่ลูกค้าชั้นดีที่แท้จริง ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง มูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง ดังนั้น w_i แต่ละตัวแสดงให้เห็นถึงสัดส่วนของตัวแปรนั้นต่อสัดส่วนรวมของตัวแปรทางการเงินทั้งหมด ส่วนการตอบสนองของเปอร์เซ็นต์ของช่องว่างการผลิต (% of Output gap) ที่มีต่อตัวแปรอื่นของช่องว่างการผลิต (% of Output gap) จะไม่คำนึงถึงเนื่องจากไม่ได้เป็นปัจจัยที่นำมาสร้างดัชนี

เมื่อได้น้ำหนักและการหาค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างค่าที่แท้จริงกับค่าแนวโน้มระยะยาว นำไปแทนค่าในสูตรการสร้างดัชนี FCI

เมื่อๆ ได้ค่าดัชนี FCI แล้วจะนำดัชนี FCI ไปทดสอบความสัมพันธ์กับ Output gap ในลำดับต่อไป (ตามภาคผนวก ง)



ภาคผนวก ข
การประมาณผลผลิตศักยภาพ

การประมาณผลผลิตศักยภาพ (Potential Output)

ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาการประมาณผลผลิตศักยภาพ (Potential Output) จากงานวิจัยของปฤษฎันต์ จันทร์หอม และ นพดล บุรณนัง (2544) ที่ได้ศึกษาการประมาณผลผลิตศักยภาพของประเทศไทยในระหว่างปี พ.ศ. 2536-2543 นั้น มีวิธีการประมาณการ 4 แนวทางด้วยกัน คือ Non accelerating Inflation Rate of Unemployment (NAIRU), Stochastic Frontier Production Function, Hodrick and Prescott Multivariate และ Structural Vector Autoregressive Regression (SVAR) และเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการประมาณการ ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้วิธีประมาณผลผลิตศักยภาพด้วยวิธี Hodrick and Prescott (HP) Multivariate Filter ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

HP Filter เป็นเครื่องมือทางคณิตศาสตร์เพื่อใช้ในการหาแนวโน้มของอัตราความเจริญทางเศรษฐกิจที่มีค่าความแปรปรวนต่ำที่สุด คล้ายคลึงกับ state-space model กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) ใช้ HP Filter เพื่อพิจารณาผลผลิตศักยภาพ หรือระดับผลผลิตในระยะยาว ตามที่ Canova (1998) ได้กล่าวถึงความนิยมในการใช้ HP Filter ดังนี้

“ความนิยมในการใช้ HP Filter ของนักเศรษฐศาสตร์มหภาคประยุกต์เกิดจากความยืดหยุ่นในการใช้งานและแนวโน้มที่เกิดขึ้นคล้ายคลึงกับที่นักวิเคราะห์ลากดินติดจุดของข้อมูลได้เอง”

การใช้ HP Filter มีข้อควรระวังหลายข้อด้วยกัน 1) แนวโน้มที่ได้จาก HP Filter จะขาดความเชื่อมโยงกับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ 2) หากมีการเพิ่มข้อมูลมากขึ้นในภายหลังจะทำให้แนวโน้มในอดีตเปลี่ยนแปลงได้ 3) HP ยังเป็น Filter ที่สมมาตร ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการแปรผันในเริ่มต้นและส่วนสุดท้ายของข้อมูลอนุกรมเวลา

แนวโน้มของผลผลิตที่แท้จริง (Y^*) ที่ได้จากข้อมูลดิบ (raw series) ของผลผลิตที่แท้จริง โดยผ่านขั้นตอนการหาขนาดการเคลื่อนไหวของผลผลิตที่แท้จริงรอบๆ แนวโน้มของตัวเองให้มีค่าต่ำที่สุดภายใต้ข้อจำกัดการเปลี่ยนแปลงของอัตราเพิ่มของแนวโน้มระหว่าง 2 ช่วงเวลาที่มีค่ามากที่สุด วิธี HP จะใช้แยกแนวโน้มของผลผลิต (Y^*) จากผลผลิตที่แท้จริง (Y) โดยทำให้ค่าที่เกิดขึ้นจากสมการต่อไปนี้ต่ำที่สุด

$$\text{Min}_{Y^*} \left\{ \sum_{t=1}^T (\ln Y_t - \ln Y_t^*)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(\ln Y_{t+1}^* - \ln Y_t^*) - (\ln Y_t^* - \ln Y_{t-1}^*)]^2 \right\} \quad (\text{ข.1})$$

ค่าพารามิเตอร์ λ กำหนดความใกล้เคียงของข้อมูลที่ปรับให้เรียบกับข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง ข้อบกพร่องหลักของวิธีนี้คือ การละเลยการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างและระบบ และปัญหาจุดปลายข้อมูล (end point)

Laxton and Tetlow (1992) ำค้พัฒนาวิธี HP โดยรวบรวมสมการเงินเพื่อเข้าในปัญหา minimization ของวิธี HP แบบปกติ สมการผลผลิต-เงินเพื่อ (output inflation) กล่าวว่เงินเพื่อขึ้นกับเงินเพื่อในอดีต Output gap และตัวแปรกำหนดอื่นๆ

$$\pi_t = A(L)\pi_{t-1} + B(L)Z_t + C(L)(Y_{t-1} - Y_{t-1}^*) + \varepsilon_t \quad (\text{ข.2})$$

โดยที่

π = เงินเพื่อ

Z = เมทริกซ์ของตัวแปรกำหนด

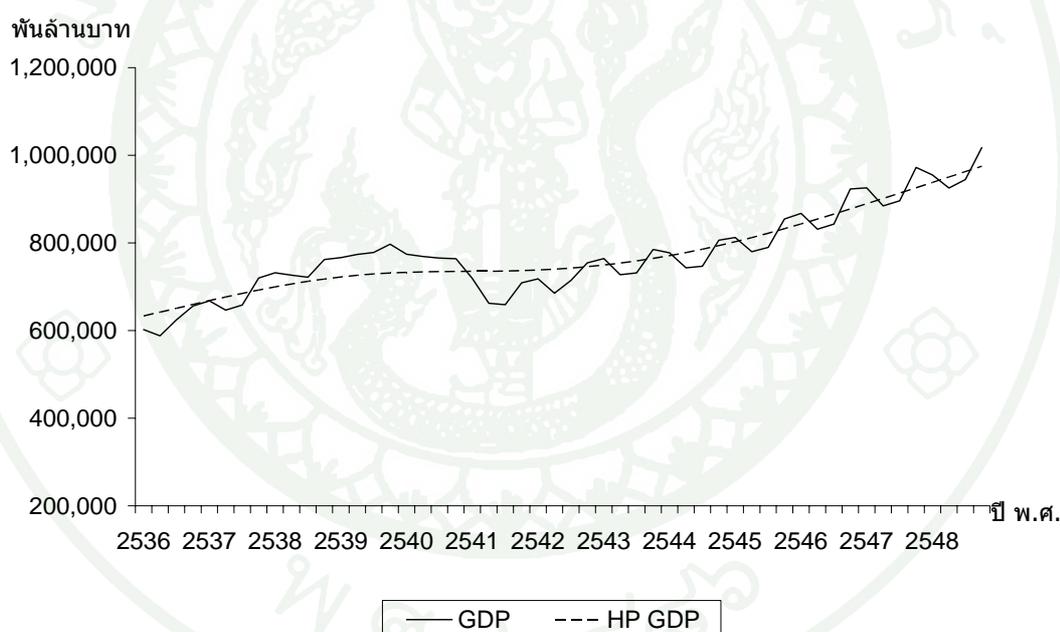
เมื่อพิจารณาตัวแปรข้างต้นร่วมกับปัญหา Minimization จะได้สมการ (ข.3) ดังนี้

$$\text{Min}_{Y^*} \left\{ \sum_{t=1}^T \alpha_t (InY_t - InY_t^*)^2 + \sum_{t=1}^T \beta_t \varepsilon_t^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(InY_{t+1}^* - InY_t^*) - (InY_t^* - InY_{t-1}^*)]^2 \right\}$$

ประเด็นความยากประการแรกของการประเมินค่าผลผลิตศักยภาพจากวิธีนี้คือ ไม่ทราบค่าความคลาดเคลื่อน (error terms) ของสมการเงินเพื่อรวมทั้งผลผลิตศักยภาพ (Y^*) ดังนั้น ขั้นตอนแรก การประมาณการผลผลิตศักยภาพจาก HP Filter ในสมการที่ (1) เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของสมการเงินเพื่อ และนำค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวไปใช้ในการหาค่า $\hat{\varepsilon}$ ในสมการที่ (ข.2) ขั้นที่สองทำการคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของสมการเงินเพื่อ ($\hat{\varepsilon}$) และนำค่าดังกล่าวแทนในปัญหา Minimization สมการที่ (ข.3) ขั้นที่สาม เนื่องจากเกิดความแตกต่างอย่างมากระหว่างผลของ Multivariate HP Filter กับการประเมินผลการผลิตศักยภาพในรอบแรก จึงทำซ้ำในกระบวนการข้างต้น ตั้งแต่ขั้นที่สอง โดยใช้ผลผลิตศักยภาพที่ได้จาก Multivariate HP Filter แทนที่จะได้จาก HP Filter จนกระทั่งได้ผลในแต่ละรอบมีค่าใกล้เคียงหรือตรงกัน

