ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์ | เศรษฐศาสตร์

สาขา | **ภาควิชา**

เรื่อง ผลกระทบของการใช้กรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อระบบเศรษฐกิจ กรณีศึกษากลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชีย

The Effects of Inflation Targeting Framework on the Economy: A Case of Emerging Markets in Asia

นามผู้วิจัย นางสาวสุทธินันท์ ไทพัฒนกุล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์สุภาณี หาญพัฒนะนุสรณ์, ศ.ด.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณี ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์, ศ.ด.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ชูชีพ พิพัฒน์ศิถี, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญจนา ธีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ..... **เดือน** ..... **พ.ศ.** .....

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลกระทบของการใช้กรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อระบบเศรษฐกิจ กรณีศึกษากลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชีย

The Effects of Inflation Targeting Framework on the Economy: A Case of Emerging Markets in Asia

โดย

นางสาวสุทธินันท์ ไทพัฒนกุล

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
พ.ศ. 2554

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุทธินันท์ ไทพัฒนกุล 2554: ผลกระทบของการใช้กรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อระบบเศรษฐกิจ กรณีศึกษากลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชีย ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์สุภาณี หาญพัฒนะนุสรณ์, ศ.ด. 122 หน้า

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียต่อระบบเศรษฐกิจ ซึ่งประกอบไปด้วย อัตราเงินเฟ้อ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอัตราดอกเบี้ย โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบทุติยภูมิ (secondary data) ที่เป็นแบบอนุกรมภาคตัดขวาง (panel data) โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียจำนวน 8 ประเทศ ได้แก่ จีน อินโดนีเซีย อินเดีย เกาหลี มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ ไต้หวันและไทย เป็นข้อมูลรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2542 ถึง ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2552 และใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธีทางเศรษฐมิติ Panel Model ทั้ง Fixed-Effects Model และ Random Effects Model ในการคาดประมาณ

ผลการศึกษาพบว่า นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นมีนัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับอัตราเงินเฟ้อ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอัตราดอกเบี้ยในกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชีย จะส่งผลทำให้ระดับอัตราเงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ยลดต่ำลง และอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจดีขึ้นอีกด้วย จึงสามารถสรุปได้ว่า นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมีประสิทธิภาพในการควบคุมระดับอัตราเงินเฟ้อนั้นอยู่ในระดับที่เหมาะสม ยิ่งไปกว่านั้น ยังสามารถทำให้ระบบเศรษฐกิจสามารถดำเนินต่อไปได้

การดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินสามารถบรรลุเป้าหมายหลักในการควบคุมอัตราเงินเฟ้อและยังส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจ ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินนโยบายดังกล่าวนั้นควรที่จะรักษาระดับและมาตรฐานในการดำเนินนโยบายดังกล่าวให้คงอยู่ต่อไป

/ /

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Suthinun Thaipattanakul 2011: The Effects of Inflation Targeting Framework on the Economy: A Case of Emerging Markets in Asia. Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics.
Thesis Advisor: Miss Supanee Harnphattananusorn, Ph.D. 122 pages.

The main purpose of this study is to analyze the economic effects in the emerging markets in Asia that have adopted the inflation targeting consist of the inflation rates, the economic growth rates and the interest rates. These are base on the secondary quarterly data, panel data including 8 countries in the emerging markets in Asia: China, India, Indonesia, South Korea, Malaysia, Philippines Taiwan and Thailand since the first quarter of 1999 to the fourth quarter of 2009. The data was correspondingly analyzed through both Fixed-Effects Model and Random Effects Model of the Panel Model.

The results of this study indicate that the inflation targeting policy has the significance of changing the inflation rates, economic growth rates and interest rates in the emerging markets of Asian economy and keeps the inflation and interest rates down. In additional, the economic growth rate has well increased. Therefore, the inflation targeting framework is able to efficiently control the inflation rates in properly as well as keep the economy system in progress.

The operation of the inflation targeting policy is highly potential to reach its goal of the inflations control and to result the well economy. Thus, those who are related to the policy have a duty to well maintain the standard of the policy without exception.

/ /

Student's signature Thesis Advisor's signature

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งของ อ.ดร.สุภาณี หาญพัฒนะนุสรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่กรุณาเสียสละเวลาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษาตลอดจนตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มาโดยตลอด และขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.อรุณี ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์ และ อ.ดร.สัณหะ เหมวนิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและประธานกรรมการที่กรุณาตรวจแก้ไขข้อบกพร่องและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ที่ให้โอกาสทางการศึกษาและช่วยเหลือสนับสนุนทั้งกำลังใจและกำลังทรัพย์ในการศึกษาตลอดมา ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้เขียนเป็นอย่างดี รวมทั้งเพื่อนๆ MECON 68 ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ และเป็นกำลังใจในการวิจัยมาโดยตลอดจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ธนาคารแห่งประเทศไทยทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือทางด้านข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ หากมีข้อบกพร่องประการใดในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ข้าพเจ้าขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

สุทธินันท์ ไทพัฒนกุล

เมษายน 2554

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง (3)

สารบัญภาพ (7)

บทที่ 1 บทนำ 1

ความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 6

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 6

ขอบเขตของการวิจัย 6

วิธีการศึกษา 7

นิยามศัพท์ 7

บทที่ 2 การตรวจเอกสาร 10

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 10

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย 16

กรอบแนวความคิด 27

แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย 29

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล 31

สมมติฐานในการวิจัย 31

บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของกรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ 33

ภาพรวมของกรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ 33

องค์ประกอบของกรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ 35

ประเภทของการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ 43

ประเด็นสนับสนุนการใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงิน 44

ประเด็นที่ควรคำนึงในการใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงิน 45

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ประสบการณ์ในประเทศที่นำกรอบการดำเนินนโยบายการเงินแบบใหม่มาใช้ 46

การดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทย 50

สถานการณ์อัตราเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชีย 56

บทที่ 4 ผลของการวิเคราะห์ 61

ผลการทดสอบ Unit Root 61

ผลการทดสอบ Panel Model 64

บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ 74

สรุปผลการศึกษา 74

ข้อเสนอแนะ 76

เอกสารและสิ่งอ้างอิง 78

ภาคผนวก 83

ภาคผนวก ก รายละเอียดวิธีการศึกษา 84

ภาคผนวก ข ผลประมวลจากคอมพิวเตอร์ 106

ประวัติการศึกษาและการทำงาน 122

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	อัตราเงินเฟ้อ อัตราการเปลี่ยนแปลงและค่าเฉลี่ยของอัตราเงินเฟ้อทั้งหมด	5
2	ประเทศที่ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ	48
3	ผลการทดสอบ Unit Root ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง	62
4	ผลการทดสอบ Unit Root ของอัตราเงินเฟ้อ	62
5	ผลการทดสอบ Unit Root ของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ	63
6	ผลการทดสอบ Unit Root ของอัตราดอกเบี้ย	64
7	ผลการคาดประมาณสมการอัตราเงินเฟ้อ: INF_{it}	67
8	ผลการคาดประมาณสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ: Y_{it}	69
9	ผลการคาดประมาณสมการอัตราดอกเบี้ย: R_{it}	71

ตารางผนวกที่

1	อาณาเขตวิกฤติสำหรับค่าสถิติ KPSS	86
2	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างวิธี ADF-Test และ KPSS-Test	87
3	ผลการคาดประมาณโดยใช้ Fixed-Effects Model ของสมการอัตราเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ	107

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
4	ผลการคาดประมาณโดยใช้ Random Effects Model ของสมการอัตราเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ	108
5	ผลการคาดประมาณโดยใช้ Fixed-Effects Model ของสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ	109
6	ผลการคาดประมาณโดยใช้ Random Effects Model ของสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ	109
7	ผลการคาดประมาณโดยใช้ Fixed-Effects Model ของสมการอัตราดอกเบี้ยในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ	110
8	ผลการคาดประมาณโดยใช้ Random Effects Model ของสมการอัตราดอกเบี้ยในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ	111
9	ผลการทดสอบ Hausman's Specification ของสมการอัตราเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ	112
10	ผลการทดสอบ Hausman's Specification ของสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ	112
11	ผลการทดสอบ Hausman's Specification ของสมการอัตราดอกเบี้ยในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ	113

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
12	ผลการคาดประมาณโดยใช้ Fixed-Effects Model ของสมการอัตราเงินเฟ้อเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ	114
13	ผลการคาดประมาณโดยใช้ Random Effects Model ของสมการอัตราเงินเฟ้อเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ	115
14	ผลการคาดประมาณโดยใช้ Fixed-Effects Model ของสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ	116
15	ผลการคาดประมาณโดยใช้ Random Effects Model ของสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ	117
16	ผลการคาดประมาณโดยใช้ Fixed-Effects Model ของสมการอัตราดอกเบี้ยเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ	118
17	ผลการคาดประมาณโดยใช้ Random Effects Model ของสมการอัตราดอกเบี้ยเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ	119

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
18	ผลการทดสอบ Hausman's Specification ของสมการอัตราเงินเฟ้อเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ	120
19	ผลการทดสอบ Hausman's Specification ของสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ	120
20	ผลการทดสอบ Hausman's Specification ของสมการอัตราดอกเบี้ยเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ	121

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอัตราเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชีย	3
2	กลไกการส่งผ่านทางการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อ	25
3	กลไกการส่งผ่านทางด้านอัตราดอกเบี้ย	26
4	กลไกการส่งผ่านทางด้านอัตราแลกเปลี่ยน	27
5	กรอบแนวคิดของการศึกษา	29
ภาพผนวกที่		
1	แสดงหลักเกณฑ์การทดสอบตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งหรือไม่	101

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นได้เริ่มเป็นที่นิยมในภูมิภาคเอเชียตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา โดยนโยบายดังกล่าวนั้นจะให้ความสนใจในเรื่องของการรักษาเสถียรภาพของเงินเฟ้อ โดยมีธนาคารกลางเป็นผู้กำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ซึ่งจะทำการใช้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (Core Inflation) หรือเรียกอีกอย่างว่า Underlying Inflation เป็นเป้าหมายขั้นกลางในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบายและเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการเงินอื่นๆ ซึ่งเงินเฟ้อต้องสะท้อนถึงเสถียรภาพของระดับราคาในระยะยาวและไม่รวมถึงผลกระทบของระดับราคาที่เกิดจากความผันผวนในระยะสั้นหรือผลของการเปลี่ยนแปลงที่นโยบายการเงินไม่สามารถควบคุมได้ ในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา ประเทศในภูมิภาคเอเชียที่ประสบกับปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจซึ่งได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย เกาหลีใต้ ฟิลิปปินส์ ไทยและมาเลเซีย ทำให้ประเทศเหล่านี้ได้ประสบกับปัญหาอัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับสูง

จากวิกฤตเศรษฐกิจดังกล่าวนั้น มีสาเหตุมาจากหลายๆ ประการ ได้แก่ ประการแรก เศรษฐกิจขยายตัวรวดเร็วเกินไปในช่วงต้นปี พ.ศ. 2533 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง โดยเฉพาะในประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย ไทย และเกาหลีใต้ นอกจากนี้ ยังมีเงินลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาในประเทศต่างๆ ที่ประสบปัญหาเป็นจำนวนมาก แต่เนื่องจากโครงสร้างทางการเงินยังไม่แข็งแกร่งเพียงพอทำให้เกิดปัญหาโดยเฉพาะจากหนี้สินระยะสั้นในช่วงก่อนวิกฤตการณ์โดยไม่สมดุลกับการลงทุน จึงส่งผลกระทบให้ดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลและอัตราเงินเฟ้อสูงขึ้น ประการที่สอง การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจชะลอตัว หลังจากปี พ.ศ. 2533 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศที่ประสบปัญหานั้นมีอัตราค่อยๆลดลง และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจนกระทั่งปี พ.ศ. 2541 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่ำที่สุดในรอบ 10 ปี เนื่องมาจากสภาพทางเศรษฐกิจเริ่มเปลี่ยนไป ความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเอเชียลดลง เนื่องจากค่าเงินดอลลาร์สหรัฐแข็งค่าขึ้น

ประการที่สาม การที่ประเทศต่างๆ ในภูมิภาคนี้ผูกค่าเงินกับเงินดอลลาร์สหรัฐ ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราไม่ยืดหยุ่น นอกจากนี้การดำเนินนโยบายดอกเบี้ยสูงทำให้ภาคธุรกิจทำการกู้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

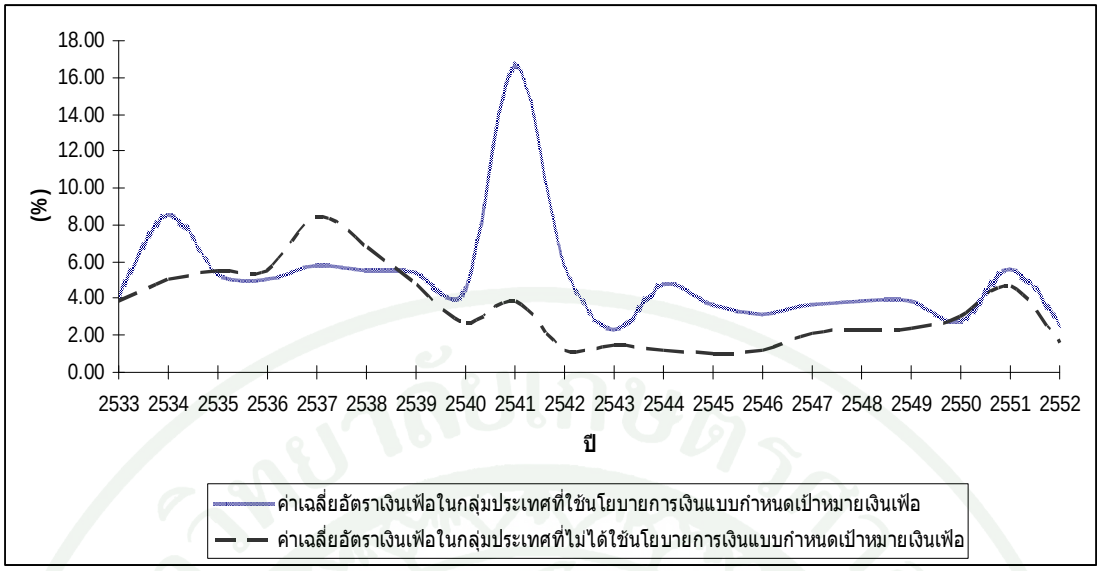
เงินทุนระยะสั้นจากต่างประเทศมากขึ้น และประการสุดท้าย ความอ่อนแอทางโครงสร้างทางเศรษฐกิจ เช่น ปัญหาด้านความแข็งแกร่งของระบบการเงิน การบริหารและการจัดการไม่มีประสิทธิภาพ ไม่มีความเป็นมืออาชีพ และหลักเกณฑ์ต่างๆ ยังไม่ได้มาตรฐาน ความอ่อนแอทางสถาบันทางการเงิน

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ในช่วงที่เศรษฐกิจมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระดับสูง อย่างเช่นในช่วงปี พ.ศ. 2533 ที่กล่าวมาในข้างต้น อัตราเงินเฟ้อจะอยู่ในระดับต่ำ แต่เมื่อเศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตขยายตัวรวดเร็วเกินไป จากเหตุผลประการแรก จะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของของประเทศที่ประสบปัญหาเป็นผลทำให้เกิดปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจปี 40 คือ เกิดภาวะ Hyperinflation ขณะที่อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับที่ติดลบ ซึ่งจะสามารถสรุปได้ว่า อัตราเงินเฟ้อและอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นจะมีความผกผันในทิศทางตรงกันข้าม

จากการเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจนั้นก่อให้เกิดผลกระทบมากมายในประเทศผู้ประสบวิกฤตทางเศรษฐกิจ ซึ่งได้แก่ ปัญหาทางด้านการเมือง เศรษฐกิจและสังคม เช่น ในทางด้านเศรษฐกิจประเทศที่ประสบปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจต่างประสบกับภาวะอัตราเงินเฟ้อที่อยู่ในระดับสูง พบว่า หลังจากวิกฤตเศรษฐกิจปี 40 แล้วนั้น ประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ ไทย และเกาหลีใต้มีอัตราเงินเฟ้อที่สูงขึ้นในปี พ.ศ. 2541 เมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อน คิดเป็นเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มสูงขึ้นเป็น ร้อยละ 837, 99, 66, 45 และ 69 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) นอกจากนี้แล้วยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโลกและระบบเศรษฐกิจประเทศต่างๆ คือทำให้การขยายตัวของเศรษฐกิจโลกเจริญเติบโตช้าลงและกลุ่มสหภาพยุโรปก็ต้องเผชิญกับปัญหาหนี้เสียที่เกิดจากการปล่อยกู้ของสถาบันการเงินของยุโรปที่ปล่อยกู้ให้กับประเทศในเอเชียสำหรับสหรัฐอเมริกาได้รับผลกระทบจากวิกฤตการณ์พอสมควร โดยเฉพาะในธุรกิจส่งออกทำให้ส่งออกสินค้ามายังประเทศต่างๆ ในเอเชียลดลง

หลังจากการเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจนั้นจึงเป็นสาเหตุให้ประเทศที่ประสบปัญหา ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย เกาหลีใต้ ฟิลิปปินส์และไทย ได้เลือกที่นำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ (Inflation Targeting) โดยมีประเทศเกาหลีใต้เป็นประเทศที่ประสบปัญหาประเทศแรกที่ได้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้ในปี พ.ศ. 2541 ตามด้วยประเทศไทยในปี พ.ศ. 2543 ประเทศฟิลิปปินส์ในปี พ.ศ. 2545 และประเทศอินโดนีเซียในปี พ.ศ. 2548 มาช่วยแก้ปัญหาระดับเงินเฟ้อให้อยู่ในระดับต่ำและมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอัตราเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชีย
ที่มา: ดัดแปลงจาก World Economic Outlook (2009)

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นถึงอัตราเงินเฟ้อระหว่างกลุ่มประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ประกอบไปด้วย ประเทศอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เกาหลีใต้ และไทย กับกลุ่มประเทศไม่ได้ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ประกอบไปด้วย ประเทศจีน อินเดีย มาเลเซียและไต้หวัน จะเห็นว่า อัตราเงินเฟ้อในช่วงที่ประสบปัญหาวิกฤตปี 40 และปี 41 นั้น อัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับที่สูงมาก โดยเฉพาะในประเทศอินโดนีเซีย แต่เมื่อหลังจากวิกฤตเศรษฐกิจดังกล่าวแล้ว ประเทศเหล่านั้นได้นำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้ส่งผลทำให้อัตราเงินเฟ้อลดลงอย่างมาก

ในการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อตัวแปรต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจที่ผ่านมาสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ การศึกษาถึงผลกระทบของแต่ละประเทศและการศึกษาถึงผลกระทบต่อกลุ่มประเทศโดยมองในภาพรวม

ในส่วนแรก การศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของแต่ละประเทศ แบ่งออกเป็น การศึกษาในประเทศและการศึกษาต่างประเทศ ซึ่งทั้ง 2 วิธีนั้นมีจุดประสงค์หลักเพื่อวัดการตอบสนองของอัตราเงินเฟ้อ ภายใต้นโยบายการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ เช่น งานศึกษาของ Pisut Kulthanavit (2005) ได้ทำการศึกษาถึงผลกระทบของการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่ออัตราเงินเฟ้อ พบว่า ประเทศไทยประสบความสำเร็จจากการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คือ สามารถรักษาระดับอัตราเงินเฟ้อในอยู่ในช่วงเป้าหมายที่กำหนดคือ ระหว่างร้อยละ 0-3.5 หรือ งานศึกษาของ ปิยะวงศ์ ปัญจะเทวคุปต์ (2552) ได้ศึกษาถึงวิเคราะห์ถึงการตอบสนองของเงินเฟ้อภายใต้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ซึ่งพบว่า ระดับราคาในประเทศไทยมีความหนืดค่อนข้างสูง คือ ระดับราคาเปลี่ยนแปลงได้ค่อนข้างยาก นอกจากนั้นแล้วยังมีงานวิจัยต่างประเทศ ได้แก่ Choi (2003) ศึกษาผลกระทบมหภาคของนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในประเทศนิวซีแลนด์ พบว่า การนำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้ในประเทศนิวซีแลนด์ประสบความสำเร็จในการรักษาเสถียรภาพต่ออัตราเงินเฟ้อและอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ในส่วนที่สอง จะเป็นงานวิจัยถึงผลของการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ โดยทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของแต่ละกลุ่มประเทศ เช่น งานศึกษาของ Aizenman, Hutchison and Noy (2008) ทำการศึกษาการตอบสนองของธนาคารกลางในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ต่ออัตราเงินเฟ้อ พบว่า ธนาคารที่ใช้นโยบายดังกล่าวจะมีการตอบสนองต่อเงินเฟ้อที่น้อยกว่า หรืองานศึกษาของ Ball and Sheridan (2003) อธิบายถึงผลของกลุ่มประเทศ OECD ที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อว่ามีส่วนสำคัญที่ช่วยให้ประเทศเหล่านั้นมีค่าเฉลี่ยเงินเฟ้อลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับงานศึกษาของ Lin and Ye (2009), Mishkin and Hebbel (2007) และ Thorarinn (2004) แต่แตกต่างกันที่กลุ่มประเทศที่ศึกษาและเทคนิคในการวิเคราะห์

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจึงเป็นที่น่าสนใจว่า การใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นจะมีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจในกลุ่มดังกล่าวหรือไม่

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 อัตราเงินเฟ้อ อัตราการเปลี่ยนแปลงและค่าเฉลี่ยของอัตราเงินเฟ้อทั้งหมด

(หน่วย: ร้อยละ)

ปี/ประเทศ	อินโดนีเซีย		มาเลเซีย		ฟิลิปปินส์		ไทย		เกาหลีใต้		ค่าเฉลี่ย
	อัตราเงินเฟ้อ	% การเปลี่ยนแปลง	อัตราเงินเฟ้อ	% การเปลี่ยนแปลง	อัตราเงินเฟ้อ	% การเปลี่ยนแปลง	อัตราเงินเฟ้อ	% การเปลี่ยนแปลง	อัตราเงินเฟ้อ	% การเปลี่ยนแปลง	รวมทั้ง 5 ประเทศ
2538	9.43	-	3.20	-	8.08	-	5.77	-	4.48	-	6.19
2539	7.00	-25.83	3.48	8.65	9.07	12.30	5.87	1.70	4.93	9.91	6.07
2540	6.19	-11.46	2.66	-23.68	5.85	-35.55	5.58	-4.91	4.44	-9.87	4.94
2541	58.02	836.71	5.29	99.36	9.70	65.92	8.08	44.73	7.51	69.25	17.72
2542	20.75	-64.24	2.73	-48.40	6.39	-34.13	0.31	-96.19	0.81	-89.18	6.20
2543	3.77	-81.82	1.55	-43.21	3.97	-37.91	1.53	396.75	2.26	177.86	2.62
2544	11.50	204.85	1.43	-7.99	6.83	72.23	1.63	6.34	4.07	80.04	5.09
2545	11.80	2.57	1.79	25.65	2.97	-56.56	0.70	-57.16	2.76	-32.09	4.00
2546	6.77	-42.59	1.07	-40.10	3.45	16.20	1.80	158.82	3.52	27.26	3.32
2547	6.06	-10.50	1.42	32.22	5.98	73.22	2.76	52.94	3.59	2.16	3.96
2548	10.46	72.53	3.05	114.72	7.65	28.03	4.54	64.55	2.75	-23.31	5.69
2549	13.10	25.29	3.61	18.37	6.23	-18.52	4.64	2.14	2.24	-18.59	5.97
2550	6.03	-53.95	2.03	-43.83	2.80	-55.17	2.24	-51.65	2.54	13.07	3.13
2551	9.78	62.03	5.40	166.40	9.30	232.70	5.47	143.89	4.67	84.38	6.92
2552	5.01	-48.76	-0.10	-101.85	2.84	-69.49	-1.15	-121.05	2.60	-44.37	1.84

ที่มา: IMF World Economic Outlook (2009)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบของการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อว่าจะก่อให้เกิดเสถียรภาพต่อตัวแปรเศรษฐศาสตร์มหภาค ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินนโยบายการเงิน นอกจากนี้แล้วยังทำให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของดังกล่าว

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลแบบอนุกรมภาคตัดขวาง หรือ Panel Data ซึ่งประกอบไปด้วย

1. ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อทั่วไป การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และอัตราดอกเบี้ย ในการเปรียบเทียบถึงเสถียรภาพของตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค โดยทำการเก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2542 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2552 เพราะเป็นช่วงที่เศรษฐกิจในกลุ่มประเทศเหล่านี้เริ่มกลับสู่ภาวะปรกติ ทำให้ไม่เกิดปัญหาในการทดสอบได้

2. ข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross Section) ได้แก่ ข้อมูลทางด้านประเทศที่ใช้ในการศึกษา โดยให้ความสนใจในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ภายในภูมิภาคเอเชียจำนวน 8 ประเทศ ประกอบไปด้วย จีน อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ เกาหลีใต้ ไต้หวัน และไทย แบ่งเป็นประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ได้แก่ เกาหลีใต้ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซียและไทย ส่วนประเทศที่ไม่ได้ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ได้แก่ จีน อินเดีย มาเลเซีย และไต้หวัน สาเหตุที่ต้องการศึกษากลุ่มประเทศเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียมีสาเหตุเนื่องมาจากกลุ่มประเทศดังกล่าวได้ชื่อว่าเป็นตลาดเกิดใหม่ที่ใหญ่ที่สุด เป็นตลาดแรงงานสำคัญของโลก มีจำนวนประชากรมากกว่าครึ่งหนึ่งของประชากรโลก มีสัดส่วน GDP เท่ากับร้อยละ 10.4 ของ GDP โลก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิธีการศึกษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่เป็นแบบอนุกรมภาคตัดขวาง (Panel Data) ประกอบไปด้วยข้อมูลอนุกรมเวลา เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2540 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2552 โดยเก็บรวมรวมข้อมูลจาก ธนาคารแห่งประเทศไทย IMF's International Financial Statistics และเว็บไซต์ของธนาคารกลางของแต่ละประเทศ และข้อมูลภาคตัดขวาง ได้แก่ ประเทศในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชีย จำนวน 8 ประเทศ แบ่งเป็นประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ได้แก่ เกาหลีใต้ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซียและไทย และประเทศที่ไม่ได้ใช้นโยบายดังกล่าว ได้แก่ จีน อินเดีย มาเลเซีย และไต้หวัน

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

สามารถจำแนกวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลออกได้เป็น 2 วิธี ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เป็นการศึกษาเพื่ออธิบายถึงลักษณะทั่วไปของนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อและนโยบายการเงินในประเทศไทย

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ โดยอาศัยเครื่องมือทางสถิติ เพื่อศึกษาว่าผลของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคต่างๆ นั้นเกิดจากการนำเอานโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้จริงหรือ โดยทำการคาดประมาณแบบจำลอง Panel เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของผลกระทบของนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อระบบเศรษฐกิจ

นิยามศัพท์

นโยบายการเงิน (Monetary Policy) หมายถึง การหามาตรการหรือเครื่องมือทางการเงินมาจัดการปริมาณเงิน (MS) ของประเทศให้เหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายเศรษฐกิจประเทศ ธนาคาร

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กลาง จะกำหนดมาตรการและเครื่องมือการเงินต่างๆ เพื่อควบคุมปริมาณเงินให้สมดุลให้บรรลุเป้าหมายของนโยบายการเงินและสอดคล้องกับเป้าหมายเศรษฐกิจประเทศ

การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ หรือ Inflation Targeting คือ กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อที่ธนาคารกลางแต่ละประเทศเป็นผู้กำหนดและประกาศไว้ล่วงหน้า (ทั้งอัตราขั้นต่ำ และอัตราขั้นสูง) สำหรับช่วงเวลา 1-2 ปีข้างหน้า เพื่อเป็นหลักในการดำเนินนโยบายการเงินและรักษาอัตราเงินเฟ้อไม่ให้ต่ำกว่า หรือเกินกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

เงินเฟ้อ (Inflation) หมายถึง ภาวการณ์ที่ระดับราคาสินค้าและบริการโดยทั่วไปเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง หากเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็นปกติก็จะสร้างสิ่งจูงใจแก่ผู้ประกอบการ ถ้าหากเพิ่มขึ้นและผันผวนมากก็จะสร้างความไม่แน่นอนและก่อให้เกิดปัญหาต่อระบบเศรษฐกิจโดยเฉพาะการครองชีพของประชาชน และการขาดเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ (สำนักนโยบายการออมและการลงทุน, 2548)

อัตราเงินเฟ้อทั่วไป (Headline Inflation) หรือ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (Consumer Price Index) หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงของราคาขายสินค้าและบริการโดยเฉลี่ยที่ผู้บริโภคทั่วไปจ่ายเพื่อ ซื้อสินค้าและบริการจำนวนหนึ่ง ณ เวลาหนึ่ง ๆ เทียบกับปี 2545 ที่ฐานเท่ากับ 100 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.)

อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (Core Inflation) หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภค ที่คำนวณจากรายการสินค้าและบริการ 235 รายการ โดยคำนวณจากดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศที่หักรายการสินค้ากลุ่มอาหารสดและสินค้า กลุ่มพลังงานจำนวน 91 รายการ ซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 25 ของสัดส่วนค่าใช้จ่ายทั้งหมดซึ่งสินค้าที่หักออกมีความเคลื่อนไหวขึ้นลงบ่อยตามฤดูกาลและอยู่นอกเหนือการควบคุมของนโยบายการเงินเหลือแต่รายการสินค้าที่ราคาเคลื่อนไหวตามกลไกตลาด (ธนาคารแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.)

