

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศไทยหลังการดำเนินนโยบาย  
การเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ

นายกิตติคม สุขคำมี

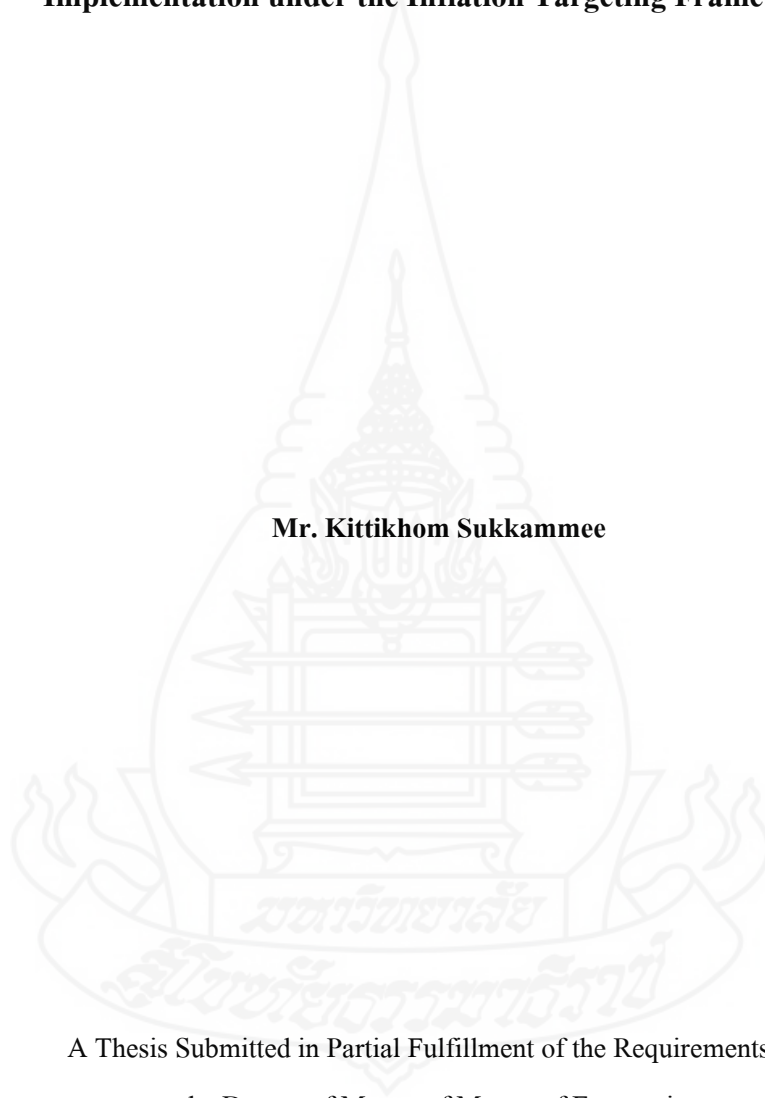


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
วิชาเอกเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2556

**Factors Affecting Inflation in Thailand after Monetary Policy  
Implementation under the Inflation Targeting Framework**

**Mr. Kittikhom Sukkamtee**



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Master of Economics

School of Economics

Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศไทยภายหลังการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ

ชื่อและนามสกุล นายกิตติคม สุขคำมี


วิชาเอก เศรษฐศาสตร์

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช


อาจารย์ที่ปรึกษา 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิญา วนเศรษฐ  
2. รองศาสตราจารย์สุนีย์ ศิลพิพัฒน์


วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2556

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร. สุวิมล เสงพัฒนา)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิญา วนเศรษฐ)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์สุนีย์ ศิลพิพัฒน์)

  
..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)



ชื่อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศไทยภายหลังการดำเนินนโยบายการเงิน  
ภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ

ผู้วิจัย นายกิตติคม สุขคำมี รหัสนักศึกษา 2536000074 ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิญญา วนเศรษฐ

(2) รองศาสตราจารย์สุนีย์ ศิลพิพัฒน์ ปีการศึกษา 2556

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่เกี่ยวข้องกับเงินเฟ้อ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ราคาน้ำมันดิบ ปริมาณเงินในความหมายกว้าง และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ และ 2) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศไทยภายหลังการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ประเภทอนุกรมเวลาแบบรายไตรมาสตั้งแต่ กรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2555 ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ราคาน้ำมันดิบ ปริมาณเงินในความหมายกว้าง และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ โดยใช้แบบจำลอง VAR และศึกษาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวด้วยเทคนิคทางเศรษฐมิติตามวิธี Cointegration การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปรโดยวิธี Granger Causality การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์การตอบสนองต่อความแปรปรวน และการวิเคราะห์แยกส่วนประกอบความแปรปรวน

ผลการศึกษาพบว่า 1) ตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคทั้ง 5 ตัวแปรที่นำมาศึกษาได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ราคาน้ำมันดิบ ปริมาณเงินในความหมายกว้าง และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 2) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศไทยมากที่สุดคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ ปัจจัยรองลงมาได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ และราคาน้ำมันดิบ ตามลำดับที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

คำสำคัญ เงินเฟ้อ ตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค นโยบายการเงิน ดุลยภาพในระยะยาว



**Thesis title:** Factor Affecting Inflation in Thailand after Monetary Policy Implementation under the Inflation Targeting Framework

**Researcher:** Mr.Kittikhom Sukkamme; **ID:** 2536000074;

**Degree:** Master of Economics;

**Thesis advisors:** (1) Dr.Apinya Wanaset, Assistant Professor;

(2) Sunee Silphiphat, Associate professor; **Academic year:** 2013

### Abstract

The aims of this study were to: 1) study the long-term relationship between inflation and macroeconomic variables, including gross domestic product, crude oil prices, broad money and exchange rate; and 2) study the factors affecting inflation in Thailand after monetary policy implementation under the inflation targeting framework.

The data used in this study were quarterly time series data during the third quarter of 1997 to the fourth quarter of 2012 comprising consumer price index, gross domestic product, crude oil price, broad money and exchange rate using. The study employed Vector Autoregressive Regressive (VAR). Also, the Cointegration test technique was applied to investigate the long-term relationship between inflation and other macroeconomic factors. In addition, this study adopted Granger causality test to examine the relationship between a pair of variables together with reaction analysis to the responses and variance decomposition to the test. Isolation and analysis of components of variance were also implemented.

The results showed that: 1) all five macroeconomic variables in the study, consumer price index, gross domestic product, crude oil prices, broad money and exchange rate have long-term equilibrium at the 0.05 significance level; and 2) the most factors affecting inflation including broad money, gross domestic product, exchange rate and crude oil price respectively, at the 0.05 significance level.

**Keywords:** Inflation, Macroeconomic variables, Monetary policy, long-term equilibrium

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิญา วนเศรษฐ และรองศาสตราจารย์ สุนีย์ ศิลพิพัฒน์ เป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยให้คำแนะนำ ตรวจสอบ และติดตามการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.สุวิมล เสงพัฒนา ที่กรุณาให้เกียรติเป็นประธานกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี อีกทั้งขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาการทางด้าน เศรษฐศาสตร์ให้กับผู้ศึกษาอย่างดียิ่ง ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ สำนักบรรณสารสนเทศและบัณฑิตวิทยาลัยทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษา

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณสำนักงานดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ธนาคารแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่เอื้อเฟื้อข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ครอบครัว และเพื่อนๆ ที่ให้กำลังใจตลอดการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ ผู้ศึกษาขอมอบประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ให้แก่ทุกท่านที่มีความสนใจในการศึกษาเรื่องนี้ สำหรับความบกพร่องที่เกิดขึ้นข้าพเจ้าน้อมรับแต่เพียงผู้เดียว

กิตติคม สุขคำมี

สิงหาคม 2556

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ในการศึกษา .....	9
สมมติฐานของการวิจัย .....	9
ขอบเขตของการวิจัย .....	10
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	11
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	12
แนวคิดทางทฤษฎีเงินเฟ้อ .....	12
แนวคิดเกี่ยวกับปริมาณเงิน .....	19
แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีอัตราแลกเปลี่ยน .....	20
การแก้ไขปัญหาเงินเฟ้อ โดยนโยบายการเงิน .....	24
ทางเลือกของกรอบการดำเนินนโยบายการเงิน .....	25
วิวัฒนาการการใช้กรอบการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทย .....	27
อัตราเงินเฟ้อที่ใช้เป็นเป้าหมายทางการเงินของประเทศไทย .....	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	31
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	36
ข้อมูลตัวแปรเศรษฐศาสตร์มหภาค .....	36
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	37
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	37

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	46
ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล .....	47
ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงคลยภาพในระยะยาว .....	48
ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล .....	50
การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน .....	52
การวิเคราะห์โดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน .....	54
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	56
สรุปการวิจัย .....	56
อภิปรายผล .....	58
ข้อเสนอแนะ .....	60
บรรณานุกรม .....	62
ภาคผนวก .....	66
ก ข้อมูลตัวแปรเศรษฐกิจมหภาครายไตรมาสตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึง พ.ศ. 2555 .....	67
ข ผลการทดสอบ Unit root .....	71
ค ผลการทดสอบ Lag Length .....	92
ง ผลการทดสอบ Cointegration .....	96
จ ผลการทดสอบ Granger Causality .....	100
ฉ ผลการทดสอบ Impulse Response .....	103
ช ผลการทดสอบ Variance Decomposition .....	105
ซ อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปและดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐาน.....	107
ฌ ประวัติการจัดทำดัชนีราคาผู้บริโภคในประเทศไทย .....	110
ประวัติผู้วิจัย .....	117

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธี ADF และ PP .....	47
ตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบตัวแปรค่าที่เหมาะสมด้วยเกณฑ์ AIC .....	49
ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบ Cointegration ด้วยวิธี Johansen (1988) .....	49
ตารางที่ 4.4 ผลการทดสอบ Granger Causality .....	50
ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์โดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน .....	54



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 การเคลื่อนไหวดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย .....	4
ภาพที่ 1.2 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง .....	5
ภาพที่ 1.3 ราคาน้ำมันดิบตลาดคูไบ .....	6
ภาพที่ 1.4 การเคลื่อนไหวของปริมาณเงินในความหมายกว้าง .....	7
ภาพที่ 1.5 อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ .....	8
ภาพที่ 2.1 เงินเฟ้อที่เกิดจากแรงดึงด้านอุปสงค์ .....	15
ภาพที่ 2.2 เงินเฟ้อที่เกิดจากแรงผลักดันด้านต้นทุน .....	16
ภาพที่ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค .....	51
ภาพที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์การตอบสนองของเงินเฟ้อ .....	52



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในระหว่างที่ผ่านมามีการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทยมีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง โดยกรอบการดำเนินนโยบายการเงินในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2540 ประเทศไทยดำเนิน “นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายอัตราแลกเปลี่ยน” โดยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ กำหนดให้ค่าเงินบาทมีค่าคงที่เทียบกับค่าเงินสกุลหลักเช่น ดอลลาร์สหรัฐหรือตะกร้าของค่าเงินสกุลหลัก ซึ่งภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงินนี้ ทุนรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Equalization Fund: EEF) จะเป็นผู้ประกาศอัตราแลกเปลี่ยนในแต่ละวัน โดยระบบนี้อัตราแลกเปลี่ยนจะมีเสถียรภาพเอื้ออำนวยต่อการค้าการลงทุน และมีความเหมาะสมกับประเทศกำลังพัฒนา

ปัญหาความอ่อนแอทางเศรษฐกิจและระบบสถาบันการเงินของประเทศไทยเริ่มต้นขึ้นในช่วงปี 2536 ถึง 2538 สาเหตุจากการมีเม็ดเงินหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ และการเงินมากเกินไป หนี้ต่างประเทศภาคเอกชนเพิ่มสูงขึ้น อัตราดอกเบี้ยเงินกู้จากต่างประเทศค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับในประเทศ สถาบันการเงินปล่อยสินเชื่อมาก และขาดความระมัดระวังในการวิเคราะห์เครดิต คุณภาพสินเชื่อลดลง การใช้จ่ายในประเทศเร่งตัวขึ้นอย่างมาก เกิดปัญหาการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดขึ้นรุนแรง ภาวะตลาดหุ้นและตลาดอสังหาริมทรัพย์ขยายตัวสูงมาก ปัญหาเริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่ 2539 เป็นต้นมา การส่งออกตกต่ำ ความสามารถในการแข่งขันลดลง และอัตราแลกเปลี่ยนประสิทธิภาพแท้จริง (Real Effective Exchange Rate) แข็งขึ้น ปัญหาการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดรุนแรงขึ้น ในขณะที่ตลาดหุ้นและตลาดอสังหาริมทรัพย์เริ่มซบเซา สถาบันการเงินเกิดปัญหาหนี้เสียจากเศรษฐกิจฟองสบู่แตก โดยเฉพาะหนี้อสังหาริมทรัพย์ ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนต่างชาติหลังจากบริษัทมูดีส์<sup>1</sup> ประกาศลดอันดับความน่าเชื่อถือหนี้ต่างประเทศระยะสั้นของไทยในวันที่ 3 กันยายน 2539 ทำให้เกิดการไหลออกของเงินทุนต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ภาวะเศรษฐกิจและการเงินที่อ่อนแอลงอย่างมากในช่วงเดือนธันวาคม 2539 เสริมด้วยข่าวการให้

---

<sup>1</sup>มูดีส์อินเวสเตอร์เซอร์วิส (Moody's Investors Service)

สัมภาษณ์ของนักการเมืองเกี่ยวกับการปรับปรุงระบบอัตราแลกเปลี่ยนทำให้เกิดการคาดการณ์ (Expectation) ค่าเงินจะลดลงหรือทางการจะลดค่าเงินบาท ทำให้นักลงทุนต่างชาติขาดความมั่นใจยิ่งขึ้น เร่งถอนเงินลงทุนออกไปในช่วงก่อนปิดบัญชีสิ้นปี

ในช่วงต้นปี 2540 นักลงทุนต่างชาติเริ่มกลับเข้ามาลงทุนอีกครั้งหนึ่ง ตามปกติจนกระทั่งเริ่มมีการปล่อยข่าวลือการลดค่าเงินบาทแพร่หลายในตลาดอย่างมาก นักเก็งกำไรต่างชาติเริ่มซื้อเงินดอลลาร์สหรัฐ/ขายเงินบาทในลักษณะที่ทำให้ตลาดปั่นป่วน เพื่อป้องกันมิให้สถานการณ์ลุกลามจนควบคุมไม่อยู่จากการโจมตีค่าเงินบาท ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงได้แทรกแซงโดยการขายเงินดอลลาร์สหรัฐ /ซื้อเงินบาทกลับอย่างต่อเนื่องพร้อมกับปฏิเสธข่าวลือ สถานการณ์การโจมตีค่าเงินบาทโดยนักเก็งกำไรยังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่องและรุนแรง ฐานะทุนสำรองทางการสุทธิของไทยถึงขั้นวิกฤต ความวิตกกังวลเกี่ยวกับฐานะของเงินทุนสำรองทางการ และการโจมตีค่าเงินบาทที่มีความรุนแรงขึ้นทำให้ธนาคารแห่งประเทศไทยมีความเห็นเสนอต่อรัฐมนตรีการคลังขณะนั้นเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน ทำให้ในวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 รัฐบาลไทยได้ประกาศให้ค่าเงินบาทลอยตัวและต้องเปลี่ยนแปลงการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากเดิมใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่แบบตะกร้าเงิน (Basket of Currencies) มาเป็นการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวที่มีการจัดการ (Manage Exchange Rate) ในขณะนั้นทุนสำรองทางการสุทธิของประเทศไทยอยู่ในระดับ 2.8 พันล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ (ณดา จันทรืสม 2545: 289)

จากสถานการณ์วิกฤตทางเศรษฐกิจประเทศไทยได้เปลี่ยนการดำเนินนโยบายการเงินในเดือนสิงหาคม 2540 ถึง พฤษภาคม 2543 โดยใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายปริมาณเงิน (Monetary Targeting) ตามแบบของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ โดยธนาคารแห่งประเทศไทยจะทำการกำหนดเป้าหมายฐานเงินรายวันและรายไตรมาสเพื่อควบคุมปริมาณเงินภายในประเทศให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตและการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ แต่การดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายปริมาณเงินไม่สอดคล้องต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และระบบการเงินภายในประเทศเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อีกทั้งเป็นที่เข้าใจยากแก่สาธารณชนในแง่ความโปร่งใส และการสื่อสารทิศทางของการดำเนินนโยบายการเงิน

สำหรับการดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ (Inflation Targeting) ของไทยเริ่มจากเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543 จนกระทั่งปัจจุบัน ทั้งนี้ธนาคารแห่งประเทศไทยได้พิจารณาปัจจัยต่างๆในระบบการเงิน แล้วเห็นว่า การใช้ปริมาณเงินเป็นเป้าหมายจะมีประสิทธิผลน้อยกว่าการใช้เป้าหมายเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายทางการเงิน เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ตั้งแต่ช่วงวิกฤตเศรษฐกิจเป็นต้นมาไม่มีเสถียรภาพ ดังนั้นเมื่อประเทศไทยออกจากโปรแกรมกองทุนการเงินระหว่างประเทศ ธนาคารแห่งประเทศไทย



จำเป็นต้องมีการกำหนด Policy Anchor ใหม่ที่เหมาะสมสำหรับประเทศ และเห็นว่าการดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ (Inflation Targeting) น่าจะเหมาะสมในการสร้างความน่าเชื่อถือของธนาคารแห่งประเทศไทยและนโยบายการเงินได้<sup>2</sup>

เงินเฟ้อนับเป็นตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคสำคัญที่ธนาคารแห่งประเทศไทยใช้ดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ระบบเศรษฐกิจมีเสถียรภาพด้านราคานั้นคือ การมีอัตราเงินเฟ้อที่อยู่ในระดับต่ำและไม่ผันผวน (Low and stable inflation) และจำเป็นต้องสอดคล้องกับนโยบายเศรษฐกิจมหภาคอื่นๆเพื่อการขยายตัวของระดับรายได้ประชาชาติและการจ้างงาน เช่น ระดับผลผลิต อัตราแลกเปลี่ยน และปริมาณเงิน โดยการที่มีอัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับต่ำ (Mild Inflation) อัตราต่ำกว่าร้อยละ 5 ต่อปีและไม่ผันผวน (Low and stable inflation) จะช่วยเอื้อต่อการตัดสินใจและวางแผนการบริโภค การผลิต การออม และการลงทุนของภาคเอกชน และช่วยสนับสนุนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รวมทั้งการจ้างงานอย่างยั่งยืนในระยะยาว เนื่องจากอัตราเงินเฟ้อที่อยู่ในระดับต่ำและไม่ผันผวนจะช่วย รักษาอำนาจซื้อของผู้บริโภคและผู้ออม รวมทั้งรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันด้านราคาของภาคธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังลดความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Real interest rate) และสร้างบรรยากาศที่ดีให้กับระบบเศรษฐกิจโดยรวม เนื่องจากช่วยลดความไม่แน่นอน ซึ่งเป็นปัจจัยลบต่อการวางแผนและตัดสินใจในการบริโภคและการลงทุนของภาคเอกชนทำให้ประชาชน นักธุรกิจในและต่างประเทศ มีความเชื่อมั่นในเศรษฐกิจของประเทศไทยมากขึ้น

ดัชนีราคาผู้บริโภคเกิดขึ้นจากความต้องการศึกษาความเป็นอยู่ของครอบครัว และการวัดระดับการครองชีพของประชากร เพื่อยกระดับมาตรฐานการครองชีพของประชาชนให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยพัฒนามาจากแนวความคิดของดัชนีค่าครองชีพ (Cost of Living Index) ซึ่งต้องการวัดค่าใช้จ่ายการบริโภคของผู้บริโภคในเดือนหนึ่งๆ โดยยังคงรักษามาตรฐานการครองชีพตามระดับที่กำหนดไว้ได้ซึ่งเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติ เนื่องจากมาตรฐานการครองชีพขึ้นกับหลายปัจจัย อาทิ รายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ภาษี คุณภาพสินค้า เทคโนโลยี และราคาสินค้าที่เปลี่ยนแปลงจากข้อจำกัดของดัชนีค่าครองชีพจึงได้นำดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index) ที่ปริมาณ และลักษณะของสินค้าคงที่ซึ่งเปลี่ยนแปลงเฉพาะราคาสินค้าเท่านั้น ทำให้ผู้บริโภคยังคงบริโภคสินค้าและบริการได้ตามปกติ โดยอัตราเงินเฟ้อคำนวณจากการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาของปีปัจจุบันเปรียบเทียบกับดัชนีราคาของปีก่อน หรืออัตราการเปลี่ยนแปลงที่เปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาต่อเนื่องกัน การวัดอัตราเงินเฟ้อสามารถวัดได้หลายวิธี อาทิ ดัชนีราคาผู้ผลิต (Producer price index: PPI)

<sup>2</sup> ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย <http://www.bot.or.th>

ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer price index: CPI) และ GDP deflator อย่างไรก็ตามในกรณีของประเทศไทยทางการใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค เป็นตัววัดภาวะเงินเฟ้อ ดังนั้นในการศึกษานี้การวัดภาวะเงินเฟ้อจึงเลือกใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคเช่นเดียวกัน<sup>3</sup>



ภาพที่ 1.1 การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย

ที่มา: สำนักงานดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์, ค้นเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2556 จาก [http://www.indexpr.moc.go.th/price\\_present/cpi/stat/others/indexg\\_report2.asp](http://www.indexpr.moc.go.th/price_present/cpi/stat/others/indexg_report2.asp)

#### ตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีความสัมพันธ์กับเงินเฟ้อ

ในทางทฤษฎีเงินเฟ้อถูกกำหนดจากตัวแปรทางเศรษฐกิจจำนวนหนึ่งที่สำคัญอาทิ การขยายตัวทางเศรษฐกิจ ราคาน้ำมัน ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจและอัตราแลกเปลี่ยนเป็นต้น โดยจะกล่าวถึงรายละเอียดดังนี้

<sup>3</sup>สำนักงานดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และอภิญา วนเศรษฐ (2553)

**ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP)** การขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดเงินเฟ้อเกิดจากปัจจัย ด้านอุปสงค์ ภาวะเงินเฟ้อที่เกิดจากทางด้านอุปสงค์ เกิดขึ้นเนื่องจากอุปสงค์มวลรวมของระบบเศรษฐกิจหรือการใช้จ่ายมวลรวมของระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นมากกว่าอุปทานมวลรวมของระบบเศรษฐกิจในขณะนั้น (การใช้จ่ายมวลรวมที่สำคัญได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการบริโภคของภาคครัวเรือน (C) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนของภาคเอกชน (I) การใช้จ่ายของรัฐบาล (G) และการส่งออกสุทธิ (X-M)) การขยายตัวของอุปสงค์มวลรวมที่มากมีผลให้อุปทานมวลรวมของสินค้าและบริการขยายตัวไม่ทัน โดยเฉพาะในกรณีที่ แรงงาน ที่ดินและทุนถูกใช้เต็มที่แล้วส่งผลให้เงินเฟ้อเร่งตัวขึ้น



ภาพที่ 1.2 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (ปี 2531 เป็นปีฐาน)

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ค้นเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2556 จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=95>

**ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก (Oil Price: OP)** เป็นสาเหตุของการเกิดเงินเฟ้อจากปัจจัยด้านอุปทาน ซึ่งราคาน้ำมันเป็นต้นทุนการผลิตที่สำคัญ เมื่อราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นก็อาจทำให้ต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการสูงขึ้นจนต้องมีการปรับราคาสินค้าและบริการให้สูงตามไปด้วย นับตั้งแต่ต้นปี 2550 เป็นต้นมา ราคาน้ำมันมีความผันผวนมากขึ้น โดยราคาน้ำมันดิบของไตรมาส

แรกของปี 2550 เท่ากับ 55.58 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล<sup>4</sup> และมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในไตรมาสแรก ของปี 2551 ราคาน้ำมันดิบเพิ่มขึ้นเป็น 91.30 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล หรือขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 64.26 ของปีก่อน หลังจากนั้นในปี 2551 ราคาน้ำมันดิบยังคงปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ในไตรมาสสองปี 2551 ราคาน้ำมันดิบเพิ่มสูงสุดเท่ากับ 116.67 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล อย่างไรก็ตามในไตรมาสสาม ปี 2551 ราคาน้ำมันดิบเริ่มปรับตัวลดลงเป็น 113.47 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล แม้ว่าราคาน้ำมันดิบจะเริ่มปรับตัวลดลงแต่ก็ยังคงตัวอยู่ในระดับสูง อีกทั้งในช่วงปลายปี ความต้องการใช้น้ำมันจะเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในสหรัฐฯ และยุโรป เนื่องจากเข้าสู่ฤดูหนาว จึงส่งผลให้ราคาน้ำมันดิบยังคงตัวในระดับสูง จากการที่ราคาน้ำมันดิบที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่ปี 2550 ส่งผลกระทบต่อราคาน้ำมันสำเร็จรูปในประเทศ และส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการของผู้ผลิตสูงขึ้น ซึ่งเป็นแรงกดดันให้เงินเฟ้อเร่งตัวขึ้น และท้ายสุดอาจส่งผลกระทบต่อ การเติบโตของอุตสาหกรรม และเศรษฐกิจโดยรวมอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยง



ภาพที่ 1.3 ราคาน้ำมันดิบในตลาดดูไบ

ที่มา: <http://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=crude-oil-dubai&months=180>

<sup>4</sup>อ้างอิงราคาน้ำมันดิบในตลาดดูไบ

**ปริมาณเงินในความหมายกว้าง(Broad Money: BM)** ตามแนวคิดของศาสตราจารย์ มิลตัน ฟรีดแมน (Milton Friedman) แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก มีความเชื่อว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดเงินเฟ้อ หากระบบเศรษฐกิจอยู่ในภาวะที่มีปริมาณเงินสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและยาวนานก็อาจจะนำไปสู่การเกิดภาวะเงินเฟ้อได้ สำหรับบางประเทศที่ประสบภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ธนาคารกลางให้กู้แก่รัฐบาลมากเกินไป อาทิ ประเทศเยอรมนีในช่วง ค.ศ.1922-1923 ประเทศฮังการี ค.ศ.1946 และประเทศซิมบับเว ค.ศ. 2008 ก็ประสบปัญหาเงินเฟ้อรุนแรง (Hyper-inflation) ทำให้มีผลกระทบที่ร้ายแรงต่อเศรษฐกิจโดยรวม ทั้งในเรื่องการบริโภค การลงทุนและการออม



ภาพที่ 1.4 การเคลื่อนไหวของปริมาณเงินในความหมายกว้าง

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย, ค้นเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2556 จาก

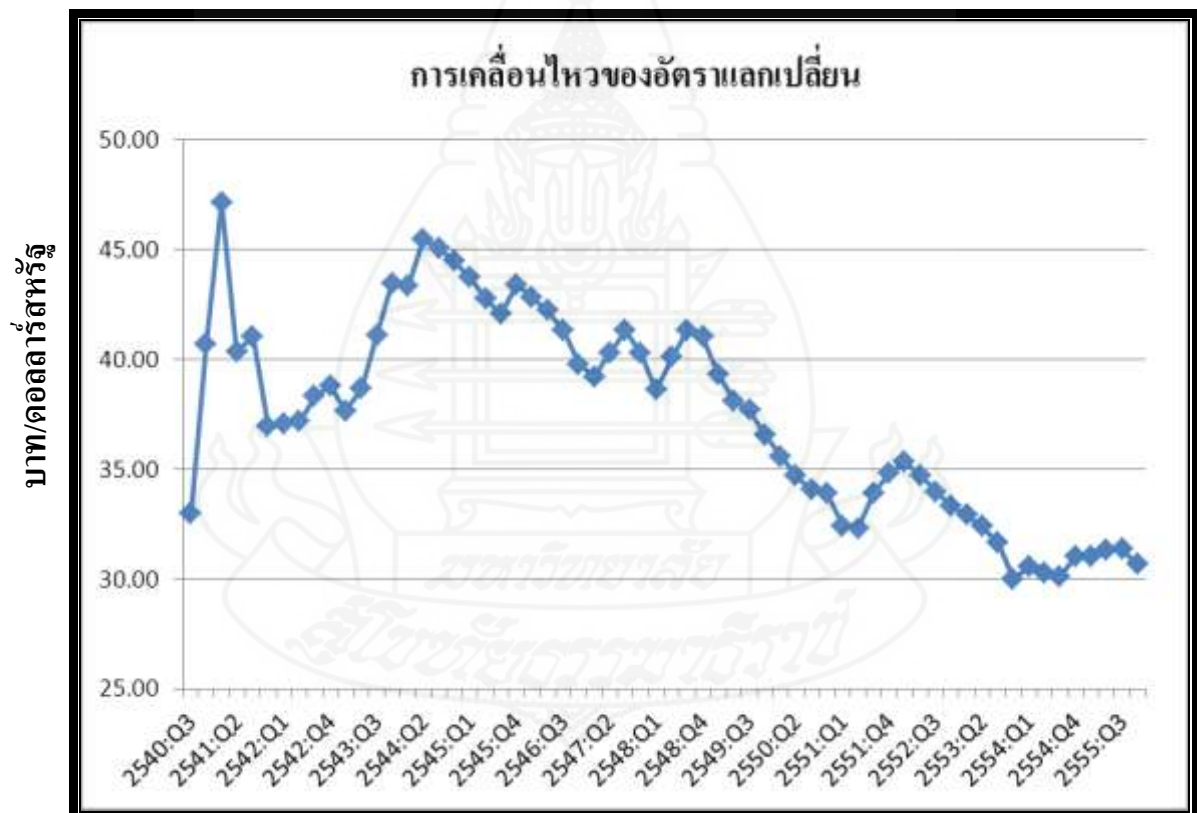
<http://www2.bot.or.th/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=7&language=TH>

**อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ** เนื่องจากดอลลาร์สหรัฐเป็นเงินตราสกุลหลักของโลกที่ประเทศต่างๆยอมรับให้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนในเวทีการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ ผู้ทำการค้าระหว่างประเทศทั่วโลกนิยมตราสินค้าและบริการเป็นเงินดอลลาร์สหรัฐมากกว่าเป็นเงินสกุลอื่น รวมถึงประเทศไทยด้วยโดยประเทศไทยมีธุรกรรมทางการค้าและ



การลงทุนระหว่างประเทศที่ใช้เงินดอลลาร์สหรัฐเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณการค้าและการลงทุนทั้งหมด ในการศึกษาครั้งนี้จึงเลือกใช้อัตราแลกเปลี่ยนสกุลบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ

ปัจจุบันประเทศไทยได้ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวแบบมีการจัดการ ซึ่งการเคลื่อนไหวของค่าเงินบาทจะขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานในตลาดอัตราแลกเปลี่ยนเป็นหลัก การเกิดเงินเฟ้อจะเป็นสาเหตุให้ความสามารถในการแข่งขันการค้าทางระหว่างประเทศลดลง เนื่องจากสินค้าที่ผลิตในประเทศมีราคาแพงขึ้นในสายตาต่างชาติจะส่งผลให้ส่งออกสินค้าได้น้อยลง ตามทฤษฎีของ เออร์วิง ฟิชเชอร์ (Irving Fisher) กล่าวว่าประเทศใดที่ประสบปัญหาเงินเฟ้อ ค่าเงินของประเทศนั้นก็จะมามีค่าอ่อนลงด้วย ซึ่งส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินปรับตัวสูงขึ้นแต่อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงไม่เปลี่ยนแปลง ในทางกลับกันการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนหรือค่าเงินก็จะส่งผลต่อระดับราคาในประเทศได้เช่นเดียวกันโดยผ่านการทำธุรกรรมระหว่างประเทศนั่นเอง



ภาพที่ 1.5 การเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย, ค้นเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2556 จาก

<http://www2.bot.or.th/statistics/ReportPage.aspx?reportID=123&language=th>

เนื่องจากเงินเฟ้อเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศโดยมีเป้าหมายเพื่อให้ระบบเศรษฐกิจมีเสถียรภาพด้านราคาธนาคารกลางจะดูแลให้เงินเฟ้ออยู่ในระดับต่ำและไม่ผันผวน (Low and stable inflation) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อและมีความสัมพันธ์มีความเชื่อมโยงกันในลักษณะใด ตัวแปรใดที่มีผลต่อเงินเฟ้อมากที่สุด เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการดำเนินนโยบายการเงินที่เหมาะสม

## 2. วัตถุประสงค์ในการศึกษา

2.1 เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์เชิงคุณภาพในระยะยาวของตัวแปรเศรษฐศาสตร์มหภาคที่เกี่ยวข้องกับเงินเฟ้อ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ราคาน้ำมันดิบ ปริมาณเงินใน ความหมายกว้าง และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ

2.2 เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเกิดเงินเฟ้อของประเทศไทยภายหลังการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ

## 3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 ผลกระทบของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่มีผลต่อเงินเฟ้อเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่อระบบเศรษฐกิจมีการขยายตัวจะมีผลทำให้อัตราเงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นและในทางตรงกันข้ามเมื่อเศรษฐกิจหดตัวก็จะส่งผลให้เงินเฟ้อปรับตัวลดลง

3.2 ผลกระทบของราคาน้ำมันดิบที่มีผลต่อเงินเฟ้อเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อราคาน้ำมันดิบปรับตัวเพิ่มขึ้นจะส่งผลทำให้เงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้น และในทางตรงกันข้ามเมื่อราคาน้ำมันดิบปรับตัวลดลงจะส่งผลให้เงินเฟ้อปรับตัวลดลง เนื่องจากระดับราคาน้ำมันในประเทศที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงขึ้นอยู่กับระดับราคาน้ำมันในตลาดโลกเป็นสำคัญ ดังนั้นหากราคาน้ำมันในตลาดโลกมีความผันผวนหรือเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นย่อมที่จะส่งผลกระทบต่อประเทศไทยด้วยจะทำให้ต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการสูงขึ้นและกดดันให้ราคาสินค้าในประเทศสูงขึ้นจนนำไปสู่การเกิดเงินเฟ้อได้

3.3 ผลกระทบของปริมาณเงินในความหมายกว้าง (Broad Money) ที่มีต่อเงินเฟ้อเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่อปริมาณเงินขยายตัวจะมีผลทำให้อัตราเงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้น และในทางตรงกันข้ามเมื่อปริมาณเงินลดลงก็จะส่งผลให้เงินเฟ้อปรับตัวลดลงด้วย ซึ่งการเพิ่มขึ้น