ประเด็นความยากในจุดที่สองคือ การกำหนดน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับการใช้ใน Minimization มีพื้นฐานทฤษฎีรองรับ λ ว่าควรเป็นเท่าใด ซึ่งในการวิจัยอิงค่า $\lambda = 1600$ ตามที่กำหนดโดย Hodrick และ Prescott ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานที่ใช้กันทั่วไปสำหรับข้อมูลรายไตรมาส แต่อย่างไรก็ตามการกำหนดน้ำหนักของ Output gap (α) และช่องว่างเงินเฟ้อ (β) ไม่สามารถทำได้โดยตรงแต่สามารถกำหนดน้ำหนักดังกล่าวให้มีค่าผันแปรได้เมื่อเวลาเปลี่ยนไปขึ้นอยู่กับความสำคัญโดยเปรียบเทียบของช่องว่างทั้งสอง อาจจะแตกต่างกันไปตามแต่ละยุคของแต่ละบุคคล หากให้น้ำหนักสำหรับราคาสูงเท่าไร จำทำให้ผลผลิตที่ได้ห่างจากแนวโน้ม HP มากเท่านั้น

การประเมิน Multivariate HP Filter จากวิธีดังกล่าวข้างต้นได้แสดงโดยข้อมูลอนุกรมเวลา HPGDP



ภาพผนวกที่ ข1 การประเมินผลผลิตศักยภาพ ด้วยวิธี Multivariate HP Filter

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2537) และจากการคำนวณของผู้วิจัย

จากภาพผนวกที่ ข1 แสดงให้เห็นว่า ประเมินผลผลิตศักยภาพ ด้วยวิธี Multivariate HP Filter นั้น จะเป็นเส้นปะ ที่เป็นเส้นตรงลากยาวระหว่างจุดบนและจุดล่างของผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง

ตารางผนวกที่ ข1 ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (GDP) และผลผลิตศักยภาพที่คำนวณจากวิธี Multivariate
HP Filter (HPGDP)

ปี พ.ศ.: ไตรมาส	GDP	HP GDP
2536: Q1	602,234	633,240
2536: Q2	588,137	642,079
2536: Q3	624,366	650,897
2536: Q4	656,171	659,644
2537: Q1	667,985	668,248
2537: Q2	646,573	676,638
2537: Q3	658,485	684,742
2537: Q4	719,930	692,470
2538: Q1	731,863	699,713
2538: Q2	726,277	706,382
2538: Q3	721,508	712,408
2538: Q4	762,088	717,731
2539: Q1	766,427	722,302
2539: Q2	773,668	726,095
2539: Q3	778,008	729,114
2539: Q4	797,235	731,392
2540: Q1	774,119	732,993
2540: Q2	769,190	734,022
2540: Q3	765,475	734,609
2540: Q4	763,831	734,908
2541: Q1	719,305	735,090
2541: Q2	662,415	735,344
2541: Q3	658,899	735,851
2541: Q4	709,065	736,746
2542: Q1	717,789	738,115
2542: Q2	685,245	740,028
2542: Q3	714,340	742,539
2542: Q4	754,606	745,672
2543: Q1	764,339	749,432

ตารางผนวกที่ ข1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.: ไตรมาส	GDP	HP GDP
2543: Q4	785,144	764,590
2544: Q1	777,523	770,945
2544: Q2	743,138	777,943
2544: Q3	746,884	785,587
2544: Q4	806,056	793,858
2545: Q1	812,458	802,713
2545: Q2	780,037	812,117
2545: Q3	789,845	822,039
2545: Q4	854,702	832,431
2546: Q1	867,352	843,222
2546: Q2	831,219	854,358
2546: Q3	842,943	865,797
2546: Q4	923,187	877,485
2547: Q1	925,577	889,352
2547: Q2	884,664	901,357
2547: Q3	895,978	913,482
2547: Q4	972,292	925,699
2548: Q1	955,027	937,968
2548: Q2	925,265	950,278
2548: Q3	944,720	962,631
2548: Q4	1,017,515	975,010

ที่มา: จากการคำนวณ



ตารางผนวกที่ ค1 ค่าเบี่ยงเบนระหว่างค่าที่เกิดขึ้นจริงกับค่าแนวโน้มระยะยาว

ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ค่าเบี่ยงเบน RMLR	ค่าเบี่ยงเบน REER	ค่าเบี่ยงเบน Mcap	ค่าเบี่ยงเบน HPI	ค่าเบี่ยงเบน GDP
2536: Q1	12.4963	-0.0369	0.1370	-0.0311	-4.8965
2536: Q2	13.0833	-0.0424	-0.4930	0.0134	-8.4011
2536: Q3	13.5220	-0.0269	-0.7827	0.0090	-4.0761
2536: Q4	-7.6371	-0.0272	-0.4517	0.0055	-0.5264
2537: Q1	-26.4309	0.0119	0.6118	-0.0552	-0.0393
2537: Q2	-18.3459	0.0119	0.0319	-0.0282	-4.4433
2537: Q3	-12.5589	-0.0006	-0.1520	-0.0378	-3.8346
2537: Q4	-12.1989	-0.0075	-0.5224	-0.0084	3.9656
2538: Q1	10.8633	-0.0139	0.7150	-0.0182	4.5947
2538: Q2	9.8400	-0.0177	0.2140	-0.0092	2.8164
2538: Q3	4.5001	0.0280	-0.2005	0.0172	1.2774
2538: Q4	-10.1979	0.0401	-0.4716	0.0220	6.1801
2539: Q1	-14.9868	0.0551	0.9160	0.0074	6.1090
2539: Q2	-3.0435	0.0659	0.2344	0.0352	6.5519
2539: Q3	8.3323	0.0803	-0.2176	-0.0156	6.7060
2539: Q4	12.4316	0.0976	-0.7227	-0.0110	9.0024
2540: Q1	16.2245	0.1322	0.5477	0.0191	5.6107
2540: Q2	11.6673	0.1386	-0.3920	0.0753	4.7911
2540: Q3	7.2324	-0.1198	-0.7021	0.0755	4.2016
2540: Q4	3.0327	-0.2455	-1.3478	0.0641	3.9356
2541: Q1	-15.7110	-0.1088	0.3328	0.0965	-2.1473
2541: Q2	-32.4964	-0.0788	-0.7387	-0.0083	-9.9177
2541: Q3	-13.0482	-0.0400	-1.1103	0.0428	-10.4576
2541: Q4	-7.6020	0.0192	-1.0197	0.0327	-3.7573

ตารางผนวกที่ ค1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ค่าเบี่ยงเบน RML	ค่าเบี่ยงเบน REER	ค่าเบี่ยงเบน Mcap	ค่าเบี่ยงเบน HPI	ค่าเบี่ยงเบน GDP
2542: Q1	-2.3781	0.0183	0.4807	0.0255	-2.7538
2542: Q2	27.1440	0.0329	0.3486	-0.2041	-7.4028
2542: Q3	31.9172	-0.0533	-0.3349	-0.0018	-3.7977
2542: Q4	15.8246	-0.0042	-0.5567	-0.0368	1.1981
2543: Q1	3.9357	0.0305	0.6014	-0.0292	1.9891
2543: Q2	-3.5041	0.0146	-0.2173	0.0052	-3.5285
2543: Q3	-14.7165	-0.0211	-0.6423	-0.0219	-3.5830
2543: Q4	-6.3736	-0.0357	-0.9561	0.0022	2.6882
2544: Q1	-4.8695	-0.0225	0.4662	0.0162	0.8532
2544: Q2	-21.9492	-0.0316	-0.1344	-0.0195	-4.4740
2544: Q3	-4.3197	-0.0288	-0.7196	-0.0398	-4.9267
2544: Q4	4.8698	0.0013	-0.8742	-0.0161	1.5365
2545: Q1	13.7417	0.0253	0.6277	-0.0202	1.2139
2545: Q2	25.6170	0.0174	-0.0244	-0.0153	-3.9502
2545: Q3	29.4171	-0.0005	-0.6310	-0.0219	-3.9164
2545: Q4	6.4675	-0.0161	-0.8876	-0.0286	2.6754
2546: Q1	-0.7933	-0.0184	0.4034	-0.0218	2.8616
2546: Q2	-1.0635	-0.0107	-0.0764	-0.0278	-2.7084
2546: Q3	-10.9346	0.0208	-0.2905	-0.0204	-2.6397
2546: Q4	3.9527	0.0068	-0.2641	-0.0066	5.2083
2547: Q1	2.2718	0.0189	0.8720	-0.0073	4.0732
2547: Q2	-8.7419	-0.0012	0.1521	-0.0042	-1.8520
2547: Q3	-21.9734	-0.0162	-0.2865	-0.0086	-1.9162
2547: Q4	-4.6452	-0.0080	-0.5559	0.0082	5.0333

ตารางผนวกที่ ค1 (ต่อ)

ปี พ.ศ.: ไตรมาส	ค่าเบี่ยงเบน RMLR	ค่าเบี่ยงเบน REER	ค่าเบี่ยงเบน Mcap	ค่าเบี่ยงเบน HPI
2548: Q1	23.0020	0.0201	0.7721	0.0287
2548: Q2	-3.3379	-0.0020	0.0601	0.0295
2548: Q3	-59.9902	0.0182	-0.3114	0.0368
2548: Q4	-49.7500	0.0270	-0.6322	0.0365

ที่มา: จากการคำนวณ



ภาคผนวก ง
การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้างกับช่องว่างผลผลิต
ด้วยวิธีทดสอบทางเศรษฐมิติ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี FCI กับ Output gap) ประด้วยวิธีทดสอบทางเศรษฐมิติตามขั้นตอนดังนี้

การทดสอบ Unit Root (ตามภาคผนวก ก.)

การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผล (Granger causality test)

เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล เพื่อกำหนดว่า ตัวแปรใดเป็นเหตุ(causes) และตัวแปรใดเป็นผล (effects) ในรูปแบบความสัมพันธ์ทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างตัวแปรคู่ใดคู่หนึ่งหรือระหว่างตัวแปรที่มีมากกว่า 2 ตัว โดยตัวแปร X จะมีผลต่อ (Granger causes) Y ถ้าข้อมูลในอดีตของ X สามารถช่วยทำให้การพยากรณ์ค่า Y ในอนาคตแม่นยำมากขึ้น

แบบจำลองการทดสอบตามวิธีการของ Granger ในลักษณะ Autoregressive model ในแบบ The Direct Granger Approach เป็นดังนี้

$$x_t = \sum_{j=1}^m a_j x_{(t-j)} + \sum_{j=1}^n b_j y_{(t-j)} + u_t \quad (ง.1)$$

$$y_t = \sum_{j=1}^m c_j x_{(t-j)} + \sum_{j=1}^n d_j y_{(t-j)} + v_t \quad (ง.2)$$

โดยที่

X และ Y คือ ตัวแปรที่สนใจทดสอบ Causality test

t คือ ปีปัจจุบัน

J คือ จำนวนช่วงความล่าช้า

a_t, b_j, c_j, d_j คือ ค่าสัมประสิทธิ์ในช่วงความล่าช้า j ช่วงของ X และ Y

m, n คือ จำนวนช่วงความล่าช้าของตัวแปรอิสระ

u_t, v_t คือ ส่วนที่เหลือที่เกิดจากการประมาณค่าสมการถดถอย

จากสมการที่ (16), (17) มีสมมติฐานในการทดสอบคือ

$$H_0 : \sum_{j=1}^m b_j = 0 \text{ หรือ } H_0 : Y \text{ ไม่เป็นเหตุของ } X \text{ (โดย } b_1, b_2, \dots, b_m = 0)$$

$$H_1 : \sum_{j=1}^m b_j \neq 0 \text{ หรือ } H_1 : Y \text{ เป็นเหตุของ } X \text{ (โดย } b_1, b_2, \dots, b_m \neq 0)$$

จากสมการที่ (16), (17) มีสมมติฐานในการทดสอบคือ

$$H_0 : \sum_{j=1}^n c_j = 0 \text{ หรือ } H_0 : X \text{ ไม่เป็นเหตุของ } Y \text{ (โดย } c_1, c_2, \dots, c_n = 0)$$

$$H_1 : \sum_{j=1}^n c_j \neq 0 \text{ หรือ } H_1 : X \text{ เป็นเหตุของ } Y \text{ (โดย } c_1, c_2, \dots, c_n \neq 0)$$

สำหรับการกำหนดขนาดของความล่าช้าที่เหมาะสม (Lag) ที่เหมาะสมในที่นี้จะอาศัยการพิจารณาจาก AIC ที่ให้ค่าต่ำที่สุด โดย AIC สามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$AIC = T \log|\Sigma| + 2m \quad (ง.3)$$

โดยที่

T คือ จำนวนตัวอย่าง

M คือ ขนาดของความล่าช้าที่เหมาะสม

|\Sigma| คือ Determinant ของเมตริกซ์ Variance / Covariance ของ Residual

สำหรับเกณฑ์ในการทดสอบจะอาศัยการคำนวณค่า F-statistic โดยมีหลักพิจารณาคือ หากความน่าจะเป็นของค่า F-statistic ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 0.05 ก็จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ยอมรับสมมติฐานรอง แสดงว่า X เป็นเหตุของ Y ซึ่งค่า F-statistic สามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$F = \frac{(RSS_R - RSS_{UR})/q}{(RSS_{UR})/(T - K)} \sim F(q, T - K) \quad (ง.4)$$

โดยที่		
RSS_R	คือ	The sums of squared residuals in the restricted regressions
RSS_{UR}	คือ	The sums of squared residuals in the unrestricted regressions
q	คือ	จำนวนของสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าใน restricted regressions
K	คือ	จำนวนของสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าในun restricted regressions

การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration Test) ตามวิธี Engle และ Granger

เพื่อทดสอบว่าตัวแปรทางเศรษฐกิจ 2 ตัวแปร มีความสัมพันธ์ที่มีเสถียรภาพในระยะยาวหรือไม่นั้น ประกอบไปด้วยขั้นตอนการทดสอบ 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ประมาณการสมการถดถอย ด้วยวิธีประมาณการกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares : OLS)

$$y_t = c + \beta X_{t-i} + z_t \quad (ง.5)$$

$$z_t = y_t + d + \beta X_{t-i} \quad (ง.6)$$

โดยที่

c, d	คือ	ค่าคงที่
y_t, x_t	คือ	ตัวแปรที่ต้องการศึกษา
z_t	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน (residuals)

2. เพื่อทดสอบดูว่าความคลาดเคลื่อน z_t ที่ประมาณได้จากสมการที่ (ง.6) มีคุณสมบัติของ Stationary หรือไม่ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ มี Stationary Process หรือไม่ โดยประมาณการสมการ ดังนี้

$$DF : \Delta z_t = cz_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$ADF : \Delta z_t = cz_{t-1} + \sum d_i \Delta z_{t-1} + \varepsilon_t$$

สมมุติฐานของการทดสอบ คือ

$$H_0 : c = 0 (\text{NonStationary})$$

$$H_1 : c < 0 (\text{Stationary})$$

ในกรณีที่ค่า t-statistics ของสัมประสิทธิ์ของ z_{t-1} ในรูปของ Absolute term มีค่ามากกว่าค่าวิกฤตแสดงว่า z_t มีคุณลักษณะที่เป็น $I(0)$ ซึ่งหมายความว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิง-
 คุยภาพระยะยาว

แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

สูตรในการคำนวณดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง (FCI) ที่ใช้ในการวิจัย คือ

$$FCI = w_{\hat{RMLR}} \left(\hat{RMLR} \right) + w_{\hat{REER}} \left(\hat{REER} \right) + w_{\hat{RHPI}} \left(\hat{RHPI} \right) + w_{\hat{RSI}} \left(\hat{RSI} \right) \quad (ง.7)$$

$$\text{โดยที่ } w_{\hat{RMLR}} + w_{\hat{REER}} + w_{\hat{RHPI}} + w_{\hat{RSI}} = 1$$

\hat{RMLR} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงกับอัตรา
 ดอกเบี้ย แนวโน้มระยะยาวที่แท้จริง

\hat{REER} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงกับ
 อัตราแลกเปลี่ยนแนวโน้มระยะยาวที่แท้จริง

\hat{RHPI} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริงกับ
 ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยแนวโน้มระยะยาวที่แท้จริง

\hat{RSI} คือ ค่าเบี่ยงเบนในรูปของเปอร์เซ็นต์ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่แท้จริง
 กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์แนวโน้มระยะยาวที่แท้จริง

\hat{w}_{RMLR}	คือ น้ำหนักของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง
\hat{w}_{REER}	คือ น้ำหนักของดัชนีค่าเงินที่แท้จริง
\hat{w}_{RHPI}^I	คือ น้ำหนักของดัชนีราคาที่อยู่อาศัยที่แท้จริง
\hat{w}_{RSI}	คือ น้ำหนักของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่แท้จริง

การหาน้ำหนักในแต่ละองค์ประกอบในดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง จึงใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR) และปฏิบัติการตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function) และนำน้ำหนักดังกล่าวมาสร้างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง (FCD) ตามสูตรในสมการที่ (ง.7)



ภาคผนวก จ
ข้อมูลที่น่าสนใจสร้างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง

ตารางผนวกที่ ๑1 เงินทุนเคลื่อนย้ายภาคเอกชน

	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548
ในกิจการวิเทศธุรกิจ													
สุทธิ (ล้านบาท)	193,195	253,439	202,430	115,928	(35,937)	(386,390)	(353,487)	(160,063)	(57,085)	(69,724)	(45,154)	(9,471)	(54,355)
เพื่อการลงทุนในตลาด													
ทุนสุทธิ													
(ล้านบาท)	67,850	(10,283)	56,073	28,437	122,303	14,271	35,589	35,295	594	9,086	23,232	(24,033)	195,267
เงินทุนเคลื่อนย้าย													
ภาคเอกชนรวมสุทธิ													
(ล้านบาท)	260,939	301,859	518,347	460,555	(279,720)	(645,096)	(505,963)	(384,527)	(170,902)	(245,792)	(360,237)	(22,384)	283,118

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2548)

ตารางผนวกที่ จ2 ตัวแปรทางการเงิน

ปี	ไตรมาส	อัตรา ให้กู้แก่ ลูกค้าชั้นดี (MLR)	อัตรา เงินเพื่อ ลูกค้าชั้นดี (RMLR)	อัตราให้กู้แก่ ลูกค้าชั้นดี ที่แท้จริง (RMLR)	ดัชนี ค่าเงิน บาทที่แท้จริง (REER)	ดัชนีราคา ที่อยู่อาศัย ที่แท้จริง (HPI)	ดัชนี ตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX)	อัตราส่วนของมูลค่าทุน ตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมประชาชาติ (MCap/GDP)	ช่องว่างผลผลิต (Output gap) (ล้านบาท)
2536	1	11.25	3.14	8.11	97.09	119.63	865.23	197.81	-31,006.32
	2	11.25	3.09	8.16	96.36	126.00	877.52	103.83	-53,941.51
	3	11.25	3.05	8.20	97.68	126.41	971.44	76.59	-26,531.32
	4	10.50	3.82	6.68	97.46	126.89	1682.85	105.06	-3,472.66
2537	1	10.13	4.80	5.33	101.11	120.31	1239.99	299.55	-262.85
	2	11.00	5.07	5.93	100.87	124.49	1273.34	164.86	-30,065.05
	3	11.50	5.13	6.37	99.35	124.22	1485.71	134.56	-26,257.26
	4	11.75	5.33	6.42	98.36	128.78	1360.09	90.95	27,460.34
2538	1	13.00	4.86	8.14	97.39	128.37	1216.68	306.03	32,149.95
	2	13.5	5.40	8.10	96.63	130.39	1394.77	180.43	19,894.62
	3	13.63	5.89	7.74	100.68	134.66	1294.23	115.58	9,100.30
	4	13.75	7.07	6.68	101.36	136.09	1280.81	85.15	44,356.51

ตารางผนวกที่ จ2 (ต่อ)

ปี	ไตรมาส	อัตรา ให้กู้แก่ ลูกค้าชั้นดี (MLR)	อัตรา เงินเพื่อ ลูกค้าชั้นดี (RMLR)	อัตราให้กู้แก่ ลูกค้าชั้นดี ที่แท้จริง (RMLR)	ดัชนี ค่าเงิน บาทที่แท้จริง (REER)	ดัชนีราคา ที่อยู่อาศัย ที่แท้จริง (HPI)	ดัชนี ตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX)	อัตราส่วนของมูลค่าทุน ตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมประชาชาติ (MCap/GDP)	ช่องว่างผลผลิต (Output gap) (ล้านบาท)
2539	1	13.75	7.40	6.35	102.26	134.78	1289.73	328.26	44,125.08
	2	13.50	6.23	7.27	102.64	139.21	1247.08	159.12	47,573.13
	3	13.38	5.23	8.15	103.31	132.85	1099.01	96.67	48,894.19
	4	13.13	4.65	8.48	104.18	133.84	831.57	55.51	65,843.05
2540	1	13.13	4.35	8.78	106.81	138.22	705.43	187.72	41,125.95
	2	12.75	4.31	8.44	106.38	146.37	527.28	69.49	35,167.98
	3	14.25	6.15	8.10	81.26	146.50	544.54	48.24	30,865.53
	4	15.25	7.48	7.77	70.88	144.81	372.69	23.95	28,922.99
2541	1	15.38	9.04	6.34	80.37	149.42	459.11	121.94	-15,784.51
	2	15.38	10.32	5.06	81.93	134.33	267.33	39.70	-72,928.95
	3	14.63	8.14	6.49	84.28	141.00	253.82	26.12	-76,952.42
	4	11.75	4.89	6.86	88.52	139.18	355.81	27.41	-27,681.44

ตารางผนวกที่ จ2 (ต่อ)

ปี	ไตรมาส	อัตรา ให้กู้แก่ ลูกค้าชั้นดี (MLR)	อัตรา เงินเพื่อ ลูกค้าชั้นดี (RMLR)	อัตราให้กู้แก่ ลูกค้าชั้นดี ที่แท้จริง (RMLR)	ดัชนี ค่าเงิน บาทที่แท้จริง (REER)	ดัชนีราคา ที่อยู่อาศัย ที่แท้จริง (HPI)	ดัชนี ตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX)	อัตราส่วนของมูลค่าทุน ตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมประชาชาติ (MCap/GDP)	ช่องว่างผลผลิต (Output gap) (ล้านบาท)
2542	1	9.75	2.55	7.20	87.57	137.81	352.01	118.41	-20,326.43
	2	8.88	-0.42	9.30	88.02	109.16	521.77	100.53	-54,782.53
	3	8.62	-0.93	9.55	80.02	133.28	389.49	49.47	-28,199.13
	4	8.38	0.10	8.28	83.32	128.35	481.92	38.89	8,933.57
2543	1	8.25	0.93	7.32	85.55	129.06	400.32	122.36	14,907.03
	2	8.25	1.57	6.68	83.56	133.35	325.69	53.71	-26,598.90
	3	7.88	2.09	5.79	80.04	129.71	277.29	35.21	-27,190.67
	4	7.88	1.66	6.22	78.36	132.85	269.19	25.99	20,553.89
2544	1	7.50	1.33	6.17	78.92	134.72	291.94	109.66	6,577.94
	2	7.50	2.57	4.93	77.77	130.15	322.55	61.58	-34,805.20
	3	7.50	1.63	5.87	77.61	127.72	277.04	35.32	-38,703.32
	4	7.25	1.02	6.23	79.63	131.08	303.85	31.31	12,197.53

ตารางผนวกที่ จ2 (ต่อ)

ปี	ไตรมาส	อัตรา ให้กู้แก่ ลูกค้าชั้นดี (MLR)	อัตรา เงินเพื่อ ลูกค้าชั้นดี (RMLR)	อัตราให้กู้แก่ ลูกค้าชั้นดี ที่แท้จริง (RMLR)	ดัชนี ค่าเงิน บาทที่แท้จริง (REER)	ดัชนีราคา ที่อยู่อาศัย ที่แท้จริง (HPI)	ดัชนี ตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX)	อัตราส่วนของมูลค่าทุน ตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมประชาชาติ (MCap/GDP)	ช่องว่างผลผลิต (Output gap) (ล้านบาท)
2545	1	7.13	0.61	6.52	81.25	130.95	373.95	146.05	9,744.51
	2	7.13	0.21	6.92	80.35	132.19	389.1	79.24	-32,079.86
	3	7.13	0.31	6.82	78.69	132.04	331.79	45.08	-32,194.14
	4	6.75	1.41	5.34	77.28	131.93	356.48	36.44	22,271.14
2546	1	6.63	1.92	4.71	76.94	133.67	364.55	138.53	24,129.61
	2	6.13	1.71	4.42	77.40	133.92	461.82	89.59	-23,139.07
	3	5.63	1.91	3.72	79.77	135.99	578.98	75.50	-22,854.27
	4	5.63	1.60	4.03	78.57	139.10	772.15	80.79	45,702.07
2547	1	5.63	1.98	3.65	79.45	140.33	647.3	261.70	36,225.29
	2	5.63	2.66	2.97	77.81	142.06	646.64	132.13	-16,692.80
	3	5.63	3.34	2.29	76.62	142.87	644.67	88.17	-17,504.07
	4	5.63	3.14	2.49	77.22	146.75	668.1	69.53	46,593.06

ตารางผนวกที่ จ2 (ต่อ)

ปี	ไตรมาส	อัตรา ให้กู้แก่ ลูกค้านิติ (MLR)	อัตรา เงินเพื่อ ลูกค้านิติ (RMLR)	อัตราให้กู้แก่ ลูกค้านิติ ที่แท้จริง (RMLR)	ดัชนี ค่าเงิน บาทที่แท้จริง (REER)	ดัชนีราคา ที่อยู่อาศัย ที่แท้จริง (HPI)	ดัชนี ตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX)	อัตราส่วนของมูลค่าทุน ตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมประชาชาติ (MCap/GDP)	ช่องว่างการผลิต (Output gap) (ล้านบาท)
2548	1	5.63	2.82	2.81	79.40	151.40	681.49	270.33	17,059.12
	2	5.63	3.74	1.89	77.65	153.10	675.5	136.39	-25,013.49
	3	6.25	5.60	0.65	79.22	155.83	723.16	96.58	-17,911.04
	4	6.63	5.98	0.65	79.91	157.38	713.73	71.87	42,504.84