ตลาดเกิดใหม่ (Emerging Markets) หรือหุ้นของประเทศที่กำลังพัฒนา (Developing Countries) หมายถึง ตลาดในประเทศที่มีเป้าหมายจะพัฒนาเศรษฐกิจให้เทียบเคียงกับประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจแล้วหรือ Developed Markets ประเทศในตลาดเกิดใหม่ส่วนใหญ่จะเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ แรงงาน เทคโนโลยี ภูมิศาสตร์และวัฒนธรรมที่มีความสำคัญต่อ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐกิจโลก ซึ่งตลาดเกิดใหม่นั้นแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ตามภูมิภาคได้แก่ ตลาดเกิดใหม่ใน ภูมิภาคเอเชีย ยุโรป และละตินอเมริกา (บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม วรรณ จำกัด, ม.ป.ป.)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาถึงผลงานในอดีตที่ผ่านมา พบว่ามีผลงานที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้ ดังนี้

ปิยะวงศ์ ปัญจะเทวคุปต์ (2552) ศึกษาการตอบสนองของเงินเฟ้อต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินนโยบายอัตราดอกเบี้ยผ่านตัวแปรในระบบเศรษฐกิจ โดยใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543 ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 ใช้วิธีการทางเศรษฐมิติการประมาณแบบจำลอง VAR เพื่อวิเคราะห์ Impulse Response Function และ Forecast-error Variance Decomposition

จากผลการศึกษาพบว่า ระดับราคาในประเทศไทยมีความหนืดค่อนข้างสูง โดยผลการทดสอบของค่าสัมประสิทธิ์จาก Lag ของระดับราคาไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ และตัวแปรภายนอกอย่างเงินเฟ้อที่เกิดจากราคาน้ำมันในตลาดโลกมีผลต่อเงินเฟ้อในประเทศอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้แล้วผลของการทดสอบ IRF ยังพบว่า Shock ของระดับราคามีผลต่อ Shock ของระดับราคาเองโดยมีค่าสัมประสิทธิ์ไม่ต่ำว่า 0.01 ตลอดระยะเวลา 8 เดือน และสัดส่วนผลกระทบของ Shock ของระดับราคาทั้งหมดเมื่อเทียบกับ Shock จากตัวแปรอื่นมีค่าเท่ากับร้อยละ 73.19 ในเดือนที่ 12 ซึ่งลดลงจากเดือนแรกๆ แล้ว ซึ่งสะท้อนถึงระดับราคาในประเทศมีความหนืดที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินนโยบายการเงินในการควบคุมเงินเฟ้อ

Ball and Sheridan (2003) ทำการศึกษาว่า การกำหนดเป้าหมายเงินนั้นจะก่อให้เกิดการพัฒนาผลทางเศรษฐกิจหรือไม่ โดยวัดจากพฤติกรรมของอัตราเงินเฟ้อ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอัตราดอกเบี้ย จะทำการเปรียบเทียบภายในกลุ่มประเทศ OECD ทั้ง 20 ประเทศ แบ่งเป็นประเทศที่ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อทั้งหมด 7 ประเทศและประเทศที่ไม่ได้นำการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้ทั้งหมด 13 ประเทศ โดยทำการทดสอบด้วยวิธี การวัดความสอดคล้อง (Consistency Method) เพื่อหาผลกระทบของการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มประเทศที่ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นจะมีอัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับที่สูงกว่ากลุ่มประเทศที่ไม่ได้ใช้ก่อนที่จะได้นำนโยบายดังกล่าวมาใช้คือ ร้อยละ 5.8 และ 3.7 แต่เมื่อได้นำนโยบายดังกล่าวมาแล้วจะพบว่า ค่าเฉลี่ยของเงินเฟ้อนั้นลดลงมาอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 1.9 ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ว่า การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นมีส่วนสำคัญที่ทำให้ค่าเฉลี่ยของเงินเฟ้อลดลงมากกว่าร้อยละ 2 อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้แล้วค่าเฉลี่ยของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นในกลุ่มประเทศที่ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อคือเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.7 เป็น 1.3 แต่จะลดลงเล็กน้อยในกลุ่มประเทศที่ไม่ได้ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ และผลทางด้านอัตราดอกเบี้ยนั้น ในกลุ่มประเทศที่ไม่ได้ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นจะมีอัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับต่ำกว่ากลุ่มประเทศที่ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ แต่อย่างไรก็ตามแล้วการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างกันกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม โดยอ้างว่า อัตราเงินเฟ้อจะลดลงเร็วในประเทศที่เริ่มมีอัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับสูงมากกว่าประเทศที่มีอัตราเงินเฟ้อเริ่มแรกอยู่ในระดับต่ำ

Choi (2003) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวผลกระทบมหภาคของนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในประเทศนิวซีแลนด์ โดยเน้นในเรื่องของผลของระบบเศรษฐกิจในประเทศนิวซีแลนด์ก่อนใช้และหลังใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ และการรักษาเสถียรภาพของอัตราเงินเฟ้อซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประเทศนิวซีแลนด์ โดยทำการทดสอบทางเศรษฐมิติ ได้แก่ Chow test, CUSUM และ CUSUM squares tests ใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี 1982 ไตรมาสที่1 ถึง ปี 1996 ไตรมาสที่4 โดยคาดประมาณแบบ Auto Regressive Model สำหรับข้อมูลอัตราเงินเฟ้อ

จากผลการศึกษาพบว่า เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างขึ้นในแบบจำลองก่อนและหลังปี 1990 ในระยะเวลา 1 ไตรมาส และยังพบว่า แบบจำลองของอัตราเงินเฟ้อนั้นไม่มีเสถียรภาพในปี 1980 ซึ่งเกิดจากการปฏิรูปทางการเงินและนอกจากนี้ในช่วงปี 1987 และปี 1992 อัตราเงินเฟ้อยังคงไม่มีเสถียรภาพ พบว่า นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมีนัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงเงินเฟ้อเชิงพลวัตร ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งนโยบายการเงินดังกล่าวจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่แท้จริง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนโยบายจะช่วยทำให้ความผันผวนของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จากผลการศึกษาทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า การนำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้ในประเทศนิวซีแลนด์ประสบความสำเร็จในการรักษาเสถียรภาพต่ออัตราเงินเฟ้อและอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Thorarinn (2004) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่ออัตราเงินเฟ้อ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยน ทำการเปรียบเทียบประเทศทั้งหมดจำนวน 21 ประเทศกับกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมที่ไม่ได้ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินจำนวนทั้งหมด 6 ประเทศ ประกอบไปด้วย เดนมาร์ก เยอรมัน ฝรั่งเศส อิตาลี ญี่ปุ่น และอเมริกา โดยใช้วิธีหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) นอกจากนี้ยังทำการทดสอบพบว่าการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของตัวแปรมหภาคต่างๆ นั้นมีความสัมพันธ์กับการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อหรือเกิดจากผลกระทบภายนอก ดังนั้นจึงต้องทำการคาดประมาณ panel model โดยใช้วิธีแบบ Seemingly Unrelated Regression (SUR) ในช่วงปีพ.ศ.2524 ไตรมาสที่ 1 ถึงปีพ.ศ.2545 ไตรมาสที่ 4

จากผลการศึกษาพบว่า เงินเฟ้อในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมทั้งที่ใช้และไม่ได้ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นลดลง แต่ในกลุ่มประเทศที่ใช้นโยบายดังกล่าวจะมีสัดส่วนลดลงที่มากกว่าโดยเปรียบเทียบ ส่วนอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินนั้น กลุ่มประเทศที่ไม่ได้ใช้นโยบายดังกล่าวมีสัดส่วนของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินลดลงมากกว่าประเทศที่ใช้ ดังนั้นประเทศที่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวส่งผลทำให้อัตราเงินเฟ้อลดลงและรักษาระดับเงินเฟ้อให้อยู่ในระดับต่ำ และนอกจากนี้จะเห็นได้ว่าอัตราเงินเฟ้อยังมีเสถียรภาพมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาทางการเจริญเติบโตเศรษฐกิจที่ดีขึ้นและยังทำให้อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินลดลงอีกด้วย แต่ผลกระทบของนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนยังไม่เป็นที่ชัดเจนว่า สามารถลดความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนได้เนื่องจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนจะลดน้อยถอยลงเมื่อประเทศดังกล่าวมีการใช้อัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว และยังสามารถบอกได้ว่า ผลกระทบของการใช้นโยบายดังกล่าวต่ออัตราเงินเฟ้อมีนัยสำคัญ ถึงแม้ว่าจะมีการชดเชยจากแนวโน้มการลดลงของอัตราเงินเฟ้อทั่วโลกและการพัฒนาวัฏจักรธุรกิจภายในประเทศ คือ อัตราเงินเฟ้อโดยเฉลี่ยลดลง 2.5-3% เมื่อมีการใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ นอกจากนี้ ผลกระทบของอัตราเงินเฟ้อต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีนัยสำคัญแค่ในกลุ่มประเทศที่มีอัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับสูงก่อนที่จะใช้นโยบายดังกล่าว และสุดท้ายการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจะส่งผลทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

Kulthanavit (2005) ทำการศึกษาการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อและอัตราแลกเปลี่ยนในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบรูปแบบและการดำเนินการภายใต้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในประเทศไทย และนอกจากนี้แล้วยังทำการทดสอบผลกระทบของตัวส่งผ่านทางด้านอัตรา

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แลกเปลี่ยนสู่อัตราเงินเฟ้อผลของการใช้เป้าหมายเงินเฟ้อในประเทศไทย เม็กซิโก และเกาหลีใต้ โดยใช้วิธีการทางเศรษฐมิติในการประมาณแบบจำลอง VAR เพื่อวิเคราะห์ Impulse Response Function คาดประมาณโดยใช้ข้อมูลแบบรายไตรมาส แบ่งเป็น ประเทศไทย เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ไตรมาสที่ 1 ถึง พ.ศ. 2547 ไตรมาสที่ 3 และประเทศเม็กซิโกและเกาหลีใต้ใต้ เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ไตรมาสที่ 1 ถึง พ.ศ. 2547 ไตรมาสที่ 2

จากผลการศึกษาพบว่า ประเทศไทยประสบความสำเร็จในระยะปานกลางในการรักษาเป้าหมายเงินเฟ้อระหว่างร้อยละ 0-3.50 หลังจากได้มีการนำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้คือ อัตราเงินเฟ้อลดลงร้อยละ 5.84 ในระหว่าง 3 ปีก่อนใช้นโยบายกับปีที่เริ่มใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ เช่นเดียวกันกับในเม็กซิโก อัตราเงินเฟ้อลดลงเมื่อเปรียบกับ 3 ปีก่อนที่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าว คือ ลดลงเท่ากับร้อยละ 14.44 และยังลดลงอย่างต่อเนื่องเหลือเพียงร้อยละ 8.91 ระหว่างปีแรกที่ใช้กับปีที่ 2 หลังจากใช้นโยบายดังกล่าว แต่ในเกาหลีใต้ใต้ไม่ค่อยเกิดความแตกต่างของอัตราเงินเฟ้อระหว่าง 3 ปีก่อนใช้เปรียบเทียบกับปีแรกที่ใช้นโยบายดังกล่าว นอกจากนี้ยังศึกษาผลเชื่อมโยงจากอัตราแลกเปลี่ยนไปสู่อัตราเงินเฟ้อพบว่าผลกระทบการเปลี่ยนแปลงของตัวส่งผ่านทางด้านอัตราแลกเปลี่ยนต่ออัตราเงินเฟ้อทั่วไปไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในไทยและเม็กซิโก แต่การเปลี่ยนแปลงในระยะสั้น (2 ไตรมาส) ของอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่ออัตราเงินเฟ้อทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญในเกาหลีใต้ใต้

Mishkin and Hebbel (2007) ทำการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มพฤติกรรมของกลุ่มประเทศที่ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อกับกลุ่มประเทศที่ไม่ได้ใช้และศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงระหว่างก่อนใช้และหลังใช้นโยบายการเงินดังกล่าว โดยใช้ข้อมูลแบบ Panel ทำการทดสอบ Vector Autoregressive Models และ Impulse Responses ทำการทดสอบแบบรายไตรมาส ครอบคลุมตั้งแต่ปี 1989 ถึง 2004 ซึ่งประกอบไปด้วย 8 ประเทศอุตสาหกรรมและอีก 13 ประเทศที่อยู่ในกลุ่มตลาดเกิดใหม่

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นมีค่าเฉลี่ยของเงินเฟ้อลดลงจากร้อยละ 12.6 เป็น 4.4 และอัตราเงินเฟ้อลดลงจากร้อยละ 6 เป็น 2.3 โดยในกลุ่มตลาดเกิดใหม่นั้น ค่าเฉลี่ยของอัตราเงินเฟ้ออยู่ที่ร้อยละ 6 ขณะที่กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมมีค่าเฉลี่ยของเงินเฟ้ออยู่ที่ร้อยละ 2.2 หลังจากกลุ่มประเทศดังกล่าวได้นำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้ แต่ในขณะที่ความผันผวนของเงินเฟ้อในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมที่ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นมีความผันผวนมากกว่าประเทศที่ไม่ได้ใช้ถึง 2

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เท่า แต่ค่าของ Inflation Persistences ในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมที่ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นจะมีค่าต่ำกว่า ส่วนในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ที่ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อพบว่า ความผันผวนของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและความผันผวนของช่องว่างผลผลิตนั้นจะลดลง นอกจากนี้การใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อยังช่วยลดการตอบสนองของอัตราเงินเฟ้อภายในประเทศต่อ Shock ของระดับราคาน้ำมัน ซึ่งจะตอบสนองน้อยกว่ากลุ่มประเทศที่ไม่ได้ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า อัตราเงินเฟ้อจะช่วยให้กลุ่มประเทศที่ใช้นโยบายดังกล่าวจะทำให้อัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับต่ำในระยะยาว ช่วยลดการตอบสนองของอัตราเงินเฟ้อต่อระดับราคาน้ำมันและ shock ของอัตราแลกเปลี่ยน ความเป็นอิสระของนโยบายการเงินมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยพัฒนาประสิทธิภาพของนโยบายการเงินและช่วยทำให้ผลของเงินเฟ้อเข้าใกล้ระดับเงินเฟ้อเป้าหมายอีกด้วย

Aizenman, Hutchison and Noy (2008) ศึกษาการตอบสนองของธนาคารกลางต่ออัตราเงินเฟ้อ ช่องว่างผลผลิต และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง โดยใช้แบบจำลองของ Taylor Rule ภายใต้ Panel Data เพื่อใช้อธิบายถึงความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินเพื่อที่จะทำให้ทราบถึงข้อแตกต่างของธนาคารกลางที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อกับธนาคารกลางในประเทศที่ไม่ได้ใช้ในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 16 ประเทศ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายไตรมาสตั้งแต่ปี 1989 ไตรมาสที่ 1 ถึงปี 2006 ไตรมาสที่ 4

จากผลการศึกษาพบว่า ในประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้น ธนาคารกลางตอบสนองต่ออัตราเงินเฟ้อน้อยกว่าประเทศที่ไม่ได้ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อคือร้อยละ 5.4 กับ 9.6 แต่ตอบสนองต่ออัตราแลกเปลี่ยนมากกว่า ส่วนการตอบสนองต่อระดับค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินนั้นในประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินจะมีการตอบสนองที่น้อยกว่า คือ ร้อยละ 3.7 และการตอบสนองของธนาคารกลางทั้งในประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจะมีการตอบสนองที่ใกล้เคียงกัน

Lin and Ye (2009) ศึกษาว่านโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจะทำให้เกิดความแตกต่างในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งประกอบไปด้วยประเทศกำลังพัฒนาทั้งหมด 13 ประเทศ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ปี 1985 ถึง 2005 โดยทำการคาดประมาณค่าเฉลี่ยของผลกระทบของ Treatment Effect ของการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อระดับของเงินเฟ้อ ความแปรปรวนของเงิน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เฟ้อใน 13 ประเทศที่ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ทำการคาดประมาณ Propensity Score โดยใช้แบบจำลองโพรบิต (Probit Model)

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของผลกระทบของวิธีปฏิบัติต่อเงินเฟ้อหรือความแปรปรวนนั้นมีขนาดของผลกระทบที่มากและมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มประเทศที่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าว คือ ระดับขอเงินเฟ้อลดลงเกือบร้อยละ 3 และยังพบว่าประสิทธิภาพของการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อการลดลงของเงินเฟ้อนั้นจะแตกต่างกันภายในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาโดยสิ้นเชิง

การทบทวนงานวิจัยทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า งานทบทวนงานวิจัยดังกล่าวนั้นเป็นการศึกษาผลกระทบของอัตราเงินเฟ้อต่อตัวแปรต่างๆ ทางเศรษฐกิจและเปรียบเทียบผลต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจของประเทศและกลุ่มประเทศที่ใช้กับไม่ได้ใช้นโยบายดังกล่าว ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะเป็นการเปรียบเทียบภายในกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว และกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งงานวิจัยบางงานนั้นมีกลุ่มตลาดเกิดใหม่รวมเข้าไปอยู่ด้วย จากผลการศึกษางานส่วนใหญ่พบว่า เมื่อประเทศหรือกลุ่มประเทศใดที่ได้มีการนำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้แล้วนั้น พบว่า อัตราเงินเฟ้อ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอัตราดอกเบี้ยนั้นลดลง นอกจากนี้แล้ว อัตราเงินเฟ้อจะมีเสถียรภาพมากขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจที่ดีขึ้น และยังช่วยลดความผันผวนต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค ยกเว้นในงานของ Thorarinn (2004) ที่ไม่สามารถบอกได้ว่า เมื่อมีการนำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้แล้วนั้นจะช่วยลดความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนได้ ซึ่งแตกต่างกับงานวิจัยอื่นๆ นอกจากนี้ การเปรียบเทียบผลกระทบกับประเทศหรือกลุ่มประเทศที่ไม่ได้ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นพบว่า อัตราเงินเฟ้อในกลุ่มประเทศที่ใช้นโยบายดังกล่าวนั้นจะลดลงหรืออยู่ในระดับต่ำมากกว่ากลุ่มประเทศที่ไม่ได้ใช้