หรือลดลงของปริมาณเงินจากการใช้ นโยบายการเงินจะมีผลกระทบต่อ การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และระดับราคาสินค้าในที่สุด

3.4 ผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐที่มีผลต่อเงินเฟ้อ เป็นไป ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐปรับตัวเพิ่มขึ้น (เงินบาทอ่อนค่า) จะมีผลทำให้อัตราเงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นและในทางตรงกันข้ามเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเงิน บาทต่อดอลลาร์สหรัฐปรับตัวลดลง (เงินบาทแข็งค่า) ก็จะส่งผลให้เงินเฟ้อปรับตัวลดลงเนื่อง จาก การเพิ่มหรือลดของอัตราแลกเปลี่ยนจะมีผลต่อการนำเข้าและส่งออกและระดับราคาภายในประเทศ

#### 4. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศไทย ภายหลังจากดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ โดย ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินเฟ้อและตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาค ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค ราคาน้ำมันดิบ (ตลาดดูไบ) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์ และปริมาณเงินในความหมายกว้าง ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ รายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี 2540 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี 2555 รวม 62 ไตรมาสโดยใช้แบบจำลอง (Vector Autoregressive Regressive: VAR) ข้อมูลจากการศึกษาได้จากการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ เป็นต้น

#### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI) หมายถึง เครื่องมือวัดการ เปลี่ยนแปลงของราคาขายปลีกของสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคซื้อเพื่อการบริโภค ณ ราคาตลาดใน ปีใดปีหนึ่งในจำนวนและคุณภาพที่คงที่ เปรียบเทียบกับปีฐานซึ่งเท่ากับหนึ่งร้อย สินค้าที่นำมา คำนวณดัชนีราคาผู้บริโภคแยกออกเป็นหมวด 7 หมวดได้แก่ หมวดอาหารและเครื่องดื่ม หมวด เครื่องนุ่มห่มและรองเท้า หมวดเคหสถาน หมวดการตรวจรักษาและบริการส่วนบุคคล หมวด พาหนะ การขนส่ง และการสื่อสาร หมวดบันเทิง การอ่าน และการศึกษา หมวดยาสูบและเครื่องดื่ม ที่มีแอลกอฮอล์ (ที่มา: สำนักงานดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)



**5.2 อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ** หมายถึง จำนวนเงินบาทเทียบกับ 1 หน่วย ดอลลาร์สหรัฐ

**5.3 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP)** หมายถึง มูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นด้วยปัจจัยการผลิตหรือทรัพยากรที่อยู่ในประเทศ ณ ระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง สินค้าและบริการใดก็ตามที่ผลิตขึ้นในประเทศใดประเทศหนึ่งย่อมนับเป็นผลผลิตภายในประเทศนั้น โดยไม่คำนึงถึงว่าทรัพยากรที่นำมาผลิตนั้นจะเป็นของประเทศนั้นหรือเป็นของชาวต่างประเทศ ซึ่งคำนวณโดยใช้มูลค่าขั้นสุดท้าย ณ เวลานั้น ดังนั้นมูลค่าของ GDP จึงเป็นมูลค่าที่สะท้อนถึงระดับราคาสินค้าในช่วงเวลานั้นๆ

**5.4 ปริมาณเงินในความหมายกว้าง (Broad Money: BM)** หมายถึง ปริมาณเงินตามความหมายแคบ ได้แก่ ธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ที่หมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ และเงินฝากกระแสรายวันที่สถาบันรับฝากเงิน รวมกับเงินรับฝากที่มีสภาพคล่องสูงถึงเงินสดที่สถาบันรับฝากเงิน ได้แก่ เงินรับฝากสกุลเงินตราต่างประเทศ เงินรับฝากประเภทออมทรัพย์ เงินรับฝากประเภทประจำ เงินรับฝากประเภทอื่น หน่วยลงทุนของกองทุนรวมตลาดเงิน ตราสารหนี้ที่ออกโดยธนาคารพาณิชย์ ตราสารหนี้ที่ออกโดยบริษัทเงินทุน และตราสารหนี้ที่ออกโดยธนาคารเฉพาะกิจ (ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย)

**5.5 ราคาน้ำมันดิบ (Oil Price: OP)** หมายถึงราคาน้ำมันดิบที่มีการซื้อขายกัน ณ ตลาดซื้อขายคูไบต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ทราบถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อและผลของการใช้นโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อของธนาคารแห่งประเทศไทยเพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

6.2 นำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ประโยชน์ เพื่อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินนโยบายการเงินที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมเงินเฟ้อซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญในเรื่องเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศไทยภายหลังการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ จะแบ่งการทบทวนวรรณกรรมออกเป็น 2 ส่วน คือ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 1. แนวคิดทางทฤษฎีเงินเฟ้อ

ภาวะเงินเฟ้อนับเป็นปัญหาทางเศรษฐกิจที่สำคัญประการหนึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องของเสถียรภาพของระดับราคาสินค้าในระบบเศรษฐกิจ การเกิดเงินเฟ้อเป็นผลมาจากการขาดความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานในท้องตลาด เช่น การมีอุปสงค์ส่วนเกินก็เป็นแรงกดดันให้เกิดเงินเฟ้อ หรือการที่ต้นทุนสินค้าปรับตัวสูงขึ้นก็ให้ผลเช่นกัน ขณะเดียวกัน การเกิดเงินเฟ้อจะส่งผลกระทบต่อภาคส่วนต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจ เช่นผลกระทบต่ออำนาจซื้อของประชาชนกลุ่มต่างๆ การตัดสินใจในการผลิตและลงทุน รวมทั้งความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นต้น หากประเทศประสบกับอัตราเงินเฟ้อสูงติดต่อกันเป็นเวลานาน จะบั่นทอนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและความเชื่อมั่นต่อค่าเงินของประเทศนั้นๆ ด้วย ดังนั้นปัญหาเงินเฟ้อจึงเป็นปัญหาที่ประเทศต่างๆ ให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกๆ ในการบริหารเศรษฐกิจของประเทศ

**1.1 เงินเฟ้อ (Inflation)** คือ สภาวะการณ์ที่ระดับราคาสินค้าโดยทั่วไปปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยระดับราคาในที่นี้หมายถึงราคาเฉลี่ยของสินค้าและบริการประเภทต่างๆ ไม่ได้หมายถึงราคาของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง ราคาสินค้าบางชนิดอาจมีราคาสูงขึ้นในขณะที่สินค้าบางชนิดอาจมีราคาลดลง อัตราเงินเฟ้อหรือการเปลี่ยนแปลงระดับราคาสามารถวัดจากดัชนีราคา เช่น ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index : CPI) ดัชนีราคาผู้ผลิต (Producer Price- index: PPI) ดัชนีราคาขายส่ง(Wholesale Price Index) หรือ GDP deflator เป็นต้น สำหรับกรณีของประเทศไทย นิยมใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคเป็นตัววัดอัตราเงินเฟ้อ อัตราเงินเฟ้อสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{อัตราเงินเฟ้อ} = \left( \frac{\text{CPI}_n - \text{CPI}_{n-1}}{\text{CPI}_{n-1}} \right) \times 100 \quad \text{--- (2.1)}$$

$\text{CPI}_n$  = ดัชนีราคาผู้บริโภคปีที่  $n$

$\text{CPI}_{n-1}$  = ดัชนีราคาผู้บริโภคปีที่  $n-1$

ดัชนีราคาผู้บริโภคเป็นดัชนีราคาซึ่งสร้างขึ้นจากราคาสินค้าชนิดต่างๆที่จำเป็นแก่การครองชีพได้แก่ รายการสินค้าที่ได้ทำการสำรวจจากรายได้ และค่าใช้จ่ายของครัวเรือน หรือจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคม โดยการปรับปรุงรายการสินค้า จำเป็นต้องกระทำเป็นครั้งคราว เพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นจริง เนื่องจากพฤติกรรมในการบริโภคของประชาชนย่อมเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา น้ำหนักหรือความสำคัญของสินค้าแต่ละกลุ่มย่อมเปลี่ยนแปลงไปตามสัดส่วนของรายจ่ายในการบริโภคที่ได้จากการสำรวจ โดยสินค้าที่มีการบริโภคจำนวนมากจะถ่วงน้ำหนักมาก สินค้าหมวดใดที่มีการบริโภคน้อยจะถ่วงน้ำหนักน้อยลดหลั่นลงไป ซึ่งดัชนีราคาผู้บริโภคจะครอบคลุมราคาสินค้าอุปโภคบริโภคโดยมิได้ครอบคลุมสินค้าประเภททุน ด้วยเหตุนี้ดัชนีราคาผู้บริโภค จึงเป็นดัชนีที่มีความเหมาะสมที่จะใช้วัดระดับการครองชีพของประชาชน (ที่มา: สำนักงานดัชนีเศรษฐกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์)

โดยทั่วไปสินค้าที่นำมาคำนวณดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทยจะแยกออกเป็นหมวดใหญ่ ๆ ได้ 7 หมวด

1) หมวดอาหารและเครื่องดื่มได้แก่

- ข้าวแป้งและผลิตภัณฑ์จากแป้ง
- เนื้อสัตว์ เป็ด ไก่ และสัตว์น้ำ
- ไข่และผลิตภัณฑ์นม
- ผักและผลไม้
- เครื่องประกอบอาหาร
- เครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์
- อาหารสำเร็จรูป

2) หมวดเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า

## 3) หมวดเคหสถาน ได้แก่

- ค่าที่พักอาศัย
- ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปาและแสงสว่าง
- สิ่งทอสำหรับใช้ในบ้านและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับทำความสะอาด

## 4) หมวดการตรวจรักษาและบริการส่วนบุคคล ได้แก่

- ค่าตรวจรักษาและค่ายา
- ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล

## 5) หมวดพาหนะ การขนส่ง และการสื่อสาร ได้แก่

- ค่าโดยสารสาธารณะ
- ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง
- การสื่อสาร

## 6) หมวดบันเทิง การอ่าน และการศึกษา ได้แก่

- การบันเทิงและการอ่าน
- การศึกษา

## 7) หมวดยาสูบและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

1.2 ประเภทของเงินเฟ้อ เนื่องจากเงินเฟ้อที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจมีระดับความรุนแรงที่แตกต่างกันไปโดยทั่วไปเงินเฟ้อสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทได้แก่

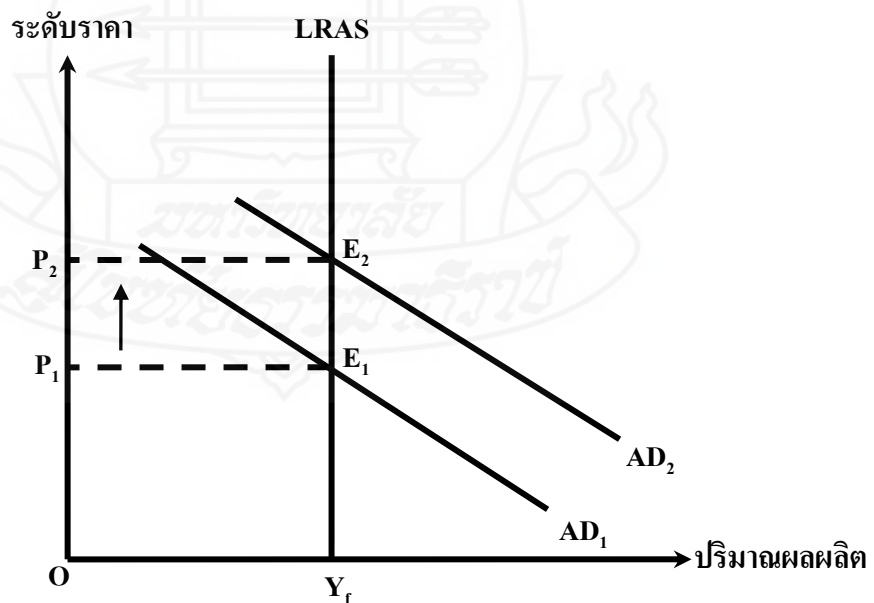
1) เงินเฟ้ออย่างอ่อน (Mild Inflation) โดยทั่วไปเงินเฟ้ออ่อนๆหรือเงินเฟ้อที่เกิดขึ้นช้าๆและในอัตราต่ำกว่าร้อยละ 5 ต่อปี จะไม่มีผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจ แต่ส่งผลดีให้ระบบเศรษฐกิจมีการขยายตัวเนื่องจากการที่ระดับราคาสินค้าที่สูงขึ้นจะเป็นแรงจูงใจให้ผู้ผลิตสินค้าและบริการออกมาจำหน่ายมากขึ้น ก่อให้เกิดการจ้างงาน การเพิ่มขึ้นของการบริโภค และการขยายตัวของรายได้ประชาชาติในที่สุด

2) เงินเฟ้อปานกลาง (*Moderate Inflation*) คือ อัตราเงินเฟ้อที่เกิดขึ้นร้อยละ 5-20 ต่อปี เงินเฟ้อชนิดนี้จะเริ่มเป็นปัญหากับระบบเศรษฐกิจ ทำให้อำนาจซื้อของคนลดลงและขาดความเชื่อมั่นต่อการถือเงินในระบบเศรษฐกิจ

3) เงินเฟ้ออย่างรุนแรง (*Hyper Inflation*) คือ การที่ระดับราคาสินค้าสูงขึ้นอย่างรวดเร็วเกินกว่าร้อยละ 20 ต่อปี เงินเฟ้ออย่างรุนแรงจึงเป็นผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจ เนื่องจากค่าของเงินตกต่ำลงอย่างรวดเร็ว เงินไม่สามารถทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนที่ดีได้ ทำให้ประชาชนจะหันไปถือครองทรัพย์สินอื่นแทน เช่น ทองคำ ที่ดิน เป็นต้น เงินเฟ้ออย่างรุนแรงนี้มักเกิดขึ้นในช่วงหลังสงครามหรือรัฐบาลของประเทศนั้นๆ มีการพิมพ์ธนบัตรออกมาใช้มากเกินไป ประเทศที่มีประสบการณ์ของเงินเฟ้ออย่างรุนแรง เช่น เยอรมนี และประเทศในแถบลาตินอเมริกา เป็นต้น (อภิญา วนเศรษฐ 2553: 50)

### 1.3 สาเหตุของเงินเฟ้อ

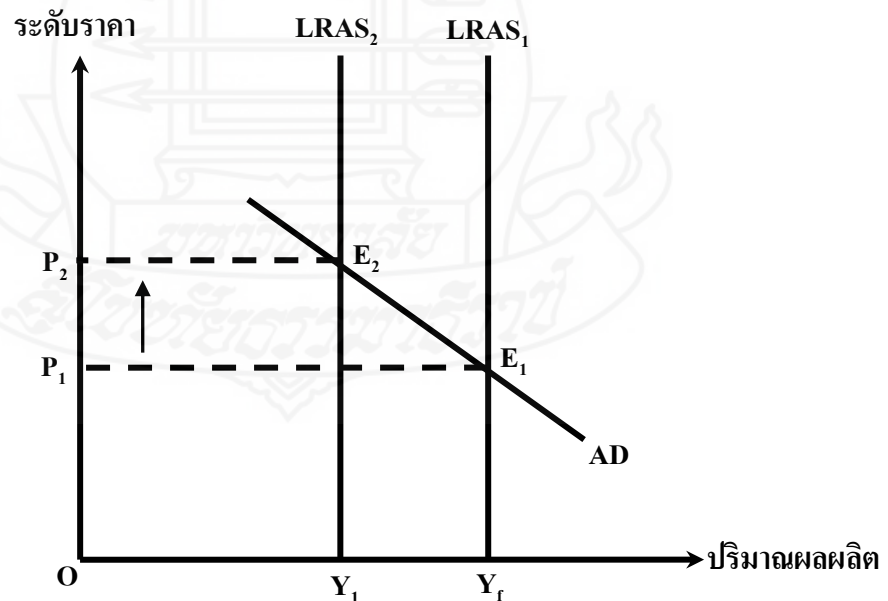
1) ภาวะเงินเฟ้อที่เกิดจากแรงดึงด้านอุปสงค์ (*Demand Pull Inflation*) เป็นภาวะเงินเฟ้อที่เกิดขึ้นเนื่องจากอุปสงค์มวลรวมเพิ่มขึ้นเร็วกว่าอุปทานมวลรวมของสินค้าและบริการ เนื่องจากระบบเศรษฐกิจมีการใช้กำลังการผลิตสินค้าและบริการอย่างเต็มที่แล้ว ดังนั้นการที่อุปสงค์มวลรวมยังคงเพิ่มขึ้นแต่อุปทานมวลรวมของสินค้าและบริการมีอยู่จำกัด จะส่งผลให้ราคาสินค้าและบริการปรับตัวสูงขึ้นจนเกิดภาวะเงินเฟ้อ



ภาพที่ 2.1 เงินเฟ้อที่เกิดจากแรงดึงด้านอุปสงค์

จากภาพที่ 2.1 เงินเฟ้อจากแรงดึงด้านอุปสงค์เกิดขึ้น เมื่อระบบเศรษฐกิจมีการใช้กำลังการผลิตสินค้าและบริการอย่างเต็มที่ระดับการผลิต  $Y_f$  เส้นอุปทานมวลรวมในระยะยาว (LRAS) จึงเป็นเส้นตรงตั้งฉากกับแกนนอน จุดสภาพเริ่มแรกอยู่ที่  $E_1$  ณ ราคา  $P_1$  ซึ่งเป็นจุดที่อุปสงค์มวลรวม  $AD_1$  เท่ากับอุปทานมวลรวม LRAS ต่อมาอุปสงค์มวลรวมเพิ่มขึ้นส่งผลให้เส้นอุปสงค์มวลรวมเคลื่อนที่ไปทางขวาเป็นเส้น  $AD_2$  แต่อุปทานมวลรวมไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากการผลิตในขณะนั้นเป็นการผลิตที่มีการใช้กำลังการผลิตเต็มที่แล้ว จุดสภาพใหม่อยู่ที่  $E_2$  ณ ราคา  $P_2$  ส่งผลให้ราคาสินค้าสูงขึ้น โดยที่ปริมาณผลผลิตไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้ในขณะนั้น นำไปสู่การเกิดภาวะเงินเฟ้อในที่สุดหากอุปสงค์มวลรวมยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2) ภาวะเงินเฟ้อที่เกิดจากแรงผลักดันด้านต้นทุน (Cost Push Inflation) เป็นภาวะเงินเฟ้อที่เกิดขึ้นจากสาเหตุด้านอุปทานหรือต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น อันมีผลให้อุปทานมวลรวมในระบบเศรษฐกิจลดลง เกิดได้จากหลายปัจจัย เช่น เกิดการแย่งใช้ทรัพยากรการผลิตจากการผลิตที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วในช่วงเศรษฐกิจรุ่งเรือง ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น การเก็บภาษีของรัฐบาลในปัจจัยการผลิตบางชนิด ต้นทุนพลังงานที่มีราคาสูงขึ้น เป็นต้น การที่ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นนี้จะส่งผลให้มีอุปทานมวลรวมในระบบเศรษฐกิจลดลง และผู้ผลิตเสนอขายสินค้าในราคาที่สูงขึ้น ดังนั้น จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ระดับราคาสินค้าปรับตัวสูงขึ้นและเกิดภาวะเงินเฟ้อตามมา



ภาพที่ 2.2 เงินเฟ้อที่เกิดจากแรงผลักดันด้านต้นทุน

จากภาพที่ 2.2 การเกิดเงินเฟ้อด้านอุปทาน คือ ณ จุด  $E_1$  เป็นจุดดุลยภาพ ของอุปสงค์มวลรวมเท่ากับอุปทานมวลรวม ที่เกิดจากเส้น  $AD$  ตัดกับเส้น  $LRAS_1$  ณ ราคา  $P_1$  และปริมาณการผลิตเท่ากับ  $Y_1$  ซึ่งเป็นปริมาณการผลิต ณ ระดับการจ้างงานเต็มที่ ต่อมาเมื่อต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ผู้ผลิตจึงปรับตัวโดยการลดอุปทานลง ส่งผลให้เส้นอุปทานในระยะยาว ( $LRAS$ ) เคลื่อนย้ายไปทางซ้ายเป็น  $LRAS_2$  เกิดดุลยภาพใหม่ที่จุด  $E_2$  ทำให้รายได้ประชาชาติลดลงเป็น  $Y_1$  และระดับราคาสูงขึ้นเป็น  $P_2$  หากระดับราคามีการปรับสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องก็อาจนำไปสู่ภาวะเงินเฟ้อในที่สุด

ในระหว่างที่ผ่านมาราคาน้ำมันดิบที่มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดเงินเฟ้อด้านอุปทานเนื่องจากต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการมีส่วนประกอบของน้ำมันเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตและการขนส่งเป็นจำนวนมากในอดีตจนถึงปัจจุบันราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2543 ราคาน้ำมันดิบตลาดคูโบอยู่ที่ 26 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรลและปรับสูงที่สุดในรอบ 8 ปีเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 เป็น 131 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล และเมื่อปี 2555 เดือนเดียวกันอยู่ที่ 99 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล การศึกษานี้จึงใช้ราคาน้ำมันดิบเป็นตัวแปรในการศึกษาร่วมกับตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคอื่นเพื่อใช้อธิบายเงินเฟ้อ

#### 1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างเงินเฟ้อกับตัวแปรทางเศรษฐกิจ

1) ความสัมพันธ์ระหว่างเงินเฟ้อกับปริมาณเงิน การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินในประเทศ ซึ่งเกิดจากธนาคารกลางเพิ่มปริมาณการพิมพ์ธนบัตร หรือการปรับลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารกลางกับธนาคารพาณิชย์ต่างๆ ซึ่งต่างส่งผลให้ปริมาณเงินในประเทศเพิ่มขึ้น ในขณะที่ภาคการผลิตมีอัตราเติบโตเท่าเดิม หรือเพิ่มขึ้นในอัตราที่ช้ากว่า ซึ่งเป็นกลไกผลักดันให้มีการจับจ่ายใช้สอยในตลาดเพิ่มขึ้น เนื่องจากเงินในมือของประชาชนอาจเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดการแข่งขันกันในกลุ่มผู้บริโภคทำให้อุปสงค์รวมเพิ่มขึ้น และในภายหลังก็ส่งผลให้ระดับราคาสินค้าโดยรวมสูงขึ้น ทั้งนี้ หากปริมาณเงินที่เพิ่มขึ้นในประเทศมีปริมาณมาก และเพิ่มขึ้นอย่างเฉียบพลันก็สามารถก่อให้เกิดภาวะเงินเฟ้อขึ้นรุนแรงได้ (จรัมพร โห้ล่ายอง 2553: 12)

2) ความสัมพันธ์ระหว่างเงินเฟ้อกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ เมื่อเศรษฐกิจมีการขยายตัวจะส่งผลให้ผู้ผลิตมีรายได้เพิ่มขึ้น มีความต้องการลงทุนเพิ่มขึ้นส่งผลต่อการจ้างงานมากขึ้น อัตราการว่างงานลดลง ทำให้รายได้ของประชาชนเพิ่มขึ้นและมีการใช้จ่ายมากขึ้นทำให้อุปสงค์รวมเพิ่มสูงขึ้นและผลักดันระดับราคาสูงขึ้นส่งผลให้เกิดเงินเฟ้อได้ สำหรับการศึกษานี้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Real GDP) ในการอธิบายเงินเฟ้อซึ่งเป็นมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ที่ปรับหรือ “ขจัด” ผลของการเปลี่ยนแปลงภาวะเงินเฟ้อออกไปแล้วเนื่องจากต้องการดูผลของการเปลี่ยนแปลงเงินเฟ้อต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ



แสดงเป็นสมการได้ดังนี้

$$GDP = C + I + G + (X - M) \quad \text{--- (2.2)}$$

ดัชนีราคาที่นิยมใช้ในการปรับคือ ดัชนีผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ( GDP deflator ) ซึ่งใช้สูตรดังนี้

$$GDP \text{ deflator} = \frac{GDP \text{ ตามราคาปัจจุบัน}}{GDP \text{ ตามราคาปีฐาน}} \times 100 \quad \text{--- (2.3)}$$

ดังนั้นการปรับ GDP ตามราคาปัจจุบันในรูปที่แท้จริง (at constant price) มีสูตรดังนี้

$$Real \text{ GDP ปีที่ } n = \frac{Money \text{ GDP ปีที่ } n}{GDP \text{ deflator}} \times 100 \quad \text{--- (2.4)}$$

3) ความสัมพันธ์ระหว่างเงินเฟ้อกับราคาน้ำมันดิบ ราคาน้ำมันเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อ เนื่องจากในการผลิตสินค้าและบริการจำเป็นต้องใช้น้ำมันในกระบวนการผลิต และการขนส่ง อีกทั้งอุปทานน้ำมันในตลาดโลกมีจำกัดเนื่องจากน้ำมันเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไปขณะที่ความต้องการใช้น้ำมันมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นเมื่อต้นทุนการผลิตสูงขึ้นผู้ประกอบการจำเป็นต้องปรับราคาสินค้าและบริการสูงขึ้นหรืออาจลดปริมาณการผลิตลงทำให้เกิดเงินเฟ้อด้านอุปทานได้

4) ความสัมพันธ์ระหว่างเงินเฟ้อกับอัตราแลกเปลี่ยน อัตราแลกเปลี่ยนที่มีเสถียรภาพมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศเนื่องจากรายได้หลักของประเทศไทยมาจากการส่งออกสินค้าและบริการสูงถึงร้อยละ 61.12 และ 65.57 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศปี 2553 และ 2554 ตามลำดับ<sup>1</sup> ส่งผลให้รายได้ประชาชนเพิ่มมากขึ้นและมีการใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งจะส่งผลต่อเงินเฟ้อเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ เนื่องจากการส่งออกมากกว่าการนำเข้าเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและตามทฤษฎีของ เออร์วิง ฟิชเชอร์ (Irving Fisher) กล่าวว่าประเทศใดที่ประสบปัญหาเงินเฟ้อจะส่งผลต่อระดับราคาสินค้าส่งออกที่สูงขึ้นทำให้ความสามารถในการแข่งขันด้านการค้าระหว่างประเทศลดลงเนื่องจากสินค้านั้นมีราคาแพงในสายตาต่างชาติส่งผลให้ค่าเงินของประเทศนั้นมีค่าอ่อนลงด้วยในตรงกันข้ามประเทศที่ไม่ประสบปัญหาเงินเฟ้อทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันการค้าระหว่างประเทศสูง

<sup>1</sup>ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



## 2. แนวคิดเกี่ยวกับปริมาณเงิน

แนวคิดของสำนักการเงินนิยม (Monetarist) โดยศาสตราจารย์มิลตัน ฟรีดแมน (Milton Friedman) แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก มีความเชื่อว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดเงินเฟ้อ หากระบบเศรษฐกิจอยู่ในภาวะที่มีปริมาณเงินสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและยาวนานก็จะนำไปสู่การเกิดภาวะเงินเฟ้อ โดยอธิบายผ่านสมการแลกเปลี่ยนที่เสนอโดยศาสตราจารย์ เออร์วิง ฟิชเชอร์ (Irving Fisher)

$$MV = PQ \quad \text{--- (2.5)}$$

$$P = \frac{MV}{Q} \quad \text{--- (2.6)}$$

M = ปริมาณเงิน

V = อัตราการหมุนเวียนของเงิน

P = ระดับราคาสินค้าทั่วไป

Q = ปริมาณผลผลิตที่แท้จริง

จากสมการ ระดับราคาสินค้าจะได้รับผลกระทบจากปริมาณเงินอัตราการหมุนเวียนของเงินในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหรืออัตราการหมุนเวียนของเงินในระบบเร็วขึ้นก็จะส่งผลให้อัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มสูงขึ้น ส่วนปริมาณผลผลิตที่แท้จริงจะส่งผลต่อเงินเฟ้อในทิศทางตรงกันข้าม หากปริมาณผลผลิตที่แท้จริงมีแนวโน้มสูงขึ้นระดับราคาหรือเงินเฟ้อก็มีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตาม นักเศรษฐศาสตร์กลุ่มนี้มีความเชื่อว่าปริมาณเงินเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดเงินเฟ้อมากที่สุด

ในปัจจุบันทฤษฎีปริมาณเงินที่อธิบายเงินเฟ้อโดยสำนักการเงินนิยม ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการอธิบายการเกิดเงินเฟ้อในระยะยาว โดยในระยะยาวนั้นการที่ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นสาเหตุให้เกิดเงินเฟ้อ (อภิญา วนเศรษฐ, 2553)

สำหรับในการศึกษานี้ใช้ปริมาณเงินในความหมายกว้าง เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการเงินก้าวหน้าอย่างมาก มีการใช้เงินกันในหลากหลายรูปแบบ ทั้งในรูปแบบเหรียญกษาปณ์ ธนบัตร เช็ค บัตรเครดิต บัตรเงินสด รวมถึงการให้บัตรสมาชิกหรือเครดิตแทนเงินสด ตลอดจนเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการพัฒนาอย่างมากสามารถทำให้ผู้คนดำเนินธุรกรรมทางการเงินผ่านทางคอมพิวเตอร์ โดยไม่จำเป็นต้องถือเงินสดหรือใช้เงินสดในการทำธุรกรรมทางการเงิน

(ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์ 2554: 241)

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีอัตราแลกเปลี่ยน

**3.1 อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (Real Exchange Rate)** เป็นอัตราแลกเปลี่ยนที่ได้นำเอาราคาสินค้าของประเทศนั้นๆ มาพิจารณาด้วยทำให้ทราบถึงอำนาจซื้อของเงินสกุลนั้นๆ ได้อย่างแท้จริง เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนในนามบอกเพียงว่าต้องใช้เงินบาทจำนวนเท่าไรเพื่อให้ได้มาซึ่งเงินดอลลาร์สหรัฐหนึ่งหน่วย ทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้ว่าเงินดอลลาร์สหรัฐมีค่ามากกว่าเงินบาท โดยสามารถคำนวณอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐได้ดังนี้

$$e_R = e_N \cdot P_A / P_T \quad \text{--- (2.7)}$$

โดยที่  $e_R$  คืออัตราแลกเปลี่ยน(บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ)แท้จริง

$e_N$  คืออัตราแลกเปลี่ยน (บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ)ในนาม

$P_A$  คือดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศสหรัฐอเมริกา

$P_T$  คือดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทย

จากสมการที่ 2.7 สมมติให้  $e_N$  และ  $P_T$  คงที่ขณะที่  $P_A$  ปรับตัวสูงขึ้น เท่ากับว่า  $e_R$  หรืออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงมีค่าสูงขึ้น (อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐอ่อนลง) หมายความว่าราคาสินค้าในประเทศสหรัฐอเมริกาสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับราคาสินค้าในประเทศไทยผลที่ตามมาคนไทยจะเปลี่ยนไปซื้อสินค้าในประเทศมากขึ้น โดยลดการนำเข้าสินค้าจากสหรัฐอเมริกากลาง ในขณะที่เดียวกันก็สามารถส่งสินค้าออกไปยังสหรัฐอเมริกาได้มากขึ้น ทำให้ความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทยเมื่อเปรียบเทียบกับสหรัฐอเมริกาปรับตัวสูงขึ้นในทางตรงกันข้าม สมมติให้  $e_N$  และ  $P_A$  คงที่ขณะที่  $P_T$  ปรับตัวสูงขึ้น เท่ากับว่า  $e_R$  หรืออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงมีค่าลดลง (อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐแข็งขึ้น) จะส่งผลในทางตรงกันข้ามกับกรณีที่  $P_A$  ปรับตัวสูงขึ้น

**3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยน** นักลงทุนที่ต้องการลงทุนในประเทศ สิ่งที่นักลงทุนต้องการคือผลตอบแทนจากการลงทุนซึ่งก็คืออัตราดอกเบี้ยโดยไม่ต้องพิจารณาถึงความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน แต่ถ้าต้องการลงทุนในสินทรัพย์ต่างประเทศจะต้องพิจารณาความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนด้วยอาจทำให้นักลงทุนได้รับผลตอบแทนสุทธิต่ำกว่าที่คาดไว้ก็ได้เขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$R = R_f + \Delta e/e \quad \text{--- (2.8)}$$

โดย  $R$  คืออัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินตราในประเทศ

$R_f$  คืออัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินตราต่างประเทศ

$\Delta e/e$  คือการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนทั่วไปของประเทศที่นำเงินไปลงทุน

### 3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับเงินเฟ้อ เฮอร์วิง ฟิชเชอร์ (Irving Fisher)

ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับอัตราเงินเฟ้อ ดังนี้

$$R = r + \pi \quad \text{--- (2.9)}$$

โดย  $R$  คืออัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน

$r$  คืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

$\pi$  คืออัตราเงินเฟ้อ

และถ้าหากว่าเป็นอัตราดอกเบี้ยของต่างประเทศจะได้ว่า

$$R_f = r_f + \pi_f \quad \text{--- (2.10)}$$

โดย  $R_f$  คืออัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินตราต่างประเทศ

$r_f$  คืออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงในต่างประเทศ

$\pi_f$  คืออัตราเงินเฟ้อในต่างประเทศ

แทนค่าสมการที่ (2.10) ลงในสมการที่ (2.8) เพราะฉะนั้น

$$R = r_f + \pi_f + \Delta e/e \quad \text{--- (2.11)}$$

จากสมการที่ (2.11) บอกให้ทราบว่า ถ้า  $R$  และ  $r_f$  มีค่าคงที่ เมื่อ  $\pi_f$  มีค่าสูงขึ้น  $\Delta e/e$  จะต้องมีค่าลดลงหมายความว่าประเทศใดก็ตามที่ประสบปัญหาเงินเฟ้อค่าเงินของประเทศนั้นก็จะมีค่าอ่อนลงด้วย ส่งผลต่ออัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินปรับตัวสูงขึ้นแต่อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงไม่เปลี่ยนแปลงสามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย และอัตราแลกเปลี่ยนได้ดังนี้

$$\Delta\pi \approx \Delta R \approx \Delta e/e$$

การเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อ  $\approx$  การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย  $\approx$  การเปลี่ยนแปลงของค่าเงิน  
( $\approx$  หมายถึง เท่ากันโดยประมาณ) (ปรัชญ์ ปราบปรบักษ์ 2553: 14)