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2548) และจากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ๑3 มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการและมูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการ

ปี	มูลค่าการนำเข้าสินค้าและบริการ (พันล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อน (ร้อยละ)	มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการ (พันล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลงเทียบกับปีก่อน (ร้อยละ)	ดุลบัญชีเดินสะพัดเกินดุล/ขาดดุล (พันล้านบาท)
2536	1,224.5	13.23	1,050.7	12.98	(73.8)
2537	1,286.7	14.43	1,200.7	14.28	(86.0)
2538	1,543.6	19.97	1,386.1	15.44	(157.5)
2539	1,534.3	(0.61)	1,309.5	(5.52)	(224.7)
2540	1,360.9	(11.30)	1,404.3	7.23	43.3
2541	1,066.3	(21.65)	1,520.0	8.24	453.7
2542	1,178.2	10.49	1,657.3	9.03	479.1
2543	1,497.7	27.12	1,947.1	17.49	449.4
2544	1,415.4	(5.50)	1,865.1	(4.21)	449.7
2545	1,609.3	13.70	2,088.8	11.99	479.7
2546	1,745.5	8.47	2,235.7	7.03	490.1
2547	1,980.9	13.48	2,451.1	9.64	470.2
2548	2,167.3	9.41	2,557.7	4.35	390.4

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2548)

ตารางผนวกที่ ๑4 หุ้นสามัญที่จดทะเบียนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์และเครื่องชี้ภาวะธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548
หุ้นสามัญที่จดทะเบียนใหม่ในตลาดหลักทรัพย์ (ล้านบาท)	55,064.6	137,156.0	129,605.0	117,881.1	63,297.3	329,980.6	465,709.6	119,840.2	102,745.8	76,952.8	184,664.4	117,869.4	145,858.8
จำนวนที่อยู่อาศัยจดทะเบียนใหม่ (หน่วย)	134,086	171,254	172,419	166,785	145,355	63,864	33,382	32,028	34,023	34,035	50,594	62,796	67,829
สินเชื่ออสังหาริมทรัพย์ ของผู้ประกอบการ (ล้านบาท)	296,149	348,831	403,648	431,062	490,723	513,395	519,402	349,533	244,427	254,906	264,112	278,071	301,226
สินเชื่ออสังหาริมทรัพย์ ของผู้บริโภค (ล้านบาท)	223,805	302,941	369,802	431,579	446,603	416,164	285,442	360,887	355,622	400,557	472,473	544,455	624,378

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2548)

ตารางผนวกที่ จ5 รายจ่ายเพื่อการบริโภคภาคเอกชน

ปี	รายจ่ายเพื่อการบริโภคภาคเอกชน (พันล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลงเทียบกับ ปีก่อน (ร้อยละ)
2536	1,380.2	8.42
2537	1,486.1	7.67
2538	1,601.7	7.78
2539	1,694.4	5.79
2540	1,671.2	(1.37)
2541	1,478.8	(11.51)
2542	1,542.8	4.33
2543	1,623.7	5.25
2544	1,690.6	4.12
2545	1,782.7	5.44
2546	1,896.3	6.38
2547	2,008.2	5.90
2548	1,097.2	4.43

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2548)

ตารางผนวกที่ ๖6 อัตราส่วนของมูลค่าทุนตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับ

Output gap

ปี	ไตรมาส	ดัชนี ตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX)	อัตราส่วนของมูลค่า ทุนตามราคาตลาด ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ประชาชาติ (MCap/GDP)	ช่องว่างการผลิต (Output gap) (ล้านบาท)
2536	1	865.23	197.81	-31,006.32
	2	877.52	103.83	-53,941.51
	3	971.44	76.59	-26,531.32
	4	1682.85	105.06	-3,472.66
2537	1	1239.99	299.55	-262.85
	2	1273.34	164.86	-30,065.05
	3	1485.71	134.56	-26,257.26
	4	1360.09	90.95	27,460.34
2538	1	1216.68	306.03	32,149.95
	2	1394.77	180.43	19,894.62
	3	1294.23	115.58	9,100.30
	4	1280.81	85.15	44,356.51
2539	1	1289.73	328.26	44,125.08
	2	1247.08	159.12	47,573.13
	3	1099.01	96.67	48,894.19
	4	831.57	55.51	65,843.05
2540	1	705.43	187.72	41,125.95
	2	527.28	69.49	35,167.98
	3	544.54	48.24	30,865.53
	4	372.69	23.95	28,922.99

ตารางผนวกที่ ๖ (ต่อ)

ปี	ไตรมาส	ดัชนี ตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX)	อัตราส่วนของมูลค่า ทุนตามราคาตลาด ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ประชาชาติ (MCap/GDP)	ช่องว่างผลผลิต (Output gap) (ล้านบาท)
2541	1	459.11	121.94	-15,784.51
	2	267.33	39.70	-72,928.95
	3	253.82	26.12	-76,952.42
	4	355.81	27.41	-27,681.44
2542	1	352.01	118.41	-20,326.43
	2	521.77	100.53	-54,782.53
	3	389.49	49.47	-28,199.13
	4	481.92	38.89	8,933.57
2543	1	400.32	122.36	14,907.03
	2	325.69	53.71	-26,598.90
	3	277.29	35.21	-27,190.67
	4	269.19	25.99	20,553.89
2544	1	291.94	109.66	6,577.94
	2	322.55	61.58	-34,805.20
	3	277.04	35.32	-38,703.32
	4	303.85	31.31	12,197.53
2545	1	373.95	146.05	9,744.51
	2	389.1	79.24	-32,079.86
	3	331.79	45.08	-32,194.14
	4	356.48	36.44	22,271.14

ตารางผนวกที่ ๖ (ต่อ)

ปี	ไตรมาส	ดัชนี ตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX)	อัตราส่วนของมูลค่า หุ้นตามราคาตลาด ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ประชาชาติ (MCap/GDP)	ช่องว่างการผลิต (Output gap) (ล้านบาท)
2546	1	364.55	138.53	24,129.61
	2	461.82	89.59	-23,139.07
	3	578.98	75.50	-22,854.27
	4	772.15	80.79	45,702.07
2547	1	647.3	261.70	36,225.29
	2	646.64	132.13	-16,692.80
	3	644.67	88.17	-17,504.07
	4	668.1	69.53	46,593.06
2548	1	681.49	270.33	17,059.12
	2	675.5	136.39	-25,013.49
	3	723.16	96.58	-17,911.04
	4	713.73	71.87	42,504.84

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2548) และจากการคำนวณ



ภาคผนวก ข
ผลการทดสอบเศรษฐกิจเพื่อนำไปใช้สร้างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้าง

ตารางผนวกที่ ข1 ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของ \hat{RMLR}

Null Hypothesis: \hat{RMLR} has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 3 (Automatic based on AIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.983486	0.0002
Test critical values:		
1% level	-2.614029	
5% level	-1.947816	
10% level	-1.612492	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: $D(\hat{RMLR})$

Method: Least Squares

Date: 05/31/06 Time: 14:54

Sample(adjusted): 2537:1 2548:4

Included observations: 48 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$\hat{RMLR} (-1)$	-0.724976	0.181995	-3.983486	0.0003
$D(\hat{RMLR} (-1))$	0.783159	0.175602	4.459841	0.0001
$D(\hat{RMLR} (-2))$	-0.165143	0.169818	-0.972475	0.3361
$D(\hat{RMLR} (-3))$	0.388153	0.170203	2.280525	0.0275
R-squared	0.435598	Mean dependent var		-0.882258
Adjusted R-squared	0.397116	S.D. dependent var		15.59510
S.E. of regression	12.10891	Akaike info criterion		7.905415
Sum squared resid	6451.527	Schwarz criterion		8.061348
Log likelihood	-185.7300	Durbin-Watson stat		2.020110

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข2 ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของ \hat{REER}

Null Hypothesis: \hat{REER} has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic based on AIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.743303	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.612033	
5% level	-1.947520	
10% level	-1.612650	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: $D(\hat{REER})$

Method: Least Squares

Date: 05/31/06 Time: 15:02

Sample(adjusted): 2536:3 2548:4

Included observations: 50 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$\hat{REER}(-1)$	-0.542929	0.114462	-4.743303	0.0000
$D(\hat{REER}(-1))$	0.414480	0.130849	3.167629	0.0027
R-squared	0.332953	Mean dependent var		0.030812
Adjusted R-squared	0.319056	S.D. dependent var		1.155617
S.E. of regression	0.953607	Akaike info criterion		2.782048
Sum squared resid	43.64959	Schwarz criterion		2.858529
Log likelihood	-67.55120	Durbin-Watson stat		1.942017

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข3 ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของ \hat{HPI}