จากการทบทวนงานวิจัยทั้งหมดนั้น สามารถนำมาใช้ในการศึกษา โดยเฉพาะในการเลือกตัวแปรและการตั้งสมมติฐานในแบบจำลอง สามารถสรุปได้ดังนี้คือ ตัวแปรที่ได้รับผลกระทบจากการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และอัตราดอกเบี้ย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

กฎของเทย์เลอร์

ภายหลังจากปี ค.ศ.1990 งานวิจัยเกี่ยวกับนโยบายการเงินแบบกฎได้เริ่มเป็นที่แพร่หลายในหมู่นักเศรษฐศาสตร์ ผลการศึกษาจากงานวิจัยจำนวนมากช่วยให้เกิดการพัฒนาแนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับนโยบายการเงินแบบกฎอย่างรวดเร็ว โดยทั่วไป การศึกษาวิจัยนโยบายการเงินแบบกฎมักจะมีข้อสมมติให้ธนาคารกลางมีการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินนโยบาย เช่นอัตราเงินเฟ้อและจุดมุ่งหมายในการดำเนินนโยบายของธนาคารกลางคือการบรรลุถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยมีการกำหนดรูปแบบการดำเนินนโยบายในการตอบโต้กับภาวะทางเศรษฐกิจต่างๆอย่างเป็นระบบและธนาคารกลางมีข้อผูกมัดในการปฏิบัติตามซึ่งเป็นลักษณะของนโยบายแบบกฎนั่นเอง ซึ่งนโยบายการเงินแบบกฎที่ได้รับความนิยมในการศึกษาวิจัยยกตัวอย่างเช่น กฎของแมคคัลลัม (McCallum Rule) และกฎของเทย์เลอร์ (Taylor Rule) ซึ่งเป็นนโยบายการเงินแบบกฎที่เราให้ความสนใจในการศึกษาครั้งนี้ (สุทธิวัชร์ สินธุประเสริฐ, 2545)

1. Backward-looking Taylor rule

ในปี ค.ศ. 1993 นักเศรษฐศาสตร์ชื่อ John B. Taylor แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดได้นำเสนอนโยบายแบบกฎในงานชิ้นสำคัญของเขา (Taylor, 1993) ซึ่งต่อมาได้กลายเป็นงานต้นแบบที่ทำให้เกิดงานอีกจำนวนมากที่พยายามถกเถียงถึงนโยบายการเงินที่เหมาะสมที่สุด ภายใต้กรอบของนโยบายแบบกฎซึ่งมีรากฐานมาจากงานชิ้นนี้ ซึ่งรู้จักกันในชื่อ “กฎของเทย์เลอร์”

ในงานชิ้นนี้ Taylor ให้ความสนใจในการดำเนินนโยบายการเงินของสหรัฐอเมริกานับตั้งแต่ช่วงต้นทศวรรษที่ 90 ซึ่งในช่วงเวลานี้เป็นช่วงที่นโยบายการเงินของสหรัฐอเมริกามีประสิทธิภาพในการสร้างเสถียรภาพให้กับระบบเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก สิ่งที่ Taylor ให้ความสนใจคือการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเป้าหมายของ FED ที่เรียกว่า FED Fund Rate (FFR) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการดำเนินนโยบายการเงินที่สำคัญ Taylor ให้ข้อสังเกตว่านโยบายการเงินของ FED ในระยะหลังนี้แสดงให้เห็นว่า FED มีความต้องการที่จะควบคุมอัตราเงินเฟ้อให้อยู่ในระดับที่ต่ำโดยใช้ดอกเบี้ย FFR เป็นเครื่องมือในการตอบโต้กับความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งลักษณะการกำหนดอัตราดอกเบี้ย FFR นี้ถึงแม้ว่าจะไม่มีการเปิดเผยถึงกลไกในการตัดสินใจของ FED แต่Taylor เชื่อว่าน่าจะมีรูปแบบที่สามารถอธิบายการกำหนดอัตราดอกเบี้ย FFR ได้ ซึ่ง Taylor ได้ตั้งสมมติฐานว่า

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การกำหนดอัตราดอกเบี้ย FFR น่าจะมีจุดประสงค์เพื่อตอบโต้กับความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อและระดับผลผลิต Taylor ได้สร้างสมการในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยในรูปของReaction Function ดังต่อไปนี้

$$i_t = r^* + \beta(\pi - \pi^*)_t + \gamma\left(\frac{(Y-Y^*)}{Y^*}\right)_t + \pi_t \qquad (2.1)$$

โดย i_t คืออัตราดอกเบี้ยที่เป็นเป้าหมายหรือ FFR, r^* อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ณ ระดับดุลยภาพ (Equilibrium Real Interest Rate), π_t และ π^* คืออัตราเงินเฟ้อและอัตราเงินเฟ้อเป้าหมาย, Y_t คือผลผลิตมวลรวมประชาชาติที่แท้จริงหรือ real GDP และ Y_t^* คือผลผลิตที่แท้จริง ณ ระดับศักยภาพ

สมการที่ (2.1) แสดงให้เห็นถึงการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเป้าหมายตามกฎของเทย์เลอร์ ซึ่งจะถูกปรับให้ตอบโต้กับปัจจัยทางเศรษฐกิจได้แก่ ส่วนแตกต่างระหว่างเงินเฟ้อกับอัตราเงินเฟ้อเป้าหมาย และส่วนต่างระหว่างระดับผลผลิตที่แท้จริงกับผลผลิต ณ ระดับศักยภาพหรือที่เรียกว่า output gap ซึ่งลักษณะของการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเพื่อตอบโต้ต่อภาวะทางเศรษฐกิจอย่างเป็นระบบนี้เป็นลักษณะของนโยบายการเงินแบบกฎนั่นเอง และจะเห็นได้ว่าเมื่อระบบเศรษฐกิจอยู่ในดุลยภาพ กล่าวคือ β และ γ มีค่าเท่ากับศูนย์ อัตราดอกเบี้ยเป้าหมายจะมีค่าเท่ากับอัตราดอกเบี้ยดุลยภาพที่แท้จริงในระยะยาวบวกกับอัตราเงินเฟ้อ ซึ่ง Taylor ได้แสดงให้เห็นว่าถ้าแม้ว่ากฎของเทย์เลอร์จะอยู่ในรูปของสมการทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย แต่เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ย FFR ในอดีต ก็พบว่า กฎเทย์เลอร์สามารถอธิบายการกำหนดอัตราดอกเบี้ยของ FED ได้ดีพอสมควร

2. Forward-looking Taylor rule

กฎของเทย์เลอร์ได้ถูกนำมาศึกษากันอย่างกว้างขวางในเวลาต่อมา มีงานวิจัยจำนวนมากที่พยายามพัฒนากฎเทย์เลอร์ด้านวิธีการต่างๆ อาทิเช่น หาค่าสัมประสิทธิ์ที่เหมาะสมมากขึ้น หรือพยายามเพิ่มปัจจัยอื่นๆ ที่มีส่วนในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม การพัฒนากฎเทย์เลอร์ที่นับได้ว่าเป็นการพัฒนาอย่างแท้จริงคืองานของ Clarida, Gali and Gertler (1998) ซึ่งได้พัฒนากฎเทย์เลอร์ให้เพิ่มมุมมองของ Forward-looking ตามที่ Friedman เคยให้ความเห็นเกี่ยวกับข้อดีของนโยบายแบบกฎที่ได้กล่าวไว้แล้ว

กฎเทย์เลอร์ในรูปแบบของ Clarida, Gali and Gertler ได้รับความนิยมพอสมควรมีงานวิจัยจำนวนมากที่นำกฎเทย์เลอร์ในรูปแบบนี้ไปใช้ในการวิจัยต่อๆ มาและเรียกแบบจำลอง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมการกฎของเทย์เลอร์ของที่เพิ่มเอามุมมองของ Forward-looking นี้ว่า แบบจำลอง CGG ซึ่งมีรูปแบบของสมการดังต่อไปนี้

$$\tilde{\imath}_t = \ i^* + \beta(E[\pi_{t+w}|\Omega_t - \pi^*) + \gamma(E[Y_t|\Omega_t] - Y_t^*) \qquad (2.2)$$

โดย i^* คือ อัตราดอกเบี้ยดุลยภาพที่แท้จริง, E คือการคาดการณ์และ Ω_t คือข้อมูลที่มี ณ เวลา t เมื่อพิจารณาในรูปของค่าที่แท้จริงตามสมการที่ (2.2) อัตราดอกเบี้ยเป้าหมายจะอยู่ในรูปของ $r_{\mathrm{t}} \equiv \ i_t - E[\pi_{t+n}|\Omega_t]$ เมื่อแทนค่าลงในสมการ (2.2) จะได้

$$\tilde{r}_{\mathrm{t}} \ = \ r^* + (\beta - 1)(E[\pi_{t+n}|\Omega_t] - \pi^*) + \gamma(E[Y_t|\Omega_t] - Y_t^*) \qquad (2.3)$$

โดย r^* คือ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงที่ระดับดุลยภาพและ $\tilde{r}_{\mathrm{t}}$ คือ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงที่เป็นเป้าหมาย จากสมการ (2.3) ซึ่งเป็นการมองในรูปของ real term ทำให้เห็นถึงความสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราเงินเฟ้อที่แตกต่างจากอัตราเงินเฟ้อเป้าหมาย กล่าวคือค่า β จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าอัตราดอกเบี้ยที่กำหนดขึ้นมีความสามารถในการควบคุมอัตราเงินเฟ้อหรือไม่ ที่ค่า $\beta > 1$ เมื่ออัตราเงินเฟ้อเพิ่มน้อยกว่าอัตราเงินเฟ้อเป้าหมาย อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงจะถูกเพิ่มขึ้นในสัดส่วนมากกว่าอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มขึ้น ทำให้ระบบเศรษฐกิจมีเสถียรภาพมากขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าค่า $\beta < 1$ เมื่ออัตราเงินเฟ้อสูงกว่าอัตราเงินเฟ้อเป้าหมาย อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงจะเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่น้อยกว่าอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจมากขึ้น ดังนั้นค่า β จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของนโยบายการเงิน

ประโยชน์อีกประการแบบจำลอง CGG คือ การใช้ค่าคาดการณ์ในสมการแทนค่าอัตราเงินเฟ้อแบบและผลผลิตในปัจจุบันตามกฎของเทย์เลอร์ในสมการ (2.1) นั้น สามารถแก้ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเงินเฟ้อและผลผลิตได้ กล่าวคือ ในกฎของเทย์เลอร์ตามสมการที่ (2.1) ธนาคารกลางจะไม่สามารถใช้นโยบายการเงินตอบสนองต่อเงินเฟ้อ และระดับผลผลิตแยกจากกันได้ การใช้อัตราดอกเบี้ยเป้าหมายเพื่อตอบสนองต่ออัตราเงินเฟ้อจะส่งผลกระทบถึงผลผลิตตามไปด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งการใช้ค่าคาดการณ์ดังกล่าวสามารถแก้ไขปัญหานี้ได้ กฎของเทย์เลอร์ตามแบบจำลอง CGG นั้น ธนาคารกลางสามารถใช้นโยบายให้ส่งผลถึงอัตราเงินเฟ้อและผลผลิตแยกจากกันได้โดยอิสระ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Clarida, Gali, and Gertler ได้ขยายแบบจำลอง CGG ออกไปอีกเพื่อทำให้มีความสามารถในการอธิบายเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากกฎของเทย์เลอร์ ตามสมการที่ (2.2) นั้นไม่สามารถอธิบายการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเป้าหมายได้ดีพอ ในความเป็นจริงการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเป้าหมายนั้นจะไม่ถูกเปลี่ยนแปลงให้มีความผันผวนมากนัก เนื่องจากอาจทำให้เกิดความเสียหายในตลาดทุน, ทำให้สูญเสียความน่าเชื่อถือ ฯลฯ ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยเป้าหมายจะไม่ถูกปรับให้เข้ากับค่าที่ต้องการโดยทันที แต่จะค่อยๆปรับตัวอย่างช้าๆ อัตราดอกเบี้ยเป้าหมายจะขึ้นกับค่าในอดีตดังนี้

$$i_t = (1-\rho)\tilde{\imath}_t + \rho i_{t-1} + \nu_t \qquad (2.4)$$

โดย $\rho \in [0,1]$ แสดงถึงสัดส่วนการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยเป้าหมาย และค่า ν_t คือปัจจัยอื่นๆที่ส่งผลกระทบต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเป้าหมายที่ไม่ได้รวมไว้ในแบบจำลองก่อนที่จะแทนค่าลงในสมการที่ (2.4) กำหนดให้ $\alpha = i^* - \beta\pi^*$ และ $y_t = Y_t - Y_t^*$ สามารถเขียนสมการที่ (2.2) ใหม่ได้ดังต่อไปนี้

$$\tilde{\imath}_t = \alpha + \beta E[\pi_{t+n}|\Omega_t] + \gamma E[y_t|\Omega_t] \qquad (2.5)$$

เมื่อนำสมการที่ (2.5) แทนลงในสมการที่ (2.4) เพื่อแสดงถึงการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเป้าหมายซึ่งรวมเอาการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยเข้าไว้ด้วย และทำการขจัดความคลาดเคลื่อนจากการคาดการณ์ออก เพื่อแสดงให้เห็นถึงตัวแปรที่ทราบค่าเท่านั้นจะได้ว่า

$$i_t = (1-\rho)\alpha + (1-\rho)\beta\pi_{t+n} + (1-\rho)\gamma y_t + \rho r_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (2.6)$$

โดย $\varepsilon \equiv -(1-\rho)\{\beta(\pi_{t+n} - E[\pi_{t+n}|\Omega_t]) + E[y_t|\Omega_t])\} + \nu_t$ แสดงถึงค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากความผิดพลาดของการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อและผลผลิตที่เกิดจากปัจจัยภายนอก

แบบจำลอง CGG ยังมีความยืดหยุ่นที่ปรับให้ธนาคารกลางสามารถนำเอาปัจจัยอื่นๆเข้ามาเป็นเป้าหมายในกฎของเทย์เลอร์ได้ ยกตัวอย่างเช่น ในบางประเทศอาจมีนโยบายการเงินที่คำนึงถึงอัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยจึงต้องตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเมื่อแตกต่างจากเป้าหมาย ซึ่งสามารถแสดงได้ด้วยการแปลงสมการที่ (2.5) ดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

$$\tilde{\imath}_t = \alpha + \beta E[\pi_{t+n}|\Omega_t] + \gamma E[y_t|\Omega_t] + \xi E[z_t|\Omega_t] \quad (2.7)$$

โดย z_t คือตัวแปรอื่น ๆ นอกเหนือจากอัตราเงินเฟ้อและผลผลิตซึ่งอาจมีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเป้าหมายได้ ตัวแปรที่ถูกใช้ใน CGG ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง, อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ และปริมาณเงิน