**3.4 ทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อ (Purchasing Power Parity : PPP)** ได้ถูกนำมาใช้อธิบายพฤติกรรมของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (Real Exchange Rate) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1973 เป็นต้นมาในระยะยาวราคาสินค้าเปรียบเทียบของ 2 ประเทศเป็นตัวกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศจะสะท้อนให้เห็นอำนาจซื้อเปรียบเทียบของเงิน 2 สกุลซึ่งเราเรียกว่าทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อ ทฤษฎี PPP เป็นทฤษฎีที่ต้องการอธิบายคุณภาพของอัตราแลกเปลี่ยนโดยได้รับแนวคิดมาจากนักเศรษฐศาสตร์ชาวสวีเดน Gustav Cassel ในปี ค.ศ. 1920 ซึ่งกล่าวว่าจำนวนเงินที่เท่ากันควรซื้อสินค้าชนิดเดียวกันได้จำนวนเท่ากันในประเทศต่างๆ (หน่วยเงินตราคิดเป็นเงินตราสกุลเดียวกัน) จากแนวความคิดนี้ทำให้นักทฤษฎีการเงิน Marina Whitman (1975) ตั้งเป็นกฎที่เรียกว่า Law of One Price ของคุณภาพตลาดที่มีการแข่งขัน โดยไม่คำนึงถึงค่าขนส่งและภาษีศุลกากร ตามกฎนี้กล่าวว่าสินค้าชนิดเดียวกันควรขายในราคาเดียวกันในทุกๆประเทศ (เกสร หอมขจร 2550: 55)

ทฤษฎี PPP แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนกับการเปลี่ยนแปลงระดับราคาซึ่งใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นตัววัด ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนทันทีเริ่มต้นจากจุดดุลยภาพแล้ว ความแตกต่างระหว่างอัตราเงินเฟ้อของสองประเทศในระยะยาวมีแนวโน้มที่จะถูกชดเชยด้วยการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนที่เท่ากันแต่ในทิศทางตรงกันข้าม เพื่อที่จะรักษาคุณภาพของค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อของประเทศทั้งสอง เช่น ถ้าอัตราเงินเฟ้อในประเทศไทยจะสูงกว่าอัตราเงินเฟ้อของประเทศสหรัฐอเมริกา ดังนั้นค่าเงินบาทจะมีค่าลดลงโดยมีปริมาณการเปลี่ยนแปลงที่เท่ากัน ซึ่งตามหลัก PPP คือถ้าสมมติให้ไม่มีต้นทุนในการทำธุรกรรมซื้อขายสินค้านำระหว่างประเทศ (Transaction Cost) และการกีดกันทางการค้า (Trade Barriers) ราคาสินค้าในแต่ละประเทศเมื่อคิดในรูปเงินสกุลเดียวกันควรจะมีค่าเท่ากัน เนื่องจากถ้าราคาสินค้าแตกต่างกันในแต่ละประเทศ จะทำให้เกิดการแสวงหากำไร (Arbitrage) โดยการซื้อสินค้าในประเทศที่มีราคาถูกไปขายในประเทศที่มีราคาแพง จนกระทั่งส่วนต่างของราคาสินค้านั้นหายไปนั่นเอง (ณดา จันท์สม 2545: 265)

ทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อ มี 2 แนวคิด คือทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้ออย่างสมบูรณ์ (absolute PPP) และทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อโดยเปรียบเทียบ (relative PPP)

1) ทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อโดยสมบูรณ์ (Absolute PPP) กล่าวว่าดุลยภาพของอัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับอัตราส่วนของระดับราคาสินค้าของ 2 ประเทศ สมมติประเทศ A และประเทศ B ดุลยภาพของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศ A คือ

$$S = P_A / P_B \quad \text{--- (2.12)}$$

โดยที่  $S$  คืออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินตรา 2 สกุล

$P_A$  คือระดับราคาสินค้าในประเทศ A

$P_B$  คือระดับราคาสินค้าในประเทศ B

รูปแบบดุลยภาพบางส่วน (partial equilibrium model) ณ อัตราแลกเปลี่ยนใดอัตราหนึ่ง (ไม่ว่าจะเป็นอัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพหรือไม่) ราคาสินค้าในประเทศ A เท่ากับราคาสินค้าประเทศ B คูณด้วยอัตราแลกเปลี่ยน  $P_A = P_B S$  ความสัมพันธ์ในลักษณะนี้จะเป็นอยู่ตลอดไปสำหรับสินค้าที่ซื้อขายกันแต่ละชนิด โดยไม่มีค่าขนส่งและข้อกีดขวางทางการค้า ซึ่งจะทำให้ทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้ออย่างสมบูรณ์เป็นจริง

ตามความเป็นจริงการค้าระหว่างประเทศมีข้อกีดกันทางการค้ามากมาย และมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการขนส่ง นอกจากนั้นสินค้าที่ซื้อขายกันมีหลายชนิด ทำให้เกิดปัญหาในการเลือกใช้ระดับราคาเท่ากันของ 2 ประเทศ สินค้าและบริการบางชนิดไม่มีการแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ (non traded good) เช่น การตัดผม ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างราคาสินค้าของประเทศต่างๆ จึงไม่เป็นจริง

2) ทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อโดยเปรียบเทียบ (Relative PPP) อธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในช่วงเวลาหนึ่งเท่ากับการเปลี่ยนแปลงระดับราคาของ 2 ประเทศในเวลาเดียวกัน ดังนั้นดุลยภาพของอัตราแลกเปลี่ยนคือ

$$S_A^t = \frac{P_A^t / P_A^0}{P_B^t / P_B^0} \cdot S_A^0 \quad \text{--- (2.13)}$$

โดยที่  $S_A^t$  และ  $S_A^0$  คือดุลยภาพอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศ A ในปี  $t$  และเวลาปีฐานตามลำดับ

$P_A^t$  และ  $P_A^0$  คือระดับราคาของประเทศ A ในปี  $t$  และเวลาปีฐานตามลำดับ

$P'_B$  และ  $P^0_B$  คือระดับราคาของประเทศ B ในปี  $t$  และเวลาปีฐานตามลำดับ ตามทฤษฎี PPP โดยเปรียบเทียบอัตราแลกเปลี่ยนจะปรับตัวตามความแตกต่างของภาวะเงินเฟ้อของ 2 ประเทศ สามารถเขียนสูตรดังนี้

$$\% \Delta S = \% \Delta P - \% \Delta P^* \quad \text{--- (2.14)}$$

โดย  $\% \Delta S$  คือการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเป็นร้อยละ

$\% \Delta P$  คืออัตราเงินเฟ้อภายในประเทศ

$\% \Delta P^*$  คืออัตราเงินเฟ้อต่างประเทศ

ในปัจจุบันทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อโดยเปรียบเทียบไม่เป็นจริงในระยะสั้น เนื่องจากตัวแปรทางการเงินมีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยน นอกจากนั้น เทคโนโลยี ธรรมเนียม ระดับการจ้างงานเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในการค้าระหว่างประเทศ รวมทั้งมีการเคลื่อนย้ายเงินทุน และมีข้อกีดขวางทางการค้ามากมาย สิ่งเหล่านี้มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยน อย่างไรก็ตามในระยะยาว (long run) ตัวแปรทางการเงินจะเป็นกลาง (neutral) ดังนั้น ทฤษฎีความเสมอภาคของอำนาจซื้อจะเป็นจริงในระยะยาว (เกสร หอมขจร 2550: 56)

#### 4. การแก้ไขปัญหาเงินเฟ้อโดยนโยบายการเงิน

4.1 ใช้มาตรการของนโยบายการเงินที่หมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจ ในการลดปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ ธนาคารกลางอาจจะใช้นโยบายต่างๆ เช่น เพิ่มอัตราเงินสำรองตามกฎหมาย เพื่อให้ธนาคารพาณิชย์สร้างเงินฝากได้น้อยลง เพิ่มอัตราส่วนลดเพื่อให้ธนาคารพาณิชย์กู้เงินจากธนาคารกลางได้น้อยลงและสามารถสร้างเงินฝากได้น้อยลง ขยายหลักทรัพย์ของรัฐบาลเพื่อดึงเงินออกมาจากระบบเศรษฐกิจ และขอความร่วมมือจากสถาบันการเงินอื่นๆ ให้ลดการให้เครดิตและสินเชื่อ ซึ่งนโยบายต่างๆ ที่กล่าวมานี้จะทำให้ปริมาณเงินที่หมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจลดลง การลดลงของปริมาณเงินจะมีผลทำให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น เมื่ออัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น การลงทุนจะลดลง เนื่องจากการลงทุนเป็นส่วนประกอบของอุปสงค์รวม ดังนั้น จะทำให้อุปสงค์รวมลดลงไปด้วย หรือการที่การลงทุนลดลงทำให้การจ้างงานลดลงซึ่งมีผลให้รายได้ของแรงงานลดลง ดังนั้นจะมีผลทำให้ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการลดน้อยลงด้วย

4.2 ธนาคารกลางอาจใช้การควบคุมโดยตรง เช่น ควบคุมการให้เครดิตของธนาคารพาณิชย์ โดยให้สิทธิพิเศษแก่การลงทุนบางประเภทที่ก่อให้เกิดการขยายตัวในการผลิตสินค้า แต่เข้มงวดไม่ให้สิทธิพิเศษหรือตัดสิทธิการกู้ยืมไปลงทุนในกิจกรรมที่ไม่เป็นผลดีแก่เศรษฐกิจของ



ประเทศ เช่น การกู้ยืมเพื่อนำเงินไปลงทุนในการกักตุนสินค้าไว้ขายเอากำไรต่อไป การควบคุมเรื่องบัตรเครดิต ซึ่งจะช่วยควบคุมการใช้จ่ายของประชาชน

**4.3 ธนาคารกลางอาจจะปรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้** ของสถาบันการเงินให้สูงขึ้น การปรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากให้สูงขึ้นอาจจะชักจูงให้ประชาชนทำการออมทรัพย์มากขึ้น และการปรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ให้สูงขึ้นจะทำให้การลงทุนลดลง ซึ่งผลทั้งสองประการดังกล่าวจะทำให้อุปสงค์รวมลดลง

## 5. ทางเลือกของกรอบการดำเนินนโยบายการเงิน

การกำหนดเป้าหมายในการดำเนินนโยบายการเงินจะมีความแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมภายใต้โครงสร้างเศรษฐกิจและการเมืองของแต่ละประเทศ กรอบการดำเนินนโยบายการเงินจากอดีตถึงปัจจุบันสามารถแบ่งออกเป็น 4 แบบ ดังนี้

### 5.1 นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate Targeting)

การใช้เป้าหมายอัตราแลกเปลี่ยนเป็นเครื่องชี้นำนโยบายการเงิน โดยจะดูแลให้ปริมาณเงินในระบบมีความสอดคล้องกับอุปสงค์และอุปทานในตลาดเงินตราต่างประเทศ เพื่อรักษาอัตราแลกเปลี่ยนให้เป็นไปตามเป้าหมาย หากปริมาณเงินมากเกินไปความต้องการในตลาดเงินตราต่างประเทศก็จะส่งผลกระทบกดดันให้ค่าเงินอ่อนลง ดังนั้น ธนาคารกลางจึงต้องดูดเงิน (ปรับเพิ่มอัตราดอกเบี้ย) เพื่อให้ปริมาณเงินลดลงมาสอดคล้องกับความต้องการเพื่อรักษาระดับของอัตราแลกเปลี่ยนคงเดิม

นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายอัตราแลกเปลี่ยนมีมาตั้งแต่ก่อนสงครามโลกครั้งที่หนึ่ง โดยแต่ละประเทศจะกำหนดค่าเงินเทียบกับปริมาณทองคำ และมีการหนุหลังปริมาณเงินด้วยทองคำตามมาตรฐานที่กำหนด ระบบมาตรฐานทองคำ (Gold Standard) ได้สูญสลายไปเมื่อเกิดสงครามโลกครั้งที่ 1 ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ภายใต้ระบบ Bretton Woods ปัจจุบันที่ใช้ระบบนี้อยู่ เช่น เขตปกครองพิเศษฮ่องกง

**ข้อดี** ของนโยบายการเงินแบบกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนคงที่มี 3 ประเด็นหลักๆ

- 1) กรณีประเทศกำลังพัฒนาที่มีปัญหาอัตราเงินเฟ้อสูง การผูกค่าเงินไว้กับประเทศที่มีค่าเงินแข็งและอัตราเงินเฟ้อต่ำจะทำให้อัตราเงินเฟ้อของประเทศนั้นปรับลดลงได้อย่างรวดเร็ว
- 2) การกำหนดให้ค่าเงินคงที่จะช่วยสร้างบรรยากาศของความมั่นคงทางการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ

3) ช่วยรักษาวินัยในการดำเนินนโยบายการเงิน เป็นการบังคับไม่ให้ธนาคารกลางปล่อยเงินออกมามากเกินไป

**ข้อจำกัด** ประเทศเจ้าของสกุลเงินที่นำมากำหนดความสัมพันธ์กันมีระดับการพัฒนาและโครงสร้างเศรษฐกิจที่คล้ายคลึงกัน อัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนดจะต้องอยู่ในระดับที่สมดุล ความต้องการและปริมาณเงินตราต่างประเทศจะต้องไม่ถูกระทบจากปัจจัยด้านการเงินมากเกินไป โดยเฉพาะการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่ไม่สอดคล้องกับพื้นฐานเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ยากที่จะรักษาไว้ได้ในระยะยาว ซึ่งเป็นจุดอ่อนที่นำไปสู่การเก็งกำไรค่าเงิน

**5.2 นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายปริมาณเงิน (Monetary Targeting)** เป็นนโยบายการเงินที่มีการใช้แพร่หลายมาตั้งแต่ทศวรรษ 1970 โดยธนาคารกลางจะตั้งเป้าหมายปริมาณเงินให้สอดคล้องกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและในระดับที่สามารถรักษาเสถียรภาพด้านราคาเอาไว้ได้ หากมีการดูแลให้ปริมาณเงินอยู่ในระดับที่เหมาะสม ก็จะส่งผลโดยตรงต่อการขยายตัวของผลผลิต (Output) และระดับราคา (Price) การดำเนินนโยบายการเงินแบบนี้ถือเป็น Domestic Monetary Policy และจำเป็นต้องปล่อยอัตราแลกเปลี่ยนให้ผันผวนได้บ้าง เช่น ประเทศเยอรมนี ก่อนที่จะเข้าสู่ระบบ European Central Bank

ประสิทธิภาพของนโยบายจะขึ้นอยู่กับปริมาณเงินที่ธนาคารกลางควบคุมจะต้องมีความสัมพันธ์ที่มีเสถียรภาพต่อเศรษฐกิจและระดับราคา และยังขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ธนาคารกลางใช้ควบคุมปริมาณเงิน ความเป็นอิสระในการดำเนินนโยบาย อย่างไรก็ตาม การดำเนินนโยบายยังขาดกลไกที่ควบคุมให้ธนาคารกลางรักษาวินัย (Discipline) เนื่องจากปริมาณเงินเป็นสิ่งที่ประชาชนให้ความสนใจน้อยและเข้าใจได้ยาก

**5.3 นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ (Inflation Targeting)** แนวคิดที่จะใช้อัตราเงินเฟ้อมาเป็น Policy Anchor เกิดขึ้นหลังจากที่ประเทศต่างๆ เริ่มประสบปัญหาในการใช้อัตราแลกเปลี่ยนหรือปริมาณเงินเป็น Policy Anchor ในการดำเนินนโยบายการเงิน นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ จะมีผลต่อผลผลิต (Output) ในระยะสั้น แต่ในระยะยาวจะมีผลต่อระดับราคา และอัตราเงินเฟ้อในระดับต่ำจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในระบบเศรษฐกิจและสนับสนุนให้เกิดการผลิตตามศักยภาพสูงขึ้นในระยะยาว ประเทศที่ดำเนินนโยบายการแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ได้แก่ อังกฤษ ออสเตรเลีย แคนาดา ไทย เป็นต้น

**ข้อดี** ของการใช้นโยบาย มีความโปร่งใสและสร้างวินัยในการดำเนินนโยบายของธนาคารกลาง เนื่องจากมีการกำหนดกรอบความรับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน การดำเนินนโยบายอย่างเคร่งครัดจะสามารถสร้างความน่าเชื่อถือและส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้ ประเทศที่ดำเนินนโยบายจะมีแบบจำลองทางเศรษฐกิจเพื่อใช้ประมาณการแนวโน้มเศรษฐกิจและเงินเฟ้อไป



ข้างหน้าเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจด้านนโยบาย รวมถึงเป็นช่องทางในการสื่อสารนโยบายการเงินได้

**5.4 นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายหลายอย่างประกอบกัน (Eclectic Or just-Do-It Approach)** เป็นนโยบายที่ธนาคารกลางจะไม่ใช้อัตราแลกเปลี่ยนหรือปริมาณเงินตัวใดตัวหนึ่งเป็น Policy Anchor ในการกำหนดนโยบายการเงิน แต่อาจจะใช้หลายตัวแปรพร้อมๆกันไป และอาจให้ความสำคัญกับตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งมากในช่วงเวลาหนึ่ง ตามความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ ณ ขณะนั้นซึ่งถือว่าเป็นนโยบายที่มีความยืดหยุ่นมาก ประเทศที่สามารถดำเนินนโยบายการเงินแบบยืดหยุ่นได้จะต้องมีธนาคารกลางที่ได้รับความเชื่อถือจากประชาชนอย่างมาก และต้องใช้ระยะเวลาเพื่อแสดงความแน่วแน่ ในการดำเนินนโยบายให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์สูงสุด ประเทศที่ดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายหลายอย่างประกอบกันได้แก่ สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น เป็นต้น

## 6. วิวัฒนาการการใช้กรอบการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทย

ประเทศไทยได้มีการปรับตัวในหลายด้านภายหลังจากวิกฤตเศรษฐกิจและการเงินในปี พ.ศ. 2540 โดยมีการพัฒนาประเทศให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งในส่วนของการดำเนินนโยบายการเงินและอัตราแลกเปลี่ยนนั้น ได้ปรับเปลี่ยนจากในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจที่ใช้เงินนโยบายการเงินโดยมุ่งเน้นการดูแลรักษาเสถียรภาพของค่าเงินบาท มาเป็นมุ่งเน้นการดูแลรักษาเสถียรภาพของเศรษฐกิจภายในประเทศเพื่อสนับสนุนการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพ กรอบการดำเนินนโยบายการเงินของไทยนับตั้งแต่อดีตที่เริ่มก่อตั้งธนาคารแห่งประเทศไทยในปี พ.ศ.2485 จนถึงปัจจุบันแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วงได้แก่ (ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย)

**6.1 นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate Targeting)**  
ในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ประเทศไทยใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ที่กำหนดให้ค่าเงินบาทมีค่าคงที่เทียบกับค่าเงินสกุลหลัก เช่น ดอลลาร์สหรัฐหรือตะกร้าเงินค่าเงินสกุลหลัก ซึ่งภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงินนี้ ทุนรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Equalization Fund: EEF) จะเป็นผู้ประกาศอัตราแลกเปลี่ยนในแต่ละวัน โดยระบบนี้ อัตราแลกเปลี่ยนจะมีเสถียรภาพ เอื้ออำนวยต่อการค้าการลงทุนและมีความเหมาะสมกับประเทศกำลังพัฒนาและยังสอดคล้องกับกระแสเศรษฐกิจโลกที่การค้า การลงทุนระหว่างประเทศยังไม่มี การเชื่อมโยงเข้าหากันมาก

การดำเนินนโยบายดังกล่าวมีข้อจำกัดและมีความไม่เหมาะสมหลายด้าน นโยบายการเงินในประเทศต้องเคลื่อนไหวไปกับทิศทางนโยบายการเงินของประเทศที่เป็นค่าเงินสกุลหลัก ทำให้ไม่สามารถใช้นโยบายการเงินเพื่อการดูแลเสถียรภาพเศรษฐกิจภายในประเทศ เช่น การชะลอเงินเพื่อได้อย่างเต็มที่ และนโยบายการเงินเงินของประเทศที่เป็นค่าเงินสกุลหลักอาจไม่มีความเหมาะสมกับเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศการผูกค่าเงินบาทไว้กับค่าเงินสกุลหลัก แม้จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนมีเสถียรภาพ แต่ค่าเงินของประเทศไม่ได้ถูกกำหนดโดยกลไกตลาดเพื่อให้สะท้อนถึงปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจทำให้ค่าเงินบาทในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจมีค่าสูงกว่าความเป็นจริง ส่งผลให้ประเทศไทยต้องประสบกับปัญหาการขาดดุลการค้าอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่เศรษฐกิจโลกมีการเชื่อมโยงเข้าหากันมากขึ้น ค่าเงินบาทที่ไม่ได้สะท้อนถึงค่าที่แท้จริงได้ก่อให้เกิดปัญหาการเก็งกำไรค่าเงินจากการไหลเข้าและการไหลออกของเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ประเทศไทยต้องเข้าสู่ช่วงวิกฤตเศรษฐกิจและการเงินในปี พ.ศ.2540

**6.2 นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายปริมาณเงิน (Monetary Targeting) ประเทศไทย** ได้เปลี่ยนการดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายอัตราแลกเปลี่ยนเป็นการดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายปริมาณเงินในเดือนสิงหาคมปี 2540 และได้เปลี่ยนมาใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ (Managed Float) โดยให้ค่าเงินบาทถูกกำหนดโดยกลไกของตลาดและปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ทำให้เงินบาทอ่อนค่าลงจนประเทศกลับมามีดุลการค้าและดุลบัญชีเดินสะพัดที่เกินดุลในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ รวมทั้งเงินทุนจากต่างประเทศไหลกลับเข้ามา ทำให้ระดับเงินสำรองระหว่างประเทศที่ลดลงกลับเพิ่มขึ้นจนอยู่ในระดับที่มีความมั่นคงทำให้ธนาคารกลางสามารถใช้นโยบายการเงินเพื่อดูแลเสถียรภาพเศรษฐกิจภายในประเทศได้อย่างอิสระขึ้น

ภายใต้การดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายปริมาณเงินธนาคารกลาง จะทำการกำหนดเป้าหมายฐานเงินรายวันและรายไตรมาสเพื่อควบคุมปริมาณเงินภายในประเทศให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตและรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจปัญหาที่เกิดจากการใช้นโยบายการเงินเนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินและการขยายตัวทางเศรษฐกิจในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจไม่มีเสถียรภาพ ในขณะที่ระบบการเงินภายในประเทศเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้ความต้องการสินเชื่อของภาคเอกชนและความสามารถของระบบการเงินในการขยายสินเชื่อในแต่ละช่วงมีความไม่แน่นอน และเป็นที่เข้าใจยากแก่ประชาชน ดังนั้นประเทศไทยจึงได้เปลี่ยนกรอบการดำเนินนโยบายการเงินอีกครั้งเป็นการดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ (Inflation Targeting) ในเดือนพฤษภาคม 2543 จนถึงปัจจุบัน

**6.3 นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ (Inflation Targeting)** ธนาคารแห่งประเทศไทยจะดำเนินนโยบายการเงินผ่านอัตราดอกเบี้ยนโยบายหรืออัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตร เพื่อที่จะรักษาเสถียรภาพของระดับราคาหรือดูแลอัตราเงินเฟ้อให้อยู่ในเป้าหมายที่กำหนดไว้เพื่อให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างยั่งยืนในระยะยาว การดำเนินนโยบายยังเน้นถึงความโปร่งใส และการสื่อสารสร้างความเข้าใจในการดำเนินนโยบายการเงินแก่สาธารณชนเป็นสำคัญ

เสถียรภาพของระดับราคาเป็นเป้าหมายหลักที่นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกเนื่องจากเสถียรภาพของระดับราคาเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะเอื้ออำนวยให้เศรษฐกิจสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน โดยเสถียรภาพของระดับราคาหรืออัตราเงินเฟ้อที่ต่ำจะช่วยรักษาอำนาจซื้อของประชาชน จะช่วยให้ประชาชนมีความอยู่ดีกินดีและการที่อำนาจซื้อของประชาชนไม่ลดลงมากจากอัตราเงินเฟ้อ จะสนับสนุนให้การขยายตัวของเศรษฐกิจเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง และช่วยรักษาความสามารถในการแข่งขันของระบบเศรษฐกิจ เพราะจะทำให้ระดับราคาสินค้าในประเทศไม่สูงจนเกินไป ต้นทุนการผลิตและค่าแรงจะเพิ่มขึ้นไม่มาก ทำให้ราคาสินค้าส่งออกสามารถแข่งขันได้ในต่างประเทศ อัตราเงินเฟ้อที่ต่ำยังช่วยสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการวางแผนการบริโภคและลงทุนในระยะยาวนอกจากนี้การดำเนินนโยบายการเงินยังให้ความสำคัญกับการดูแลเสถียรภาพในด้านอื่นด้วย เช่น ด้านต่างประเทศ ความเปราะบางของเศรษฐกิจในด้านต่างๆ รวมถึงการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ อีกทั้งการดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อยังมีความสอดคล้องกับระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยอัตราแลกเปลี่ยนจะเคลื่อนไหวตามกลไกตลาดเป็นสำคัญ (พรเพ็ญ สดศรีชัย 2553: 30)

## 7. อัตราเงินเฟ้อที่ใช้เป็นเป้าหมายทางการเงินของประเทศไทย

การดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นคณะกรรมการนโยบายการเงินได้กำหนดให้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (Core inflation) เป็นเป้าหมายในการดำเนินนโยบายโดยอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานจะคำนวณจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป (Headline Inflation) ที่หักราคาสินค้าในหมวดอาหารสดและพลังงาน อาทิ ข้าว ผลิตภัณฑ์จากแป้ง เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ ค่าไฟฟ้า ก๊าซหุงต้ม และน้ำมันเชื้อเพลิง เนื่องจากราคาสินค้าในกลุ่มดังกล่าวมีความผันผวนในระยะสั้นอันเกิดจากปัจจัยภายนอกที่อยู่เหนือความสามารถในการควบคุมของนโยบายการเงินหากยังคงรวมหมวดสินค้านี้เข้าไว้ในเป้าหมายอาจจะทำให้เงินเฟ้อมีความผันผวนและต้องปรับเปลี่ยนนโยบายการเงินบ่อยครั้งแม้หักราคาสินค้าหมวดอาหารสดและพลังงานออกแล้ว อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานยังครอบคลุมสัดส่วนประมาณร้อยละ 76 ของข้อมูลเกี่ยวกับราคาที่ใช้ในการคำนวณดัชนีราคา

ผู้บริโภค (Consumer Price Index) อย่างไรก็ตามในระยะยาวอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานและอัตราเงินเฟ้อทั่วไปมีความสัมพันธ์และเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ อัตราเงินเฟ้อทั้ง 2 ประเภทจึงไม่ได้ให้ผลที่แตกต่างกันในการใช้เป็นเป้าหมายในการดูแลเสถียรภาพของเศรษฐกิจในระยะยาว แต่ในระยะสั้นอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานมีความผันผวนน้อยกว่าจึงเหมาะสมมากกว่าในการเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงิน

ประเทศไทยได้ดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ (Inflation Targeting) เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2543 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2552 โดยได้กำหนดเป้าหมายของอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเฉลี่ยรายไตรมาสระหว่างร้อยละ 0-3.5 ต่อปี เพื่อรักษาเสถียรภาพด้านราคา และเอื้อให้เศรษฐกิจของประเทศสามารถขยายตัวและมีศักยภาพในระยะยาว รวมทั้งสอดคล้องกับอัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้าคู่แข่งสำคัญของไทยเพื่อรักษาขีดความสามารถในการแข่งขัน

พระราชบัญญัติธนาคารแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 มีผลบังคับใช้ได้กำหนดกรอบในการดำเนินงานด้านนโยบายการเงินของประเทศไทยไว้อย่างชัดเจนในมาตราที่ 28/8 โดยระบุว่า

**“ภายในเดือนธันวาคมของทุกปีให้คณะกรรมการนโยบายการเงินจัดทำเป้าหมายของนโยบายการเงินในปีถัดไปเพื่อเป็นแนวทางให้แก่รัฐและ ธปท.ในการดำเนินการใด ๆ เพื่อดำรงไว้ซึ่งเสถียรภาพด้านราคา โดยทำความตกลงร่วมกับรัฐมนตรี และให้รัฐมนตรีเสนอเป้าหมายของนโยบายการเงินที่ได้ทำความตกลงร่วมกันต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาอนุมัติ เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีแล้วให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา”**

ต่อมาคณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.) และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังจึงได้พิจารณาทบทวนความเหมาะสมของเป้าหมายนโยบายการเงินร่วมกันอย่างรอบคอบ โดยคำนึงถึงประเด็นสำคัญต่างๆ และได้เห็นชอบร่วมกันที่จะเสนอเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อใหม่โดยกำหนดใช้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเฉลี่ยรายไตรมาสเช่นเดิมเพื่อสร้างความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายแต่ปรับช่วง (Range) ของเป้าหมายให้แคบลงไว้ที่ร้อยละ 0.5-3.0 ต่อปี ทั้งนี้ ได้ปรับขอบล่างให้สูงกว่าศูนย์เพื่อลดโอกาสของการเกิดภาวะเงินฝืด ขณะเดียวกันปรับขอบบนลงให้เท่ากับที่ปรับขอบล่างขึ้น เพื่อไม่ส่งสัญญาณว่าจุดยืนของนโยบายการเงินจะเปลี่ยนแปลง โดยค่ากลางของเป้าหมายใหม่ยังคงเท่ากับเป้าหมายเดิมที่ร้อยละ 1.75 ต่อปี ซึ่งสอดคล้องกับอัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่แข่งคู่ค้าที่สำคัญของไทยโดยเฉลี่ยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติเป้าหมายดังกล่าวเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2552 ดังนั้น เป้าหมายนโยบายการเงินในปัจจุบันของไทยจึงเป็นอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเฉลี่ยรายไตรมาสที่ร้อยละ 0.5-3.0 ต่อปี (พรเพ็ญ สดศรีชัย 2553: 31)

## วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

กวิตา สุจี (2548) ศึกษา “ปัจจัยกำหนดเงินเฟ้อของประเทศไทย” ได้แก่ อัตราการว่างงาน ราคาน้ำมัน ปริมาณเงิน และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ โดยใช้แบบจำลองสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และข้อมูลรายไตรมาสจาก พ.ศ.2515 ถึงปี พ.ศ. 2545 โดยใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) และดัชนีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP deflator) เป็นตัวแทนอัตราเงินเฟ้อ ผลการศึกษาพบว่า อัตราการว่างงาน ระดับราคาน้ำมัน การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคได้ร้อยละ 72.5 โดยค่าความยืดหยุ่นของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อดัชนีราคาผู้บริโภคมากที่สุด ได้แก่ ปริมาณเงิน ระดับราคาน้ำมัน อัตราการว่างงาน และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยมีค่าเท่ากับ 1.122 , 0.998 , 0.677 และ 0.173 ตามลำดับ และค่า t-statistic พบว่าปริมาณเงิน ระดับราคาน้ำมัน และอัตราการว่างงาน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ในขณะที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบกับงานศึกษาอื่นๆพบว่าในแบบจำลองที่ใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคโดยศึกษาจากปัจจัย ปริมาณเงิน ราคาน้ำมัน และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศพบว่า ปริมาณเงิน และระดับราคาน้ำมันเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจที่สำคัญในการกำหนดดัชนีราคาผู้บริโภค ซึ่งให้ผลเช่นเดียวกับการศึกษาของ ประสงค์ วีระการญจนพงษ์ และเนาวนุช ไตรนรพงศ์ (2537) และการศึกษาของมงคล ใจวงศ์ยะ (2543)

กัญจน์วีร์ จาระหวัดรีตนา (2550) ศึกษา “ตัวแปรสำคัญที่กำหนดอัตราเงินเฟ้อ” ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน เงินสำรองระหว่างประเทศ ปริมาณเงิน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรอิสระ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน เงินสำรองระหว่างประเทศ ปริมาณเงิน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อได้ร้อยละ 98.02 โดยอัตราเงินเฟ้อผันแปรไปในทิศทางเดียวกับ อัตราแลกเปลี่ยน เงินสำรองระหว่างประเทศ ปริมาณเงินและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศส่วนอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราเงินเฟ้อผันแปรไปในทิศทางตรงกันข้าม และข้อมูลที่น่ามาใช้นั้นตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปริมาณเงิน และอัตราดอกเบี้ย

นรุตม์ชัย เปานิล (2552) ศึกษา “การวิเคราะห์ผลกระทบของเงินเฟ้อต่อปริมาณเงินในประเทศไทย” ตัวแปรที่ใช้ศึกษาได้แก่ดัชนีราคาผู้บริโภค ปริมาณเงินในความหมายกว้าง โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสจากปี พ.ศ.2545 ถึงปี พ.ศ.2551 และทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธี Unit root test



โดยวิธีการ Augmented Dickey-Fuller (ADF) พบว่าข้อมูลทั้งหมดมีความนิ่งเมื่อหาผลต่างลำดับที่หนึ่ง  $I(1)$  จากนั้นใช้การประมาณโดยใช้วิธี OLS เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวและการปรับตัวในระยะสั้น (ECM) และทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปรโดยวิธี Granger Causality ผลการศึกษาพบว่า เงินเฟ้อและปริมาณเงินมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 % และการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปรตามวิธี Causality พบว่า เงินเฟ้อและปริมาณเงิน เป็นเหตุเป็นผลต่อกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

นิสากร นาคสุวรรณ (2546) ศึกษาผลกระทบของราคาน้ำมันต่อภาวะเงินเฟ้อและการบริโภคภาคเอกชนโดยใช้วิธี OLS จากการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ปริมาณเงินมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงเงินเฟ้อ แต่ระดับรายได้ประชาชาติมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเปลี่ยนแปลงเงินเฟ้อ สำหรับการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการบริโภคทางอ้อม ประมาณร้อยละ 0.02 และมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม ถ้าราคาน้ำมันเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้การบริโภคเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 0.02 แต่ถ้าราคาน้ำมันลดลงจะทำให้การบริโภคเพิ่มขึ้นส่วนการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันได้ส่งผลกระทบต่อระดับเงินเฟ้อ และการบริโภคภาคเอกชนโดยทางอ้อม ซึ่งมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันและทิศทางตรงกันข้าม ตามลำดับ และผลกระทบดังกล่าว ยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับตัวแปรทางเศรษฐกิจที่สำคัญอื่นๆ ขณะที่การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินมีผลทำให้เงินเฟ้อเปลี่ยนแปลงมากที่สุด