Null Hypothesis: \hat{HPI} has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic based on AIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.230864	0.0018
Test critical values:		
1% level	-2.612033	
5% level	-1.947520	
10% level	-1.612650	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: $D(\hat{HPI})$

Method: Least Squares

Date: 05/31/06 Time: 15:06

Sample(adjusted): 2536:3 2548:4

Included observations: 50 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$\hat{HPI}(-1)$	-0.549912	0.170206	-3.230864	0.0022
$D(\hat{HPI}(-1))$	-0.218885	0.141201	-1.550159	0.1277
R-squared	0.382556	Mean dependent var		0.008975
Adjusted R-squared	0.369692	S.D. dependent var		1.051521
S.E. of regression	0.834822	Akaike info criterion		2.515983
Sum squared resid	33.45257	Schwarz criterion		2.592463
Log likelihood	-60.89956	Durbin-Watson stat		2.014296

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ๔ ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของ \hat{MCap}

Null Hypothesis: \hat{MCap} has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 8 (Automatic based on AIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.646507	0.0918
Test critical values:		
1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: $D(\hat{MCap})$

Method: Least Squares

Date: 05/31/06 Time: 15:11

Sample(adjusted): 2538:2 2548:4

Included observations: 43 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$\hat{MCap}(-1)$	-0.615956	0.232743	-2.646507	0.0124
$D(\hat{MCap}(-1))$	0.199997	0.243821	0.820263	0.4180
$D(\hat{MCap}(-2))$	0.355626	0.224039	1.587340	0.1220
$D(\hat{MCap}(-3))$	0.024447	0.192827	0.126782	0.8999
$D(\hat{MCap}(-4))$	0.536399	0.179683	2.985248	0.0053
$D(\hat{MCap}(-5))$	0.233370	0.203469	1.146953	0.2596
$D(\hat{MCap}(-6))$	-0.088052	0.176984	-0.497517	0.6221
$D(\hat{MCap}(-7))$	0.100071	0.173871	0.575545	0.5688
$D(\hat{MCap}(-8))$	0.420264	0.155515	2.702401	0.0108
C	-2.666753	1.285580	-2.074357	0.0459

ตารางผนวกที่ ข4 (ต่อ)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R-squared	0.933245	Mean dependent var		-0.631596
Adjusted R-squared	0.915039	S.D. dependent var		18.10722
S.E. of regression	5.277911	Akaike info criterion		6.365361
Sum squared resid	919.2592	Schwarz criterion		6.774943
Log likelihood	-126.8553	F-statistic		51.26039
Durbin-Watson stat	1.956508	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข5 ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของ \hat{Y}

Null Hypothesis: \hat{Y} PEROUTPUTGAP has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 5 (Automatic based on AIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.861084	0.0052
Test critical values:	1% level	-2.616203	
	5% level	-1.948140	
	10% level	-1.612320	

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

ตารางผนวกที่ ข5 (ต่อ)

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: $D(\hat{Y} \text{ PEROUTPUTGAP})$

Method: Least Squares

Date: 05/31/06 Time: 15:21

Sample(adjusted): 2537:3 2548:4

Included observations: 46 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$\hat{Y} (-1)$	-0.299334	0.104623	-2.861084	0.0067
$D(\hat{Y} (-1))$	0.368566	0.139414	2.643676	0.0117
$D(\hat{Y} (-2))$	-0.144573	0.135070	-1.070362	0.2909
$D(\hat{Y} (-3))$	0.058552	0.133218	0.439523	0.6626
$D(\hat{Y} (-4))$	0.644293	0.115885	5.559778	0.0000
$D(\hat{Y} (-5))$	-0.117160	0.154634	-0.757658	0.4531
R-squared	0.777483	Mean dependent var		0.191364
Adjusted R-squared	0.749668	S.D. dependent var		4.141534
S.E. of regression	2.072142	Akaike info criterion		4.416151
Sum squared resid	171.7510	Schwarz criterion		4.654669
Log likelihood	-95.57147	Durbin-Watson stat		2.037100

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ๖๖ ประมาณค่าแบบจำลอง VAR

Vector Autoregression Estimates

Sample(adjusted): 2537:1 2548:4

Included observations: 48 after adjusting endpoints

Standard errors in () & t-statistics in []

	\hat{RMLR}	\hat{REER}	\hat{RHPI}	$\hat{M}Cap$	\hat{Y}
\hat{RMLR} (-1)	0.785897 (0.19379) [4.05533]	-0.008499 (0.01327) [-0.64037]	0.008257 (0.01115) [0.74056]	-0.027959 (0.09162) [-0.30516]	-0.020372 (0.02531) [-0.80474]
\hat{RMLR} (-2)	-0.714689 (0.27812) [-2.56975]	0.004163 (0.01905) [0.21860]	0.006895 (0.01600) [0.43091]	0.002195 (0.13149) [0.01669]	0.032708 (0.03633) [0.90033]
\hat{RMLR} (-3)	0.348916 (0.26973) [1.29358]	0.010339 (0.01847) [0.55973]	-0.006421 (0.01552) [-0.41376]	-0.006376 (0.12752) [-0.05000]	-0.036954 (0.03523) [-1.04884]
\hat{RMLR} (-4)	-0.327940 (0.19019) [-1.72432]	-0.017060 (0.01302) [-1.30986]	0.010601 (0.01094) [0.96882]	-0.056460 (0.08992) [-0.62791]	0.015053 (0.02484) [0.60593]
\hat{REER} (-1)	0.919303 (2.52163) [0.36457]	0.644085 (0.17269) [3.72971]	-0.153551 (0.14508) [-1.05836]	0.605086 (1.19218) [0.50755]	0.484614 (0.32939) [1.47125]
\hat{REER} (-2)	1.466027 (3.16578) [0.46309]	-0.460354 (0.21680) [-2.12337]	-0.052233 (0.18215) [-0.28677]	-2.841480 (1.49672) [-1.89847]	-0.104480 (0.41353) [-0.25265]

ตารางผนวกที่ ข6 (ต่อ)

	\hat{RMLR}	\hat{REER}	\hat{RHPI}	\hat{MCap}	\hat{Y}
$\hat{REER} (-3)$	-1.105719 (3.17165) [-0.34863]	-0.015992 (0.21721) [-0.07363]	0.322000 (0.18248) [1.76454]	2.154173 (1.49950) [1.43659]	0.720175 (0.41430) [1.73830]
$\hat{REER} (-4)$	-2.107546 (2.88444) [0.47405]	0.314644 (0.19754) [-2.82262]	-0.034873 (0.16596) [-1.68648]	1.175378 (1.36371) [-1.32615]	-0.142270 (0.37678) [-1.33157]
$\hat{HPI} (-1)$	-5.920082 (3.12125) [-1.89670]	-0.145188 (0.21375) [-0.67923]	-0.145374 (0.17958) [-0.80951]	-0.625249 (1.47567) [-0.42370]	-0.686338 (0.40772) [-1.68338]
$\hat{HPI} (-2)$	-2.181671 (3.15113) [-0.69235]	-0.454568 (0.21580) [-2.10642]	0.040281 (0.18130) [0.22217]	-0.709858 (1.48980) [-0.47648]	0.230742 (0.41162) [0.56057]
$\hat{HPI} (-3)$	-2.331396 (2.92724) [-0.79645]	0.235584 (0.20047) [1.17517]	0.049857 (0.16842) [0.29603]	0.767952 (1.38395) [0.55490]	-0.403748 (0.38237) [-1.05590]
$\hat{HPI} (-4)$	-2.107546 (3.08654) [-0.68282]	0.314644 (0.21138) [1.48854]	-0.034873 (0.17759) [-0.19637]	1.175378 (1.45926) [0.80546]	-0.142270 (0.40318) [-0.35287]
$\hat{MCap} (-1)$	-0.248768 (0.37400) [-0.66516]	-0.020429 (0.02561) [-0.79761]	0.037780 (0.02152) [1.75571]	0.066506 (0.17682) [0.37612]	0.037712 (0.04885) [0.77193]
$\hat{MCap} (-2)$	-0.191854 (0.32348) [-0.59309]	-0.019370 (0.02215) [-0.87435]	0.004021 (0.01861) [0.21602]	0.171384 (0.15294) [1.12063]	0.059198 (0.04225) [1.40097]
$\hat{MCap} (-3)$	-0.623949	0.041618	-0.013209	-0.138376	0.111730

ตารางผนวกที่ ข6 (ต่อ)