3. Open-economy Taylor rule

ในแบบจำลอง CGG นั้น อัตราแลกเปลี่ยนเป็นเพียงส่วนประกอบส่วนหนึ่งที่อาจผนวกไว้ในกฎของเทย์เลอร์ทำให้มีส่วนในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเป้าหมาย แต่ในงานวิจัยที่พยายามศึกษานโยบายการเงินของประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิดนั้น อัตราแลกเปลี่ยนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้กฎของเทย์เลอร์สามารถอธิบายการกำหนดนโยบายได้ดีขึ้น การเพิ่มอัตราแลกเปลี่ยนเข้าไว้ในกฎของเทย์เลอร์ถูกนำเสนอครั้งแรกโดย Ball (1998)

ในงานวิจัยของ Ball (1998, 1999) และ Svensson (2000) สนใจในการกำหนดนโยบายการเงินของประเทศขนาดเล็กซึ่งมีระบบเศรษฐกิจแบบเปิด (Small-open Economy) ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบอย่างมากต่อระบบเศรษฐกิจ โดยอัตราแลกเปลี่ยนสามารถส่งผลกระทบต่ออุปสงค์มวลรวมโดยผ่านทางการส่งออก และสามารถส่งผลกระทบต่ออัตราเงินเฟ้อโดยผ่านทางระดับราคา นอกจากนี้อัตราแลกเปลี่ยนยังมีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยผ่านทางตลาดทุนอีกด้วย

กฎของเทย์เลอร์ที่เสนอในงานของ Ball (1998) มีความแตกต่างจากกฎของเทย์เลอร์อื่นๆ โดย Ball กำหนดให้เป้าหมายของธนาคารกลางไม่ใช่อัตราดอกเบี้ยอีกต่อไป แต่จะใช้ดัชนีถ่วงน้ำหนักระหว่างอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนที่เรียกว่า Monetary Condition Index (MCI) กฎของเทย์เลอร์ในงานวิจัยของ Ball มีรูปแบบดังนี้

$$wr_t + (1-w)e_t = r^* + \beta\big((\pi_t + \xi e_{t-1}) - \pi^*\big) + \gamma y_t \quad (2.8)$$

โดย $\pi_t + \xi e_{t-1}$ คืออัตราเงินเฟ้อที่ขจัดผลกระทบจากความผันผวนชั่วคราวของอัตราแลกเปลี่ยนออก, ตัวแปรทางด้านซ้ายมือคือดัชนี MCI ซึ่งมี w และ$(1-w)$ เป็นค่าเฉลี่ยน้ำหนักสำหรับอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงตามลำดับ สาเหตุที่ Ball เลือกใช้ดัชนี MCI แทน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การใช้อัตราดอกเบี้ยเป็นเป้าหมายเพียงอย่างเดียวเนื่องจากในระบบเศรษฐกิจแบบเปิดนั้น ประเทศที่อัตราแลกเปลี่ยนส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจมาก การพิจารณาถึงการภาวะเศรษฐกิจว่าอยู่ในช่วงขยายตัวหรือหดตัว ไม่สามารถพิจารณาจากอัตราดอกเบี้ยโดยลำพังได้ เศรษฐกิจจะขยายตัวเมื่อมีการปรับลดของอัตราดอกเบี้ยหรืออัตราแลกเปลี่ยนอ่อนค่าลง และเศรษฐกิจจะหดตัวในทางตรงกันข้าม เมื่อพิจารณากรณีที่อัตราดอกเบี้ยเพิ่มสูงขึ้นพร้อมๆ กับอัตราแลกเปลี่ยนอ่อนค่าลง เราไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่าเศรษฐกิจจะขยายตัวหรือหดตัว ดัชนี MCIจึงถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นเป้าหมายในการกำหนดนโยบายการเงิน ในดัชนี MCI อัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยนจะถูกถ่วงน้ำหนักโดยพิจารณาจากผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ

ถึงแม้ว่าดัชนี MCI จะถูกใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินนโยบายการเงินจริงในหลาย ๆ ประเทศ เช่น นิวซีแลนด์, แคนาดา และ สวีเดน แต่การใช้ดัชนี MCI เป็นเครื่องมือในนโยบายการเงินแบบกฎนี้ก็ยังถูกวิพากษ์วิจารณ์ถึงการนำไปใช้พอสมควร ซึ่ง Ball ได้ตอบข้อวิจารณ์ดังกล่าวด้วยการแสดงให้เห็นว่า นโยบายแบบกฎที่ใช้ดัชนี MCI นั้น ยังคงรูปแบบของกฎของเทย์เลอร์อยู่ และสามารถแปลงไปเป็นกฎของเทย์เลอร์โดยที่ยังคำนึงถึงผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนได้ โดยจากสมการที่ (2.8) สามารถเขียนใหม่ได้ในรูปของ

$$r_t = \alpha + \left(\frac{\beta}{w}\right)(\pi_t + \xi e_{t-1}) + \left(\frac{\gamma}{w}\right) y_t - \left(\frac{1-w}{w}\right) e_t \qquad (2.9)$$

โดย $\alpha = \left(\frac{1}{w}\right)(r^* - \beta\pi^*)$ ซึ่งจะเห็นได้ว่าสมการที่ (2.9) ก็คือกฎของเทย์เลอร์ที่ผนวกเอาผลของอัตราแลกเปลี่ยนไว้ด้วยนั่นเอง

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาของ Ball (1999) และ Rudebusch and Svensson (1999) เป็นแบบจำลองดุลยภาพทั่วไปเชิงพลวัตร (Dynamic General Equilibrium Model) และมีข้อสมมติในเรื่องของ Nominal Rigidities ในระยะสั้น ซึ่งแบบจำลองในลักษณะดังกล่าวเริ่มเป็นที่นิยมใช้สำหรับการศึกษาวิเคราะห์นโยบายการเงินในช่วงที่ผ่านมา

ภายในแบบจำลองนี้ผลจาก Nominal Rigidities ทำให้นโยบายการเงินสามารถส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจจริงได้ในระยะสั้นซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของเคนส์ นอกจากนี้ยังกำหนดให้พฤติกรรมของหน่วยเศรษฐกิจขึ้นกับการคาดการณ์พฤติกรรมการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารกลาง ประกอบไปด้วยสมการที่แสดงถึงระบบเศรษฐกิจ 3 สมการได้แก่ สมการด้านอุปสงค์, ด้านอุปทาน และผลจากต่างประเทศ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมการแรกแสดงถึงด้านอุปสงค์ของระบบเศรษฐกิจมีลักษณะดังนี้

$$y_t = \sum_{j=l}^{m} \alpha_{1j} y_{t-j} + \alpha_2 (i-\pi)_{t-1} + \alpha_3 (e+p)_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (2.10)$$

โดย y_t คือส่วนต่างของผลผลิตที่แท้จริง (Real GDP) กับผลผลิตศักยภาพ (Potential Output) หรือที่เรียกว่า output gap ซึ่งคำนวณได้จาก $y_t = (Y_t - Y_t^*)/Y_t^* \times 100$ เมื่อ Y_t คือผลผลิตที่แท้จริงและ Y_t^* คือผลผลิตศักยภาพ, i_t คืออัตราดอกเบี้ย, π_t คืออัตราเงินเฟ้อ, e_{t} คืออัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทในรูปดอลลาร์/บาท (e_{t} เพิ่มขึ้นแสดงถึงการแข็งค่าขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยน (Depreciation)) และ p_{t} คือดัชนีราคาผู้บริโภคภายในประเทศ

สมการที่ (2.10) คือสมการแสดงอุปสงค์มวลรวมในระบบเศรษฐกิจแบบเปิด (Open-economy IS Curve) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงและอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง นอกจากนี้ในสมการที่ (2.10) ยังแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับค่าล่าช้าของตัวมันเองซึ่งแสดงถึงต้นทุนในการปรับตัว (Adjustment Cost)

สมการที่สองแสดงถึงด้านอุปทานของระบบเศรษฐกิจ มีลักษณะดังนี้

$$\pi_{\mathrm{t}} = \sum_{k=l}^{n} \beta_{1k} \pi_{t-k} + \beta_2 y_{t-1} + \beta_3 (e_{t-1} - e_{t-2}) + \eta_t \qquad (2.11)$$

โดย π_{t} คืออัตราเงินเฟ้อ, y_t คือส่วนต่างของผลผลิตที่แท้จริงกับผลผลิตศักยภาพ และe_{t} คืออัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงินในรูปดอลลาร์/บาท

สมการที่ (2.11) คือ Backward-looking Phillips Curve แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเงินเฟ้อกับผลผลิต นอกจากนี้อัตราเงินเฟ้อยังมีความสัมพันธ์กับค่าล่าช้าของตัวเองแสดงถึงการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อในรูปของ Adaptive Expectation และในเทอมสุดท้ายคือการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนซึ่งส่งผลถึงอัตราเงินเฟ้อผ่านทางราคาสินค้านำเข้า

สมการที่สามแสดงถึงผลกระทบจากต่างประเทศดังนี้

$$e_t = \gamma_1 \left(i_t - i_t^f\right) + e_{t-1} + v_t \qquad (2.12)$$

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โดย e_t คืออัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงินในรูปดอลลาร์/บาท, i_t คืออัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ และ i_t^f คืออัตราดอกเบี้ยของต่างประเทศ

สมการที่ (2.12) แสดงถึงการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่ไม่สมบูรณ์หรือ Imperfect Capital Mobility แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ย เมื่ออัตราดอกเบี้ยภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบอัตราดอกเบี้ยของต่างประเทศ จะส่งผลให้สินทรัพย์ภายในประเทศเป็นที่สนใจของนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น ทำให้มีเงินทุนจากต่างประเทศไหลเข้ามาลงทุนภายในประเทศเพิ่มขึ้น และทำให้อัตราแลกเปลี่ยนแข็งค่าขึ้น และอัตราดอกเบี้ยที่ลดลงจะส่งผลในทางตรงกันข้าม แต่เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของตลาดทำให้ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่สามารถปรับตัวได้เต็มที่ ซึ่งเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความเชื่อถือของนักลงทุนจากต่างประเทศ , การคาดการณ์ของนักลงทุน ฯลฯ

สมการที่แสดงการกำหนดนโยบายการเงินของธนาคารกลางเพื่อที่จะทดสอบผลของการใช้นโยบายการเงินในรูปแบบต่างๆ โดยจากข้อสมมติ กำหนดให้ธนาคารกลางใช้อัตราดอกเบี้ยเป้าหมายเป็นเครื่องมือในการดำเนินนโยบายการเงิน โดยธนาคารกลางจะทำการกำหนดสมการ Reaction Function ที่ใช้ในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเป้าหมายเพื่อตอบโต้กับความผันผวนของระบบเศรษฐกิจอย่างมีระบบการกำหนด Reaction Function ในลักษณะนี้เองที่ถูกเรียกว่ากฎของเทย์เลอร์ ซึ่งสามารถเขียนให้อยู่ในรูปดังต่อไปนี้

$$i_t = a\pi_t + by_t + ci_{t-1} + d_2e_t + d_2e_{t-1} \qquad (2.13)$$

เมื่อคำนึงถึงเป้าหมายหลักของการดำเนินนโยบายการเงิน อันได้แก่การรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจนั้น ในทางปฏิบัติธนาคารจำเป็นต้องทำการตั้งเป้าหมายที่สามารถวัดประสิทธิภาพได้ ซึ่งเป้าหมายในการรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจนั้น ได้แก่การตั้งเป้าหมายในการควบคุมอัตราเงินเฟ้อให้อยู่ในระดับเป้าหมาย ซึ่งอาจเป็นช่วงหรือเป็นจุดที่กำหนดขึ้นหรือธนาคารกลางอาจตั้งเป้าหมายไปที่อัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตในระดับคงที่ ซึ่งในทางปฏิบัติธนาคารกลางไม่สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากมีปัจจัยภายนอกอื่นๆที่อยู่เหนือการควบคุมของธนาคารกลาง ดังนั้นธนาคารกลางจึงมีหน้าที่ในการควบคุมให้ส่วนต่างของตัวแปรต่างๆในเป้าหมายกับค่าที่เกิดขึ้นจริงมีค่าน้อยที่สุด ซึ่งเราสามารถแสดงสมการเป้าหมายของธนาคารกลางได้ในรูปของฟังก์ชั่นที่เรียกว่า Loss Function ซึ่งมีลักษณะดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

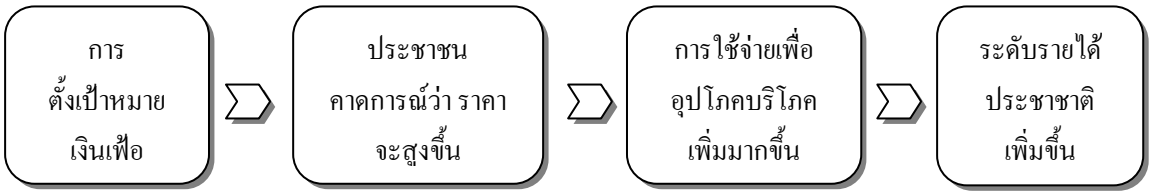
$$L_{\mathrm{t}} = \mu_1(\pi_t - \pi^*)^2 + \mu_2 y_t^2 + \mu_3(i_t - i_{t-1})^2 \quad (2.14)$$

จากสมการที่ (2.14) μ_1 คือน้ำหนักที่ให้กับอัตราเงินเฟ้อที่เบี่ยงเบนจากอัตราเงินเฟ้อเป้าหมาย, μ_2 คือน้ำหนักที่ให้กับส่วนเบี่ยงเบนของผลผลิตจากระดับผลผลิตศักยภาพ และ μ_3 คือน้ำหนักที่ให้กับความผันผวนของอัตราดอกเบี้ย จะเห็นได้ว่าธนาคารกลางจำเป็นต้องทำการกำหนดน้ำหนักหรือความสำคัญที่ให้กับตัวแปรเป้าหมายต่างๆ สำหรับประเทศไทยนั้นธนาคารกลางได้ประกาศใช้นโยบายการเงินที่เป็นลักษณะของ Flexible Inflation Targeting กล่าวคือ อัตราเงินเฟ้อไม่ใช่เป้าหมายหลักเพียงอย่างเดียว ธนาคารกลางยังมีเป้าหมายรองเพื่อรักษาเสถียรภาพของตัวแปรอื่นๆในระบบเศรษฐกิจอีกอีกด้วย ซึ่งการให้ความสำคัญของแต่ละตัวแปรทางการเงินนั้นจะแสดงถึงการกำหนดน้ำหนักของ μ_1, μ_2 และ μ_3 ใน Loss Function

ดังนั้น เมื่อธนาคารกลางได้มีการประกาศใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อแล้วนั้นจะทำให้ประชาชนมีการคาดการณ์เงินเฟ้อที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น อันเนื่องมาจากการที่ธนาคารกลางได้มีการนำนโยบายดังกล่าวมาใช้แล้วนั้นจะต้องทำการประกาศอัตราเงินเฟ้อเป้าหมายให้แก่ประชาชนได้รับทราบข้อมูล ซึ่งถือว่าเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือและความโปร่งใสให้แก่ธนาคารกลาง จึงเป็นผลทำให้ส่วนต่างระหว่างอัตราเงินที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราเงินเฟ้อเป้าหมาย $(\pi_t - \pi^*)$ นั้นลดต่ำลงซึ่งถือว่าเป็นวัตถุประสงค์หลักของธนาคารกลางในการประกาศใช้นโยบายดังกล่าว และจากสมการที่ (2.9) การที่อัตราเงินเฟ้อลดต่ำลงนั้นจะส่งผลกระทบทำให้อัตราดอกเบี้ยนั้นลดต่ำลงเช่นกัน ในขณะที่จากสมการที่ (2.10-2.11) นั้นจะบ่งบอกได้อีกว่า เมื่อมีการนำนโยบายการเงินแบบการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้แล้วนั้นจะทำให้อัตราเงินเฟ้อลดต่ำลง และทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นจะทำงานโดยผ่านกลไกหลัก 3 ประการในการกระตุ้นระบบเศรษฐกิจ (ภาวิน ศิริประภานุกูล, 2546)ได้แก่