น้ำผึ้ง สีนบัว (2549) ศึกษา “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราเงินเฟ้อในประเทศไทย” ได้แก่ ผลกระทบที่มวลรวมในประเทศปริมาณเงิน คุณเงินสกุลรัฐบาล ดัชนีราคาสินค้านำเข้า ราคาน้ำมันดีเซล ดัชนีต้นทุนต่อหน่วยของแรงงาน โดยศึกษาจากข้อมูลรายไตรมาสจากปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2547 และใช้สมการถดถอยพหุคูณโดยวิธี OLS ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบที่มวลรวมในประเทศคุณเงินสกุลรัฐบาลมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราเงินเฟ้ออย่างมีนัยสำคัญตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ส่วนปริมาณเงิน ราคาน้ำมันดีเซล ดัชนีราคาสินค้านำเข้า ดัชนีต้นทุนต่อหน่วยของแรงงานมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับอัตราเงินเฟ้ออย่างมีนัยสำคัญโดยที่การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภาวะเงินเฟ้อมากที่สุด และ ดัชนีต้นทุนต่อหน่วยของแรงงาน ผลกระทบที่มวลรวมในประเทศดัชนีราคาสินค้านำเข้า ดัชนีราคาน้ำมันดีเซล และคุณเงินสกุลรัฐบาล ตามลำดับโดยภาพรวมปริมาณเงิน ดัชนีต้นทุนต่อหน่วยของแรงงาน ผลกระทบที่มวลรวมในประเทศคุณเงินสกุลรัฐบาล ดัชนีราคาสินค้านำเข้า และดัชนีราคาน้ำมันดีเซล มีความเหมาะสมสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาผู้บริโภคหรือระดับราคาภายในประเทศซึ่งเป็นตัววัดการเกิดอัตราเงินเฟ้อได้อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับร้อยละ 99

เปมิกา คงสบาย (2543) ศึกษาเรื่อง “การใช้นโยบายการเงินเพื่อควบคุมอัตราเงินเฟ้อให้ เป็นไปตามเป้าหมาย” ตัวแปรที่ใช้ศึกษาได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน ปริมาณเงิน อัตราดอกเบี้ย โดยใช้ ข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ถึงปี พ.ศ. 2542 รายไตรมาสผลการศึกษาพบว่าหากอัตราแลกเปลี่ยน เปลี่ยนแปลงไป 1% จะทำให้อัตราเงินเฟ้อเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน 0.0955% การ เปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินในประเทศจะมีผลกระทบต่อระดับราคาสินค้าในทิศทางเดียวกับ ปริมาณเงิน เนื่องจากการขยายตัวของปริมาณเงินทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลง การลงทุนขยายตัว เพิ่มขึ้นจึงทำให้อัตราเงินเฟ้อสูงขึ้น เมื่อปริมาณเงินเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้อัตราเงินเฟ้อเปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้น 0.2908 % ส่วนการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) โดยการเพิ่มขึ้นของอัตรา ดอกเบี้ยทำให้อัตราเงินเฟ้อเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 1% จะผลทำให้อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน 0.0231% ดังนั้นปัจจัยที่เป็นแรงกดดันต่อ การเกิดภาวะเงินเฟ้อในประเทศประกอบด้วย ปริมาณเงิน อัตราแลกเปลี่ยน และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

Furrukh Bashir (2011) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อประเทศปากีสถานใช้การ วิเคราะห์ทางเศรษฐมิติโดยวิธีของ Johansen Cointegration ตัวแปรที่ใช้ศึกษาได้แก่ ดัชนีราคา ผู้บริโภค ปริมาณเงิน ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มูลค่าการนำเข้า มูลค่าการส่งออก รายจ่ายของ รัฐบาล และรายรับของรัฐบาล โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสจากค.ศ.1972 ถึงค.ศ.2010 โดยใช้ แบบจำลอง VAR และการทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยวิธีการของ Elliot,Rothenberg,and Stock Point Optimal Unit Root Test (ERS) พบว่าข้อมูลมีความนิ่งเมื่อหาผลต่างลำดับที่หนึ่ง I(1) และ เลือก Lag length โดยใช้เกณฑ์ของ Akaike info criterion(AIC), Schwarz Criterion (SC), Hannan Quinn criterion (HQ) โดยทั้งสามเกณฑ์ได้ Lag length = 2 จากนั้นทำการทดสอบ ความสัมพันธ์เชิงคลุยกภาพในระยะยาวโดยวิธีของ Johansen (1988) ทดสอบการปรับตัวในระยะสั้น โดยวิธี Vector Error Correction Model (VECM) และทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปร โดยวิธี Granger Causality

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อพิจารณาค่าสถิติ Trace และค่าสถิติ Maximum Eigenvalue ที่ ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน = 5 สมการเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ใน ระยะยาวแล้วพบว่า ปริมาณเงิน ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และมูลค่าการนำเข้า มีความสัมพันธ์ ในทิศทางเดียวกันกับเงินเฟ้ออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยที่รายจ่ายรัฐบาลมีความสัมพันธ์ใน ทิศทางเดียวกันกับเงินเฟ้ออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนรายรับรัฐบาลมีความสัมพันธ์ตรงกัน ข้ามกับเงินเฟ้ออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนมูลค่าการส่งออกไม่มีความสัมพันธ์กับเงินเฟ้อใน ระยะยาวการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปรตามวิธี Causality พบว่า ปริมาณเงิน



ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ รายจ่ายของรัฐบาล และรายรับของรัฐบาลเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดเงินเฟ้ออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

Huu Minh Nguyen, Tony Cavoli and John K. Wilson (2012) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศเวียดนาม ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐ ปริมาณเงิน (M2) อัตราดอกเบี้ย (refinancing rate) เงินเฟ้อจากต่างประเทศ (โดยใช้อัตราถ่วงน้ำหนักกับประเทศคู่ค้าสิบประเทศ) ดัชนีราคาน้ำมันและราคาข้าว และมูลค่าการส่งออก ใช้ข้อมูลรายเดือน จากเดือนมกราคมค.ศ.2001 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ค.ศ.2009 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธี Unit root test โดยวิธีการ Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) พบว่าข้อมูลทั้งหมดมีความนิ่งเมื่อหาผลต่างลำดับที่หนึ่ง I(1) จากนั้นใช้การประมาณค่าแบบ OLS และวิธี Granger Causality Test เพื่อทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปร และนำแบบจำลอง VAR และการวิเคราะห์ Impulse Response และ Variance Decompositions มาใช้ในการประมาณค่าด้วย

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันจากปัจจัยนอก (Shock) มีผลต่อเงินเฟ้อประเทศเวียดนามมากที่สุด ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของราคาน้ำมันในตลาดโลก ซึ่งให้ผลสอดคล้องกันทั้งวิธี OLS, Causality, Impulse Response และ Variance Decompositions เนื่องจากประเทศเวียดนามเป็นประเทศเล็กและมีระบบเศรษฐกิจแบบเปิดซึ่งเป็นเรื่องยากที่จะหลีกเลี่ยงผลกระทบจากปัจจัยภายนอกได้ และปัจจัยรองที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อคือ มูลค่าการส่งออก อัตราดอกเบี้ย และอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ

M.Phil (2012) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงคุณภาพในระยะยาวต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเงินเฟ้อในประเทศอินเดีย และการปรับตัวในระยะสั้น ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ดัชนีราคาขายส่ง ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศแท้จริง ปริมาณเงินในความหมายกว้าง อัตราแลกเปลี่ยนเงินรูปีต่อดอลลาร์สหรัฐ และอัตราดอกเบี้ย โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสจากไตรมาสที่หนึ่ง ค.ศ.1996 ถึงไตรมาสที่สอง ค.ศ.2009 รวม 54 ไตรมาส โดยใช้แบบจำลอง VAR และทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) โดยวิธีการ Augmented Dickey-Fuller พบว่าข้อมูลมีความนิ่งเมื่อหาผลต่างลำดับที่หนึ่งหรือ I(1) จากนั้นทำการทดสอบความสัมพันธ์เชิงคุณภาพในระยะยาวโดยวิธีของ Johansen-juselius (1990) และศึกษาการปรับตัวในระยะสั้น โดยวิธี Vector Error Correction Model (VECM)

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงคุณภาพในระยะยาวเมื่อพิจารณาค่าสถิติ Trace และค่าสถิติ Maximum Eigenvalue ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีสมการความสัมพันธ์

เชิงดุลยภาพระยะยาว = 2 สมการ โดยที่ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและปริมาณเงิน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับเงินเฟ้อในระยะยาว และการเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ 1% จะมีผลต่อเงินเฟ้อเพิ่มขึ้น 0.37% ส่วนการเพิ่มปริมาณเงิน 1% จะส่งผลต่อเงินเฟ้อเพิ่มขึ้น 0.047% ส่วนอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนเงินรูปีต่อดอลลาร์สหรัฐมีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับเงินเฟ้ออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

Samuel A.Laryea and Ussif Rashid Sumaila (2001) ศึกษาปัจจัยที่กำหนดเงินเฟ้อประเทศแทนซาเนีย ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ดัชนีราคาผู้บริโภค ปริมาณเงิน อัตราแลกเปลี่ยนเงินชิลลิงต่อดอลลาร์สหรัฐ และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ใช้ข้อมูลรายไตรมาส ปี ค.ศ.1992 ถึงปี ค.ศ.1998 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล(Unit root test)โดยวิธีการของ Dickey Fuller (DF) และ Augmented Dickey-Fuller (ADF) พบว่าข้อมูลมีความนิ่งเมื่อหาผลต่างลำดับที่หนึ่งหรือI(1) จากนั้นทำการประมาณค่าโดยวิธี OLS เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวและการปรับตัวในระยะสั้น

การศึกษาพบว่าในระยะยาวปริมาณเงินมีความสัมพันธ์กับเงินเฟ้อมากที่สุด ส่วนปัจจัยรองคืออัตราแลกเปลี่ยนเงินชิลลิงต่อดอลลาร์สหรัฐซึ่งสะท้อนผลกระทบต่ออัตราเงินเฟ้อผ่านการนำเข้าสินค้า ส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีความสัมพันธ์กับเงินเฟ้อในทิศทางตรงกันข้ามที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ส่วนในระยะสั้นพบว่า ปริมาณเงินและผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อเงินเฟ้อ



### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศไทยภายใต้การดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อเป็นการศึกษาจากตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่สำคัญ ได้แก่ ปริมาณเงินในความหมายกว้าง (BM) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ราคาน้ำมันดิบ (OP) และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (EX) ที่ส่งผลกระทบต่ออัตราเงินเฟ้อ (CPI) โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ข้อมูลตัวแปรเศรษฐศาสตร์มหภาค

ในการศึกษานี้ใช้ตัวแปรเศรษฐศาสตร์มหภาคมอธิบายการเกิดเงินเฟ้อจำนวน 4 ตัวแปรดังนี้

- 1) ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (Consumer Price Index: CPI) เก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เป็นข้อมูลรายไตรมาส โดยใช้ ปี 2554 เป็นปีฐาน
- 2) อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (Exchange rate: EX) รวบรวมข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นข้อมูลรายไตรมาส
- 3) ปริมาณเงินในความหมายกว้าง (Broad Money: BM) รวบรวมข้อมูลจาก ธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นข้อมูลรายไตรมาส
- 4) ราคาน้ำมันดิบ (Oil Price: OP) รวบรวมข้อมูลจากตลาดน้ำมันดิบดูไบเป็นข้อมูลรายไตรมาส
- 5) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) รวบรวมข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นข้อมูลรายไตรมาส

โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร มีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้จะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ประเภทอนุกรมเวลา (Time Series Data) เป็นรายไตรมาสในช่วงตั้งแต่ไตรมาสที่สาม 2540 ถึงไตรมาสที่สี่ 2555 รวม 62 ไตรมาส ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ปริมาณเงินในความหมายกว้าง ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและราคาน้ำมันดิบ

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่รวบรวมมาได้โดยอาศัยแบบจำลองทางเศรษฐมิติ (Econometric Model) เพื่อวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะเงินเฟ้อ

โดยใช้แบบจำลอง (Vector Autoregressive Regressive: VAR) ซึ่งถูกนำเสนอครั้งแรกโดย Sims (1980) และใช้เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ประมาณการร่วมกับแบบจำลอง VAR ได้แก่

1) Unit Root Test เป็นการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Stationary) โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) test และวิธี Phillips-Perron (PP) test

2) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลภาพในระยะยาว (Cointegration Test) โดยวิธีของ Johansen (1988)

3) การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปร (Granger Causality Test)

4) การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function: IRF)

5) การวิเคราะห์โดยแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน (Variance Decomposition: VD)

**2.1 แบบจำลอง Vector Autoregressive Regressive (VAR)** เป็นหนึ่งในแบบจำลองทางเศรษฐมิติที่ได้รับความนิยมในการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาในอดีตได้ถูกนำเสนอครั้งแรกโดย Sims (1980) เป็นแบบจำลองเศรษฐศาสตร์มหภาค (Macro Models) ในลักษณะสมการลดรูปและกำหนดให้ตัวแปรทุกตัวเป็นปัจจัยภายใน ซึ่งจะสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาการกำหนดตัวแปรภายนอกภายในที่ไม่สอดคล้อง หรือไม่มีทฤษฎีรองรับตามแนวคิดดั้งเดิมของสำนักคลาสสิก โดยเครื่องมือหรือวิธีการที่ใช้ประมาณการร่วมกับแบบจำลอง VAR ได้แก่ วิธี Cointegration วิธี Causality การวิเคราะห์แบบ Impulse Response Function และการวิเคราะห์ Variance Decomposition ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและพฤติกรรมการเคลื่อนไหวของตัวแปรเหล่านี้ได้

(อภิญา วนเศรษฐ 2553: 139)

สมการ VAR สามารถแสดงได้ดังนี้

$$Y_t = \mu + \sum_{i=1}^p \phi_i Y_{t-i} + \mu_t, \quad t = 1, 2, \dots, T \quad \text{---- (3.1)}$$

$$\mu_t = R \varepsilon_t \quad p \geq 1 \text{ และ } 1 \leq i \leq p$$

$Y_t$  = เวกเตอร์ที่กำลังศึกษา

$\mu$  = เวกเตอร์ของ intercept term

$\Phi_1$  = เวกเตอร์ของสัมประสิทธิ์

$\mathcal{E}_t$  = เวกเตอร์ของ error term

$R$  = ตัวไม่รู้ค่าที่เป็น fixed non-singular เมตริกซ์

$\mathcal{E}_t \sim \text{iid } N(0, I)$ ,  $t = 1, 2, \dots, T$

**2.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล** โดยทั่วไปข้อมูลอนุกรมเวลามักมีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) ดังนั้นก่อนที่จะนำไปใช้ในการประมาณค่าจึงต้องนำข้อมูลมาทดสอบคุณสมบัติว่ามีความนิ่งหรือไม่ เพื่อทดสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวแปรคลาดเคลื่อนที่รุนแรงส่งผลให้ค่า  $R^2$  มีค่าสูง และเข้าใกล้ 1 แต่ค่า Durbin Watson กลับมีค่าที่ต่ำซึ่งสะท้อนถึงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของค่าความคลาดเคลื่อน (error term) ทำให้ผลที่เกิดขึ้นคือ สมการถดถอยที่ฟุ้งเพื่อเกินจริง (Spurious Regression) ในขณะที่ข้อเท็จจริง ไม่มีความเกี่ยวข้องกันเลย ส่งผลให้การประมาณค่าไม่ถูกต้องและขาดความน่าเชื่อถือ ในการศึกษาได้เลือกทดสอบโดยใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) test ที่เสนอโดย Dickey and Fuller 1979, 1981 และวิธีของ Phillips-Perron (PP) test เสนอโดย Phillips and Perron 1988 หากผลการทดสอบพบว่าข้อมูลมีความไม่นิ่ง แสดงว่าข้อมูลเหล่านี้มีการเคลื่อนไหวไปตามแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นตามกาลเวลา (time trend) และความแปรปรวนวิ่งห่างออกจากเดิมไปเรื่อยๆตามแนวโน้มของระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น (อภิญญา วนเศรษฐ 2553; ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์ 2554)

โดยมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$$H_0: \delta = 0$$

$$H_1: \delta \neq 0$$

ถ้ายอมรับ  $H_0$  แสดงว่า  $Y_t$  มีลักษณะไม่นิ่ง (non-Stationary) โดยที่  $Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t$  แล้วได้ค่า  $\rho = 1$  แสดงว่าค่า  $Y_t$  มีรากของสมการเป็นหนึ่ง (a unit root) ข้อมูลอนุกรมเวลาใดๆที่มีปัญหายุนิตรูทเรียกว่ามีรูปแบบการเดินแบบสุ่ม (random walk) กระบวนการเดินแบบสุ่มเป็นตัวอย่างของข้อมูลอนุกรมเวลาที่ไม่มีความหยุดนิ่ง เขียนสมการได้ดังนี้

$$\Delta Y_t = (\rho - 1) Y_{t-1} + u_t$$

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$$

$Y_t$  = เวกเตอร์ที่กำลังศึกษา

$u_t$  = เวกเตอร์ของ error term

โดยที่  $\delta = (\rho - 1)$  และ  $\Delta$  แทนผลต่างอันดับหนึ่ง ในที่นี้  $\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1})$  และมีสมมติฐานหลักของการทดสอบว่า  $\delta = 0$  เขียนสมการได้ดังนี้

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

แสดงว่าผลต่างอันดับหนึ่งของกระบวนการ การเดินแบบสุ่มเป็นข้อมูลที่มีความหยุดนิ่งเนื่องจากข้อสมมติ  $u_t$  มีลักษณะที่เกิดขึ้นโดยสุ่ม

ถ้าผลต่างอันดับหนึ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีความหยุดนิ่งจะกล่าวว่าข้อมูลอนุกรมเวลาเดิมอยู่ในรูปแบบ  $I(1)$  (integrated of order 1) ในรูปแบบทั่วไปถ้าอนุกรมเวลาที่มีผลต่างอันดับที่  $d$  แล้วข้อมูลที่มีความหยุดนิ่งจะกล่าวว่า ข้อมูลอนุกรมเวลาเดิมอยู่ในรูปแบบ  $I(d)$  (integrated of order  $d$ ) จึงสรุปได้ว่า เมื่อใดก็ตามที่มีข้อมูลอนุกรมเวลาในรูปแบบ  $I(d)$  โดยที่  $d \geq 1$  กล่าวว่า ข้อมูลอนุกรมเวลาเดิมนั้นไม่มีความหยุดนิ่ง ถ้า  $d = 0$  จะได้ว่า  $I(0)$  แทนข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีความหยุดนิ่งในการทดสอบของดิคกีและฟูลเลอร์มีรูปแบบสมการถดถอยได้ 3 แบบ คือ

$$\Delta Y_t = \delta y_{t-1} + u_t \quad (\text{random walk process}) \quad \text{--- (3.2)}$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta y_{t-1} + u_t \quad (\text{random walk with drift}) \quad \text{--- (3.3)}$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta y_{t-1} + u_t \quad (\text{random walk with drift and linear time trend}) \quad \text{--- (3.4)}$$

โดยที่  $t$  คือ ตัวแปรเวลาหรือแนวโน้ม ในแต่ละรูปแบบจะมีสมมติฐานหลักคือ  $\delta = 0$  กล่าวคือตัวแบบมีลักษณะเป็นปัญหาของยูนิตรูท ความแตกต่างของสมการ 3.2, 3.3 และ 3.4 สมการถดถอยจะนำค่าคงที่และตัวแปรแนวโน้มเข้ามาวิเคราะห์ด้วย ถ้าตัวคลาดเคลื่อน  $u_t$  มีความสัมพันธ์ในตัวเอง สามารถปรับปรุงสมการ 3.4 ให้เป็น

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_t \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{--- (3.5)}$$

$Y_t$  = เวกเตอร์ที่กำลังศึกษา

$\beta_2$  = สัมประสิทธิ์ของ time trend

$\alpha$  = ค่าคงที่

$\varepsilon_t$  = เวกเตอร์ของ error term



โดยที่  $\Delta Y_{t-1} = (Y_{t-1} - Y_{t-2})$

$\Delta Y_{t-2} = (Y_{t-2} - Y_{t-3})$ ..... เป็นต้น

ในทางปฏิบัติให้มีจำนวนพจน์ของผลต่างให้มากพอที่จะทำให้ตัวคลาดเคลื่อนมีความเป็นอิสระต่อกันสมมติฐานหลักยังคงเป็น  $\delta = 0$  หรือ  $\rho = 1$  การทดสอบของดิกกีและฟูลเลอร์เมื่อใช้กับสมการ 3.5 จะเรียกว่าการทดสอบแบบ ADF (Augmented Dickey-Fuller test) ค่าสถิติของการทดสอบแบบ ADF มีการแจกแจงใกล้เคียงกับค่าสถิติ DF และยังมีค่าวิกฤตเหมือนกันอีกด้วย (อคมศักดิ์ ศิลประชาวงศ์ 2550: 110)

### 2.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration Test) โดยวิธี

**Johansen (1988)** วิธีการทดสอบการร่วมไปด้วยกัน (Cointegration Test) เป็นการทดสอบความสอดคล้องของข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ปริมาณเงินในความหมายกว้าง ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและราคาน้ำมันดิบที่มีการเคลื่อนไหวที่สอดคล้องกันหรือไม่เนื่องจากความเชื่อทางเศรษฐศาสตร์ที่ว่า การที่ตัวแปรเหล่านี้จะมีดุลยภาพในระยะยาวนั้นอย่างน้อยในระยะยาวตัวแปรทางเศรษฐกิจควรจะเคลื่อนไหวในทิศทางใดทิศทางหนึ่งที่สอดคล้องกัน แม้ว่าในระยะสั้นการเคลื่อนไหวของตัวแปรอาจมีการเคลื่อนไหวที่ไม่สามารถกำหนดทิศทางที่แน่นอนได้ก็ตาม

ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวได้นำวิธีการทดสอบ (Cointegration Test) ของ Johansen (1988) ได้นำเสนอการทดสอบกรณีที่มีตัวแปรมากกว่าสองตัวแปร โดยเป็นการพัฒนามาจากวิธีการประมาณการแบบ Maximum Likelihood สามารถจัดการกับกรณีที่เกิดมีความสัมพันธ์ของ Cointegration จำนวนมากกว่าหนึ่งชุดได้

สามารถเขียนในรูปสมการได้ดังนี้

$$y_t = A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_n y_{t-n} + \mu_t \quad \text{---- (3.6)}$$

$y_t$  = เวกเตอร์ที่กำลังศึกษา

$A$  = จำนวนเมทริกซ์

$\mu_t$  = เวกเตอร์ของ intercept term



เนื่องจาก ตัวแปร  $y_t$  ในที่นี้ กำหนดให้เป็นตัวแปร Non Stationary ดังนั้น เราจึงสร้างให้เป็นตัวแบบสมการพลวัต ด้วยการจัดรูปแบบทางคณิตศาสตร์ใหม่บางประการ จะได้

$$\Delta y_t = (A_1 - I) \Delta y_{t-1} + (A_1 + A_2 - I) y_{t-2} + \dots + A_n y_{t-n} + \mu_t \quad \text{---(3.7)}$$

ด้วยการดำเนินการคล้ายคลึงซ้ำๆ กันจะได้ว่า

$$\Delta y_t = \Pi_1 \Delta y_{t-1} + \Pi_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \Pi_{n-1} y_{t-n} + \mu_t \quad \text{---(3.8)}$$

$$\sum_{i=1}^{n-1} \Pi_i \Delta y_{t-i} + \Pi_n y_{t-n} + \mu_t \quad \text{---(3.9)}$$

โดยที่

$$\Pi_i = - (I - \sum_{j=1}^i A_j), \quad \Pi_n = - (I - \sum_{i=1}^n A_i)$$

คุณสมบัติของความสัมพันธ์ของแบบจำลองในระยะยาวจะสามารถอธิบายอยู่ในตัวพารามิเตอร์  $\Pi$  เมทริกซ์ ซึ่งจะสามารถเกิดขึ้นได้ใน 3 กรณีดังนี้

1. Rank ( $\Pi$ ) = 0 แสดงว่า ระบบนี้เป็นระบบของตัวแปรที่เป็น Non Stationary Series และไม่เกิด Co integration เกิดขึ้นระหว่างตัวแปรในระบบ ในที่นี้จะใช้ความสัมพันธ์ของ First Difference ของตัวแปรเหล่านั้น

2. Rank ( $\Pi$ ) = m เมื่อ m คือ จำนวนตัวแปรในระบบนี้ ดังนี้ ระบบนี้เป็นระบบของตัวแปรที่เป็น Non Stationary Series และระบบนี้เป็นจำนวน rank เต็ม (Full Rank) และเกิด Cointegrating Vector จำนวน m Vectors

3. Rank ( $\Pi$ ) = k < m แสดงว่า ระบบนี้เป็นระบบของตัวแปรที่เป็น Non Stationary Series และเกิดมีจำนวน Cointegrating Vector จำนวนเท่ากับ k Vectors

วิธีการตามแนวทางของ Johansen ตั้งอยู่บนข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์ที่ว่า rank ( $\Pi$ ) จะเท่ากับจำนวน Characteristic Root ที่ไม่เท่ากับศูนย์ ในขณะที่วิธีการทดสอบทางสถิติถึงจำนวนของ Characteristic Root ดังกล่าว จะมีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่นั้นใช้สถิติดังนี้

$$\lambda_{\text{trace}}(k) = -T \sum_{i=k+1}^m \ln(1 - \hat{\lambda}_i)$$

หรือ

$$\lambda_{\text{max}}(k, k+1) = -T \sum_{i=k+1}^m \ln(1 - \hat{\lambda}_{k+1})$$

โดยมีสมมติฐานในการทดสอบสำหรับกรณีที่ใช้  $\lambda_{\text{trace}}$  คือ  $H_{01}$  และกรณีที่ใช้  $\lambda_{\text{max}}$  คือ  $H_{02}$  ดังนี้

$H_{01}$ : อย่างมากที่สุดเกิด Cointegrating Vector อยู่จำนวน  $k$  vectors (Alternative Hypothesis คือ มีมากที่สุด  $k-1$  vectors)

ในการทดสอบด้วย  $\lambda_{\text{trace}}$  นี้จะต้องเริ่มต้นจากการทดสอบเริ่มที่จำนวน Cointegrating Vector อย่างมากที่สุดเท่ากับ 0 ก่อนหากสามารถปฏิเสธได้ ก็จะทดสอบต่อในจำนวนที่สูงขึ้นไปเรื่อยๆ จนไม่สามารถปฏิเสธได้

$H_{02}$ : อย่างน้อยที่สุดเกิด Cointegrating Vector อยู่จำนวนไม่ต่ำกว่า  $k$  vectors (Alternative Hypothesis คือ มีมากที่สุด  $k+1$  vectors)

**2.4 การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Granger Causality Test) สำหรับแนวคิดของวิธี Causality** ถูกนำเสนอครั้งแรกโดย Granger (1969) ซึ่งวิธีนี้จะสามารถอธิบายความสัมพันธ์ในลักษณะเหตุผลระหว่างตัวแปรที่ละคู่ ลักษณะเด่นของการวิเคราะห์ด้วยวิธีนี้ คือ สามารถบอกได้ว่าตัวแปรใดเป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรอื่น หรือต่างก็เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงซึ่งกันและกัน หรือทั้งสองตัวแปรเป็นอิสระต่อกัน สำหรับการศึกษานี้ต้องการทราบถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรเศรษฐศาสตร์มหภาคได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ปริมาณเงินในความหมายกว้าง ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และราคาน้ำมันดิบเพื่อดูว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันหรือไม่และสัมพันธ์ในลักษณะใด ตัวแปรใดเป็นเหตุหรือเป็นตัวชี้้นำในให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรอื่น

สมมุติว่า  $X_t$  และ  $Y_t$  เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา 2 ชุด ที่เราต้องการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างกัน เงื่อนไขที่จำเป็นคือ  $X_t$  และ  $Y_t$  จะต้องมีความคงที่ (Stationary) และมีค่าเฉลี่ย (mean) เป็น 0 สามารถแสดงสมการที่ใช้ในการประมาณค่าได้ดังนี้<sup>1</sup>

<sup>1</sup>อภิญา วนเศรษฐ (2553) “เศรษฐศาสตร์ VS ธุรกิจ” *สุโขทัยธรรมมาธิราช* 5, 1 (มิ.ย.) 140

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^P \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^P \beta_i \Delta X_{t-i} + e_t \quad \text{---- (3.10)}$$

(  $X_t$  เป็นเหตุให้  $Y_t$  เปลี่ยนแปลง ถ้า  $\beta_i$  ไม่เท่ากับ 0 )

$$\Delta X_t = a_0 + \sum_{i=1}^P a_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^P \gamma_i \Delta X_{t-i} + \mu_t \quad \text{---- (3.11)}$$

(  $Y_t$  เป็นเหตุให้  $X_t$  เปลี่ยนแปลง ถ้า  $a_i$  ไม่เท่ากับ 0 )

โดยใช้สถิติ  $\chi$ -squared ในการทดสอบ

สมมติฐานของ Granger (non) causality ของ  $X_t$  ที่มีต่อ  $Y_t$  ได้แก่

$$H_{01}: \beta_{11} = \beta_{12} = \dots = \beta_{1p} = 0$$

สมมติฐานของ Granger (non) causality ของ  $Y_t$  ที่มีต่อ  $X_t$  ได้แก่

$$H_{02}: a_{21} = a_{22} = \dots = a_{2p} = 0$$

ถ้าสถิติจากการคำนวณอยู่ภายนอกช่วงของการยอมรับได้ ก็จะปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า  $X$  ไม่เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน  $Y$  (สมการที่ 1) นั่นหมายความว่า  $X$  เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน  $Y$  นั่นเอง และสมการที่ 2 เราจะปฏิเสธสมมติฐานที่ว่า  $Y$  ไม่เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใน  $X$  หากค่าที่คำนวณได้อยู่ภายนอกช่วงของการยอมรับเช่นกัน

**2.5 การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน Impulse Response Function (IRF)** มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงภายนอกอย่างฉับพลัน (Shock) ของตัวแปร ซึ่งวัดในรูปของ One Standard Deviation ที่เกิดขึ้นในระยะเวลาปัจจุบันที่จะมีผลต่อตัวแปรอนุกรมเวลานั้นๆว่าจะเกิดผลอย่างไรบ้างในปัจจุบันและในอนาคตตอนใด Impulse Response Function จึงเป็นการพยายามอธิบายหรือตีความรูปแบบของการขึ้นอยู่ระหว่างกันตามเวลาของ Stochastic Process หนึ่งๆ

Impulse Response Function เป็นวิธีวิเคราะห์ผลกระทบจากความคลาดเคลื่อน (Shock) ของตัวแปรใดๆในแบบจำลองที่มีต่อตัวแปรอื่นๆทั้งเวลาปัจจุบันและในอนาคตการวิเคราะห์เริ่มจากสร้างสมการให้อยู่ในรูปของ Vector Moving Average (VMA) ซึ่งตัวแปรจะถูกอธิบายด้วยค่าคลาดเคลื่อนของตัวแปร โดยแบบจำลอง VAR จะอาศัยคุณสมบัติ Stability ของแบบจำลอง ในการเขียนแบบจำลองให้อยู่ในรูปของ Vector Moving Average (VMA) ดังนี้

$$\begin{pmatrix} y_t \\ x_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \bar{y} \\ \bar{x} \end{pmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{pmatrix} \phi_{11}(i) & \phi_{12}(i) \\ \phi_{21}(i) & \phi_{22}(i) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \varepsilon_{yt-i} \\ \varepsilon_{xt-i} \end{pmatrix} \quad \text{---- (3.12)}$$

$y_t$  = เวกเตอร์ที่กำลังศึกษา

$x_t$  = เวกเตอร์ที่กำลังศึกษา

$\bar{y}$  = ค่าเฉลี่ยของเวกเตอร์ที่กำลังศึกษา

$\bar{x}$  = ค่าเฉลี่ยของเวกเตอร์ที่กำลังศึกษา

$\phi_{ij}$  = ค่าตัวทวีของผลกระทบ (Impact multipliers)

$\varepsilon_i$  = เวกเตอร์ของค่าคลาดเคลื่อน

จากนั้นทำการหาตัวคูณ (Multiplier ( $\phi_{ij}(i)$ )) ของค่าความผิดพลาด ( $\varepsilon_i$ ) ในแบบจำลอง VMA ในแต่ละช่วงเวลา และนำตัวคูณนั้นมา Plot กราฟเทียบกับเวลาจะได้ IRF

เมื่อได้ IRF แล้วสามารถวิเคราะห์ปฏิกริยาการตอบสนองของตัวแปรหนึ่งต่ออีกตัวแปรหนึ่งในแต่ละช่วงเวลาซึ่งในการศึกษานี้ IRF สามารถบอกทิศทาง แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และขนาดของผลกระทบในแต่ละช่วงเวลาที่ส่งผลต่อเงินเฟ้อได้ (สุพรรณษา สุธงส์นัย 2551: 29)

**2.6 การวิเคราะห์โดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน Variance Decomposition (VD)** จากการวิเคราะห์ Impulse Response Function เป็นการวิเคราะห์ตัวแปรที่ศึกษาแบบเป็นคู่ เนื่องจากสัมประสิทธิ์ของค่าความผิดพลาด ( $\varepsilon_i$ ) ที่คำนวณได้ เป็นค่าที่เกิดจาก Error ของตัวแปรเดียวส่วน Variance Decomposition (VD) จึงเป็นวิธีการหนึ่งในการวิเคราะห์ภาพรวมในระบบ โดยจากแบบจำลอง Vector Moving Average ที่ได้จากการหา Impulse Response Function เราจะสามารถพยากรณ์ตัวแปรได้ โดยเขียนสมการดังนี้

$$x_{t+n} = \bar{x} + \sum_{i=0}^{n-1} \phi_{21}(i) \varepsilon_{yt+n-i} + \sum_{i=0}^{n-1} \phi_{22}(i) \varepsilon_{xt+n-i} \quad \text{---- (3.13)}$$