	\hat{RMLR}	\hat{REER}	\hat{RHPI}	\hat{MCap}	\hat{Y}
$\hat{MCap} (-3)$	(0.29939)	(0.02050)	(0.01723)	(0.14155)	(0.03911)
	[-2.08405]	[2.02982]	[-0.76680]	[-0.97760]	[2.85695]
$\hat{MCap} (-4)$	-0.677079	0.036716	0.051039	0.574442	-0.063134
	(0.35452)	(0.02428)	(0.02040)	(0.16761)	(0.04631)
	[-1.90982]	[1.51224]	[2.50217]	[3.42719]	[-1.36329]
$\hat{Y} (-1)$	2.297936	0.093456	-0.111936	1.625428	0.822487
	(1.38701)	(0.09499)	(0.07980)	(0.65575)	(0.18118)
	[1.65676]	[0.98388]	[-1.40267]	[2.47872]	[4.53965]
$\hat{Y} (-2)$	-1.300436	0.089725	-0.025269	-0.908441	-0.507502
	(1.67760)	(0.11489)	(0.09652)	(0.79314)	(0.21914)
	[-0.77518]	[0.78098]	[-0.26179]	[-1.14537]	[-2.31590]
$\hat{Y} (-3)$	-0.059148	0.138151	0.074790	-0.567833	0.199407
	(1.85265)	(0.12688)	(0.10659)	(0.87590)	(0.24200)
	[-0.03193]	[1.08887]	[0.70164]	[-0.64828]	[0.82398]
$\hat{Y} (-4)$	1.263453	-0.170308	0.174659	-0.330186	0.233371
	(1.56083)	(0.10689)	(0.08980)	(0.73793)	(0.20388)
	[0.80948]	[-1.59329]	[1.94491]	[-0.44745]	[1.14462]
C	-8.915487	0.074730	0.324066	-1.139726	0.692675
	(4.00941)	(0.27458)	(0.23069)	(1.89558)	(0.52373)
	[-2.22364]	[0.27216]	[1.40480]	[-0.60125]	[1.32257]
R-squared	0.743417	0.774020	0.647981	0.880869	0.928318
Adj. R-squared	0.553356	0.606627	0.387226	0.792624	0.875220
Sum sq. resids	4065.889	19.06902	13.45962	908.8212	69.37654
S.E. equation	12.27145	0.840393	0.706048	5.801728	1.602966
F-statistic	3.911463	4.623973	2.485016	9.982070	17.48310

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ๗ คำนวณ FCI

ปี พ.ศ.:															
ไตรมาส	\hat{RMLR}	w_{RMLR}	CHANGE	\hat{REER}	w_{REER}	CHANGE	\hat{HPI}	w_{HPI}	=	\hat{MCap}	w_{MCap}	=	CHANGE	FCI	
2536:1	12.4934	0.2307	2.8822	-0.7994	0.0967	-0.0773	0.0773	-0.6460	0.1341	0.4174	2.6599	0.5384	1.4321	-1.4321	1.9448
2536: 2	13.0178		3.0032	-0.9206		-0.0890	0.0890	0.2780		0.0773	-9.5999		-5.1686	5.1686	8.3381
2536:3	13.5546		3.1271	-0.5841		-0.0565	0.0565	0.1871		0.0350	-15.2831		-8.2284	8.2284	11.4469
2536:4	-7.5938		-1.7519	-0.5902		-0.0571	0.0571	0.1143		0.0131	-8.8456		-4.7625	4.7625	3.0807
2537:1	-26.5006		-6.1137	0.2576		0.0249	-0.0249	-1.1401		1.2999	12.0184		6.4707	-6.4707	-11.3094
2537: 2	-18.2883		-4.2191	0.2583		0.0250	-0.0250	-0.5812		0.3378	0.6289		0.3386	-0.3386	-4.2449
2537:3	-12.5533		-2.8961	-0.0125		-0.0012	0.0012	-0.7772		0.6040	-3.0077		-1.6193	1.6193	-0.6715
2537:4	-12.2142		-2.8178	-0.1639		-0.0159	0.0159	-0.1723		0.0297	-10.3794		-5.5883	5.5883	2.8160
2538:1	10.8994		2.5145	-0.3027		-0.0293	0.0293	-0.3742		0.1400	14.2747		7.6855	-7.6855	-5.0017
2538: 2	9.8110		2.2634	-0.3861		-0.0373	0.0373	-0.1887		0.0356	4.2954		2.3126	-2.3126	0.0237
2538:3	4.4939		1.0367	0.6110		0.0591	-0.0591	0.3522		0.1240	-4.0510		-2.1810	2.1810	3.2827
2538:4	-10.1759		-2.3476	0.8750		0.0846	-0.0846	0.4498		0.2023	-9.5938		-5.1653	5.1653	2.9355
2539:1	-15.0254		-3.4664	1.2053		0.1166	-0.1166	0.1516		0.0230	18.7788		10.1105	-10.1105	-13.6705
2539: 2	-2.9967		-0.6913	1.4437		0.1396	-0.1396	0.7179		0.5154	4.8472		2.6098	-2.6098	-2.9253
2539:3	8.3227		1.9201	1.7627		0.1705	-0.1705	-0.3174		0.1008	-4.5435		-2.4462	2.4462	4.2966
2539:4	12.4874		2.8809	2.1463		0.2075	-0.2075	-0.2249		0.0506	-15.2498		-8.2105	8.2105	10.9344
2540:1	16.1801		3.7327	2.9128		0.2817	-0.2817	0.3891		0.1514	11.6857		6.2916	-6.2916	-2.6891
2540:2	11.7144		2.7025	3.0599		0.2959	-0.2959	1.5342		2.3536	-8.4601		-4.5549	4.5549	9.3152

ตารางผนวกที่ ๗7 (ต่อ)

ปี พ.ศ.:														
ไตรมาส	\hat{RMLR}	w_{RMLR}	CHANGE	\hat{REER}	w_{REER}	CHANGE	\hat{HPI}	w_{HPI}	=	\hat{MCap}	w_{MCap}	=	CHANGE	FCI
2540:3	7.1794		1.6563	-2.6522	-0.2565	0.2565	1.5367		2.3614	-15.3347		-8.2562	8.2562	12.5304
2540:4	3.0760		0.7096	-5.4478	-0.5268	0.5268	1.3052		1.7035	-29.7931		-16.0406	16.0406	18.9805
2541:1	-15.6880		-3.6192	-2.4199	-0.2340	0.2340	1.9647		3.8599	7.4443		4.0080	-4.0080	-3.5334
2541:2	-32.5110		-7.5003	-1.7561	-0.1698	0.1698	-0.1688		0.0285	-16.7126		-8.9981	8.9981	1.6961
2541:3	-13.0241		-3.0047	-0.8940	-0.0864	0.0864	0.8714		0.7594	-25.3898		-13.6699	13.6699	11.5111
2541:4	-7.6185		-1.7576	0.4307	0.0417	-0.0417	0.6661		0.4437	-23.5460		-12.6772	12.6772	11.3216
2542:1	-2.3832		-0.5498	0.4100	0.0396	-0.0396	0.5211		0.2715	11.1953		6.0276	-6.0276	-6.3455
2542:2	27.0886		6.2493	0.7412	0.0717	-0.0717	-4.1672		17.3659	8.1788		4.4034	-4.4034	19.1401
2542:3	31.8892		7.3568	-1.2024	-0.1163	0.1163	-0.0377		0.0014	-7.9062		-4.2567	4.2567	11.7312
2542:4	15.7751		3.6393	-0.0958	-0.0093	0.0093	-0.7518		0.5652	-13.1991		-7.1064	7.1064	11.3202
2543:1	3.8985		0.8994	0.6896	0.0667	-0.0667	-0.5977		0.3572	14.2996		7.6989	-7.6989	-6.5090
2543:2	-3.4434		-0.7944	0.3307	0.0320	-0.0320	0.1058		0.0112	-5.1719		-2.7845	2.7845	1.9694
2543:3	-14.6615		-3.3824	-0.4802	-0.0464	0.0464	-0.4476		0.2004	-15.2787		-8.2261	8.2261	5.0905
2543:4	-6.3962		-1.4756	-0.8113	-0.0785	0.0785	0.0452		0.0020	-22.6898		-12.2162	12.2162	10.8211
2544:1	-4.9463		-1.1411	-0.5123	-0.0495	0.0495	0.3317		0.1100	11.0184		5.9323	-5.9323	-6.9138
2544:2	-21.9442		-5.0625	-0.7208	-0.0697	0.0697	-0.3982		0.1585	-3.1597		-1.7012	1.7012	-3.1331
2544:3	-4.3439		-1.0021	-0.6569	-0.0635	0.0635	-0.8138		0.6622	-16.7965		-9.0432	9.0432	8.7669
2544:4	4.8868		1.1274	0.0292	0.0028	-0.0028	-0.3281		0.1076	-20.2455		-10.9002	10.9002	12.1324

ตารางผนวกที่ ข7 (ต่อ)