กลไกประการแรก การตั้งเป้าหมายเงินเฟ้อที่เป็นบวกจะส่งผลให้ประชาชนในประเทศปรับการคาดการณ์ของระดับราคาในอนาคตให้ขึ้นสูงไปจากเดิม และทำให้เกิดการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคเพิ่มมากขึ้น และการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคนี้เองที่จะมีส่วนผลักดันให้ระดับรายได้ประชาชาติของประเทศเพิ่มสูงขึ้น

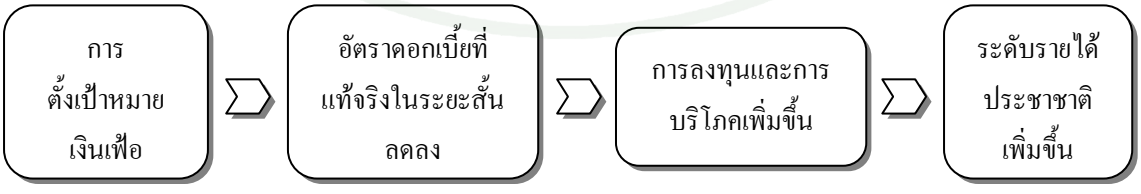
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพที่ 2 กลไกการส่งผ่านทางการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อ
ที่มา: ดัดแปลงมาจาก ภาวิน ศิริประภานุกูล (2546)

โดยการเปลี่ยนแปลงการคาดการณ์ของผู้คน ทำให้พวกเขาใช้จ่ายเพิ่มขึ้นได้ โดยที่ถ้าผู้คนคาดการณ์ถึงสภาวะเงินเฟ้อ เช่น คาดว่าโทรทัศน์สีรุ่นหนึ่งกำลังจะขึ้นราคาในอีกหนึ่งเดือนข้างหน้า คนเหล่านั้นก็จะเร่งการซื้อโทรทัศน์สีของตนเองเร็วขึ้น เพื่อที่จะได้ไม่ต้องจ่ายในราคาที่แพงขึ้นในเดือนถัดไป เหตุการณ์ลักษณะเดียวกัน จะเกิดขึ้นในสินค้าประเภทอื่นๆ และในช่วงเวลาอื่นๆ ซึ่งทำให้การใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคและบริโภคของประเทศเพิ่มสูงขึ้น กล่าวในอีกแง่หนึ่ง คือ ผู้คนต่างคิดว่า เงินสดที่ตนเองกำลังถืออยู่นั้น นับวันจะมีค่าลดลง ซื้อสินค้าได้น้อยลง ดังนั้นจึงพยายามใช้จ่ายซื้อหาสิ่งต่างๆ อย่างรวดเร็วและหลีกเลี่ยงการถือเงินสดที่เกินความจำเป็นเอาไว้ในมือ การคาดการณ์ถึงสภาวะเงินเฟ้อของผู้คนจึงกระตุ้นให้เกิดการใช้จ่ายในด้านการอุปโภคและบริโภคได้

กลไกประการที่สอง เป้าหมายเงินเฟ้อที่เป็นบวกจะไปปรับลดอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงในระยะสั้นโดยไม่ต้องยึดติดกับข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน ซึ่งการปรับลดของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงนี้จะไปกระตุ้นการลงทุน และการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภค และบริโภคของผู้คน ซึ่งจะส่งผลไปสู่การปรับตัวเพิ่มขึ้นของระดับรายได้ประชาชาติในที่สุด (อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง มีค่าเท่ากับอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน ลบด้วยอัตราเงินเฟ้อ)



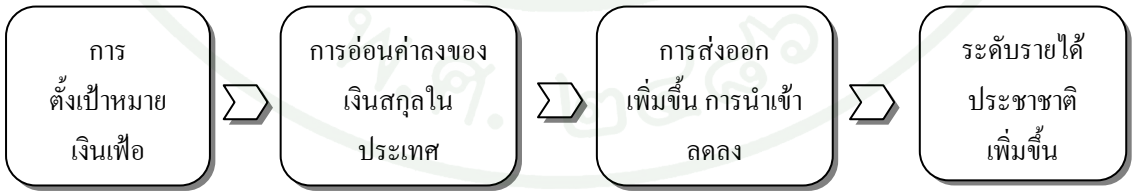
ภาพที่ 3 กลไกการส่งผ่านทางด้านอัตราดอกเบี้ย
ที่มา: ดัดแปลงมาจาก ภาวิน ศิริประภานุกูล (2546)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ถ้าจะอธิบายความสัมพันธ์นี้ให้ง่ายก็จำเป็นจะต้องยกตัวอย่าง โดยถ้าหากนาย ก. ให้นาย ข. ยืมเงินไปในปีนี้ 10 บาท เงิน 10 บาทในปีนี้สามารถนำไปซื้อลูกอมได้ 10 เม็ด (ในปัจจุบันลูกอมเม็ดละ 1 บาท) โดยนาย ก. ให้นาย ข. ยืมเงิน 1 ปี ในปีถัดไป นาย ข. คืนเงินให้นาย ก. 15 บาท ซึ่งถ้าคิดดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน นาย ก.จะได้ดอกเบี้ยจากนาย ข.มากถึง 50 เปอร์เซ็นต์ แต่ถ้าในปีที่นาย ข. คืนเงินนี้ ราคาลูกอมปรับขึ้นไปเป็น 1.50 บาท จะเห็นได้ว่านาย ก.ก็ยังสามารถซื้อลูกอมได้แค่ 10 เม็ดเท่าเดิม ซึ่งก็เหมือนกับว่านาย ก.ไม่ได้รับผลตอบแทนที่แท้จริงเลยจากการให้นาย ข. กู้เงินไปหนึ่งปี เพราะเงินดังกล่าวไม่ได้เพิ่มอำนาจการซื้อลูกอมให้นาย ก.เพิ่มขึ้นเลย ที่เป็นดังนี้ก็เพราะราคาลูกอมปรับตัวเพิ่มขึ้น 50 เปอร์เซ็นต์ เช่นเดียวกับอัตราดอกเบี้ยที่นาย ก.ให้นาย ข.ยืมเงิน ดังนั้นจะเห็นได้ว่า อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงนั้น (ซึ่งหมายถึงอำนาจการซื้อที่เพิ่มขึ้น) จะมีค่าเท่ากับส่วนต่างระหว่าง อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน กับอัตราเงินเฟ้อ

ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า เป้าหมายอัตราเงินเฟ้อที่เป็นบวกจะไปปรับลดอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงในระยะสั้นเพราะอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้นจะอยู่คงที่ และเมื่ออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงลดลงก็จะกระตุ้นให้เกิดการกู้ยืมเงินเพื่อนำไปใช้จ่ายในการลงทุนและการอุปโภคบริโภค

กลไกประการที่สาม ผลจากการปรับเป้าหมายเงินเฟ้อให้เป็นบวกจะกระตุ้นระบบเศรษฐกิจผ่านกลไกการค้าระหว่างประเทศ โดยการปรับเป้าเงินเฟ้อดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดการอ่อนค่าลงของเงินตราสกุลในประเทศ ซึ่งเมื่อเงินในประเทศอ่อนค่าลง การส่งออกของประเทศก็จะสูงขึ้น ในขณะที่การนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศก็จะลดลง และผลที่เกิดขึ้นทั้งคู่จะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติของประเทศ



ภาพที่ 4 กลไกการส่งผ่านทางด้านอัตราแลกเปลี่ยน
ที่มา: ดัดแปลงมาจาก ภาวิน ศิริประภานุกูล (2546)

เป้าหมายเงินเฟ้อที่เป็นบวก0เท่าให้เงินตราสกุลในประเทศอ่อนค่าลงได้ โดยในระยะสั้น ค่าเงินจะถูกกำหนดผ่านการไหลเข้าไหลออกของเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ โดย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประเทศที่มีเงินทุนไหลออก นักลงทุนจะนำเงินสกุลในประเทศมาแปลงเป็นเงินตราสกุลต่างประเทศเพื่อที่จะได้นำไปลงทุนในประเทศดังกล่าว อุปทานเงินสกุลในประเทศจะเพิ่มขึ้นและทำให้เงินสกุลในประเทศอ่อนค่าลง ซึ่งสำหรับประเทศที่มีเงินทุนไหลเข้า เงินสกุลในประเทศก็จะแข็งค่าขึ้นด้วยกระบวนการที่ตรงข้ามกัน ถ้าหากประเทศมีการกำหนดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อที่เป็นบวก อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงในประเทศนั้นก็จะลดลง (ตามกลไกที่สอง) ด้วยอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศที่ยังอยู่คงที่ จึงทำให้นักลงทุนมีความสนใจที่จะนำเงินไปลงทุนในต่างประเทศ เกิดภาวะเงินทุนไหลออก และทำให้ค่าเงินสกุลในประเทศอ่อนค่าลงตามมา

กลไกทั้งสามประการที่ได้กล่าวถึงแล้วนี้ ล้วนแต่สามารถทำหน้าที่ในการกระตุ้นระบบเศรษฐกิจ เพิ่มระดับรายได้ประชาชาติให้แก่ประเทศได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามถ้าสังเกตให้ดี ผลลัพธ์ของการทำงานของกลไกทั้งสามนี้ขึ้นอยู่กับ "ความน่าเชื่อถือ (credibility)" ของนโยบายที่รัฐได้ประกาศออกมาค่อนข้างมาก โดยที่กลไกการทำงานทั้ง 2 ประการจะไม่สามารถทำงานได้เลย ถ้ารัฐบาลไม่สามารถทำให้ประชาชนเชื่อได้ว่า รัฐสามารถทำให้อัตราเงินฟ้อนั้นเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้ตั้งเอาไว้และถ้าหากรัฐไม่สามารถทำให้ระดับเงินเฟ้อให้เป็นไปดังเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นระดับเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อที่เหมาะสมและระยะเวลาดำเนินการรักษาเป้าหมายที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญมากต่อความสำเร็จในการใช้นโยบายประเภทนี้

ดังนั้นจึงเป็นที่น่าสนใจว่า เมื่อมีการนำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้แล้วนั้นจะทำให้ตัวแปรในระบบเศรษฐกิจนั้นนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์จองธนาคารกลางหรือไม่ นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือของนโยบายของรัฐบาลที่ได้ประกาศไว้อีกด้วย

กรอบแนวความคิด

จากการตรวจเอกสารในส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้สรุปได้ดังนี้

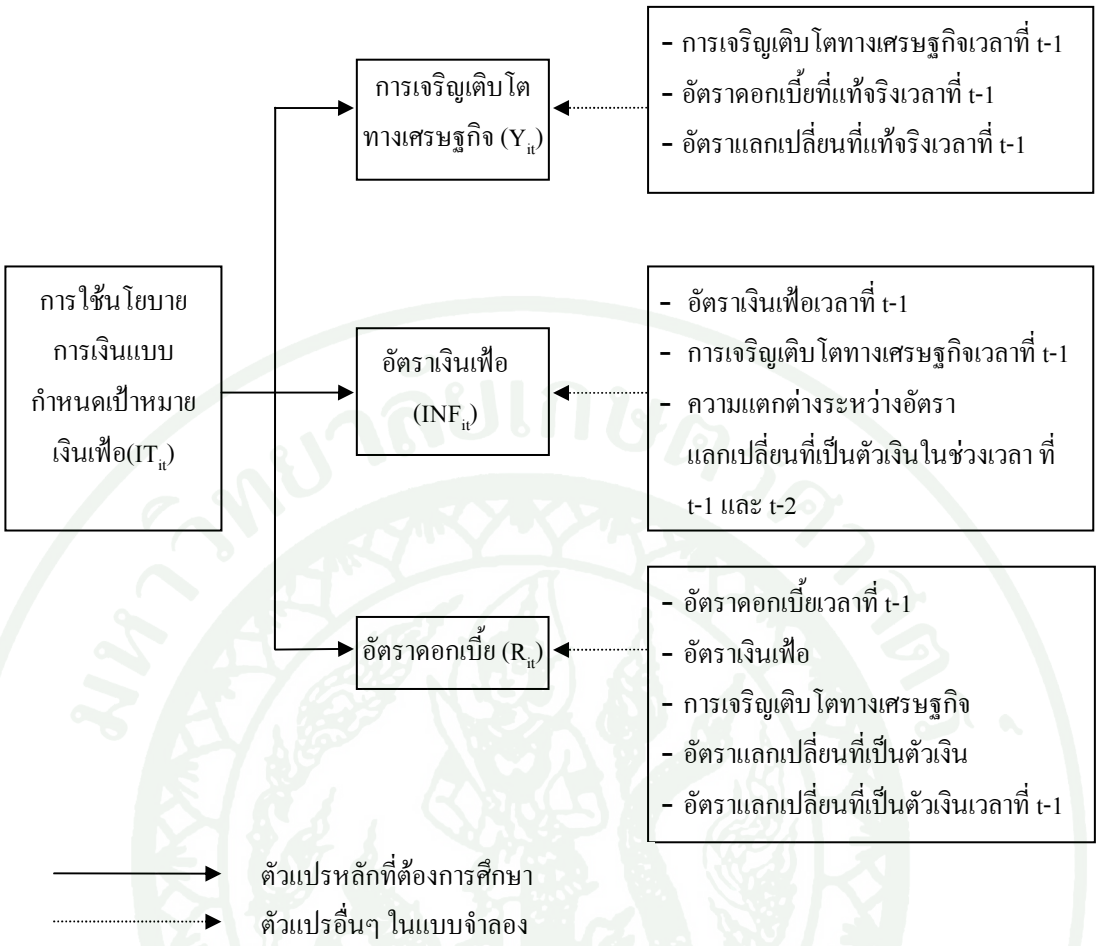
1. จากกฎของเทย์เลอร์ ได้แสดงให้เห็นการปรับของอัตราดอกเบี้ยตามส่วนต่างของอัตราเงินเฟ้อที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราเงินเฟ้อเป้าหมายและส่วนต่างของผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงกับผลผลิตศักยภาพ ซึ่งจะเชื่อมโยงกับ Loss Function ที่แสดงให้เห็นถึงเป้าหมายในการดำเนินนโยบายของธนาคารกลาง คือ ธนาคารกลางต้องทำให้ส่วนต่างระหว่างเป้าหมายและค่าพยากรณ์ของตัวแปรเป้าหมายในช่วงเวลาที่กำหนดมีมีค่าต่ำที่สุด โดยผ่านทางกลไกของการดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. จากงานวิจัยในประเทศ ได้แก่ การศึกษาของปิยะวงศ์ ปัญจะเทวคุปต์ (2552) ทำให้ทราบว่า Shock ของระดับราคามีผลต่อ Shock ของระดับราคาเองโดยมีค่าสัมประสิทธิ์ไม่ต่ำว่า 0.01 ตลอดระยะเวลา 8 เดือน และสัดส่วนผลกระทบของ Shock ของระดับราคาทั้งหมดเมื่อเทียบกับ Shock จากตัวแปรอื่นมีค่าเท่ากับร้อยละ 73.19 ในเดือนที่ 12 ซึ่งลดลงจากเดือนแรกๆ แล้ว ซึ่งสะท้อนถึงระดับราคาในประเทศมีความหนืดที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินนโยบายการเงินในการควบคุมเงินเฟ้อ สำหรับการศึกษาของพิสุทธิ์ กุลธนวิทย์ (2548) ได้บ่งบอกถึงความสำเร็จในระยะปานกลางของธนาคารแห่งประเทศไทยในการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ซึ่งจากผลการศึกษาภายในประเทศนั้นแสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมและความสำเร็จของการใช้นโยบายดังกล่าว

3. จากงานวิจัยต่างประเทศทั้งหมดแสดงให้เห็นถึงผลกระทบของการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อของกลุ่มประเทศต่างๆ ว่าการใช้นโยบายดังกล่าวนั้นจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรมหภาคหลักๆ ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และอัตราดอกเบี้ย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพที่ 5 กรอบแนวคิดของการศึกษา
ที่มา: จากการรวบรวมของผู้วิจัย

แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ได้อาศัยแบบจำลองทางเศรษฐมิติ (Econometric Model) ในการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบจำลองที่มีลักษณะของตัวแปรแบบ Panel Data ซึ่งจะใช้การวิเคราะห์แบบจำลอง Panel ในการวิเคราะห์ถึงผลกระทบของตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคในกลุ่มประเทศภายใต้กรอบแนวคิดที่กำหนด โดยทำการเลือกตัวแปร ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และอัตราดอกเบี้ย ซึ่งแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษานั้นมีพื้นฐานมาจากแบบจำลองของ Rudebusch and Svensson (1999) และ Ball (1999) โดยในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้การใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) มีลักษณะดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. สมการอัตราเงินเฟ้อ

$$INF_{it} = \alpha_{0\pi i} + \alpha_{1\pi} IT_{it} + \alpha_{2\pi} INF_{it-1} + \alpha_{3\pi} Y_{it-1} + \alpha_{4\pi} \left(e_{it-1} - e_{it-2}\right) + \varepsilon_{\pi it}$$

โดย INF_{it} คือ อัตราเงินเฟ้อของประเทศที่ i เวลาที่ t

Y_{it} คือ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศที่ i เวลาที่ t

$e_{it-1} - e_{it-2}$ คือ ส่วนต่างระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงินของประเทศที่ i เวลาที่ t

IT_{it} คือ ตัวแปร Dummy กำหนดให้ 1 = หลังใช้ Inflation Targeting

0 = ก่อนใช้ Inflation Targeting

2. สมการการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

$$Y_{it} = \beta_{0yi} + \beta_{1y} IT_{it} + \beta_{2y} Y_{it-1} + \beta_{3y} RR_{it-1} + \beta_{4y} REER_{it-1} + \varepsilon_{yit}$$

โดย Y_{it} คือ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศที่ i เวลาที่ t

RR_{it} คือ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงของประเทศที่ i เวลาที่ t

$REER_{it}$ คือ อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของประเทศที่ i เวลาที่ t

3. สมการอัตราดอกเบี้ย

$$R_{it} = \gamma_{0ri} + \gamma_{1r} IT_{it} + \gamma_{2r} R_{it-1} + \gamma_{3r} INF_{it} + \gamma_{4r} Y_{it} + \gamma_{5r} e_{it} + \gamma_{6r} e_{it-1} + \varepsilon_{rit}$$

โดย R_{it} คือ อัตราดอกเบี้ยตัวเงินระยะสั้นของประเทศที่ i เวลาที่ t

INF_{it} คือ อัตราเงินเฟ้อของประเทศที่ i เวลาที่ t

Y_{it} คือ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศที่ i เวลาที่ t

e_{it} คือ อัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงินของประเทศที่ i เวลาที่ t

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในส่วนของการวิเคราะห์แบบจำลองทางเศรษฐมิติและการประเมินผลกระทบของการดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ มีรายละเอียดดังนี้

1. การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Stationary) หรือการทดสอบ Unit Root

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นอนุกรมเวลา (Time Series) นั้น ข้อมูลจะต้องมีลักษณะนิ่งของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลอนุกรมเวลานั้นมาจากกระบวนการเชิงสุ่ม (Random Process) การนำข้อมูลอนุกรมเวลาไปใช้โดยไม่ได้ทำการทดสอบว่าข้อมูลนั้นมีลักษณะนิ่งหรือไม่ ถ้าข้อมูลอนุกรมเวลาดังกล่าวนั้นมีลักษณะไม่นิ่งแล้วจะทำให้ค่าสถิติที่เกิดขึ้นมีการแจกแจงไม่เป็นปรกติ เนื่องจากค่าต่างๆ มีสมมติฐานว่า ข้อมูลมีการแจกแจงปรกติมีผลทำให้นำไปสู่การตัดสินใจที่ผิดพลาดและความสัมพันธ์ไม่แท้จริง (Spurious Regression) กล่าวคือ ค่า R^2 มีค่าสูงมากและได้ค่า t-statistic มีนัยสำคัญหรือสูงเกินกว่าความเป็นจริง โดยในการศึกษาครั้งนี้จะทำการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธี Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS-Test)

2. การคาดประมาณแบบจำลอง

การคาดประมาณผลกระทบของการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค ด้วยวิธี Panel Model ทั้งวิธี Fixed-Effects Model และ Random Effects Model นอกจากนี้แล้ว เรายังทำการทดสอบ Hausman's Specification Test เพื่อทดสอบดูว่าควรใช้วิธีใดในการคาดประมาณผลกระทบดังกล่าว

สมมติฐานในการวิจัย

การวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมาเงินเฟ้อด้วยวิธีแบบ Panel Model มีสมมติฐานในการวิจัยดังนี้

1. การนำการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้จะส่งผลทำให้อัตราเงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. การนำการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้จะส่งผลให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 3

ข้อมูลทั่วไปของกรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ

ในบทนี้จะทำการศึกษาถึงสภาพทั่วไปของกรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อเพื่อเป็นความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกรอบนโยบายดังกล่าว แบ่งออกเป็น 8 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรกเป็นการบอกถึงภาพรวมของกรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ส่วนที่ 2 องค์ประกอบของกรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ส่วนที่ 3 ประเภทของการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ส่วนที่ 4 เป็นประเด็นที่ต้องการสนับสนุนให้ใช้กรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ส่วนที่ 5 ประเด็นที่ควรคำนึงถึงเมื่อใช้กรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายทางการเงิน ส่วนที่ 6 เป็นการบอกถึงประสบการณ์ของประเทศที่ได้นำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้ส่วนที่ 7 จะเป็นการกล่าวถึงการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทยและส่วนสุดท้ายจะเป็นการกล่าวถึงสถานการณ์อัตราเงินเฟ้อของประเทศในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ

ภาพรวมของกรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศพัฒนาแล้ว[1] ที่เป็นทั้งประเทศที่มีเศรษฐกิจขนาดเล็กหรือขนาดกลางจำนวน 7 ประเทศได้เริ่มนำนโยบายการเงินรูปแบบใหม่มาใช้โดยให้ความสนใจในเรื่องของเสถียรภาพของอัตราเงินเฟ้อที่เรียกว่า นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ หรือ Inflation Targeting Policy (IT) ซึ่งเป็นกรอบของนโยบายการเงินโดยมีธนาคารกลางของแต่ละประเทศเป็นผู้กำหนดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ เช่น อัตราเงินเฟ้อ 2% ต่อปีภายใน 2 ปี โดยใช้เครื่องมือของนโยบายการเงินเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อดังกล่าว โดยมีประเทศนิวซีแลนด์เป็นผู้ริเริ่มและเป็นประเทศแรกที่ได้เริ่มประกาศใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในช่วงต้นปีพ.ศ.2533 เนื่องจากประสบกับปัญหาเงินเฟ้อที่มีความผันผวนและอยู่ในระดับสูง พบว่าการดำเนินนโยบายดังกล่าว ประสบผลสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อโดยสามารถทำให้อัตราเงินเฟ้ออยู่ภายในช่วงหรือใกล้กับช่วงหรือจุดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อได้เป็นที่น่าพอใจซึ่งแสดง

[1] กลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว ประกอบไปด้วย ออสเตรเลีย แคนาดา ไอร์แลนด์ นิวซีแลนด์ นอร์เวย์ สวีเดน สวิสเซอร์แลนด์ และสหราชอาณาจักร

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ว่าการดำเนินนโยบายการเงินมีประสิทธิภาพมากในการรักษาเสถียรภาพด้านราคา และอัตราการว่างงานลดลงในช่วงปีพ.ศ. 2533

โดยทั่วไปแล้ว ประเทศที่ประสบกับปัญหาเงินเฟ้อในอัตราสูง (Hyperinflation) จะส่งผลกระทบต่อการออมและการลงทุนในประเทศ การถือสินทรัพย์ของประชาชนทำให้ประชาชนนั้นหันไปถือสินทรัพย์ต่างประเทศเนื่องจากมูลค่าสินทรัพย์ในประเทศมีมูลค่าลดลง นอกจากนี้แล้ว ปัญหาเงินเฟ้อที่อยู่ในระดับสูงจะก่อให้เกิดความผันผวนของตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค ซึ่งได้แก่ อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งส่งผลกระทบถึงการออม การลงทุน และการค้า ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และอาจก่อให้เกิดวิกฤตการณ์ภายในประเทศ เช่น ในด้านการเงิน ซึ่งอาจจะทำให้เกิดปัญหาสินเชื่อด้อยคุณภาพ หรือที่เรียกกันว่า Subprime Loan ที่เคยเกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกาและในด้านสังคม จึงเป็นสาเหตุให้ประเทศต่างๆ ได้ความสำคัญกับเงินเฟ้อซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจจึงทำให้ดำเนินนโยบายภายในประเทศอย่างระมัดระวังและเข้มงวด ซึ่งการดำเนินนโยบายทางการเงินจะอิงกับเป้าหมายด้านการเงินไม่ว่าจะเป็นด้านปริมาณ

ในการดำเนินนโยบายการเงินของทุกประเทศทั่วโลก มีเป้าหมายสุดท้าย (Ultimate Target) ที่จะรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ (Economic Stability) ในขณะที่เศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตนั้น ธนาคารกลางของแต่ละประเทศมีเป้าหมายที่จะทำให้เศรษฐกิจมีเสถียรภาพควบคู่ไปกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้เสถียรภาพทางเศรษฐกิจจะวัดจากเสถียรภาพทางด้านราคา (Price Stability) และดัชนีที่นิยมใช้วัดคือ ภาวะเงินเฟ้อ (Inflation) โดยที่เสถียรภาพด้านราคาหรืออัตราเงินเฟ้อที่ต่ำเป็นเป้าที่หมายที่ดีของนโยบายการเงิน จึงทำให้รัฐบาลมักจะกำหนดตัวแปรหลักที่จะควบคุมดูแลหรืออาจเรียกว่า เป้าหมายขั้นกลาง (Intermediate Target) เพราะเป็นเป้าหมายที่ดูแลและจัดการได้ง่ายกว่า ทั้งนี้มีความเชื่อว่า เป้าหมายขั้นกลางนี้จะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับเป้าหมายขั้นสูงสุด (Ultimate Target) ถ้ารัฐบาลเชื่อว่า ถ้าสามารถดูแลเป้าหมายขั้นกลางได้ก็จะสามารถบรรลุเป้าหมายสุดท้ายได้ เป้าหมายขั้นกลางที่รัฐบาลใช้เป็นหลักมีหลายตัว เช่น ฐานเงิน (Monetary Base) อัตราดอกเบี้ย สินเชื่อ หรือปริมาณเงิน (Money Supply) เป็นต้น การที่จะใช้ตัวแปรใดเป็นเป้าหมายขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของแต่ละประเทศ ดังนั้น การนำเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้เท่ากับว่า ธนาคารกลางของแต่ละประเทศเข้ามาจัดการกับเป้าหมายสุดท้ายโดยตรง

นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ (Inflation Targeting) มีความสำคัญกับเสถียรภาพด้านราคา (หรืออัตราเงินเฟ้อที่ต่ำ) ซึ่งมีประโยชน์หลายด้าน ได้แก่ มาตรฐานการครองบรรยากาศการผลิต การจ้างงาน และลงทุน ช่วยให้อัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ยมีเสถียรภาพ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เงิน สินเชื่อ อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราแลกเปลี่ยนเพื่อใช้ในการควบคุมอัตราเงินเฟ้อแต่ถ้าเกิดสภาวะเงินเฟ้ออย่างอ่อนๆ แล้วนั้นจะเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจได้ ค่าครองชีพความอยู่ดีกินดีของประชาชนเพิ่มขึ้น รักษาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ส่งออกสร้าง การรักษาอัตราเงินเฟ้อที่ต่ำไว้ได้นานๆ จึงมีผลทำให้เศรษฐกิจเติบโตได้ดีที่สุด และเป็นการเติบโตที่มีเสถียรภาพ ซึ่งเป็นสาเหตุให้ธนาคารกลางในหลายๆ ประเทศได้หันมาใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อเพื่อให้เงินเฟ้อที่แท้จริงในแต่ละประเทศอยู่ภายใต้กรอบที่ได้กำหนดไว้โดยใช้การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยและเครื่องมือทางการเงินอื่นๆ ในการควบคุม แนวทางการปฏิบัติของการดำเนินการตามเป้าหมายนี้ค่อนข้างง่าย กล่าวคือ ธนาคารกลางของแต่ละประเทศจะกำหนดเป้าหมายของอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งอาจจะเป็นเป้าหมายคงที่ (Single Point Target) หรือกำหนดเป็นช่วง (Target Band) ส่วนใหญ่จะกำหนดเป็นช่วง จากนั้นจะพยากรณ์อัตราดอกเบี้ยที่คาดว่าจะเกิดในอนาคต จากนั้นเปรียบเทียบผลต่างระหว่างอัตราที่กำหนดกับอัตราที่คาดว่าจะเกิด จากนั้น ธนาคารกลางของแต่ละประเทศจะใช้เครื่องมือทางการเงินเพื่อขจัดผลต่างดังกล่าว ภายใต้กรอบนโยบายเช่นนี้ จึงเท่ากับว่า ธนาคารกลางของแต่ละประเทศดำเนินการแก้ปัญหาเงินเฟ้อก่อนที่ปัญหาเงินเฟ้อจะเกิดขึ้น

องค์ประกอบของกรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ

โดยจะพิจารณาถึงปัจจัยหลักในการใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นกรอบเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารกลาง โดยพิจารณาถึงตัววัดภาวะเงินเฟ้อที่เหมาะสม ระดับเงินเฟ้อที่เหมาะสม การตั้งเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ (จะให้เป็นระดับใดระดับหนึ่งหรือเป็นช่วงระดับ) และช่วงระยะเวลาของเป้าหมายที่เหมาะสมตามลำดับ (สมชัย สัจจพงษ์ และ เกตสุดา สุประดิษฐ์, 2541)

1. ตัววัดอัตราเงินเฟ้อ

ในการดัชนีที่จะเป็นตัววัดถึงอัตราเงินเฟ้อเพื่อให้เป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงิน ธนาคารกลางมักจะใช้ดัชนีราคาที่สะท้อนถึงค่าครองชีพของประชาชนและเป็นดัชนีที่ประชาชนทั่วไปสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย เพื่อความโปร่งใสในการดำเนินนโยบาย โดยทั่วไปธนาคารกลางที่ใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินมักใช้ดัชนีที่ปรับมาจากดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป โดยดัชนีที่ใช้วัดอัตราเงินเฟ้อที่เป็นเป้าหมายมักจะหักหมวดราคาสินค้าที่มีแนวโน้มแกว่งตัวมากในระยะสั้น เช่น ราคาสินค้าในหมวดพลังงานหรืออาหารสดออก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในการใช้ดัชนีที่ปรับมาจากดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงิน ธนาคารกลางจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับสาธารณชนว่า ดัชนีดังกล่าวถูกสร้างมาอย่างไรและเกี่ยวข้องกับดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปอย่างไรเพื่อที่สาธารณชนจะได้ไม่เข้าใจผิดว่า ธนาคารกลางเลือกใช้เป้าหมายที่สามารถบรรลุได้ง่าย แต่ไม่เกี่ยวข้องกับค่าครองชีพของประชาชนอย่างแท้จริง นอกจากนั้น ดัชนีเพื่อใช้วัดอัตราเงินเฟ้อที่เป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินควรจะจัดทำโดยหน่วยงานอื่นที่มิใช่ธนาคารกลาง ทั้งนี้ เพื่อความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของการดำเนินนโยบายการเงิน ในกรณีของประเทศไทยนั้น ปัจจุบันอัตราเงินเฟ้อที่ใช้เป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินวัดมาจากดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐาน ซึ่งหาได้จากดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปหักด้วยสินค้าหมวดพลังงานและอาหารสดออก ดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐานนั้นมีรายการสินค้าและบริการ นับเป็นร้อยละ 75 ของดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป หน่วยงานที่จัดทำดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปและดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐาน คือ กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