$x_{t+n}$  = เวกเตอร์ที่กำลังศึกษา

$\phi$  = ค่าตัวทวีของผลกระทบ (Impact multipliers)

$\varepsilon_i$  = เวกเตอร์ของค่าคลาดเคลื่อน

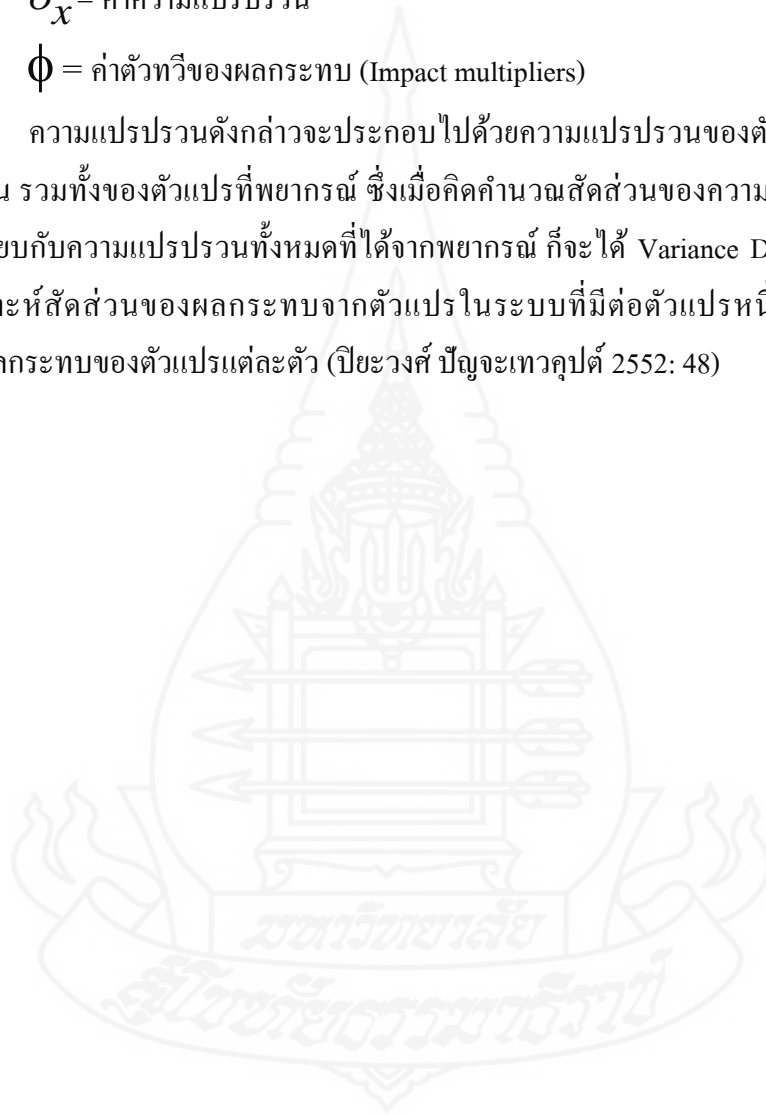
จากนั้นก็หาความแปรปรวนของตัวแปรที่พยากรณ์คือ

$$\sigma_x^2(n) = \sum_{i=0}^{n-1} \phi_{21}^2(i) \sigma_y^2 + \sum_{i=0}^{n-1} \phi_{22}^2(i) \sigma_x^2 \quad \text{--- (3.14)}$$

$\sigma_x^2$  = ค่าความแปรปรวน

$\phi$  = ค่าตัวทวีของผลกระทบ (Impact multipliers)

ความแปรปรวนดังกล่าวจะประกอบไปด้วยความแปรปรวนของตัวแปรอื่นที่พยากรณ์พร้อมๆกัน รวมทั้งของตัวแปรที่พยากรณ์ ซึ่งเมื่อคิดคำนวณสัดส่วนของความแปรปรวนในแต่ละตัวแปรเทียบกับความแปรปรวนทั้งหมดที่ได้จากพยากรณ์ ก็จะได้ Variance Decomposition ใช้ในการวิเคราะห์สัดส่วนของผลกระทบจากตัวแปรในระบบที่มีต่อตัวแปรหนึ่งโดยการพิจารณาสัดส่วนผลกระทบของตัวแปรแต่ละตัว (ปิยะวงษ์ ปัญจะเทวคุปต์ 2552: 48)



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษา “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศไทยภายหลังการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ” โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิอนุกรมเวลา (Time Series Data) แบบรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี 2540 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี 2555 รวม 62 ไตรมาส โดยใช้แบบจำลอง (Vector Auto Regressive: VAR) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีความสำคัญกับเงินเฟ้อที่ใช้ในการศึกษาได้แก่

- 1) ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (Consumer Price Index: CPI)
- 2) อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (Exchange rate: EX)
- 3) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP)
- 4) ปริมาณเงินในความหมายกว้าง (Broad Money: BM)
- 5) ราคาน้ำมันดิบ (Oil Price: OP)

ผลการศึกษาประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

- 1) การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) test และวิธี Phillips-Perron (PP) test
- 2) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงคู่ภาพในระยะยาว (Cointegration Test) โดยวิธีของ Johansen (1988)
- 3) การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปร (Granger Causality Test)
- 4) การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)
- 5) การวิเคราะห์โดยแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน (Variance Decomposition)



## 1. ผลการทดสอบความนิ่ง (Unit Root Test) ของตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาค

เมื่อนำตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคมาทดสอบความนิ่งด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) และวิธี Phillips-Perron เริ่มจากการทดสอบข้อมูลที่ระดับ order of integration เท่ากับ 0 หรือ I (0) คือที่ระดับ Levels with Trend and Intercept, Levels with Intercept และระดับ order of integration เท่ากับ 1 หรือ I (1) ได้ผลการทดสอบดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบความนิ่งด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) และวิธี Phillips-Perron (PP)

Unit Root test	ADF-test		PP-test	
	No trend	Trend	No trend	Trend
CPI	0.024392	-2.570150	0.828845	-2.370331
EX	-1.246224	-2.718595	-1.548425	-4.216956*
GDP	0.317386	-4.978272*	0.624942	-4.966873*
BM	8.048690	3.568585	7.285810	3.471438
OP	-0.593258	-4.533254*	-0.303953	-3.041851
$\Delta$ CPI	-7.523786*	-7.695030*	-10.19370*	-13.16081*
$\Delta$ EX	-8.297604*	-8.191404*	-9.078743*	-8.974198*
$\Delta$ GDP	-9.248929*	-9.307188*	-9.806075*	-9.845731*
$\Delta$ BM	-1.298553	-5.097205*	-3.275607*	-5.129599*
$\Delta$ OP	-7.286740*	-7.245207	-7.698985*	-8.354854*

หมายเหตุ \* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 4.1 พบว่าข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปรเศรษฐศาสตร์มหภาคที่ทำการศึกษา ส่วนใหญ่มีความไม่นิ่ง ณ ระดับนัยสำคัญ 5 % จากนั้นได้ทำการคำนวณหาส่วนต่างลำดับที่ 1 (First Difference) ของข้อมูลแล้วนำไปทดสอบ Unit Root อีกครั้ง พบว่าข้อมูลทั้งหมดมีคุณสมบัติของความนิ่ง (Stationary) ที่ Order of integration เท่ากับ 1 หรือ I (1)

## 2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration Test)

การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว ตามวิธีของ Johansen (1988) ซึ่งเหมาะสมที่จะใช้กับการทดสอบกรณีตัวแปรที่มีมากกว่าสองตัวแปร (Multivariate Model) โดยวิธีการประมาณการแบบ Maximum Likelihood ทำให้สามารถจัดการกับกรณีที่เกิดความสัมพันธ์ Cointegration จำนวนมากกว่าหนึ่งสมการได้เนื่องจากในการศึกษานี้ใช้แบบจำลอง VAR ซึ่งต้องมีการกำหนดจำนวนตัวแปรล่าที่เหมาะสมใช้ในการประมาณค่าด้วย ซึ่งมักจะให้ผลการประมาณค่าที่ดีกว่าโดยเฉพาะในข้อมูลที่เป็นอนุกรมเวลาที่พบว่าตัวแปรล่า หรือข้อมูลในอดีตของตัวแปรหนึ่ง มักมีความสัมพันธ์กับข้อมูลในปัจจุบันของอีกตัวแปรหนึ่งสำหรับปัจจัยที่เกิดความล่าช้า อาทิการเพิ่มปริมาณเงินเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจโดยการซื้อคืนพันธบัตรรัฐบาล การลดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย นโยบายดังกล่าวต้องใช้เวลาในการดำเนินการเพื่อให้เกิดประสิทธิผล ส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเมื่อมีการกระตุ้นเศรษฐกิจส่งผลให้มีการลงทุนมากขึ้น การจ้างงานเพิ่มขึ้น ประชาชนมีรายได้มากขึ้น ต้องการใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เหตุผลดังกล่าวต้องใช้เวลาในการปรับตัวจะไม่ส่งผลในทันที ทางด้านอุปทานก็เช่นเดียวกันราคาน้ำมันเป็นต้นทุนสินค้าและบริการซึ่งอยู่ในกระบวนการผลิตและการขนส่งต้องใช้เวลาระยะหนึ่งเพื่อที่จะทราบถึงราคาสินค้าที่มีการปรับตัวจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้น

ในการศึกษานี้ใช้เกณฑ์ Akaike Information Criterion (AIC) ที่เสนอโดย Akaike (1973) มาเป็นเกณฑ์ในการเลือกจำนวนตัวแปรล่าที่เหมาะสมของแบบจำลอง โดย จากสมการต่อไปนี

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

โดยกำหนดให้

$n$  = จำนวนข้อมูล

$S^2$  = ค่าความแปรปรวนของ Residual

$k$  = จำนวน Parameter ที่ใช้ในการประมาณการค่า

โดยแบบจำลองที่ให้ค่า AIC ต่ำที่สุดจะเป็นแบบจำลองที่มีการเลือกใช้ ตัวแปรล่า (Lag) อย่างเหมาะสมและสามารถประมาณค่าแบบจำลอง VAR ได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากมีความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมน้อย จำนวนของตัวแปรและจำนวน lag น้อย และจำนวนข้อมูลในการประมาณค่ามาก ดังนั้น เกณฑ์ดังกล่าวจะพิจารณาที่ AIC น้อยที่สุด ซึ่งหมายถึงการเพิ่มตัวแปรหรือ (Lag) เข้าไปในแบบจำลองจะไม่ทำให้ค่าเกณฑ์เหล่านี้ลดลงแล้ว จึงทำให้การประมาณค่าจากแบบจำลองมีความถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ

การทดสอบหาจำนวนตัวแปรล่าที่เหมาะสม (lag length) ตามหลักการเลือก lag length โดยวิธี AIC ที่มีค่าน้อยที่สุดค่าสถิติแสดงให้เห็นว่าการเลือกตัวล่าช้าที่เหมาะสมตามเกณฑ์ AIC มีค่าน้อยที่สุดโดยมีตัวแปรล่าเท่ากับ 2 โดยที่เกณฑ์จะพิจารณาที่ค่า AIC น้อยที่สุดซึ่งหมายถึงการเพิ่มตัวแปรหรือ Lag เข้าไปในแบบจำลองจะไม่ทำให้ค่าเกณฑ์ลดลงแล้ว ค่าสถิติของ AIC แสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ค่า Lag length ที่เหมาะสมโดยวิธี Akaike information criterion (AIC)

Lag	0	1	2	3	4	5
ค่าสถิติ AIC	73.1617	63.26057	<b>62.92733*</b>	62.98274	63.06396	63.13167

หมายเหตุ \* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

#### ความสัมพันธ์เชิงคูลยภาพระยะยาว

สำหรับการทดสอบ Cointegration test เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์เชิงคูลยภาพในระยะยาวของตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งการศึกษานี้ทดสอบด้วยวิธี Johansen (1988) โดยอาศัยแบบจำลอง VAR ด้วยสถิติ Trace Test ทดสอบโดยสมมติฐานหลักที่ว่า ตัวแปรในแบบจำลอง VAR มีจำนวน Cointegrating vectors อยู่จำนวน k vectors (Alternative Hypothesis มีมากที่สุด k-1 vectors) และการทดสอบด้วยสถิติ Maximal Eigenvalue ทดสอบโดยสมมติฐานหลักที่ว่า ตัวแปรในแบบจำลอง VAR มีจำนวน Cointegrating vectors อยู่จำนวนไม่ต่ำกว่า k vectors (Alternative Hypothesis มีมากที่สุด k+1 vectors)

ตารางที่ 4.3 ผลการทดสอบ Cointegration Test โดยวิธีของ Johansen (1988)

Hypothesized	สถิติ Trace	ความน่าจะเป็น	สถิติ Max-Eigen	ความน่าจะเป็น
No. of CE(s)				
<b>None *</b>	<b>84.06864</b>	<b>0.0024*</b>	<b>37.2177</b>	<b>0.0192*</b>
At most 1	46.85094	0.0620	23.55091	0.1512
At most 2	23.30003	0.2316	15.79494	0.2371
At most 3	7.505092	0.5197	5.367666	0.6949
At most 4	2.137426	0.1437	2.137426	0.1437

หมายเหตุ \* ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงคูลยภาพในระยะยาว (Cointegration Test) ตามวิธีของ Johansen (1988) จากตารางที่ 4.3 พบว่าค่าสถิติ  $\lambda_{\text{trace}}$  และค่าสถิติ  $\lambda_{\text{Max}}$  ระบุการเกิด Cointegrating จำนวน 1 สมการโดยที่ค่าสถิติ  $\lambda_{\text{trace}}$  เท่ากับ 84.06864 และมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.0024 ส่วนค่าสถิติ  $\lambda_{\text{Max}}$  เท่ากับ 37.2177 มีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.0192 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จึงสรุปได้ว่า การทดสอบความสัมพันธ์เชิงคูลยภาพในระยะยาว (Cointegration Test) ของตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่สำคัญ ได้แก่ เงินเพื่อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจและราคาน้ำมันดิบ มีความสัมพันธ์เชิงคูลยภาพในระยะยาวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

### 3. การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปร (Granger Causality Test)

การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล ตามวิธี Granger นั้นตัวแปรที่ทำการศึกษาได้แก่ เงินเพื่อ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ปริมาณเงิน และราคาน้ำมันดิบ โดยผลการศึกษาจะอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ละกว่าตัวแปรใดเป็นเหตุของการเปลี่ยนแปลงของอีกตัวแปรหนึ่งหรือตัวแปรใดที่เป็นผล หรือตัวแปรที่ทดสอบเป็นตัวกำหนดซึ่งกันและกัน ในการทดสอบครั้งนี้ได้ใช้ค่า AIC เป็นเกณฑ์ในการเลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสม โดยได้ Lag = 2 มีผลการทดสอบมีดังนี้

ตารางที่ 4.4 ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปร

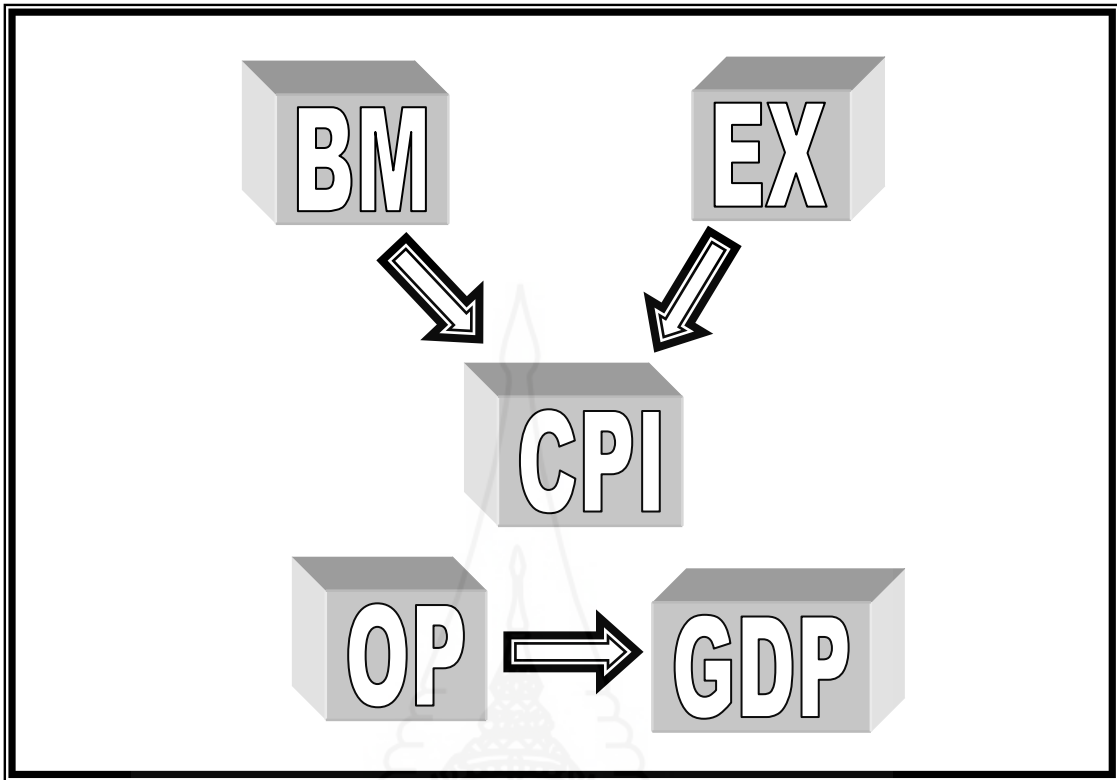
ตัวแปร	ความเป็นเหตุเป็นผล	$\chi^2$ -squared	P-value
$\Delta$ EX และ $\Delta$ CPI	$\Delta$ EX $\longrightarrow$ $\Delta$ CPI	5.647642	0.0594**
$\Delta$ BM และ $\Delta$ CPI	$\Delta$ BM $\longrightarrow$ $\Delta$ CPI	9.569089	0.0084*
$\Delta$ OP และ $\Delta$ GDP	$\Delta$ OP $\longrightarrow$ $\Delta$ GDP	7.413047	0.0246*
ส่วนที่เหลือทั้งหมด	ไม่เป็นเหตุเป็นผลต่อกัน		

หมายเหตุ A  $\longrightarrow$  B หมายถึงความสัมพันธ์ที่ตัวแปร A เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวแปร B

\* ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

\*\* ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.10

$\Delta$  เป็นข้อมูลลำดับที่ 1 (First Difference)



ภาพที่ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค

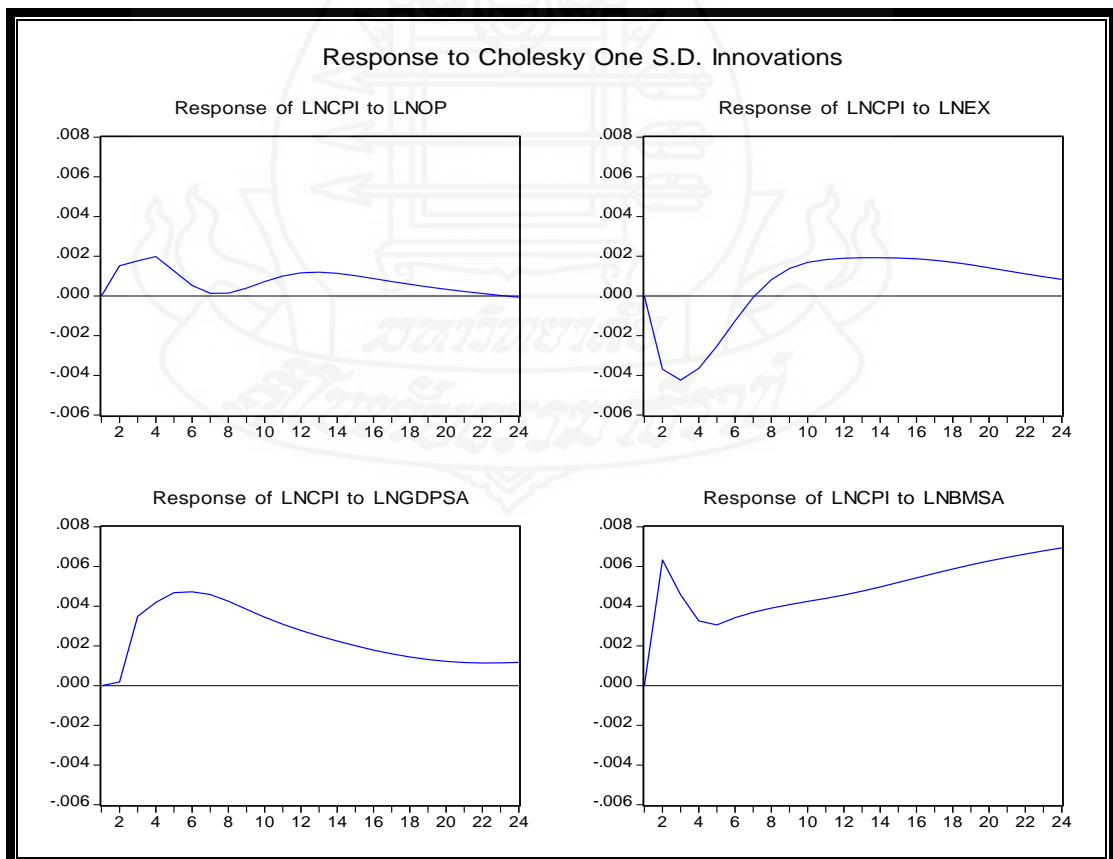
ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล จากตารางที่ 4.4 และภาพที่ 4.1 แสดงถึงความเชื่อมโยงของตัวแปรทางเศรษฐกิจที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อกัน โดยเฉพาะปริมาณเงิน (BM) ในระบบเศรษฐกิจมีบทบาทสำคัญในการกำหนดเงินเฟ้อ (CPI) เป็นอย่างมากในช่วงที่ทำการศึกษากล่าวคือเมื่อการเพิ่มปริมาณเงินเข้าไปในระบบเศรษฐกิจโดยธนาคารแห่งประเทศไทยจะส่งผลให้เงินเฟ้อสูงขึ้นในทางตรงกันข้ามถ้าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจลดลงจะทำให้เงินเฟ้อลดลงด้วย ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของมิลตัน ฟรีดแมน แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก ที่กล่าวว่าปริมาณเงินเป็นสาเหตุทำให้เกิดเงินเฟ้อ นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ (EX) มีบทบาทสำคัญในการกำหนดการเปลี่ยนแปลงของเงินเฟ้อด้วย ณ ระดับนัยสำคัญ 0.10 เนื่องจากค่าเงินบาทอ่อนค่าลงเมื่อเทียบกับดอลลาร์สหรัฐก็จะทำให้ประเทศไทยสามารถที่จะส่งออกสินค้าได้ในปริมาณที่มากทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้นประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้นและใช้จ่ายมากขึ้นก็จะทำให้เกิดเงินเฟ้อด้านอุปสงค์ได้ ตรงกันข้ามค่าเงินบาทที่แข็งค่าขึ้นก็จะทำให้ส่งออกได้น้อยลง ส่งผลให้เงินเฟ้อลดลง

ส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน (OP) เนื่องจากน้ำมันเป็นต้นทุนในการผลิตสินค้าและบริการ และการขนส่ง ถ้าราคาน้ำมันสูงขึ้นต้นทุนในการประกอบกิจการก็สูงขึ้น ผู้ประกอบการอาจตัดสินใจลดกำลังการผลิตลง ส่งผล

ให้เศรษฐกิจชะลอตัวลง ตรงกันข้ามถ้าราคาน้ำมันลดลงก็จะทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงด้วย กิจกรรมมีกำไรมากขึ้น ส่งผลต่อการขยายกิจการและมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งผลจากการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Granger Causality Test) ทำให้ทราบตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคมีความเชื่อมโยงต่อกัน ซึ่งการดำเนินนโยบายทางเศรษฐกิจของประเทศต้องอาศัยปัจจัยในหลายๆด้านประกอบกัน ไม่สามารถที่จะใช้ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเพื่อการตัดสินใจได้

#### 4. การวิเคราะห์ปฏิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response)

ในการศึกษาปฏิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวนเป็นการศึกษาผลการตอบสนองของเงินเฟ้อต่อตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาค ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ปริมาณเงิน และราคาน้ำมันดิบ โดยทดสอบการตอบสนองจากปัจจัยดังกล่าวกระทบ (Shock) เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆในระยะเวลาเดียวกันและระยะเวลาก่อนหน้าทั้งหมดคงที่ ในการทดสอบครั้งนี้ได้ใช้ค่า AIC เป็นเกณฑ์ในการเลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสมโดยได้ Lag = 2 มีผลการทดสอบมีดังนี้



ภาพที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์การตอบสนองของเงินเฟ้อ (Impulse Response Function)



ผลการวิเคราะห์ปฏิกิริยาการตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response) พบว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ การตอบสนองของเงินเฟ้อจะมีลักษณะที่ใกล้เคียงกันโดยที่เงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นในระยะแรก อย่างไรก็ตามในระยะยาวการตอบสนองดังกล่าวมีความแตกต่างกัน กล่าวคือผลการเกิด Shock ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศจะส่งผลให้เงินเฟ้อปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องในระยะยาวเข้าใกล้กับดุลยภาพเดิม ในขณะที่ผลการเกิด Shock ของปริมาณเงินมีแนวโน้มส่งผลให้เงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและไม่มีสัญญาณที่เงินเฟ้อจะปรับลดลงเข้าสู่ดุลยภาพ (ดูภาพที่ 4.2) ส่วนการเกิด Shock ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ จะให้ผลที่แตกต่างกับตัวแปรอื่นๆ เนื่องจากในระยะสั้นเงินเฟ้อปรับตัวลดลงอย่างรวดเร็วและลดลงมากที่สุดไตรมาสที่ 3 หลังจากนั้นปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพที่ไตรมาสที่ 7 ซึ่งใช้เวลาในการปรับตัวไม่มากนักและหลังจากนั้นเงินเฟ้อได้ปรับตัวสูงขึ้นและสูงที่สุดที่ไตรมาสที่ 14 หลังจากนั้นเงินเฟ้อปรับตัวลดลงซึ่งมีลักษณะคล้ายกับ การเกิด Shock ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ส่วนการเกิด Shock ของราคาน้ำมันดิบจะส่งผลให้เงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นในระยะแรกและปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในไตรมาสที่ 7 ซึ่งใช้เวลาในการปรับตัวไม่มากนัก หลังจากนั้นเงินเฟ้อได้ปรับตัวสูงขึ้นตามความผันผวนของราคาน้ำมันและปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพอีกครั้งในไตรมาสที่ 23

เงินเฟ้อที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศหรือเป็นเงินเฟ้อด้านอุปสงค์มาจากเกิดการใช้จ่ายของภาคครัวเรือน ใช้จ่ายของภาครัฐ การลงทุนของภาคเอกชน การส่งออกมากกว่าการนำเข้าจะทำให้รายได้ประชาชาติ เพิ่มขึ้นเร็วกว่าการขยายตัวของด้านอุปทาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์เขียนกล่าวว่า การเพิ่มสูงขึ้นของอุปสงค์มวลรวม อาจเป็นผลมาจากการขยายตัวของการลงทุน การเพิ่มรายจ่ายของรัฐบาล ซึ่งเป็นแรงกดดันให้เกิดเงินเฟ้อได้

สาเหตุที่ทำให้เกิดเงินเฟ้อจากการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว (Shock) เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทยได้เพิ่มปริมาณเงินเข้าไปในระบบเศรษฐกิจเป็นจำนวนมาก โดยผ่านธนาคารพาณิชย์ การซื้อคืนพันธบัตรรัฐบาล ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ มิลตัน ฟรีดแมน ที่ว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเงินเฟ้อ

ปัจจุบันประเทศไทยได้ใช้อัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวมีการจัดการซึ่งการเคลื่อนไหวจะขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานของเงินตราเป็นหลัก การเกิดเงินเฟ้อจะเป็นสาเหตุให้การแข่งขันการค้าระหว่างประเทศลดลงเนื่องจากจะทำให้สินค้าในประเทศมีราคาแพงในสายตาต่างชาติจะส่งผลให้ส่งออกสินค้าได้น้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ เออร์วิง ฟิชเชอร์ บอกว่าประเทศใดที่ประสบปัญหาเงินเฟ้อ ค่าเงินของประเทศนั้นก็จะมีค่าอ่อนลงด้วย

## 5. การวิเคราะห์โดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน (Variance Decomposition)

การวิเคราะห์โดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวนเป็นการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการแยกส่วนประกอบความแปรปรวน (Variance Decomposition) แล้วเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างส่วนที่ผันแปรอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของตัวมันเอง (Its Own Shocks) กับการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอื่น โดยตัวแปรที่นำมาใช้ในการศึกษาได้แก่ เงินเพื่อ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ปริมาณเงิน และราคาน้ำมันดิบ ในการทดสอบครั้งนี้ได้ใช้ค่า AIC เป็นเกณฑ์ในการเลือกจำนวน Lag ที่เหมาะสมโดยได้ Lag = 2 มีผลการทดสอบมีดังนี้

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์โดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวนของเงินเพื่อ

Period	LNCPPI	LNOP	LNEX	LNGDPSA	LNBMISA
1	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	83.61651	0.677197	3.971805	0.009908	11.72458
3	73.24845	1.320177	7.664646	2.960530	14.80620
4	66.75337	2.003584	9.582737	6.353809	15.30650
5	62.16753	2.127876	9.949236	10.02638	15.72898
6	58.34710	2.029843	9.536266	13.34781	16.73898
7	54.95893	1.910458	8.962754	16.11994	18.04792
8	51.96553	1.809277	8.580147	18.13501	19.51004
9	49.31434	1.741145	8.434194	19.46255	21.04776
10	46.94751	1.733990	8.440878	20.24479	22.63283
11	44.81249	1.792983	8.515047	20.62786	24.25163
12	42.86838	1.891121	8.607283	20.72106	25.91215
13	41.08182	1.989634	8.695488	20.60152	27.63153
14	39.42316	2.060327	8.768931	20.32295	29.42462
15	37.86581	2.092650	8.818759	19.92584	31.29694
16	36.38781	2.089134	8.835517	19.44359	33.24395
17	34.97309	2.057955	8.810705	18.90500	35.25325
18	33.61130	2.007821	8.739194	18.33424	37.30745
19	32.29660	1.945846	8.620561	17.75032	39.38667
20	31.02622	1.877287	8.458834	17.16720	41.47046
21	29.79920	1.805934	8.261124	16.59461	43.53913
22	28.61563	1.734549	8.035945	16.03911	45.57476
23	27.47611	1.665107	7.791796	15.50521	47.56178
24	26.38130	1.598917	7.536272	14.99611	49.48740

หมายเหตุ ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการวิเคราะห์โดยแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน (Variance Decomposition) ของเงินเพื่อ โดยการวิเคราะห์แยกแต่ละตัวแปร พบว่าราคาน้ำมันดิบสามารถอธิบายการผันแปรของ

เงินเพื่อได้มากที่สุดถึงร้อยละ 2.12 ในไตรมาสที่ 5 ส่วนอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐสามารถอธิบายการผันแปรของเงินเพื่อได้มากที่สุดถึงร้อยละ 9.94 ในไตรมาสที่ 5 ส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสามารถอธิบายการผันแปรของเงินเพื่อได้มากที่สุดถึงร้อยละ 20.72 ในไตรมาสที่ 12 และปริมาณเงินสามารถอธิบายการผันแปรของเงินเพื่อได้มากที่สุดถึงร้อยละ 49.48 ในไตรมาสที่ 24

จากการวิเคราะห์โดยแยกส่วนประกอบของความแปรปรวนโดยภาพรวมพบว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจสามารถอธิบายการผันแปรของเงินเพื่อได้ดีที่สุดไม่ว่าจะเป็นในระยะสั้นหรือในระยะยาวโดยมีค่าความผันแปรสูงถึงร้อยละ 49.48 ในไตรมาสที่ 24 และมีแนวโน้มสูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ มิลตัน ฟรีดแมนที่กล่าวว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเงินเพื่อ และสอดคล้องกับผลการทดสอบโดยวิธี Granger Causality Test และ Impulse Response และปัจจัยรองที่ส่งผลกระทบต่อเงินเพื่อได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐที่สามารถอธิบายความผันแปรของเงินเพื่อได้สูงถึงร้อยละ 20.72 และ 9.94 ในไตรมาสที่ 12 และไตรมาสที่ 5 ตามลำดับ ส่วนของราคาน้ำมันดิบมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเงินเพื่อน้อยมากในระยะยาวโดยอธิบายการผันแปรของเงินเพื่อคิดเป็นร้อยละ 2.12 เท่านั้นเนื่องจากราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกมีความผันผวนมากในระยะสั้นในไตรมาสที่ 4 ปี 2550 ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก (คูโบ) ปรับตัวสูงขึ้นมากเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 70 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรลในไตรมาสที่ 3 เป็น 82.83 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล และยังคงปรับตัวสูงอย่างต่อเนื่องสูงสุดไตรมาสที่ 2 ปี 2551 เป็น 116.65 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล ส่งผลกระทบต่อราคาน้ำมันขายปลีกในประเทศปรับตัวสูงขึ้นและส่งผลกระทบต่อราคาสินค้าในประเทศด้วย ทำให้ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) สูงขึ้นจาก 2.9 เปอร์เซ็นต์ในไตรมาสที่ 4 ปี 2550 เป็น 7.5 เปอร์เซ็นต์ในไตรมาสที่ 2 ปี 2551 จากนั้นราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องต่ำสุดในไตรมาสที่ 1 ปี 2552 ที่ระดับ 44.3 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล ส่งผลให้ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) ปรับลดลงเป็น -0.3 เปอร์เซ็นต์ในไตรมาสที่ 1 ปี 2552 ความผันผวนของราคาน้ำมันดิบมีสาเหตุจากหลายปัจจัยประกอบกัน อาทิ อุปสงค์ต่อน้ำมันของโลกที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการขยายตัวของเศรษฐกิจประเทศจีนและประเทศอินเดีย ขณะที่อุปทานน้ำมันขยายตัวน้อยเมื่อเทียบกับอุปสงค์สาเหตุส่วนหนึ่งจากการปิดซ่อมบำรุงแหล่งผลิตน้ำมันดิบบางแห่งและภัยธรรมชาติ อีกทั้งปัจจัยด้านการเมืองในประเทศผู้ผลิตน้ำมันที่สำคัญในแถบตะวันออกกลางและแอฟริกา และฤดูหนาวในสหรัฐฯ ซึ่งยาวนานและหนาวเย็นกว่าปกติ ทำให้มีความต้องการพลังงานเป็นอย่างมาก ในทางตรงกันข้ามการปรับลดราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกเนื่องจากปริมาณความต้องการน้ำมันที่ลดลงตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ที่มา: รายงานนโยบายการเงิน ปี 2550-2552 ธนาคารแห่งประเทศไทย