ปี พ.ศ.:														
ไตรมาส	\hat{RMLR}	w_{RMLR}	CHANGE	\hat{REER}	w_{REER}	CHANGE	\hat{HPI}	w_{HPI}	=	\hat{MCap}	w_{MCap}	=	CHANGE	FCI
2545:1	13.6764		3.1551	0.5788	0.0560	-0.0560	-0.4127		0.1703	14.4100		7.7584	-7.7584	-4.4889
2545:2	25.6811		5.9246	0.3987	0.0386	-0.0386	-0.3128		0.0979	-0.5542		-0.2984	0.2984	6.2823
2545:3	29.4717		6.7991	-0.0109	-0.0011	0.0011	-0.4473		0.2001	-14.2129		-7.6523	7.6523	14.6525
2545:4	6.4202		1.4811	-0.3681	-0.0356	0.0356	-0.5830		0.3398	-19.7987		-10.6596	10.6596	12.5162
2546:1	-0.7821		-0.1804	-0.4223	-0.0408	0.0408	-0.4434		0.1966	8.9085		4.7964	-4.7964	-4.7394
2546:2	-0.9764		-0.2253	-0.2448	-0.0237	0.0237	-0.5641		0.3183	-1.6721		-0.9003	0.9003	1.0169
2546:3	-10.8391		-2.5006	0.4770	0.0461	-0.0461	-0.4131		0.1707	-6.2946		-3.3890	3.3890	1.0129
2546:4	4.0396		0.9319	0.1569	0.0152	-0.0152	-0.1335		0.0178	-5.6725		-3.0541	3.0541	3.9887
2547:1	2.2044		0.5086	0.4334	0.0419	-0.0419	-0.1468		0.0216	18.5720		9.9992	-9.9992	-9.5110
2547:2	-8.7672		-2.0226	-0.0287	-0.0028	0.0028	-0.0846		0.0072	3.2141		1.7305	-1.7305	-3.7431
2547:3	-22.0543		-5.0879	-0.3712	-0.0359	0.0359	-0.1724		0.0297	-6.0111		-3.2364	3.2364	-1.7859
2547:4	-4.5298		-1.0450	-0.1834	-0.0177	0.0177	0.1636		0.0268	-11.5868		-6.2383	6.2383	5.2378
2548:1	23.1731		5.3460	0.4608	0.0446	-0.0446	0.5746		0.3301	15.9926		8.6104	-8.6104	-2.9788
2548:2	-3.4059		-0.7858	-0.0464	-0.0045	0.0045	0.5895		0.3476	1.2377		0.6664	-0.6664	-1.1001
2548:3	-60.1923		-13.8864	0.4177	0.0404	-0.0404	0.7350		0.5403	-6.3782		-3.4340	3.4340	-9.9525
2548:4	-49.9422		-11.5217	0.6199	0.0599	-0.0599	0.7267		0.5281	-12.8839		-6.9367	6.9367	-4.1168

ที่มา: จากการคำนวณ



ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบทางเศรษฐมิติระหว่างดัชนีภาวะการเงินอย่างกว้างกับช่องว่างผลผลิต

ตารางผนวกที่ ข1 ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของดัชนี FCI

Null Hypothesis: FCIIM has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.924132	0.0527
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	
10% level	-1.612408	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(FCIIM)

Method: Least Squares

Date: 10/13/09 Time: 07:46

Sample(adjusted): 1994:2 2005:4

Included observations: 47 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FCIIM(-1)	-0.340074	0.176741	-1.924132	0.0611
D(FCIIM(-1))	-0.188897	0.194613	-0.970628	0.3373
D(FCIIM(-2))	-0.204582	0.168302	-1.215564	0.2309
D(FCIIM(-3))	-0.286790	0.146153	-1.962264	0.0564
D(FCIIM(-4))	0.426964	0.133971	3.186992	0.0027
R-squared	0.709372	Mean dependent var		0.153034
Adjusted R-squared	0.681693	S.D. dependent var		10.27885
S.E. of regression	5.799192	Akaike info criterion		6.453602
Sum squared resid	1412.487	Schwarz criterion		6.650427
Log likelihood	-146.6597	Durbin-Watson stat		1.912454

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข2 ผลการทดสอบ Unit Root Test ณ ระดับ Level ของช่องว่างผลผลิต
(Output gap)

Null Hypothesis: OUTPUTGAP has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.622100	0.0005
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	
10% level	-1.612408	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(OUTPUTGAP)

Method: Least Squares

Date: 10/14/09 Time: 02:58

Sample(adjusted): 1994:2 2005:4

Included observations: 47 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OUTPUTGAP(-1)	-0.339305	0.093676	-3.622100	0.0008
D(OUTPUTGAP(-1))	0.281206	0.126638	2.220555	0.0318
D(OUTPUTGAP(-2))	-0.115684	0.130851	-0.884094	0.3817
D(OUTPUTGAP(-3))	0.072655	0.113742	0.638764	0.5264
D(OUTPUTGAP(-4))	0.689656	0.116235	5.933309	0.0000
R-squared	0.802336	Mean dependent var		909.9509
Adjusted R-squared	0.783510	S.D. dependent var		33244.69
S.E. of regression	15468.24	Akaike info criterion		22.23125
Sum squared resid	1.00E+10	Schwarz criterion		22.42808
Log likelihood	-517.4344	Durbin-Watson stat		1.756025

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ๗3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลระหว่างดัชนี FCI กับ
ช่องว่างผลผลิต (Output gap)

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 10/13/09 Time: 07:49

Sample: 1993:1 2005:4

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
OUTPUTGAP does not Granger Cause FCIIM	50	8.19224	0.00092
FCIIM does not Granger Cause OUTPUTGAP		6.98776	0.00228

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 10/13/09 Time: 07:50

Sample: 1993:1 2005:4

Lags: 3

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
OUTPUTGAP does not Granger Cause FCIIM	49	5.92235	0.00183
FCIIM does not Granger Cause OUTPUTGAP		7.05734	0.00060

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 10/13/09 Time: 07:51

Sample: 1993:1 2005:4

Lags: 4

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
OUTPUTGAP does not Granger Cause FCIIM	48	1.42084	0.24520
FCIIM does not Granger Cause OUTPUTGAP		5.34641	0.00157

ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 10/13/09 Time: 07:51

Sample: 1993:1 2005:4

Lags: 6

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
OUTPUTGAP does not Granger Cause FCIIM	46	0.82498	0.55891
FCIIM does not Granger Cause OUTPUTGAP		2.08399	0.08193

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 10/13/09 Time: 07:52

Sample: 1993:1 2005:4

Lags: 7

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
OUTPUTGAP does not Granger Cause FCIIM	45	0.93512	0.49446
FCIIM does not Granger Cause OUTPUTGAP		2.82326	0.02198

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 10/13/09 Time: 07:53

Sample: 1993:1 2005:4

Lags: 8

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
OUTPUTGAP does not Granger Cause FCIIM	44	1.33455	0.26924
FCIIM does not Granger Cause OUTPUTGAP		1.72073	0.13900

ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 10/13/09 Time: 07:54

Sample: 1993:1 2005:4

Lags: 9

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
OUTPUTGAP does not Granger Cause FCIIM	43	1.19021	0.34522
FCIIM does not Granger Cause OUTPUTGAP		2.02299	0.08136

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข4 ผลการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) ระหว่าง output gap กับดัชนี FCI

Dependent Variable: FCIIM

Method: Least Squares

Date: 10/13/09 Time: 07:48

Sample: 1993:1 2005:4

Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OUTPUTGAP	-3.78E-05	3.18E-05	-1.189257	0.2400
C	2.514802	1.090670	2.305741	0.0253
R-squared	0.027509	Mean dependent var		2.514802
Adjusted R-squared	0.008059	S.D. dependent var		7.896815
S.E. of regression	7.864932	Akaike info criterion		7.000407
Sum squared resid	3092.858	Schwarz criterion		7.075455
Log likelihood	-180.0106	F-statistic		1.414332
Durbin-Watson stat	1.690129	Prob(F-statistic)		0.239956

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ๗5 ผลการทดสอบอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูล (Unit Root Test) ของค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากความสัมพันธ์ระหว่าง Output gap) กับดัชนี FCI

Null Hypothesis: RESID01 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.549478	0.0119
Test critical values:		
1% level	-2.615093	
5% level	-1.947975	
10% level	-1.612408	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RESID01)

Method: Least Squares

Date: 10/13/09 Time: 07:49

Sample(adjusted): 1994:2 2005:4

Included observations: 47 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-0.583342	0.228809	-2.549478	0.0145
D(RESID01(-1))	0.046929	0.233709	0.200801	0.8418
D(RESID01(-2))	-0.029871	0.192041	-0.155547	0.8771
D(RESID01(-3))	-0.192939	0.157532	-1.224759	0.2275
D(RESID01(-4))	0.474212	0.135677	3.495160	0.0011
R-squared	0.720312	Mean dependent var		0.187466
Adjusted R-squared	0.693675	S.D. dependent var		10.34009
S.E. of regression	5.722896	Akaike info criterion		6.427115
Sum squared resid	1375.565	Schwarz criterion		6.623939
Log likelihood	-146.0372	Durbin-Watson stat		1.920063

ที่มา: จากการคำนวณ

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นางสาวนิรมล สุระพัฒน์
วัน เดือน ปี ที่เกิด	5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2523
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ตำแหน่งปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่ธุรกิจสัมพันธ์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
ผลงานดีเด่นและ/หรือรางวัลทางวิชาการ	ปี 2544 รางวัลชนะเลิศในการแข่งขัน “Bangkok University Stock Exchange Game 2001”
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	-