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 1. สรุปการวิจัย

การศึกษา “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศไทยภายหลังการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ” โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิอนุกรมเวลา (Time Series Data) แบบรายไตรมาส เริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี 2540 จนถึงไตรมาสที่ 4 ปี 2555 รวม 62 ไตรมาส โดยตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่ส่งผลกระทบต่อเงินเฟ้อ 4 ตัวแปรได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ปริมาณเงินในความหมายกว้าง และราคาน้ำมันดิบสำหรับข้อมูลเงินเฟ้อใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค

การศึกษานี้ใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติมาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการประมาณค่า โดยใช้แบบจำลอง (Vector Autoregressive Regressive: VAR) ซึ่งถูกนำเสนอครั้งแรกโดย Sims (1980) เพื่อวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเงินเฟ้อและใช้เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ประมาณการร่วมกับแบบจำลอง VAR ได้แก่ การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test และวิธี Phillips-Perron (PP) Test การเลือกความล่าช้าที่เหมาะสม (Optimal Lag Length) ในการศึกษาใช้เกณฑ์ (Akaike Information Criterion: AIC) หลังจากนั้นทำการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวของตัวแปร (Cointegration Test) โดยวิธีของ Johansen (1988) เพื่อศึกษาว่าในระยะยาวตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อีกทั้งได้ทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปรตามวิธีของ Granger (1969) เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรว่าตัวแปรใดเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของอีกตัวแปรหนึ่ง นอกจากนี้ได้ทำการวิเคราะห์ปฏิริยาการตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response) ของตัวแปรเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของอีกตัวแปรหนึ่งว่ามีการตอบสนองในทิศทางใด และสุดท้ายเป็นการทดสอบโดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน (Variance Decomposition) เพื่อศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างของเงินเฟ้อในภาพรวมโดยพิจารณาว่าตัวแปรใดมีผลทำให้เกิดเงินเฟ้อมากที่สุด

อย่างไรก็ตามก่อนที่จะนำข้อมูลไปใช้ในการประมาณค่า จะต้องทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) ก่อนเพื่อดูว่าข้อมูลดังกล่าวมีคุณสมบัตินิ่ง (Stationary) หรือไม่

เนื่องจากการประมาณค่าต้องการข้อมูลที่มีคุณสมบัติหนึ่งนั่นเอง โดยในการทดสอบความนิ่งของข้อมูลเลือกใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) และวิธี Phillips-Perron ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า ข้อมูลส่วนใหญ่มีลักษณะไม่นิ่ง (Non Stationary) แต่หลังจากการหาส่วนต่างลำดับที่ 1 (First Difference) ของข้อมูลแล้ว และนำไปทดสอบอีกครั้ง พบว่าข้อมูลทั้งหมดมีคุณสมบัตินิ่ง (Stationary) ที่ Order of integration เท่ากับ 1 หรือ I (1) กล่าวคือมีสภาพความนิ่งหลังจากผ่านการหาส่วนต่างลำดับที่ 1 แล้ว

สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์เชิงคูลยภาพในระยะยาว (Cointegration Test) โดยวิธีของ Johansen 1988 พบว่าค่าสถิติ  $\lambda_{\text{trace}}$  และค่าสถิติ  $\lambda_{\text{Max}}$  แสดงว่ามี Cointegrating จำนวน = 1 สมการ โดยที่ค่าสถิติ  $\lambda_{\text{trace}}$  เท่ากับ 84.06864 และมีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.0024 ส่วนค่าสถิติ  $\lambda_{\text{Max}}$  เท่ากับ 37.2177 มีความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.0192 จึงสรุปได้ว่าตัวแปรทั้งหมดมีความสัมพันธ์เชิงคูลยภาพในระยะยาวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การทดสอบความเป็นเหตุและผลระหว่างตัวแปร (Granger Causality Test) พบว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจและอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเงินเฟ้อที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.1 ตามลำดับ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาศึกษาพบว่าราคาน้ำมันดิบมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response) พบว่าเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเงินเฟ้อจะมีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน โดยที่เงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นในระยะแรก แต่ในระยะยาวให้ผลต่างกัน ผลการเกิด Shock ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ จะส่งผลให้เงินเฟ้อปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องในระยะยาว ในขณะที่ผลการเกิด Shock ของปริมาณเงินมีแนวโน้มส่งผลให้เงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในระยะยาวและไม่มีสัญญาณบอกว่าเงินเฟ้อจะปรับลดลงเข้าสู่ดุลยภาพ ส่วนการเกิด Shock ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐจะให้ผลที่แตกต่างกับตัวแปรอื่น เนื่องจากในระยะสั้นเงินเฟ้อปรับตัวลดลงอย่างรวดเร็ว หลังจากนั้นปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพ ซึ่งใช้เวลาในการปรับตัวไม่มากนัก ส่วนในระยะยาวเงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นเล็กน้อย ส่วนการเกิด Shock ของราคาน้ำมันดิบจะส่งผลให้เงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นในระยะแรกและปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพ ซึ่งใช้เวลาในการปรับไม่มากนัก หลังจากนั้นเงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นตามความผันผวนของราคาน้ำมัน และปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพอีกครั้งในระยะยาว จากการทดสอบปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวนสามารถสรุปได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเงินเฟ้อมากที่สุดคือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ



การทดสอบโดยการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวน (Variance Decomposition) ผลการทดสอบวิเคราะห์โครงสร้างเงินเฟ้อในภาพรวมพบว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อการเงินเฟ้อมากที่สุดทั้งในระยะสั้นและในระยะยาวโดยมีค่าความผันแปรสูงถึงร้อยละ 49.48 และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ มิลตัน ฟรีดแมน ที่กล่าวว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเงินเฟ้อ และสอดคล้องกับผลการทดสอบโดยวิธี Granger (1969) และ Impulse Response และปัจจัยรองที่ส่งผลกระทบต่อเงินเฟ้อได้แก่ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐที่สามารถอธิบายความผันแปรของเงินเฟ้อได้สูงถึงร้อยละ 20.72 และ 9.94 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อเงินเฟ้อน้อยที่สุดคือคือราคาน้ำมันดิบคิดเป็นร้อยละ 2.12 เท่านั้น

## 2. การอภิปรายผล

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคทั้ง 5 ตัวแปรที่นำมาศึกษาได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ปริมาณเงินในความหมายกว้างและราคาน้ำมันดิบ มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวซึ่งหมายถึง แต่ละตัวแปรจะมีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน เนื่องจากประเทศไทยเป็นระบบเศรษฐกิจแบบเปิด มีการติดต่อค้าขายกับต่างประเทศมีรายได้จากการส่งออกสินค้าและบริการในสัดส่วนที่สูงคิดเป็นร้อยละ 61.12 ในปี พ.ศ. 2553 และร้อยละ 65.57 ในปี พ.ศ. 2554 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) เมื่ออัตราเงินเฟ้อภายในประเทศอยู่ในระดับต่ำไม่ผันผวนจะส่งผลให้ประเทศมีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการค้าระหว่างประเทศได้มากขึ้น อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทก็จะมีเสถียรภาพมากขึ้น เมื่อประเทศมีการส่งออกมากก็จะทำให้ประชาชนมีรายได้มาก รายได้ต่อหัวประชากรก็จะเพิ่มมากขึ้น ทำให้ประชาชนต้องการจับจ่ายใช้สอยสินค้าและบริการมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น โดยที่ธนาคารแห่งประเทศไทยจะเป็นผู้ควบคุมปริมาณเงินและส่งผ่านช่องทางธนาคารพาณิชย์ ซึ่งก็อาจจะส่งผลทำให้เกิดเงินเฟ้อได้

“การดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ” (Inflation Targeting) ของธนาคารแห่งประเทศไทยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ระบบเศรษฐกิจมีเสถียรภาพด้านราคาและการมีอัตราเงินเฟ้อที่อยู่ในระดับต่ำและไม่ผันผวน จากการทดสอบ Granger Causality, Impulse Response และ Variance Decomposition พบว่าในระยะสั้นผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐมีผลต่อการเกิดเงินเฟ้ออาจเกิดจากสาเหตุด้านอุปสงค์โดย



การใช้จ่ายภาครัฐ การลงทุน การบริโภคที่มากเกินไป ทำให้ไม่สอดคล้องกับอุปทานของสินค้าและบริการจึงเกิดเงินเฟ้อได้ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กล่าวว่าเมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐเพิ่มสูงขึ้น (เงินบาทอ่อนค่าเมื่อเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ) จะส่งผลต่อเงินเฟ้อ และเมื่อเกิดเงินเฟ้อธนาคารแห่งประเทศไทยต้องเข้ามาดูแลเพื่อมิให้เงินเฟ้อเกินกรอบที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 0.5 - 3.0 ในเป้าหมายเงินเฟ้อที่ประกาศอย่างเป็นทางการจึงทำให้การเกิดเงินเฟ้อด้านอุปสงค์เป็นไปในระยะสั้นเท่านั้น ส่วนปัจจัยการเกิดเงินเฟ้อด้านอุปทานพบว่าความผันผวนของราคาน้ำมันดิบส่งผลต่อเงินเฟ้อในระยะสั้นเช่นเดียวกับการเกิดเงินเฟ้อด้านอุปสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์เซียน (Keynesian) ที่กล่าวว่าสาเหตุการเกิดเงินเฟ้อในระยะสั้นมาจากปัจจัยด้านอุปสงค์และอุปทาน จากการศึกษาพบว่าการเกิดเงินเฟ้อจากราคาน้ำมันดิบมีสัดส่วนที่น้อยกว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ เนื่องจากราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก (ดูไบ) มีความผันผวนมาก เช่นในไตรมาสที่ 4 ปี 2550 ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นเป็น 82.83 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรลจาก 70 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรลในไตรมาสที่ 3 ในปีเดียวกันและมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งไตรมาสที่ 2 ปี 2551 ราคาน้ำมันดิบอยู่ที่ 116.65 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรลซึ่งเป็นราคาที่สูงที่สุดในรอบสองทศวรรษ ส่งผลต่อราคาน้ำมันขายปลีกในประเทศปรับตัวสูงขึ้นและส่งผลต่อระดับราคาสินค้าในประเทศด้วย ทำให้ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) สูงขึ้นจาก 2.9 % ในไตรมาสที่ 4 ปี 2550 เป็น 7.5 % ในไตรมาสที่ 2 ปี 2551 จากนั้นราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องในไตรมาสที่ 1 ปี 2552 ที่ระดับ 44.3 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล ส่งผลให้ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) ปรับลดลงเป็น -0.3 % ในไตรมาสที่ 1 ปี 2552 ความผันผวนของราคาน้ำมันดิบมีสาเหตุจากหลายปัจจัยประกอบกัน อาทิ อุปสงค์ต่อน้ำมันของโลกที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการขยายตัวของเศรษฐกิจประเทศจีนและประเทศอินเดีย ขณะที่อุปทานน้ำมันขายดิบน้อยเมื่อเทียบกับอุปสงค์ สาเหตุส่วนหนึ่งจากการปิดซ่อมบำรุงแหล่งผลิตน้ำมันดิบบางแห่งและภัยธรรมชาติ อีกทั้งปัจจัยด้านการเมืองในประเทศผู้ผลิตน้ำมันที่สำคัญในแถบตะวันออกกลางและแอฟริกา และฤดูหนาวในสหรัฐฯ ซึ่งยาวนานและหนาวเย็นกว่าปกติ ทำให้มีความต้องการพลังงานเป็นอย่างมาก ในทางตรงกันข้ามการปรับลดราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกเนื่องจากปริมาณความต้องการน้ำมันที่ลดลงตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก

จากการศึกษาพบว่าในระยะยาวปริมาณเงินในความหมายกว้างที่ควบคุมโดยธนาคารแห่งประเทศไทยมีผลต่อการเกิดเงินเฟ้อมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญ โดยการเพิ่มปริมาณเงินเพื่อให้สอดคล้องต่อการขยายตัวเศรษฐกิจของประเทศวิธีการที่ธนาคารกลางเลือกใช้ อาทิ การซื้อคืนพันธบัตรรัฐบาล การกู้ยืมเงินโดยการทำ Foreign Exchange Swap จะส่งผลให้ปริมาณเงินใน

ระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น เมื่อปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อการเงินเฟ้อในระยะยาวได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงินนิยมโดยศาสตราจารย์มิลตัน ฟรีดแมน (Milton Friedman)

จึงสรุปได้ว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศไทยมากที่สุด ปัจจัยรองลงมาได้แก่ ผลผลิตทั้งหมดรวมในประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ และราคาน้ำมันดิบ ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานศึกษาของ

กวีดา สุชี (2548)	ศึกษา “ปัจจัยกำหนดเงินเฟ้อของประเทศไทย”
นรุตม์ชัย เปานิล (2552)	ศึกษา “การวิเคราะห์ผลกระทบของเงินเฟ้อต่อปริมาณเงินในประเทศไทย”
น้ำผึ้ง สีนบัว (2549)	ศึกษา “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราเงินเฟ้อในประเทศไทย”
Furrukh Bashir (2011)	ศึกษา “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อประเทศปากีสถาน”
Huu Minh Nguyen, Tony Cavoli and John K. Wilson (2012)	ศึกษา “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศเวียดนาม”
Samuel A.Laryea and Ussif Rashid Sumaila (2001)	ศึกษา “ปัจจัยที่กำหนดเงินเฟ้อประเทศแทนซาเนีย”

ที่กล่าวว่าปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจมีผลต่อเงินเฟ้อ อย่างไรก็ตามการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อของธนาคารแห่งประเทศไทยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาถือว่ามีประสิทธิภาพ เนื่องจากอัตราเงินเฟ้ออยู่ในกรอบเป้าหมายที่กำหนด

### 3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย การที่เงินเฟ้ออยู่ในระดับต่ำและไม่ผันผวนจะส่งผลดีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว ทำให้เกิดความเชื่อมั่นและการคาดการณ์เกี่ยวกับเงินเฟ้อในระดับต่ำ ส่งผลให้มีการลงทุนใหม่ๆ เกิดการจ้างงาน ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้นนอกจากนี้เงินตราทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนอย่างมีประสิทธิภาพ การที่ธนาคารแห่งประเทศไทยควรควบคุมเงินเฟ้อให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมในกรอบการดำเนินนโยบายการเงินร้อยละ 0.5 - 3.0 จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อเงินเฟ้อในระยะสั้นได้แก่ ผลผลิตทั้งหมดรวมในประเทศ และอัตรา

แลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ เมื่อเศรษฐกิจมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและมีแนวโน้มต่อการปรับตัวสูงขึ้นของเงินเฟ้อ ธนาคารแห่งประเทศไทยอาจประกาศขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย (Policy Rate) เพื่อชะลอการใช้จ่ายของภาคครัวเรือน ชะลอการลงทุน เพราะอัตราดอกเบี้ยนโยบายจะส่งผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยในตลาดเงิน ทำให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสูงขึ้น การดำเนินการดังกล่าวส่งผลต่อการชะลอการลงทุน ประชาชนจะหันมาฝากเงินมากขึ้น ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจลดลง เงินเฟ้อจะไม่เพิ่มขึ้น ส่วนในระยะยาวปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่มีผลต่อเงินเฟ้อมากที่สุด การที่ธนาคารแห่งประเทศไทยต้องการเพิ่มปริมาณเงิน จะต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับการขยายตัวของเศรษฐกิจด้วย การที่ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้อัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มสูงขึ้น

3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิอนุกรมเวลา (Time Series Data) แบบรายไตรมาส โดยเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี 2540 จนถึงไตรมาสที่ 4 ปี 2555 เป็นเวลา 16 ปี มีจำนวนค่าสังเกต (Observation) เท่ากับ 62 ซึ่งอาจเป็นช่วงเวลาที่สั้นเกินไป ทำให้มีข้อจำกัดในการหาช่วงเวลาที่เหมาะสม และอาจไม่ครอบคลุมถึงเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อนที่สามารถเกิดขึ้นได้ เช่น ภาวะสงครามระหว่างประเทศ ภัยธรรมชาติ ซึ่งมีผลต่อสถานะเศรษฐกิจ ผู้ที่สนใจในหัวข้อนี้ อาจใช้ข้อมูลให้มากกว่านี้หรือใช้ข้อมูลเป็นแบบ รายเดือน เพื่อให้การศึกษานั้นมีประสิทธิภาพ และเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลหรือให้ศึกษาในระยะเวลาที่ต่างกัน เช่น ก่อนและหลังการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนการใช้นโยบายการเงิน

3.3 การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเงินเฟ้อของประเทศไทย เท่านั้น ผู้ที่สนใจจะศึกษาในเรื่องนี้หรือคล้ายคลึงกัน อาจจะศึกษาโดยเปรียบเทียบเงินเฟ้อของประเทศไทยและประเทศในภูมิภาคเอเชียก็ได้ เพื่อที่จะได้ทราบว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเงินเฟ้อในประเทศภูมิภาคเอเชียมีความคล้ายคลึงกับการเกิดเงินเฟ้อของประเทศไทยหรือไม่

3.4 การนำผลการวิจัยไปใช้จะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทย จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อเงินเฟ้อมากที่สุดคือ ปริมาณเงิน ดังนั้นการดูแลปริมาณเงินให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จะทำให้ธนาคารกลางสามารถควบคุมเงินเฟ้อให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้



บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กัญจน์วีร์ (2550) “ตัวแปรสำคัญที่กำหนดอัตราเงินเฟ้อ” การค้นคว้าอิสระปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- กวิตา สู้ชี (2548) “ปัจจัยกำหนดเงินเฟ้อของประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- กฤษฎา สัตยวินิจ (2555) “ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเงินเฟ้อกับอัตราการว่างงานของประเทศไทย” การค้นคว้าอิสระปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- เกษร หอมขจร (2550) *ทฤษฎีการเงินระหว่างประเทศ* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ข้อมูลราคาน้ำมันดิบตลาดดูไบ ค้นเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2556 จาก <http://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=crude-oil-dubai&months=180>
- จรัมพร โห้ถ้อยของ ปรัชญ์ ปรามปรำปักษ์ และพอฟันธุ์ อูยานนท์ (2553) “แนวคิดและตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาค” “เงินเฟ้อ การว่างงานและการปรับตัว” “เศรษฐศาสตร์มหภาคในระบบเศรษฐกิจแบบเปิด” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาชุดวิชาทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ขั้นสูง* หน่วยที่ 8 หน้า 39-40 หน่วยที่ 12 หน้า 12 หน่วยที่ 13 หน้า 17-18 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
- ชาญ จุลมนต์ (2552) “เงินเฟ้อและการว่างงาน” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาหลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น* หน่วยที่ 13 หน้า 215-222 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
- ณดา จันทร์สม (2545) “การกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนและตลาดเงินตราต่างประเทศ” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ* หน่วยที่ 12 หน้า 265, 289 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
- ธนาคารแห่งประเทศไทย (2556) “ปริมาณเงินในความหมายกว้าง” ค้นเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2556 จาก [http://www2.bot.or.th/statistics/BOT\\_WEBSTAT.aspx?reportID=7&language=TH](http://www2.bot.or.th/statistics/BOT_WEBSTAT.aspx?reportID=7&language=TH)
- \_\_\_\_\_ (2556) “อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ” ค้นเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2556 จาก <http://www2.bot.or.th/statisti.cs/ReportPage.aspx?reportID=123&language=th>
- นรุตม์ชัย เปาณิต (2552) “การวิเคราะห์ผลกระทบของเงินเฟ้อต่อปริมาณเงินในประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

- นิตสาร นาคสุวรรณ (2546) “ศึกษาผลกระทบของราคาน้ำมันต่อภาวะเงินเฟ้อและการบริโภคภาคเอกชน” การค้นคว้าอิสระปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- น้ำผึ้ง ลินบัว (2549) “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราเงินเฟ้อในประเทศไทย” การค้นคว้าอิสระปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ปิยะวงศ์ ปัญจะเทวคุปต์ (2552) “การตอบสนองของเงินเฟ้อต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจภายหลังการใช้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- เปมิกา (2543) “การใช้เงิน โฆษณาการเงินเพื่อควบคุมอัตราเงินเฟ้อให้เป็นไปตามเป้าหมาย” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- พรเพ็ญ สดศรีชัย และอภิญา วนเศรษฐ (2553) “ธนาคารกลางและนโยบายการเงิน” “ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การเงินในระบบเศรษฐกิจปิด” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาเศรษฐศาสตร์การเงินและการจัดการทางการเงิน* หน้าที่ 4 หน้า 28-32 หน้าที่ 8 หน้า 50-53 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
- ไพฑูริย์ ไกรพรศักดิ์ (2554) *วิธีทางเศรษฐมิติและตัวแบบเศรษฐศาสตร์สำหรับข้อมูลอนุกรมเวลา* พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุพรรณยา สุธัญลีนภัย (2551) “ความสัมพันธ์ระหว่างความไม่สมดุลของดุลการคลังและการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศของไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2556) “ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ” ค้นเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2556 จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=95>
- สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2556) “ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป” ค้นเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2556 จาก [http://www.indexpr.moc.go.th/price\\_present/cpi/stat/others/indexg\\_report2.asp](http://www.indexpr.moc.go.th/price_present/cpi/stat/others/indexg_report2.asp)
- อัครพงษ์ อ้นทอง (2550) *คู่มือการใช้โปรแกรม Eviews เบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ* สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- อภิญา วนเศรษฐ (2553) “ความสัมพันธ์ระหว่างเงินตราสกุลต่างๆ ของ 5 ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้” *วารสารเศรษฐศาสตร์สุโขทัยธรรมาธิราช* 5, 1 (มิถุนายน) : 139-155



อุดมศักดิ์ ศิลปะชาวงศ์ (2550) “ตัวแปรล่าและการพยากรณ์อนุกรมเวลา”ใน *ประมวลสารเศรษฐวิชาการ*  
*วิเคราะห์เชิงปริมาณและการวิจัยสำหรับนักเศรษฐศาสตร์* หน้าที่ 13 หน้า 110 - 112

นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

Furrukh Bashir (2011) Determinants of Inflation in Pakistan: An Econometric Analysis Using Johansen Co-integration Approach. *Australian Journal of Business and Management Research* Vol.1 No.5 [71-82] August-2011.

Huu Minh Nguyen, Tony Cavoli and John K. Wilson (2012) The Determinants of Inflation in Vietnam, 2001-09. *ASEAN Economic Bulletin* Vol. 29, No.1 (2012), pp. 1-14.

M.Phil (2012) A Cointegration and Error Correction Approach to The Determinants of Inflation in India. Sahadudheen I, *Int. J.Economics Research.*, 2012, v3i1, 105-112, Department of Economise Pondicherry University, India.

Laryea, S.A. and Sumaila, U.R. (2001). Determinants of inflation in Tanzania. *Chr. Michelsen Institute Development Studies and Human Rights*, WP-12,1- 17.





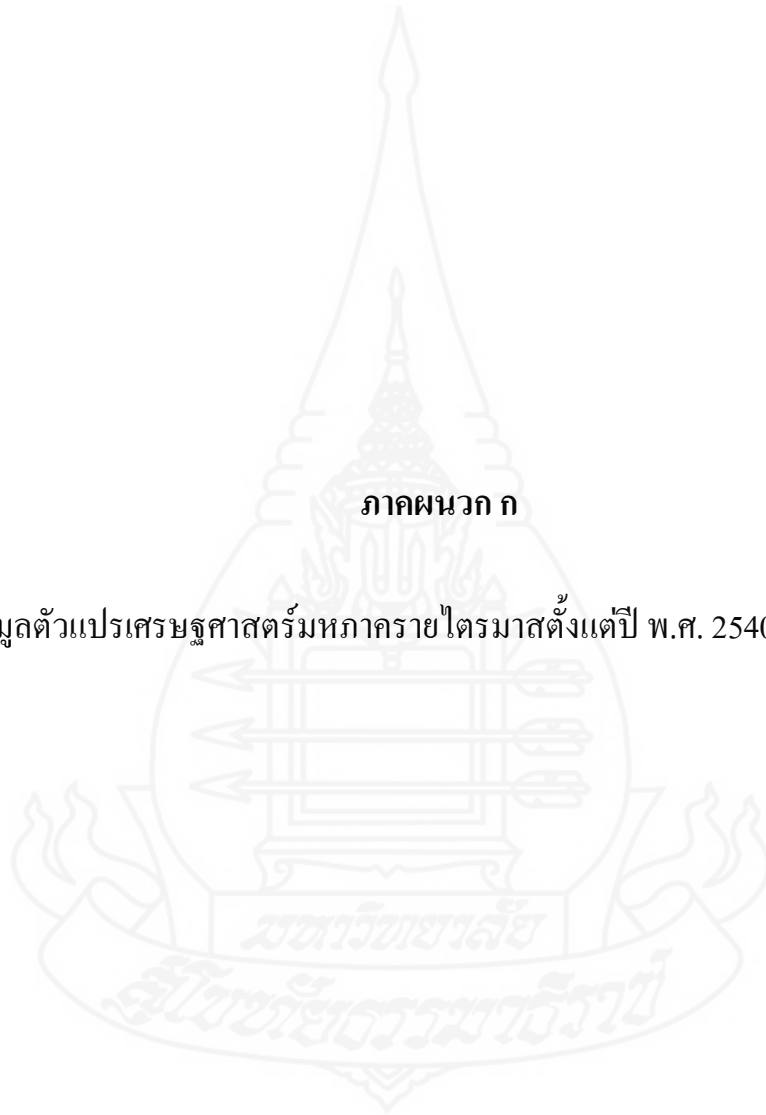
ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ

ภาคผนวก ก

ข้อมูลตัวแปรเศรษฐกิจศาสตร์มหากุรายไตรมาสตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 -พ.ศ. 2555



ข้อมูลราย ไตรมาส	ดัชนีราคา ผู้บริโภค	อัตราแลกเปลี่ยน เงินบาทต่อ ดอลลาร์สหรัฐ	ผลิตภัณฑ์มวล รวมในประเทศ แท้จริง	ปริมาณเงิน ความหมาย กว้าง	ราคา น้ำมันดิบ ตลาดดูไบ
2540:Q3	69.20	33.01	765,475.00	5,145,456.00	17.67
2540:Q4	70.30	40.71	763,831.00	5,270,031.00	17.92
2541:Q1	72.40	47.15	719,305.00	5,452,123.00	12.45
2541:Q2	73.70	40.33	662,415.00	5,510,266.00	11.93
2541:Q3	73.90	41.06	658,899.00	5,682,991.00	12.42
2541:Q4	73.30	36.95	709,065.00	5,827,716.00	11.56
2542:Q1	73.40	37.05	717,789.00	5,861,206.00	10.93
2542:Q2	72.80	37.18	685,245.00	5,888,262.00	15.20
2542:Q3	73.30	38.33	714,340.00	5,880,096.00	19.48
2542:Q4	73.80	38.81	754,606.00	5,932,979.00	22.70
2543:Q1	74.30	37.65	764,339.00	5,958,765.00	24.29
2543:Q2	74.30	38.66	727,229.00	5,958,760.00	24.95
2543:Q3	75.10	41.10	731,689.00	6,045,363.33	27.60
2543:Q4	74.90	43.47	785,144.00	6,179,060.00	27.49
2544:Q1	75.40	43.35	777,523.00	6,273,996.67	23.62
2544:Q2	75.90	45.50	743,138.00	6,328,109.67	25.08
2544:Q3	76.10	45.07	746,884.00	6,385,631.67	23.90
2544:Q4	75.40	44.48	806,056.00	6,519,004.67	18.24
2545:Q1	75.80	43.74	812,458.00	6,533,010.33	20.02
2545:Q2	76.20	42.79	780,037.00	6,598,773.33	24.28
2545:Q3	76.50	42.07	789,845.00	6,605,399.33	25.57
2545:Q4	76.60	43.42	854,702.00	6,587,794.67	25.07
2546:Q1	72.20	42.80	868,512.00	6,739,554.00	28.56
2546:Q2	77.50	42.23	831,715.00	6,785,606.67	24.37

ข้อมูลรายไตรมาส	ดัชนีราคาผู้บริโภค	อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศแท้จริง	ปริมาณเงินความหมายกว้าง	ราคาน้ำมันดิบตลาดดูไบ
2546:Q3	77.80	41.31	842,416.00	6,848,597.67	26.51
2546:Q4	78.00	39.78	925,523.00	7,002,543.67	27.50
2547:Q1	79.10	39.21	926,696.00	7,187,650.67	29.18
2547:Q2	79.90	40.27	886,437.00	7,290,190.00	32.98
2547:Q3	80.60	41.30	895,134.00	7,356,650.00	36.09
2547:Q4	80.30	40.29	979,922.00	7,457,043.00	35.57
2548:Q1	81.60	38.61	959,975.00	7,573,271.00	41.07
2548:Q2	82.90	40.10	928,361.00	7,566,372.67	47.69
2548:Q3	85.40	41.34	944,173.00	7,677,581.00	55.34
2548:Q4	84.90	41.04	1,025,510.00	7,852,427.67	52.70
2549:Q1	86.20	39.33	1,018,621.00	8,157,442.33	57.85
2549:Q2	87.80	38.12	975,690.00	8,290,666.67	64.68
2549:Q3	87.70	37.69	989,089.00	8,376,469.67	65.87
2549:Q4	88.00	36.57	1,071,104.00	8,530,578.33	57.33
2550:Q1	87.90	35.59	1,065,589.00	8,796,374.00	55.58
2550:Q2	89.50	34.69	1,020,773.00	8,957,806.00	64.71
2550:Q3	89.50	34.06	1,043,868.00	9,001,980.00	69.97
2550:Q4	90.70	33.92	1,128,796.00	9,072,117.67	83.21
2551:Q1	92.60	32.42	1,132,889.00	9,301,215.33	91.30
2551:Q2	97.30	32.30	1,073,963.00	9,383,829.00	116.67
2551:Q3	94.90	33.88	1,075,757.00	9,360,370.00	113.47
2551:Q4	91.10	34.85	1,082,224.00	9,730,928.67	53.67
2552:Q1	92.40	35.34	1,053,066.00	10,160,631.33	44.56
2552:Q2	93.40	34.72	1,018,647.00	10,232,556.67	58.93

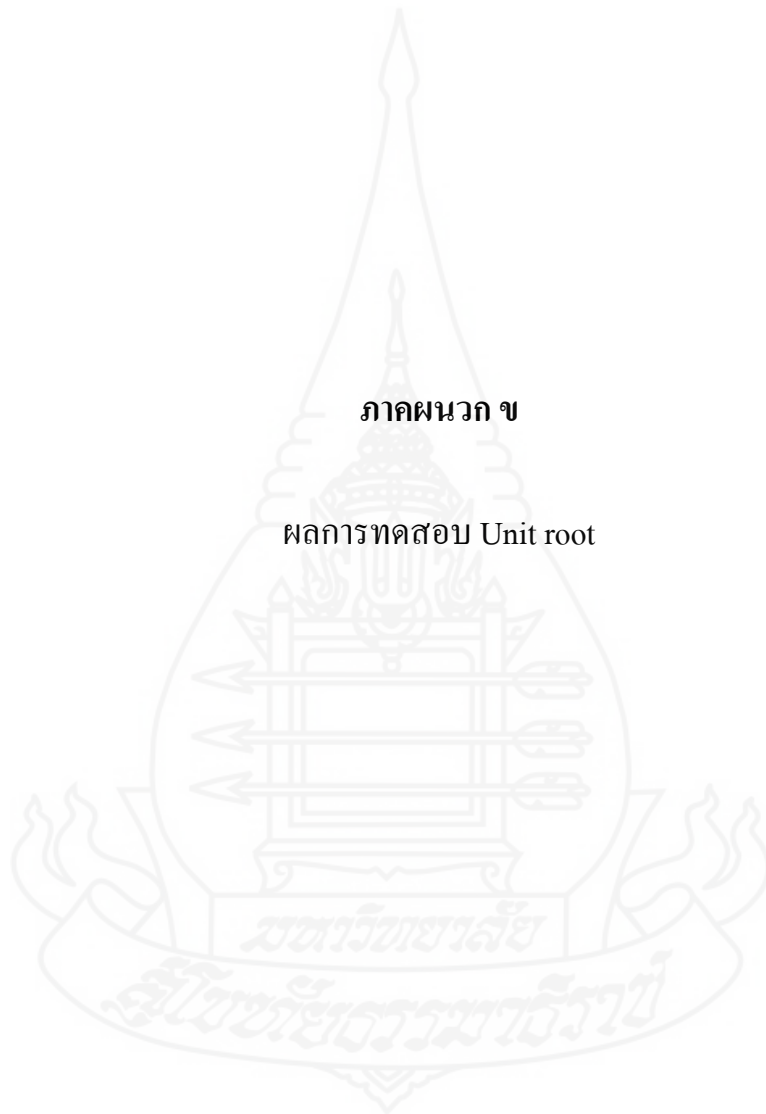
ข้อมูลราย ไตรมาส	ดัชนีราคา ผู้บริโภค	อัตราแลกเปลี่ยน เงินบาทต่อ ดอลลาร์สหรัฐ	ผลิตภัณฑ์มวล รวมในประเทศ แท้จริง	ปริมาณเงิน ความหมาย กว้าง	ราคา น้ำมันดิบ ตลาดดูไบ
2552:Q3	94.00	33.97	1,045,615.00	10,074,768.00	68.07
2552:Q4	91.30	33.31	1,145,811.00	10,381,433.67	75.47
2553:Q1	95.59	32.90	1,179,635.00	10,714,093.33	75.85
2553:Q2	96.50	32.38	1,112,764.00	10,893,235.67	77.86
2553:Q3	96.81	31.63	1,114,342.00	10,990,430.67	74.10
2553:Q4	97.19	29.99	1,189,371.00	11,533,226.67	84.42
2554:Q1	98.59	30.56	1,217,024.00	12,087,288.33	100.22
2554:Q2	100.42	30.27	1,143,132.00	12,548,882.67	110.71
2554:Q3	100.70	30.13	1,155,750.00	12,856,211.33	106.98
2554:Q4	100.62	31.02	1,083,749.00	13,342,052.33	106.20
2555:Q1	101.99	31.00	1,221,622.00	13,796,012.33	115.99
2555:Q2	102.99	31.30	1,193,904.00	13,888,510.00	106.36
2555:Q3	104.10	31.36	1,191,575.00	14,314,920.33	106.19
2555:Q4	104.27	30.68	1,288,533.00	14,848,554.00	107.15

หมายเหตุ: ดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทยใช้ปี 2554 เป็นปีฐาน  
 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศแท้จริงใช้ปี 2531 เป็นปีฐาน: หน่วยล้านบาท  
 ปริมาณเงินความหมายกว้าง: หน่วยล้านบาท  
 ราคาน้ำมันดิบตลาดดูไบ 1 บาร์เรลต่อดอลลาร์สหรัฐ



ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบ Unit root



### ผลการทดสอบ Unit root ของดัชนีราคาผู้บริโภค

Null Hypothesis: D(CPI) has a unit root

Exogenous: Constant

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.523786	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.546099	
5% level	-2.911730	
10% level	-2.593551	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(CPI,2)

Method: Least Squares

Date: 08/05/13 Time: 10:49

Sample (adjusted): 1998Q2 2012Q4

Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CPI(-1))	-1.488771	0.197875	-7.523786	0.0000
D(CPI(-1),2)	0.244880	0.128254	1.909332	0.0613
C	0.820136	0.226932	3.614016	0.0006
R-squared	0.626854	Mean dependent var		-0.032712
Adjusted R-squared	0.613527	S.D. dependent var		2.429129
S.E. of regression	1.510115	Akaike info criterion		3.711758
Sum squared resid	127.7051	Schwarz criterion		3.817396
Log likelihood	-106.4969	F-statistic		47.03760
Durbin-Watson stat	2.096529	Prob(F-statistic)		0.000000

### ผลการทดสอบ Unit root ของดัชนีราคาผู้บริโภค

Null Hypothesis: D(CPI) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.695030	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.121303	
5% level	-3.487845	
10% level	-3.172314	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(CPI,2)

Method: Least Squares

Date: 08/05/13 Time: 10:55

Sample (adjusted): 1998Q2 2012Q4

Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CPI(-1))	-1.527216	0.198468	-7.695030	0.0000
D(CPI(-1),2)	0.262666	0.127990	2.052238	0.0449
C	0.340745	0.419846	0.811597	0.4205
@TREND(1997Q3)	0.015669	0.011580	1.353083	0.1816
R-squared	0.638875	Mean dependent var		-0.032712
Adjusted R-squared	0.619177	S.D. dependent var		2.429129
S.E. of regression	1.499036	Akaike info criterion		3.712911
Sum squared resid	123.5910	Schwarz criterion		3.853761
Log likelihood	-105.5309	F-statistic		32.43392
Durbin-Watson stat	2.130251	Prob(F-statistic)		0.000000

### ผลการทดสอบ Unit root ของดัชนีราคาผู้บริโภค

Null Hypothesis: D(CPI) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 13 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-10.19370	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.544063	
5% level	-2.910860	
10% level	-2.593090	

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

Residual variance (no correction)	2.312261
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.255048

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(CPI,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 11:07  
 Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4  
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CPI(-1))	-1.191329	0.128828	-9.247442	0.0000
C	0.677456	0.213265	3.176599	0.0024
R-squared	0.595862	Mean dependent var		-0.015500
Adjusted R-squared	0.588894	S.D. dependent var		2.412143
S.E. of regression	1.546607	Akaike info criterion		3.742770
Sum squared resid	138.7357	Schwarz criterion		3.812581
Log likelihood	-110.2831	F-statistic		85.51518
Durbin-Watson stat	2.085864	Prob(F-statistic)		0.000000

### ผลการทดสอบ Unit root ของดัชนีราคาผู้บริโภค

Null Hypothesis: D(CPI) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 20 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-13.16081	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.118444	
5% level	-3.486509	
10% level	-3.171541	

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

Residual variance (no correction)	2.283969
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.532469

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(CPI,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 11:08  
 Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4  
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CPI(-1))	-1.201007	0.129668	-9.262157	0.0000
C	0.375930	0.417710	0.899977	0.3719
@TREND(1997Q3)	0.009751	0.011605	0.840274	0.4043
R-squared	0.600806	Mean dependent var		-0.015500
Adjusted R-squared	0.586800	S.D. dependent var		2.412143
S.E. of regression	1.550541	Akaike info criterion		3.763792
Sum squared resid	137.0382	Schwarz criterion		3.868509
Log likelihood	-109.9138	F-statistic		42.89393
Durbin-Watson stat	2.097345	Prob(F-statistic)		0.000000

## ผลการทดสอบ Unit root ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ

Null Hypothesis: D(EX) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.297604	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.544063	
5% level	-2.910860	
10% level	-2.593090	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EX,2)

Method: Least Squares

Date: 08/05/13 Time: 11:11

Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4

Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX(-1))	-0.927243	0.111748	-8.297604	0.0000
C	-0.165166	0.215734	-0.765600	0.4470
R-squared	0.542768	Mean dependent var		-0.139667
Adjusted R-squared	0.534885	S.D. dependent var		2.450020
S.E. of regression	1.670899	Akaike info criterion		3.897365
Sum squared resid	161.9303	Schwarz criterion		3.967177
Log likelihood	-114.9210	F-statistic		68.85023
Durbin-Watson stat	2.338557	Prob(F-statistic)		0.000000



## ผลการทดสอบ Unit root ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ

Null Hypothesis: D(EX) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.191404	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.118444	
5% level	-3.486509	
10% level	-3.171541	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(EX,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 11:12  
 Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4  
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX(-1))	-0.934810	0.114121	-8.191404	0.0000
C	-0.003960	0.455371	-0.008696	0.9931
@TREND(1997Q3)	-0.005124	0.012720	-0.402839	0.6886
R-squared	0.544066	Mean dependent var		-0.139667
Adjusted R-squared	0.528068	S.D. dependent var		2.450020
S.E. of regression	1.683098	Akaike info criterion		3.927856
Sum squared resid	161.4706	Schwarz criterion		4.032573
Log likelihood	-114.8357	F-statistic		34.00904
Durbin-Watson stat	2.327650	Prob(F-statistic)		0.000000

## ผลการทดสอบ Unit root ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ

Null Hypothesis: D(EX) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 7 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-9.078743	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.544063	
5% level	-2.910860	
10% level	-2.593090	

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

Residual variance (no correction)	2.698838
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.564393

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(EX,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 11:12  
 Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4  
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX(-1))	-0.927243	0.111748	-8.297604	0.0000
C	-0.165166	0.215734	-0.765600	0.4470
R-squared	0.542768	Mean dependent var		-0.139667
Adjusted R-squared	0.534885	S.D. dependent var		2.450020
S.E. of regression	1.670899	Akaike info criterion		3.897365
Sum squared resid	161.9303	Schwarz criterion		3.967177
Log likelihood	-114.9210	F-statistic		68.85023
Durbin-Watson stat	2.338557	Prob(F-statistic)		0.000000

## ผลการทดสอบ Unit root ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ

Null Hypothesis: D(EX) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 7 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.974198	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.118444	
5% level	-3.486509	
10% level	-3.171541	

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

Residual variance (no correction)	2.691177
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.514647

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(EX,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 11:13  
 Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4  
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX(-1))	-0.934810	0.114121	-8.191404	0.0000
C	-0.003960	0.455371	-0.008696	0.9931
@TREND(1997Q3)	-0.005124	0.012720	-0.402839	0.6886
R-squared	0.544066	Mean dependent var		-0.139667
Adjusted R-squared	0.528068	S.D. dependent var		2.450020
S.E. of regression	1.683098	Akaike info criterion		3.927856
Sum squared resid	161.4706	Schwarz criterion		4.032573
Log likelihood	-114.8357	F-statistic		34.00904
Durbin-Watson stat	2.327650	Prob(F-statistic)		0.000000

### ผลการทดสอบUnit root ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

Null Hypothesis: D(GDPSA) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.248928	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.544063	
5% level	-2.910860	
10% level	-2.593090	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(GDPSA,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 11:21  
 Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4  
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDPSA(-1))	-1.178168	0.127384	-9.248928	0.0000
C	10010.32	4004.736	2.499621	0.0153
R-squared	0.595939	Mean dependent var		1643.367
Adjusted R-squared	0.588972	S.D. dependent var		47134.71
S.E. of regression	30218.74	Akaike info criterion		23.50308
Sum squared resid	5.30E+10	Schwarz criterion		23.57289
Log likelihood	-703.0923	F-statistic		85.54267
Durbin-Watson stat	2.036284	Prob(F-statistic)		0.000000

### ผลการทดสอบUnit root ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

Null Hypothesis: D(GDPSA) has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 5 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-9.806075	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.544063	
5% level	-2.910860	
10% level	-2.593090	

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

Residual variance (no correction)	8.83E+08
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	5.85E+08

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(GDPSA,2)

Method: Least Squares

Date: 08/05/13 Time: 11:22

Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4

Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDPSA(-1))	-1.178168	0.127384	-9.248928	0.0000
C	10010.32	4004.736	2.499621	0.0153
R-squared	0.595939	Mean dependent var		1643.367
Adjusted R-squared	0.588972	S.D. dependent var		47134.71
S.E. of regression	30218.74	Akaike info criterion		23.50308
Sum squared resid	5.30E+10	Schwarz criterion		23.57289
Log likelihood	-703.0923	F-statistic		85.54267
Durbin-Watson stat	2.036284	Prob(F-statistic)		0.000000

### ผลการทดสอบ Unit root ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

Null Hypothesis: D(GDPSA) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 5 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-9.845731	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.118444	
5% level	-3.486509	
10% level	-3.171541	

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

Residual variance (no correction)	8.67E+08
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	5.85E+08

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(GDPSA,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 11:23  
 Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4  
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDPSA(-1))	-1.194074	0.128296	-9.307188	0.0000
C	2841.794	8095.113	0.351051	0.7268
@TREND(1997Q3)	231.1583	226.8805	1.018855	0.3126
R-squared	0.603166	Mean dependent var		1643.367
Adjusted R-squared	0.589242	S.D. dependent var		47134.71
S.E. of regression	30208.83	Akaike info criterion		23.51836
Sum squared resid	5.20E+10	Schwarz criterion		23.62308
Log likelihood	-702.5509	F-statistic		43.31844
Durbin-Watson stat	2.039988	Prob(F-statistic)		0.000000



### ผลการทดสอบ Unit root ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

Null Hypothesis: D(GDPSA) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.307188	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.118444	
5% level	-3.486509	
10% level	-3.171541	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(GDPSA,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 11:24  
 Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4  
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDPSA(-1))	-1.194074	0.128296	-9.307188	0.0000
C	2841.794	8095.113	0.351051	0.7268
@TREND(1997Q3)	231.1583	226.8805	1.018855	0.3126
R-squared	0.603166	Mean dependent var		1643.367
Adjusted R-squared	0.589242	S.D. dependent var		47134.71
S.E. of regression	30208.83	Akaike info criterion		23.51836
Sum squared resid	5.20E+10	Schwarz criterion		23.62308
Log likelihood	-702.5509	F-statistic		43.31844
Durbin-Watson stat	2.039988	Prob(F-statistic)		0.000000

## ผลการทดสอบ Unit root ของปริมาณเงินในความหมายกว้าง

Null Hypothesis: D(BMSA) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.298553	0.6246
Test critical values: 1% level	-3.548208	
5% level	-2.912631	
10% level	-2.594027	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(BMSA,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 12:33  
 Sample (adjusted): 1998Q3 2012Q4  
 Included observations: 58 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BMSA(-1))	-0.163451	0.125872	-1.298553	0.1996
D(BMSA(-1),2)	-0.277858	0.144920	-1.917317	0.0605
D(BMSA(-2),2)	-0.443675	0.136501	-3.250335	0.0020
C	34144.16	23761.28	1.436966	0.1565
R-squared	0.298087	Mean dependent var		6380.236
Adjusted R-squared	0.259092	S.D. dependent var		127416.6
S.E. of regression	109675.1	Akaike info criterion		26.11490
Sum squared resid	6.50E+11	Schwarz criterion		26.25700
Log likelihood	-753.3322	F-statistic		7.644213
Durbin-Watson stat	2.165786	Prob(F-statistic)		0.000239

### ผลการทดสอบ Unit root ของปริมาณเงินในความหมายกว้าง

Null Hypothesis: D(BMSA) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.097205	0.0005
Test critical values: 1% level	-4.118444	
5% level	-3.486509	
10% level	-3.171541	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(BMSA,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 12:37  
 Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4  
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BMSA(-1))	-0.641021	0.125759	-5.097205	0.0000
C	-12060.63	28289.41	-0.426330	0.6715
@TREND(1997Q3)	3709.268	1018.944	3.640306	0.0006
R-squared	0.315298	Mean dependent var		6817.644
Adjusted R-squared	0.291274	S.D. dependent var		125289.1
S.E. of regression	105475.7	Akaike info criterion		26.01906
Sum squared resid	6.34E+11	Schwarz criterion		26.12377
Log likelihood	-777.5717	F-statistic		13.12396
Durbin-Watson stat	1.918499	Prob(F-statistic)		0.000021

## ผลการทดสอบ Unit root ของปริมาณเงินในความหมายกว้าง

Null Hypothesis: D(BMSA) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 0 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.275607	0.0205
Test critical values:		
1% level	-3.544063	
5% level	-2.910860	
10% level	-2.593090	

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

Residual variance (no correction)	1.30E+10
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.30E+10

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(BMSA,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 12:38  
 Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4  
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BMSA(-1))	-0.349843	0.106802	-3.275607	0.0018
C	60282.16	22158.40	2.720511	0.0086
R-squared	0.156113	Mean dependent var		6817.644
Adjusted R-squared	0.141563	S.D. dependent var		125289.1
S.E. of regression	116082.6	Akaike info criterion		26.19476
Sum squared resid	7.82E+11	Schwarz criterion		26.26457
Log likelihood	-783.8427	F-statistic		10.72960
Durbin-Watson stat	2.083230	Prob(F-statistic)		0.001782

## ผลการทดสอบ Unit root ของปริมาณเงินในความหมายกว้าง

Null Hypothesis: D(BMSA) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 1 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.129599	0.0005
Test critical values:		
1% level	-4.118444	
5% level	-3.486509	
10% level	-3.171541	

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

Residual variance (no correction)	1.06E+10
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.09E+10

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(BMSA,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 12:40  
 Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4  
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BMSA(-1))	-0.641021	0.125759	-5.097205	0.0000
C	-12060.63	28289.41	-0.426330	0.6715
@TREND(1997Q3)	3709.268	1018.944	3.640306	0.0006
R-squared	0.315298	Mean dependent var		6817.644
Adjusted R-squared	0.291274	S.D. dependent var		125289.1
S.E. of regression	105475.7	Akaike info criterion		26.01906
Sum squared resid	6.34E+11	Schwarz criterion		26.12377
Log likelihood	-777.5717	F-statistic		13.12396
Durbin-Watson stat	1.918499	Prob(F-statistic)		0.000021

### ผลการทดสอบ Unit root ของราคาน้ำมันดิบ

Null Hypothesis: D(OP) has a unit root

Exogenous: Constant

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.286740	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.546099	
5% level	-2.911730	
10% level	-2.593551	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(OP,2)

Method: Least Squares

Date: 08/05/13 Time: 11:34

Sample (adjusted): 1998Q2 2012Q4

Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OP(-1))	-1.110996	0.152468	-7.286740	0.0000
D(OP(-1),2)	0.407941	0.121445	3.359066	0.0014
C	1.774050	1.226233	1.446747	0.1535
R-squared	0.497918	Mean dependent var		0.108983
Adjusted R-squared	0.479987	S.D. dependent var		12.83238
S.E. of regression	9.253683	Akaike info criterion		7.337430
Sum squared resid	4795.317	Schwarz criterion		7.443067
Log likelihood	-213.4542	F-statistic		27.76779
Durbin-Watson stat	2.013709	Prob(F-statistic)		0.000000



### ผลการทดสอบ Unit root ของราคาน้ำมันดิบ

Null Hypothesis: D(OP) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.245207	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.121303	
5% level	-3.487845	
10% level	-3.172314	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(OP,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 11:35  
 Sample (adjusted): 1998Q2 2012Q4  
 Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OP(-1))	-1.117001	0.154171	-7.245207	0.0000
D(OP(-1),2)	0.411228	0.122550	3.355585	0.0014
C	0.768784	2.583226	0.297606	0.7671
@TREND(1997Q3)	0.031696	0.071536	0.443080	0.6594
R-squared	0.499704	Mean dependent var		0.108983
Adjusted R-squared	0.472415	S.D. dependent var		12.83238
S.E. of regression	9.320808	Akaike info criterion		7.367765
Sum squared resid	4778.261	Schwarz criterion		7.508615
Log likelihood	-213.3491	F-statistic		18.31163
Durbin-Watson stat	2.015604	Prob(F-statistic)		0.000000

### ผลการทดสอบ Unit root ของราคาน้ำมันดิบ

Null Hypothesis: D(OP) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 24 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-7.698985	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.544063	
5% level	-2.910860	
10% level	-2.593090	

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

Residual variance (no correction)	96.78573
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	13.64830

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(OP,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 11:36  
 Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4  
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OP(-1))	-0.788091	0.128311	-6.142056	0.0000
C	1.174530	1.305586	0.899620	0.3720
R-squared	0.394097	Mean dependent var		0.011833
Adjusted R-squared	0.383650	S.D. dependent var		12.74540
S.E. of regression	10.00616	Akaike info criterion		7.477043
Sum squared resid	5807.144	Schwarz criterion		7.546855
Log likelihood	-222.3113	F-statistic		37.72485
Durbin-Watson stat	1.822152	Prob(F-statistic)		0.000000

### ผลการทดสอบ Unit root ของราคาน้ำมันดิบ

Null Hypothesis: D(OP) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 25 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.354854	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.118444	
5% level	-3.486509	
10% level	-3.171541	

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

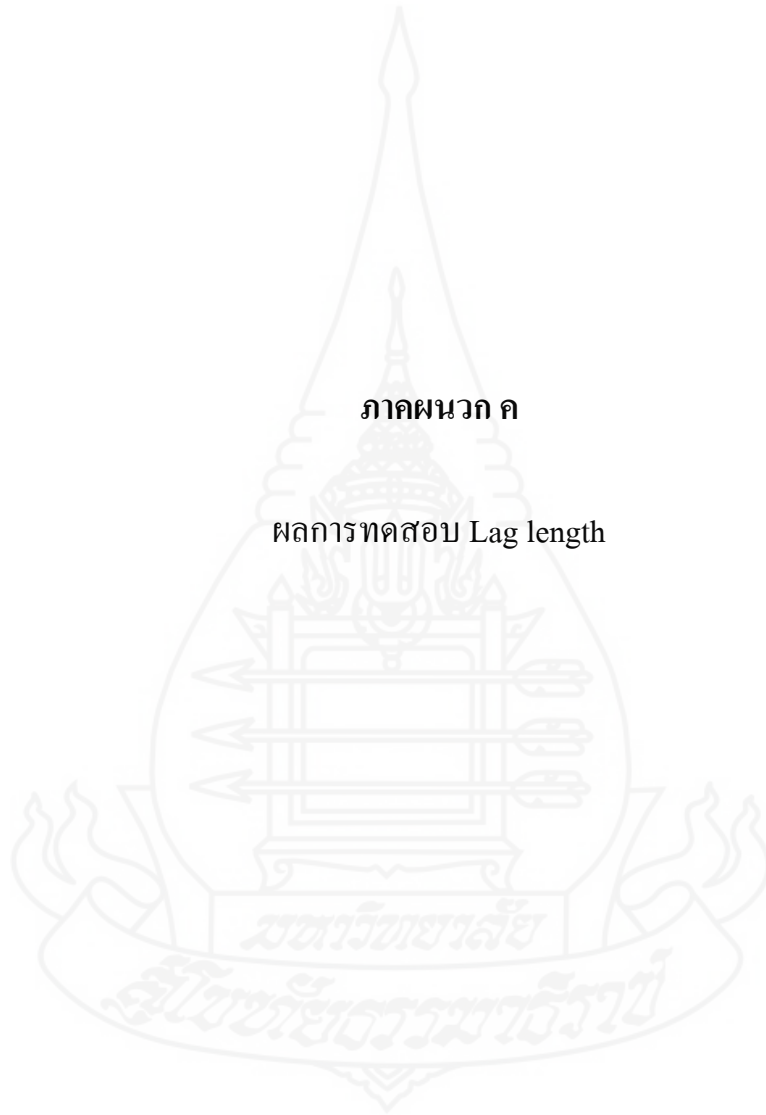
Residual variance (no correction)	96.56013
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	10.23235

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(OP,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 08/05/13 Time: 11:36  
 Sample (adjusted): 1998Q1 2012Q4  
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(OP(-1))	-0.791217	0.129564	-6.106775	0.0000
C	0.313326	2.701814	0.115969	0.9081
@TREND(1997Q3)	0.027486	0.075320	0.364924	0.7165
R-squared	0.395509	Mean dependent var		0.011833
Adjusted R-squared	0.374299	S.D. dependent var		12.74540
S.E. of regression	10.08178	Akaike info criterion		7.508043
Sum squared resid	5793.608	Schwarz criterion		7.612760
Log likelihood	-222.2413	F-statistic		18.64711
Durbin-Watson stat	1.822653	Prob(F-statistic)		0.000001

ภาคผนวก ค

ผลการทดสอบ Lag length



**ผลการทดสอบตัวแปรล่า (Lag) ที่เหมาะสม**  
**กรณีการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดูยภาพในระยะยาว**

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: BMSA CPI EX GDP SA OP

Exogenous variables: C

Date: 08/05/13 Time: 12:44

Sample: 1997Q3 2012Q4

Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2080.109	NA	4.09e+25	73.16170	73.34092	73.23135
1	-1772.926	549.6947	2.06e+21	63.26057	64.33586*	63.67846*
2	-1738.429	55.67981*	1.50e+21*	62.92733*	64.89870	63.69347
3	-1715.008	33.69314	1.68e+21	62.98274	65.85018	64.09712
4	-1692.323	28.65506	2.02e+21	63.06396	66.82747	64.52659
5	-1669.253	25.09384	2.59e+21	63.13167	67.79126	64.94255

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

**ผลการทดสอบตัวแปรล่า (Lag) ที่เหมาะสม**  
**กรณีการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปร**

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DLNCPI DLNEX DLNBMSA DLNGDPSA  
 DLNOP

Exogenous variables: C

Date: 10/22/13 Time: 15:00

Sample: 1997Q3 2012Q4

Included observations: 56

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	583.4160	NA	7.35e-16	-20.65771	-20.47688*	-20.58760*
1	612.6594	52.22043	6.34e-16	-20.80927	-19.72426	-20.38861
2	641.6058	46.52086*	5.63e-16*	-20.95021*	-18.96102	-20.17900
3	663.4331	31.18194	6.66e-16	-20.83690	-17.94354	-19.71515
4	683.9062	25.59133	8.75e-16	-20.67522	-16.87769	-19.20292
5	705.5900	23.23265	1.19e-15	-20.55679	-15.85508	-18.73394

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion



**ผลการทดสอบตัวแปรล่า (Lag) ที่เหมาะสม**  
**กรณีการทดสอบ Impulse Response และ Variance Decomposition**

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LNCPI LNEC LNBMSA LNGDPSA LNOP

Exogenous variables: C

Date: 10/22/13 Time: 15:05

Sample: 1997Q3 2012Q4

Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	323.5263	NA	9.63e-12	-11.17636	-10.99715	-11.10671
1	633.4666	554.6301	4.40e-16	-21.17427	-20.09898*	-20.75637*
2	664.9972	50.89142*	3.57e-16*	-21.40341*	-19.43204	-20.63727
3	684.3677	27.86637	4.59e-16	-21.20588	-18.33844	-20.09150
4	708.5483	30.54391	5.24e-16	-21.17713	-17.41362	-19.71450
5	729.0737	22.32588	7.35e-16	-21.02013	-16.36054	-19.20925

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

ภาคผนวก ง

ผลการทดสอบ Cointegration



### ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว

Date: 08/05/13 Time: 12:47  
 Sample (adjusted): 1998Q2 2012Q4  
 Included observations: 59 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: CPI EX GDPSA BMSA OP  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.467839	84.06864	69.81889	0.0024
At most 1	0.329122	46.85094	47.85613	0.0620
At most 2	0.234871	23.30003	29.79707	0.2316
At most 3	0.086962	7.505092	15.49471	0.5197
At most 4	0.035579	2.137426	3.841466	0.1437

Trace test indicates 1 cointegratingeqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.467839	37.21770	33.87687	0.0192
At most 1	0.329122	23.55091	27.58434	0.1512
At most 2	0.234871	15.79494	21.13162	0.2371
At most 3	0.086962	5.367666	14.26460	0.6949
At most 4	0.035579	2.137426	3.841466	0.1437

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegratingeqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

#### Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'\*S11\*b=I):

CPI	EX	GDPSA	BMSA	OP
-0.193032	-0.065364	4.41E-06	-1.17E-06	0.072687
0.558493	0.083120	-2.71E-06	-6.08E-07	-0.138095
-0.765045	-0.297702	2.94E-05	9.75E-07	-0.017027
0.198025	-0.434781	-8.93E-06	-5.32E-07	-0.031197
0.523900	0.032130	2.18E-06	-1.67E-06	-0.032378

## Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(CPI)	0.066483	-0.101883	0.559800	-0.101098	-0.041359
D(EX)	0.067444	-0.462620	-0.114901	0.266673	-0.093870
D(GDP <sub>SA</sub> )	-12782.23	1755.758	-2144.024	-2139.435	-2748.566
D(BMSA)	-45527.12	-20053.56	4462.642	5308.252	11901.02
D(OP)	-1.605907	2.391373	2.827377	0.783208	-0.194757

1 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -1818.480

## Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

CPI	EX	GDP <sub>SA</sub>	BMSA	OP
1.000000	0.338617	-2.29E-05	6.04E-06	-0.376556
	(0.40454)	(1.7E-05)	(1.4E-06)	(0.10947)

## Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(CPI)	-0.012833	(0.03490)
D(EX)	-0.013019	(0.03753)
D(GDP <sub>SA</sub> )	2467.375	(616.721)
D(BMSA)	8788.177	(2513.55)
D(OP)	0.309991	(0.22253)

2 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -1806.705

## Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

CPI	EX	GDP <sub>SA</sub>	BMSA	OP
1.000000	0.000000	9.28E-06	-6.68E-06	-0.145875
		(2.0E-05)	(1.5E-06)	(0.11969)
0.000000	1.000000	-9.49E-05	3.76E-05	-0.681245
		(9.9E-05)	(7.9E-06)	(0.61031)

## Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(CPI)	-0.069734	-0.012814	(0.10648)	(0.01905)
D(EX)	-0.271389	-0.042861	(0.10776)	(0.01928)
D(GDP <sub>SA</sub> )	3447.955	981.4343	(1881.84)	(336.750)
D(BMSA)	-2411.605	1308.977	(7497.85)	(1341.72)
D(OP)	1.645557	0.303739	(0.64929)	(0.11619)

3 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -1798.807

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

CPI	EX	GDPSA	BMSA	OP
1.000000	0.000000	0.000000	-1.46E-05 (2.8E-06)	0.228385 (0.18287)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000119 (2.2E-05)	-4.510776 (1.48212)
0.000000	0.000000	1.000000	0.858091 (0.16157)	-40335.57 (10732.8)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(CPI)	-0.498007 (0.15528)	-0.179468 (0.05075)	1.70E-05 (4.8E-06)
D(EX)	-0.183484 (0.17554)	-0.008655 (0.05737)	-1.82E-06 (5.4E-06)
D(GDPSA)	5088.229 (3063.65)	1619.715 (1001.24)	-0.124184 (0.09456)
D(BMSA)	-5825.727 (12249.7)	-19.56200 (4003.36)	-0.015528 (0.37808)
D(OP)	-0.517513 (0.98453)	-0.537978 (0.32176)	6.95E-05 (3.0E-05)

4 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -1796.123

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

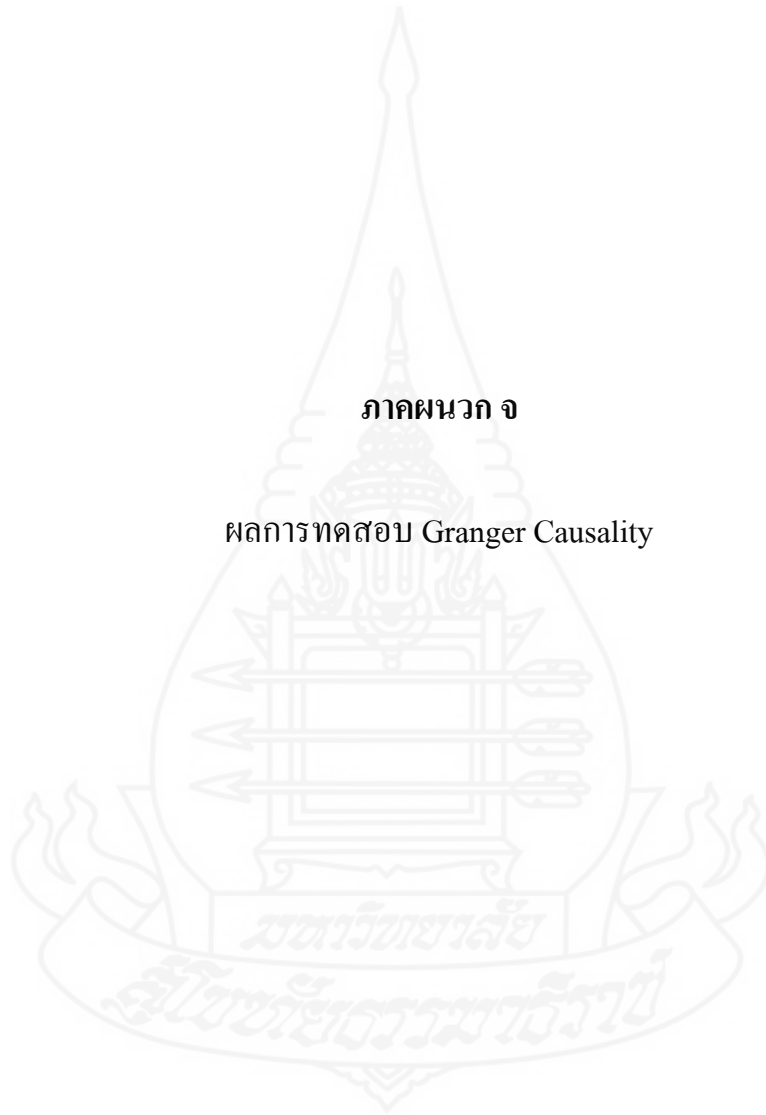
CPI	EX	GDPSA	BMSA	OP
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.339831 (0.02258)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.109000 (0.04680)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-7035.302 (792.115)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-38807.40 (5938.53)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(CPI)	-0.518026 (0.15783)	-0.135513 (0.08596)	1.79E-05 (5.0E-06)	5.84E-07 (2.8E-07)
D(EX)	-0.130676 (0.17503)	-0.124600 (0.09533)	-4.21E-06 (5.5E-06)	-5.16E-08 (3.1E-07)
D(GDPSA)	4664.567 (3112.07)	2549.901 (1695.01)	-0.105074 (0.09822)	0.012892 (0.00543)
D(BMSA)	-4774.559 (12480.7)	-2327.490 (6797.68)	-0.062943 (0.39392)	0.066822 (0.02178)
D(OP)	-0.362418 (0.99864)	-0.878502 (0.54391)	6.25E-05 (3.2E-05)	2.76E-06 (1.7E-06)

ภาคผนวก จ

ผลการทดสอบ Granger Causality





## ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปร

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 08/05/13 Time: 12:49

Sample: 1997Q3 2012Q4

Included observations: 59

Dependent variable: DLNCPI

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLNEX	5.647642	2	0.0594
DLNGDPSA	1.486181	2	0.4756
DLNBMSA	9.569089	2	0.0084
DLNOP	1.749496	2	0.4170
All	16.62196	8	0.0343

Dependent variable: DLNEX

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLNCPI	1.309938	2	0.5195
DLNGDPSA	0.031274	2	0.9845
DLNBMSA	0.559563	2	0.7559
DLNOP	1.804041	2	0.4057
All	4.344186	8	0.8248

Dependent variable: DLNGDPSA

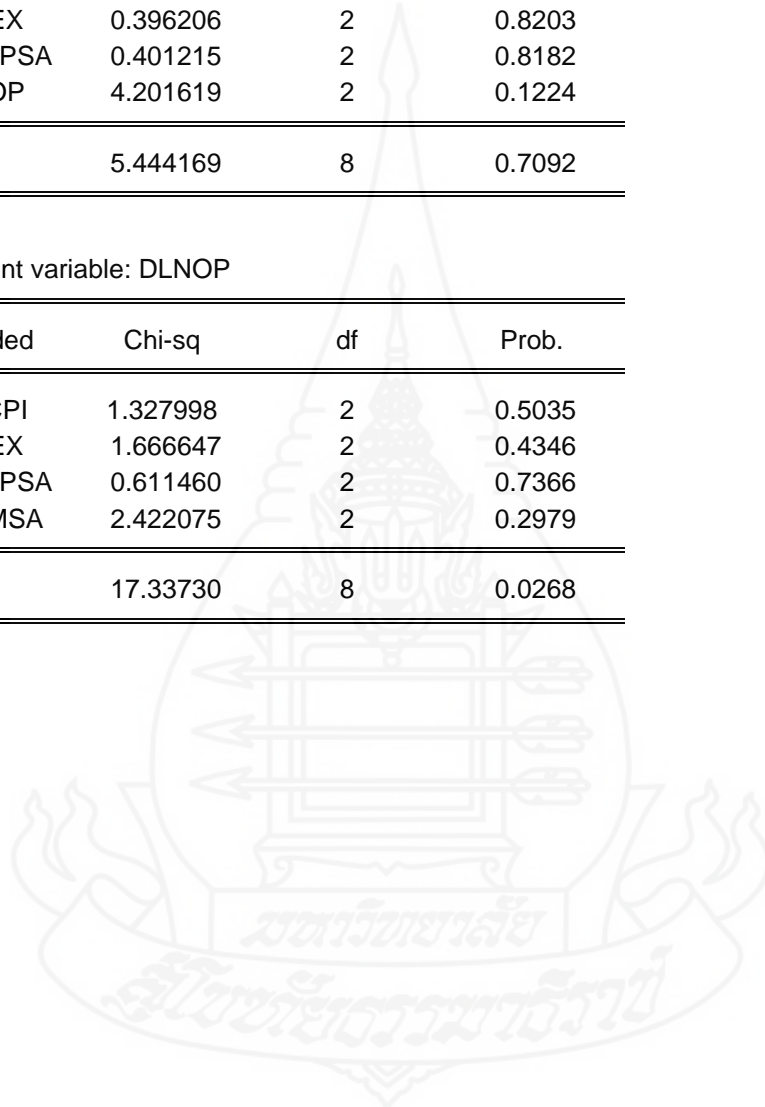
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLNCPI	0.970287	2	0.6156
DLNEX	0.330416	2	0.8477
DLNBMSA	1.531390	2	0.4650
DLNOP	7.413047	2	0.0246
All	12.30954	8	0.1379

Dependent variable: DLNBMSA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLNCPI	2.189976	2	0.3345
DLNEX	0.396206	2	0.8203
DLNGDPSA	0.401215	2	0.8182
DLNOP	4.201619	2	0.1224
All	5.444169	8	0.7092

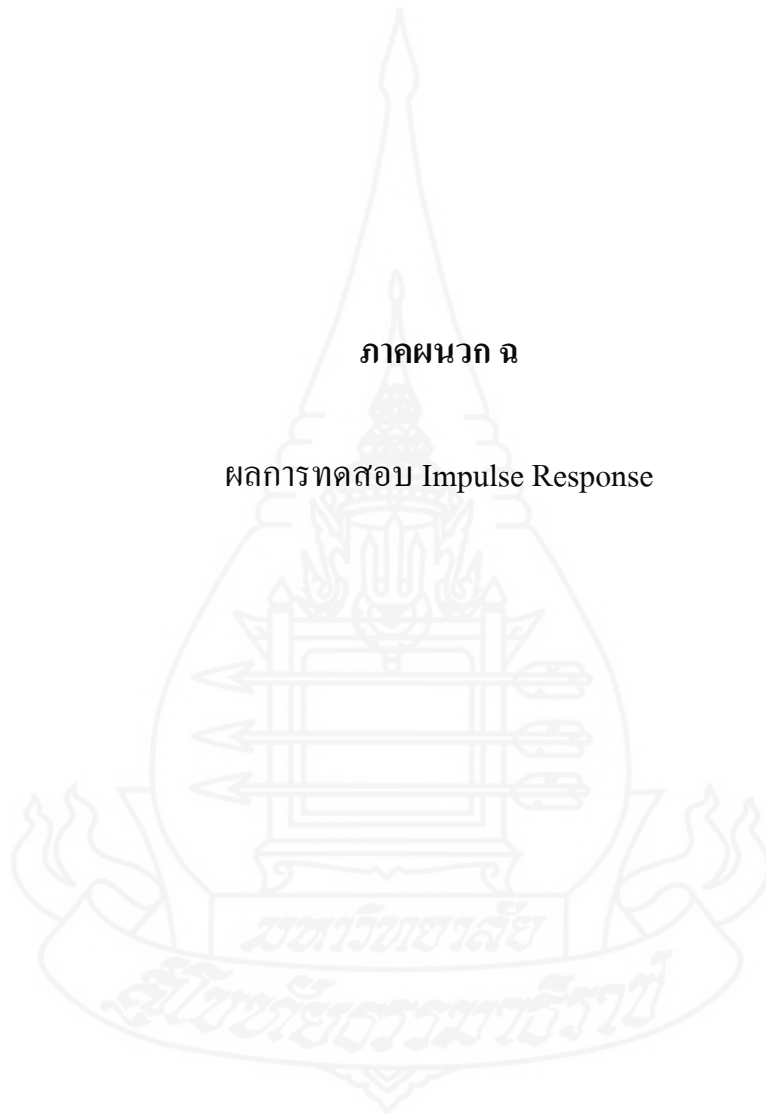
Dependent variable: DLNOP

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DLNCPI	1.327998	2	0.5035
DLNEX	1.666647	2	0.4346
DLNGDPSA	0.611460	2	0.7366
DLNBMSA	2.422075	2	0.2979
All	17.33730	8	0.0268



ภาคผนวก จ

ผลการทดสอบ Impulse Response



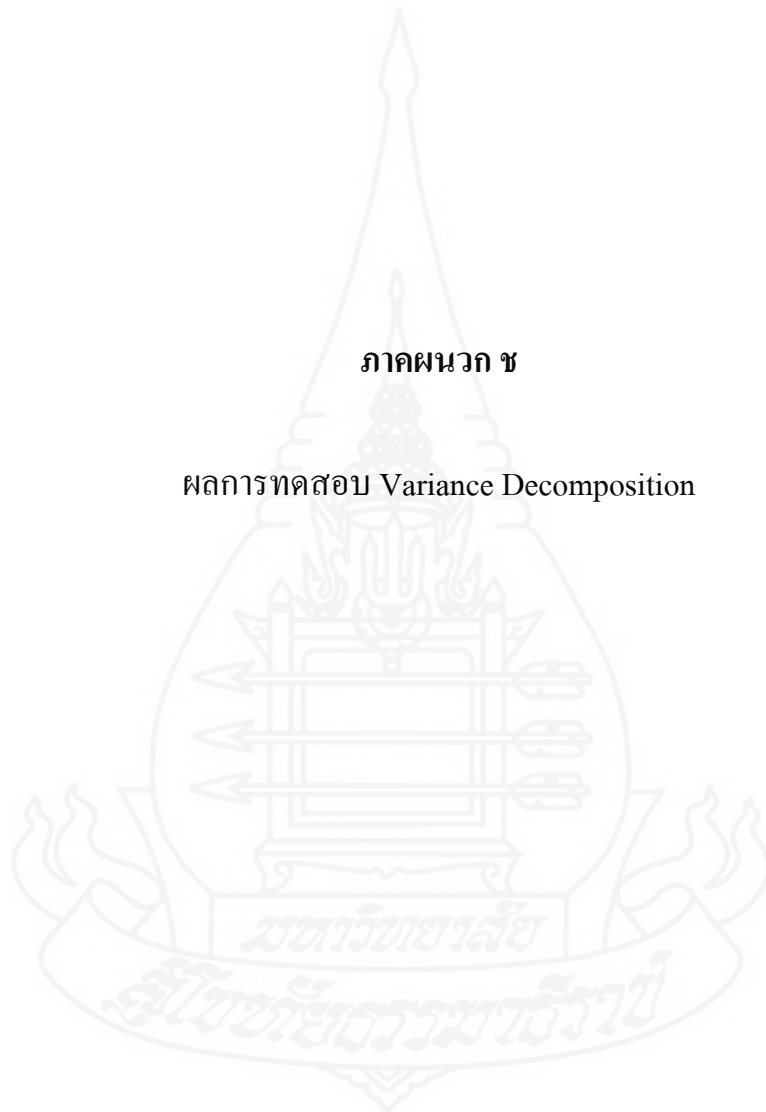
## ผลการทดสอบการตอบสนองของเงินเฟ้อ

Period	LNCPI	LNOP	LNEX	LNGDPSA	LNBM3SA
1	0.015419	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.006936	0.001522	-0.003685	0.000184	0.006331
3	0.003978	0.001767	-0.004241	0.003487	0.004572
4	0.003276	0.001985	-0.003644	0.004189	0.003264
5	0.002767	0.001256	-0.002525	0.004678	0.003057
6	0.001722	0.000532	-0.001254	0.004720	0.003420
7	0.000862	0.000130	-7.20E-05	0.004590	0.003695
8	0.000276	0.000143	0.000819	0.004249	0.003907
9	-9.88E-05	0.000399	0.001385	0.003847	0.004079
10	-0.000366	0.000729	0.001692	0.003449	0.004239
11	-0.000570	0.001005	0.001837	0.003095	0.004396
12	-0.000735	0.001164	0.001898	0.002781	0.004566
13	-0.000866	0.001199	0.001922	0.002502	0.004758
14	-0.000961	0.001138	0.001927	0.002246	0.004971
15	-0.001014	0.001019	0.001912	0.002010	0.005198
16	-0.001022	0.000874	0.001872	0.001794	0.005429
17	-0.000987	0.000726	0.001800	0.001603	0.005657
18	-0.000915	0.000587	0.001697	0.001441	0.005876
19	-0.000814	0.000458	0.001569	0.001314	0.006084
20	-0.000693	0.000338	0.001423	0.001222	0.006278
21	-0.000562	0.000227	0.001269	0.001166	0.006460
22	-0.000426	0.000122	0.001116	0.001142	0.006630
23	-0.000292	2.65E-05	0.000970	0.001147	0.006789
24	-0.000162	-5.98E-05	0.000836	0.001176	0.006939

Cholesky Ordering: LNCPI LNEX LNGDPSA LNM3SA LNOP

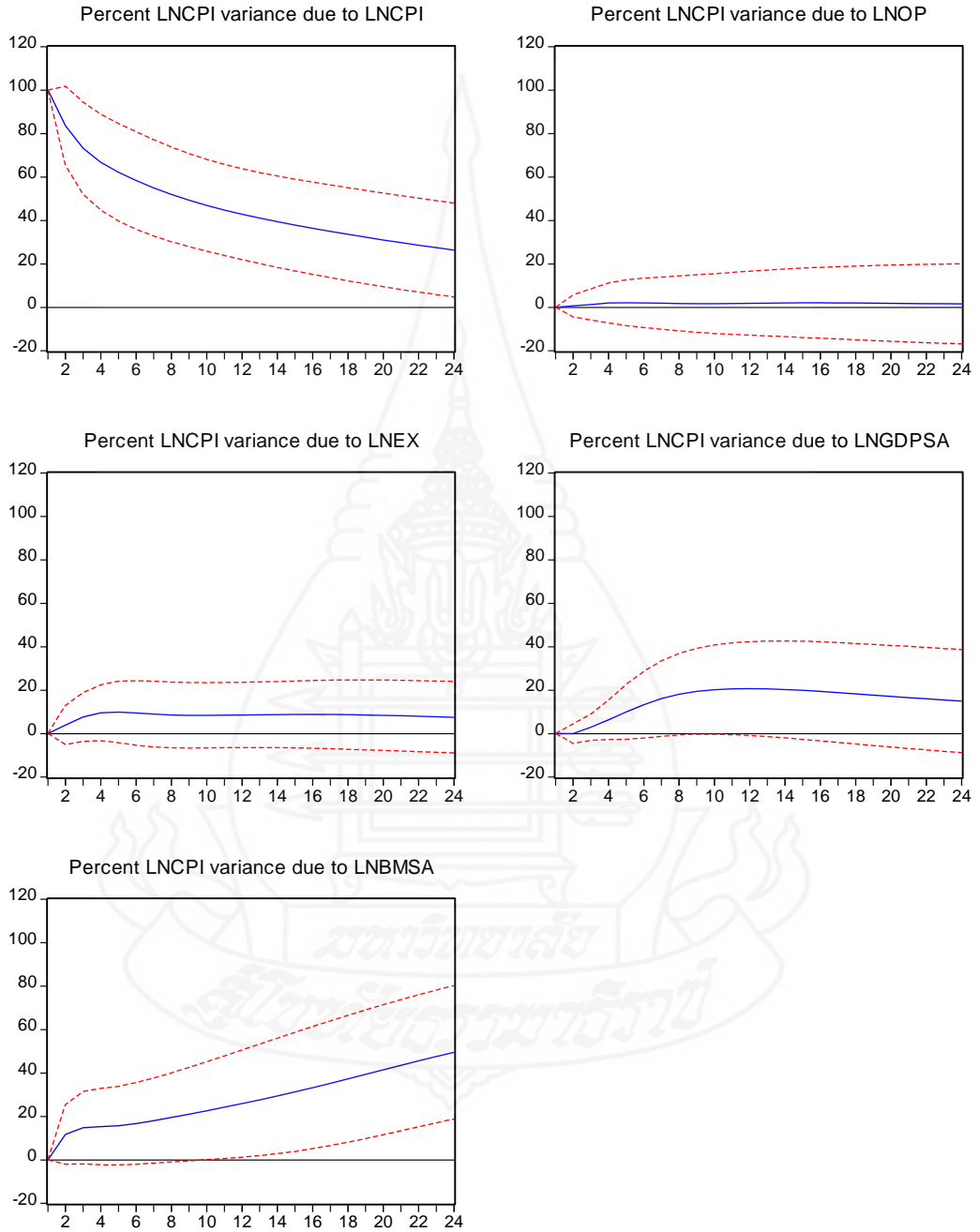
ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบ Variance Decomposition



ผลการทดสอบแยกส่วนประกอบความแปรปรวน

Variance Decomposition  $\pm 2$  S.E.



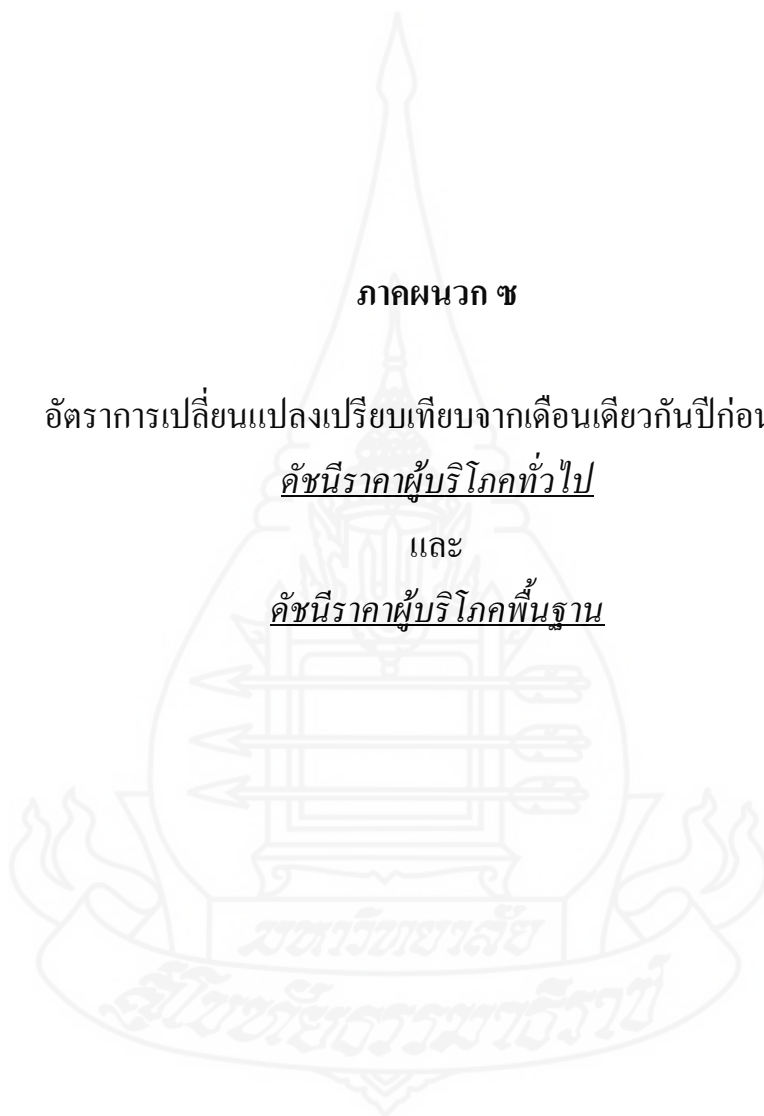
ภาคผนวก ข

อัตราค่าเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบจากเดือนเดียวกันปีก่อนของ

ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป

และ

ดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐาน





อัตราการเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบจากเดือนเดียวกันปีก่อน

ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป

เดือน / ปี พ.ศ.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	เงินเพื่อ เฉลี่ยทั้งปี
2545	0.8	0.3	0.6	0.4	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	1.4	1.2	1.6	<b>0.6</b>
2546	2.2	1.9	1.7	1.6	1.9	1.7	1.8	2.2	1.7	1.2	1.8	1.8	<b>1.8</b>
2547	1.2	2.2	2.3	2.5	2.4	3	3.1	3.1	3.6	3.5	3	2.9	<b>2.7</b>
2548	2.7	2.5	3.2	3.6	3.7	3.8	5.3	5.6	6	6.2	5.9	5.8	<b>4.5</b>
2549	5.9	5.6	5.7	6	6.2	5.9	4.4	3.8	2.7	2.8	3.5	3.5	<b>4.7</b>
2550	3	2.3	2	1.8	1.9	1.9	1.7	1.1	2.1	2.5	3	3.2	<b>2.2</b>
2551	4.3	5.4	5.3	6.2	7.6	8.9	9.2	6.4	6	3.9	2.2	0.4	<b>5.5</b>
2552	-0.4	-0.1	-0.2	-0.9	-3.3	-4	-4.4	-1	-1	0.4	1.9	3.5	<b>-0.8</b>
2553	4.1	3.7	3.4	3	3.5	3.3	3.4	3.3	3	2.8	2.8	3	<b>3.3</b>
2554	3	2.9	3.1	4	4.2	4.1	4.1	4.3	4	4.2	4.2	3.5	<b>3.8</b>
2555	3.4	3.4	3.5	2.5	2.5	2.6	2.7	2.7	3.4	3.3	2.7	3.6	<b>3.0</b>

## อัตราการเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบจากเดือนเดียวกันปีก่อน

## ดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐาน

เดือน / ปี พ.ศ.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	เงินเพื่อ เฉลี่ยทั้งปี
2545	1	0.9	1	0.5	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	<b>0.5</b>
2546	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0	0	0	0.1	0	<b>0.1</b>
2547	-0.1	0.2	0.2	0.2	0.5	0.5	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	<b>0.4</b>
2548	0.7	0.6	0.8	0.8	1.2	1.3	1.9	2.3	2.3	2.4	2.4	2.6	<b>1.6</b>
2549	2.5	2.7	2.6	2.9	2.7	2.7	2	1.9	1.9	1.8	1.7	1.5	<b>2.2</b>
2550	1.6	1.4	1.3	1.2	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	1	1.1	1.2	<b>1.0</b>
2551	1.2	1.5	1.7	2.1	2.8	3.6	3.7	2.7	2.6	2.4	2	1.8	<b>2.3</b>
2552	1.6	1.8	1.5	1	-0.3	-1	-1.2	-0.2	-0.1	-0.1	0.1	0.3	<b>0.3</b>
2553	0.6	0.3	0.4	0.5	1.2	1.1	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.4	<b>0.9</b>
2554	1.32	1.45	1.62	2.07	2.48	2.55	2.59	2.85	2.92	2.89	2.9	2.66	<b>2.4</b>
2555	2.75	2.72	2.77	2.13	1.95	1.92	1.87	1.76	1.89	1.83	1.85	1.78	<b>2.1</b>

ภาคผนวก ฅ

ประวัติการจัดทำดัชนีราคาผู้บริโภคในประเทศไทย



## ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index)

### แนวความคิดในการจัดทำดัชนีราคาผู้บริโภค

ดัชนีราคาผู้บริโภคเกิดขึ้นจากความต้องการศึกษาความเป็นอยู่ของครอบครัว และการวัดระดับการครองชีพของประชากร เพื่อยกระดับมาตรฐานการครองชีพของประชาชนให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยพัฒนามาจากแนวความคิดของดัชนีค่าครองชีพ (Cost of Living Index) ซึ่งต้องการวัดค่าใช้จ่ายการบริโภคของผู้บริโภคในเดือนหนึ่งๆ โดยยังคงรักษามาตรฐานการครองชีพตามระดับที่กำหนดไว้ได้ซึ่งเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติ เนื่องจากมาตรฐานการครองชีพขึ้นกับหลายปัจจัย อาทิ รายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ภาษี คุณภาพสินค้า เทคโนโลยี และราคาสินค้าที่เปลี่ยนแปลง จากข้อจำกัดของดัชนีค่าครองชีพจึงได้นำดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index) ที่ปริมาณและลักษณะของสินค้าคงที่ซึ่งเปลี่ยนแปลงเฉพาะราคาสินค้าเท่านั้น ทำให้ผู้บริโภคยังคงบริโภคสินค้าและบริการได้ตามปกติอย่างไรก็ตามดัชนีราคาผู้บริโภคจะไม่สามารถทดแทนดัชนีค่าครองชีพได้อย่างสมบูรณ์ แต่ดัชนีราคาผู้บริโภคสามารถเป็นตัวประมาณค่าดัชนีค่าครองชีพได้ดีในเรื่องของค่าใช้จ่ายในการบริโภค

### ประวัติการจัดทำดัชนีราคาผู้บริโภคในประเทศไทย

การจัดทำดัชนีราคาผู้บริโภคในประเทศไทยเริ่มในปี พ.ศ.2486 โดยกรมการสนเทศเป็นการจัดทำเพื่อใช้ภายในหน่วยงานราชการเท่านั้น ต่อมาได้ปรับปรุงและพัฒนาเผยแพร่ครั้งแรกในปี พ.ศ.2491 โดยใช้ปี 2491 เป็นปีฐานสามารถแบ่งได้เป็น 3 ช่วง

ช่วงที่ 1 (ปี พ.ศ.2486 – ปี พ.ศ.2504) ได้มีการจัดทำดัชนีราคาค่าครองชีพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายของคณงาน และข้าราชการที่มีรายได้น้อยในกรุงเทพฯ มีรายการสินค้าที่สำรวจเพียง 21 รายการ ได้มีจัดทำและเผยแพร่ในปี พ.ศ.2491 และพัฒนาเป็นดัชนีราคาผู้บริโภคในปัจจุบัน

ดัชนีราคาขายปลีก ได้มีการคำนวณดัชนีราคาอย่างง่าย ๆ โดยไม่มีการถ่วงน้ำหนักเป็นราคาเฉลี่ยสัมพัทธ์ของสินค้า 58 ชนิด ที่ซื้อขายในกรุงเทพฯ ได้จัดทำขึ้นในปี พ.ศ.2491 ถึงปี พ.ศ.2505

ช่วงที่ 2 (ปี พ.ศ.2505 – ปี พ.ศ.2519) ได้มีการปฏิรูปการจัดทำดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศไทยครั้งใหญ่ ซึ่งได้จัดทำตามระบบสากลมากขึ้น และประสบความสำเร็จเนื่องจาก 2 ปัจจัยได้แก่

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้สำรวจค่าใช้จ่ายของครอบครัวในกรุงเทพฯ ในปี พ.ศ. 2505 ซึ่งกรมการสนเทศได้นำข้อมูลมาคำนวณน้ำหนักในการจัดทำดัชนีราคาผู้บริโภค และได้ใช้ข้อมูลการสำรวจค่าใช้จ่ายครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติในการจัดทำและปรับปรุงดัชนีราคาผู้บริโภคจนปัจจุบัน

2. ในปี พ.ศ.2505 รัฐบาลไทยได้รับความช่วยเหลือจากประเทศสหรัฐอเมริกาโดย แอบเนอร์เฮอรวิทซ์ (Abner Hurwitz) ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติมาช่วยปรับปรุงงานสถิติให้แก่ สำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยให้คำแนะนำและปรับปรุงการจัดทำดัชนีราคาของกรมการสนเทศด้วย ได้นำผลการสำรวจค่าใช้จ่ายในปี พ.ศ.2505 มาใช้โดยเพิ่มรายการสินค้าเป็น 232 รายการ และได้เปลี่ยนชื่อจากดัชนีราคาค่าครองชีพเป็นดัชนีราคาผู้บริโภค และได้ยกเลิกการจัดทำดัชนีราคาขายปลีก ต่อมาในปี พ.ศ.2507 ได้ขยายเขตการจัดทำดัชนีราคาให้ครอบคลุมสู่ภูมิภาคทั้ง 4 ภาค โดยเพิ่มพื้นที่ในการสำรวจราคาอีก 20 จังหวัด

3. ช่วงที่ 3 (ปี พ.ศ.2519 – ปัจจุบัน) ได้มีการจัดทำดัชนีราคาผู้บริโภคมาตรฐานระดับสากล มีการปรับปรุงน้ำหนักและรายการสินค้าเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงทันสมัยอยู่ตลอดเวลาตามวิวัฒนาการที่ก้าวหน้า นับตั้งแต่มีการจัดทำดัชนีราคาผู้บริโภคเมื่อปี พ.ศ.2505 ได้มีการปรับน้ำหนัก 9 ครั้ง ปรับปีฐาน 8 ครั้งดังนี้

	ปี	ข้อมูลสำรวจในปี	ปีฐาน	รายการสินค้า
เริ่ม	2505-2518	2505	2505	232
ปรับครั้งที่ 1	2519-2523	2519	2519	214
ปรับครั้งที่ 2	2524-2528	2524	2519	216
ปรับครั้งที่ 3	2529-2533	2529	2529	238
ปรับครั้งที่ 4	2533-2537	2533	2533	248
ปรับครั้งที่ 5	2537-2544	2537	2537	260
ปรับครั้งที่ 6	2545-2547	2541	2541	326
ปรับครั้งที่ 7	2548-2549	2545	2545	374
ปรับครั้งที่ 8	2550-2553	2550	2550	417
ปรับครั้งที่ 9	2554-ปัจจุบัน	2554	2554	450

หมายเหตุ ปีฐาน คือ ปีที่กำหนดให้ดัชนีราคาผู้บริโภคเท่ากับ 100

## ความหมายของดัชนีราคา

ดัชนีราคาผู้บริโภคเป็นตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าและบริการ โดยเฉลี่ยที่ผู้บริโภคใช้จ่ายสำหรับกลุ่มสินค้าและบริการที่กำหนด หรือเรียกว่าตะกร้าสินค้า (Market Basket) ซึ่งหมายถึงกลุ่มสินค้าและบริการที่กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายส่วนใหญ่ซื้อเป็นประจำ การจัดทำตะกร้าสินค้านั้น ได้ข้อมูลมาจากการสำรวจค่าใช้จ่ายการบริโภคของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

การวัดการเปลี่ยนแปลงในราคาจะเปรียบเทียบราคาสินค้าในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆกับราคาสินค้าอย่างเดียวกันในช่วงเวลาเริ่มต้น ซึ่งเรียกว่าปีฐาน (Base Year) (ปีที่กำหนดให้ตัวเลขดัชนีมีค่าเท่ากับ 100)

น้ำหนัก (Weight) หมายถึงการให้ความสำคัญของสินค้าแต่ละรายการในตะกร้าสินค้าแตกต่างกัน เพราะในการจัดทำดัชนีราคาผู้บริโภคใช้ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักของราคาสินค้าทุกรายการในตะกร้าสินค้า สินค้าที่ผู้บริโภคใช้จ่ายในการบริโภคมากจะมีความสำคัญมาก (มีน้ำหนักมาก)

## การจัดหมวดหมู่สินค้า

โดยทั่วไปสินค้าที่นำมาคำนวณดัชนีราคาผู้บริโภคของประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทย จะแยกออกเป็น 7 หมวดดังนี้

### 1) หมวดอาหารและเครื่องดื่มได้แก่

- ข้าวแป้งและผลิตภัณฑ์จากแป้ง
- เนื้อสัตว์ เป็ดไก่ และสัตว์น้ำ
- ไข่และผลิตภัณฑ์นม
- ผักและผลไม้
- เครื่องประกอบอาหาร
- เครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์
- อาหารสำเร็จรูป

### 2) หมวดเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า

### 3) หมวดเคหสถานได้แก่

- ค่าที่พักอาศัย

- ไฟฟ้า เชื้อเพลิง น้ำประปาและแสงสว่าง
- สิ่งทอสำหรับใช้ในบ้านและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับทำความสะอาด
- 4) หมวดการตรวจรักษาและบริการส่วนบุคคล ได้แก่
  - ค่าตรวจรักษาและค่ายา
  - ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล
- 5) หมวดพาหนะ การขนส่ง และการสื่อสาร ได้แก่
  - ค่าโดยสารสาธารณะ
  - ยานพาหนะและน้ำมันเชื้อเพลิง
  - การสื่อสาร
- 6) หมวดบันเทิง การอ่าน และการศึกษา ได้แก่
  - การบันเทิงและการอ่าน
  - การศึกษา
- 7) หมวดยาสูบและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

### การคำนวณดัชนีราคาผู้บริโภค

เป็นการหาสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้า (ในตะกร้าสินค้าที่กำหนด) ตามราคาสินค้าของเดือนปัจจุบัน (เดือนที่คำนวณดัชนี) เทียบกับค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้า (ในตะกร้าสินค้านั้น) ณ ปีฐาน โดยวิธีการคำนวณดัชนีราคาผู้บริโภคในปัจจุบันใช้วิธีการของ ลาสแปร์ (Laspeyres Formula) ซึ่งเหมาะสำหรับการคำนวณวัดความเคลื่อนไหวของราคาสินค้าเมื่อเปรียบเทียบกับระยะเวลาที่กำหนด และแก้ไขปัญหาเรื่องการเชื่อมต่อของราคา อันเนื่องจากการสับเปลี่ยนสินค้า เปลี่ยนลักษณะคุณภาพจำเพาะใหม่ เพิ่มรายการคำนวณหรือตัดรายการสินค้าออก สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$I^{0,t} = \frac{\sum_{i=1}^n \left( Q_i^0 P_i^{t-1} \times \frac{P_i^t}{P_i^{t-1}} \right)}{\sum_{i=1}^n (Q_i^0 P_i^{t-1})} \times I^{0,t-1}$$

โดย

$I^{0,t}$  = ดัชนี ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง (t) เปรียบเทียบกับดัชนี ณ เวลาในปีฐาน (0)

$Q_i^0$  = ปริมาณสินค้าแต่ละรายการ (i) ในปีฐาน ในที่นี้ใช้เป็นน้ำหนัก



$P_i^t$	=ราคาเฉลี่ยของสินค้าแต่ละรายการที่ซื้อในเดือนปัจจุบัน
$P_i^{t-1}$	=ราคาเฉลี่ยของสินค้าแต่ละรายการที่ซื้อในเดือนก่อนหน้า
$I^{0,t-1}$	=ดัชนีในเดือนก่อนหน้า (t-1) เปรียบเทียบกับดัชนี ณ เวลาในปฏิฐาน (0)
$(Q_i^0 P_i^{t-1})$	=รายจ่ายที่ใช้ซื้อสินค้าแต่ละรายการในเดือนก่อนหน้า (t-1)
$n$	=จำนวนรายการสินค้าทั้งหมดสำหรับคำนวณดัชนี

### ประโยชน์ของดัชนีราคาผู้บริโภค

1. ใช้วัดอัตราเงินเฟ้อของประเทศ
2. ใช้เป็นแนวทางการพิจารณาในการวางแผนนโยบาย และประเมินผลกระทบ ทางด้านเศรษฐกิจ
3. ใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาประกอบการปรับค่าจ้าง เงินเดือนของราชการและเอกชน
4. ใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาในการกำหนดเงินบำนาญ เงินช่วยเหลือและสวัสดิการต่างๆ
5. ใช้ในการประเมินรายรับที่ควรจะเป็นในการทำสัญญาระยะยาว เช่น สัญญาซื้อขายระยะยาว
6. ใช้เป็นแนวทางในการวิจัย พยากรณ์การตลาด และราคาสินค้าต่างๆ
7. ใช้ในการคำนวณมูลค่าที่แท้จริงของเงิน
8. ใช้ในการปรับราคาในการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP)

### ข้อจำกัดของดัชนีราคาผู้บริโภค

1. ดัชนีราคาผู้บริโภคไม่สามารถตอบคำถามต่างๆ เกี่ยวกับราคาของผู้บริโภคในทุกๆ กลุ่มได้ เช่น ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปจะแสดงถึงการเคลื่อนไหวของราคาสินค้าในกลุ่มที่ผู้บริโภค รายได้ปานกลางในเขตเทศบาลใช้บริโภคเท่านั้น ไม่ได้รวมถึงสินค้าฟุ่มเฟือยหรือสินค้าในกลุ่มที่ ผู้บริโภคที่รายได้สูงใช้บริโภค

2. การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคเป็นตัวเลขที่แสดงการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าโดยเฉลี่ย อาจมีสินค้าในตะกร้าสินค้าบางตัวที่มีการเปลี่ยนแปลงมากกว่าหรือน้อยกว่าดัชนีราคาในแต่ละเดือนก็ได้

3. ดัชนีราคาผู้บริโภค ไม่สามารถใช้เปรียบเทียบค่าครองชีพ หรือราคาสินค้าระหว่างท้องถิ่นได้ เช่น ดัชนีราคาผู้บริโภคภาคเหนือเท่ากับ 131.5 ขณะที่ดัชนีราคาผู้บริโภคภาคกลางเท่ากับ 135.4 จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า ราคาสินค้าในภาคเหนือถูกกว่าราคาสินค้าในภาคกลาง ทั้งนี้ดัชนีราคาผู้บริโภคแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงราคาโดยเฉลี่ยของสินค้าต่างๆ ในแต่ละพื้นที่ ไม่สามารถทราบได้จากตัวเลขดัชนีราคาผู้บริโภคว่า ราคาสินค้าในแต่ละพื้นที่เป็นเท่าใด อย่างไรก็ตามในท้องถิ่นที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคามากกว่าอีกท้องถิ่นหนึ่งก็ไม่ได้หมายความว่า ในท้องถิ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาสูงนั้นมีราคาสินค้าสูงกว่า

4. การจัดทำดัชนีราคาผู้บริโภคใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าที่เกิดขึ้นจริง ดังนั้นอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจากการสุ่มตัวอย่าง แต่ในทางปฏิบัติ สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า ได้มีการตรวจสอบ และปรับปรุงวิธีการต่างเพื่อให้ดัชนีราคาผู้บริโภคสามารถประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงราคาที่เกิดขึ้นจริง<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>หมายเหตุ: ข้อมูลดัชนีราคาผู้บริโภคข้างต้นไม่ครอบคลุมขั้นตอนการจัดทำดัชนีราคาผู้บริโภค ผู้สนใจ สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายกิตติคม สุขคำมี
วัน เดือน ปีเกิด	27 ตุลาคม 2521
สถานที่เกิด	อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร
ประวัติการศึกษา	วท.บ (สถิติประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ.2546 บช.บ (การบัญชี) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ.2553
สถานที่ทำงาน	สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค
ตำแหน่ง	นักวิชาการเงินและบัญชี