2. ระดับเป้าหมายเงินเฟ้อที่เหมาะสม

2.1 ระดับเป้าหมายไม่ควรสูงหรือต่ำเกินไป

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าอัตราเงินเฟ้อที่สูงเกินไปจะสร้างผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจประเทศที่มีอัตราเงินเฟ้อสูงมาก (โดยเฉพาะในกรณีที่สูงกว่าร้อยละ 500 หรือร้อยละ 1,000 ต่อปี ที่เรียกว่า กรณีของ Hyperinflation มักจะประสบปัญหาเศรษฐกิจหยุดชะงัก อัตราเงินเฟ้อที่สูงมากจะสร้างต้นทุนทั้งในรูปของ Shoe-leather และ Menu Costs และยังส่งผลให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างผู้กู้และผู้ให้กู้ กล่าวคือ เมื่ออัตราเงินเฟ้อเพิ่มสูงขึ้น ขณะที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยังคงที่อยู่ เงินที่ผู้กู้ให้กู้ได้รับคืนจะมีค่าลดลงเรื่อยๆ ในระบบเศรษฐกิจที่อัตราเงินเฟ้อสูงมากนั้นอาจจะมีผู้พร้อมให้กู้เงินลดลง ซึ่งจะส่งผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจในที่สุด เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงอาจกลายเป็นลบในทางหนึ่ง หรืออัตราดอกเบี้ยท้องตลาดอาจปรับตัวสูงขึ้นอย่างมาก เพื่อรับมือกับอัตราเงินเฟ้อคาดการณ์ ซึ่งจะส่งผลลบต่อการลงทุนในที่สุด นอกจากนั้นที่ผ่านมายังพบด้วยว่า อัตราเงินเฟ้อที่สูงมากจะมีความผกผันมาก ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อยังอาจก่อให้เกิดการชะงักงันของการลงทุนได้ เนื่องจากประชาชนไม่สามารถคำนวณผลตอบแทนที่แท้จริงของการลงทุนในแต่ละครั้ง ในการตัดสินใจเพื่อการลงทุนนั้น นักลงทุนอาจจะเลือกที่จะลงทุนโดยเปรียบเทียบอัตราดอกเบี้ยท้องตลาดกับผลตอบแทนที่จะได้จากการลงทุน หากอัตราเงินเฟ้อผันผวนมาก ในขณะที่สัญญาจ้างงานและสัญญาซื้อขายของธุรกิจนั้นถูกกำหนดในรูปตัวเงินคงที่ การคำนวณผลตอบแทนที่แท้จริงอาจทำได้ลำบาก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในทางตรงกันข้าม อัตราเงินเฟ้อที่ต่ำกว่าศูนย์หรือติดลบ (ซึ่งหมายถึงการลดลงของราคาสินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง) นั้น สามารถส่งผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจได้อย่างมากด้วยเช่นกัน หากระดับราคาสินค้าและบริการลดลงเรื่อยๆ ผู้ผลิตจะขาดแรงจูงใจในการผลิต นอกจากนั้นหากผู้ผลิตกู้เงินมาลงทุนในการผลิตตั้งแต่ต้น นอกจากราคาสินค้าหรือบริการที่ขายจะลดลง ส่งผลให้รายได้ของผู้ผลิตลดลงจนอาจไม่พอจ่ายคืนเงินกู้แล้ว การที่ผู้ผลิตต้องจ่ายคืนเงินกู้เป็นตัวเงินคงที่ตามสัญญาเงินกู้ที่ทำไว้ในขณะที่ค่าของเงินเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ (เนื่องจากเงินจำนวนเท่าเดิมซื้อสินค้าได้มากขึ้น) ยังหมายความว่า มูลค่าหนี้ที่แท้จริงนั้นเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ด้วยเช่นกัน สภาวะที่อัตราเงินเฟ้อต่ำว่าศูนย์หรือติดลบต่อเนื่องนี้ เป็นสภาวะที่เรียกว่า สภาวะเงินฝืด ในระบบเศรษฐกิจที่ประสบปัญหาเงินฝืดนี้ ผู้ผลิตจะขาดแรงจูงใจในการลงทุนทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจเรื่องจากราคาสินค้าและบริการที่จะผลิตออกมานั้นราคาจะลดลงเรื่องๆ ขณะที่มูลค่าของหนี้ที่แท้จริงของเงินที่กู้มาใช้ในการลงทุนนั้นกลับเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในอีกทางหนึ่ง ผู้บริโภคก็จะชะลอการบริโภคไว้เพื่อรอให้ราคาสินค้าลดต่ำลงต่อไป ส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจโดยรวมซบเซาต่อเนื่อง

2.2 เหตุใดมิให้เป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นร้อยละศูนย์

อย่างไรก็ตาม แม้อัตราเงินเฟ้อที่สูงเกินหรือติดลบจนเป็นสภาวะเงินฝืดจะสามารถส่งผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจได้อย่างมาก แต่ธนาคารกลางทั่วไปมักจะไม่กำหนดให้เป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเท่ากับศูนย์ (ซึ่งหมายความว่าระดับราคาโดยรวมในระบบเศรษฐกิจไม่มีการเปลี่ยนแปลงเลย) ปัจจัยที่ธนาคารมักจะไม่เลือกตั้งเป้าหมายเงินเฟ้อให้เท่ากับศูนย์เสียทีเดียวนั้น ได้แก่ ความไม่แน่นอนของการวัดเงินเฟ้อ การกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ความยืดหยุ่นของอัตราค่าจ้างที่แท้จริง

ความไม่แน่นอนของการวัดเงินเฟ้อ โดยทั่วไปแล้วอัตราเงินเฟ้อมักจะหมายถึง อัตราการเพิ่มขึ้นของระดับราคาโดยรวมในระบบเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม ในการอ้างอิงอัตราเงินเฟ้อนั้นเรามักจะใช้ดัชนีราคาสินค้าผู้บริโภคเป็นตัววัด เนื่องจากดัชนีราคาผู้บริโภคนั้นจะสะท้อนถึงค่าครองชีพของประชาชนเป็นสำคัญ ซึ่งในการใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคนี้ Boskin *et al.* (1996) พบว่า ในสหรัฐอเมริกาที่ผ่านมาอัตราเงินเฟ้อที่วัดจากการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคนั้นสูงกว่าอัตราเงินเฟ้อที่วัดจากการเปลี่ยนแปลงของระดับราคารวมของระบบเศรษฐกิจทั้งหมดประมาณร้อยละ 0 – 0.25 ซึ่งหมายความว่า หากภาครัฐกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อโดยใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค (ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกถึงต้นทุนค่าครองชีพของประชาชนทั่วไป) ไว้ที่ร้อยละ 0 อัตราเงินเฟ้อในระบบเศรษฐกิจ (ซึ่งรวมถึงดัชนีราคาผู้ผลิตและอื่นๆ) อาจติดลบ ดังที่กล่าวไว้ข้างต้นแล้วว่า การติดลบ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ของเงินเฟ้อนี้อาจส่งผลต่อการตัดสินใจการลงทุนของผู้ผลิตและพฤติกรรมการบริโภคของประชาชนด้วย

นอกจากนี้ ในบางครั้งเมื่อเศรษฐกิจอยู่ในภาวะชะลอตัวอย่างมาก ภาครัฐอาจต้องการกระตุ้นการลงทุนของภาคเอกชนอย่างเต็มที่ วิธีหนึ่งที่จะเพิ่มการลงทุนของภาคเอกชนได้ คือ การลดอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเพื่อให้ต้นทุนของการลงทุนต่ำลง อย่างไรก็ดี หากอัตราดอกเบี้ยท้องตลาดอยู่ที่ศูนย์หรือใกล้ๆ ศูนย์อยู่แล้ว ทางเดียวที่จะทำให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงต่ำลงไปได้อีก คือการทำให้อัตราเงินเฟ้อเป็นบวก ซึ่งหมายความว่า ผู้ผลิตพร้อมที่จะเข้ามากู้เงินเพื่อไปลงทุนเพื่อผลิตสินค้าและบริการเพิ่มขึ้น เนื่องจากการที่ราคาสินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จะทำให้ความสามารถในการจ่ายหนี้เป็นไปได้ง่ายขึ้น และมูลค่าที่แท้จริงของหนี้ลดลง (จำนวนเงินที่กำหนดไว้ตามสัญญาว่าต้องใช้คืนนั้นมีค่าน้อยลงเรื่อยๆ ในแง่ของกำลังซื้อ) อัตราดอกเบี้ยที่เป็นลบนี้ส่งผลให้ผู้ผลิตพร้อมจะเข้ากู้เงินมาทำการผลิตมากขึ้น ขณะเดียวกัน อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงที่ติดลบจะกระตุ้นให้ผู้บริโภคใช้จ่ายมากขึ้นเนื่องจากอัตราดอกเบี้ยที่ได้จากการฝากเงินไว้ในธนาคารนั้นต่ำกว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของราคาสินค้า ส่งผลให้ผู้บริโภคเร่งใช้จ่ายก่อนที่ค่าของเงินที่ตนมีอยู่จะลดลงมากกว่าที่เป็น

นอกจากอัตราเงินเฟ้อที่เป็นบวกจะสามารถใช้กระตุ้นเศรษฐกิจโดยการทำให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเป็นลบแล้ว อัตราเงินเฟ้อที่เป็นบวกยังช่วยสร้างความยืดหยุ่นให้กับอัตราค่าจ้างที่แท้จริงด้วย โดยปรกติแล้วระดับค่าจ้างนั้นมักจะไม่ลดลงในรูปตัวเงิน เนื่องจากสัญญาจ้างแรงงานมักจะทำกันในระยะยาว และการปรับลดตัวเงินค่าจ้างลงอาจทำให้ลูกจ้างเสียแรงจูงใจในการทำงาน การที่เงินเฟ้อเป็นบวกนั้นจะช่วยปรับให้ตลาดแรงงานเข้าสู่จุดดุลยภาพได้ หากอุปทานของแรงงานมีมากเกินไป การที่เงินเฟ้อเป็นบวกนั้น หมายความว่า นายจ้างอาจลดค่าจ้างที่แท้จริงได้ด้วยการขึ้นค่าจ้างในอัตราที่ต่ำกว่าอัตราเงินเฟ้อ ความยืดหยุ่นในอัตราค่าจ้างที่แท้จริงนี้จะช่วยนายจ้างลดต้นทุนในการจ้างแรงงานในขณะที่เศรษฐกิจตกต่ำได้โดยมิต้องลดค่าจ้างในรูปตัวเงิน ซึ่งจะส่งผลให้ลูกจ้างขาดแรงจูงใจในการทำงาน ในทางเดียวกัน ความยืดหยุ่นของค่าจ้างที่แท้จริงจะสามารถลดลงจากอัตราเงินเฟ้อที่เป็นบวก จะช่วยบรรเทามิให้มีการปลดลูกจ้างในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำได้

นอกจากเหตุผลด้านการวัดเงินเฟ้อ การกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงและการสร้างความยืดหยุ่นในอัตราค่าจ้างแรงงานแล้ว การตั้งเป้าหมายเงินเฟ้อให้เป็นบวกจะช่วยบรรเทาความเสี่ยงจากการที่เงินเฟ้อจะออกนอกเป้าหมายได้ ดังที่กล่าวแล้วว่า ในการใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินนั้น ภาครัฐไม่ควรเข้าไปกำหนดราคาสินค้าและ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บริการที่ผู้ขายโดยตรง เนื่องจากในระบบเศรษฐกิจที่ใช้กลไกตลาดนั้น ระดับราคาเป็นตัวส่งสัญญาณในการแบ่งสรรทรัพยากรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพในการใช้อัตราเงินเฟ้อ แต่ควรจัดการดูแลให้ระบบราคาโดยรวมอย่างมีประสิทธิภาพผ่านกลไกการดำเนินนโยบายการเงิน ในทางปฏิบัติ กลไกการส่งผ่านของนโยบายการเงินมักมีความซับซ้อน หากมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้เกิดขึ้น ก็เป็นไปได้ว่าอัตราเงินเฟ้ออาจออกนอกเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้น หากธนาคารกลางตั้งเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อไว้ที่ศูนย์ในที่สุดแล้วความเสี่ยงที่เงินเฟ้อจะกลายเป็นลบจะมีมากขึ้น

2.3 การตั้งเป้าหมาย: เหตุผลทางประวัติศาสตร์

จากประวัติศาสตร์เงินเฟ้อที่มีเสถียรภาพมักจะอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ อัตราเงินเฟ้อที่อยู่ในระดับสูงมักมีแนวโน้มเร่งตัวขึ้น เนื่องจากเงินเฟ้อคาดการณ์จะปรับเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในปัจจุบันจึงเป็นที่เชื่อกันว่า เงินเฟ้อที่เกินกว่าศูนย์เล็กน้อยเป็นระดับที่มีเสถียรภาพในระยาว ในทางปฏิบัตินอกจากปัจจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ธนาคารกลางจะเลือกระดับของอัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของนโยบายการเงินที่เหมาะสมกับปัจจัยทางเศรษฐกิจของประเทศตนเป็นหลักโดยอาจพิจารณาถึงความสอดคล้องกับอัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้าหรืออัตราเงินเฟ้อที่ผ่านมา ในด้านของอัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้านั้น การที่อัตราเงินเฟ้อของประเทศไทยสูงกว่าประเทศคู่ค้า หมายความว่ากำลังซื้อของเงินบาทจะลดลงเร็วกว่ากำลังซื้อของเงินของประเทศคู่ค้า ดังนั้น เมื่อเวลาผ่านไปหากอัตราเงินเฟ้อเราสูงกว่าอัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้า อัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อเงินของประเทศคู่ค้าก็มีแนวโน้มจะอ่อนตัวลงด้วยเช่นกัน ในทางตรงกันข้าม หากอัตราเงินเฟ้อของประเทศไทยต่ำกว่าของประเทศคู่ค้า กำลังซื้อของเงินบาทจะลดลงช้ากว่าเงินของประเทศคู่ค้าส่งผลให้อัตราแลกเปลี่ยนของเงินบาทต่อเงินของประเทศคู่ค้ามีแนวโน้มสูงขึ้นในระยะยาว ดังนั้น ในทางปฏิบัติแล้ว ธนาคารกลางจึงพยายามใช้อัตราเงินเฟ้อเป้าหมายให้สอดคล้องกับเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้าตามสมควร เพื่อมิให้กระทบต่อการค้าการลงทุนระหว่างประเทศ

อย่างไรก็ตาม เรามักพบว่า ประเทศหลายประเทศที่มีประวัติศาสตร์เงินเฟ้อสูง จำต้องกำหนดระดับอัตราเงินเฟ้อเป้าหมายไว้ค่อนข้างสูงก่อนในช่วงแรกโดยมีความคิดที่ว่าการพยายามจัดการให้เงินเฟ้อเข้าสู่ระดับต่ำอย่างทันทีทันใดอาจส่งผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจอย่างมากได้ เนื่องจากการลดอัตราเงินเฟ้อจากระดับที่สูงมากมาอยู่ที่ระดับต่ำอย่างทันทีทันใดมักจะต้องใช้การขึ้นอัตราดอกเบี้ยอย่างรุนแรงหรือลดปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจลงอย่างมากเพื่อลดอุปสงค์ภายในประเทศซึ่งการขึ้นอัตราดอกเบี้ยหรือการลดปริมาณเงินอย่างรุนแรงและทันทีทันใดนั้น อาจ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ส่งผลให้เศรษฐกิจชะงักงันไปได้ ประเทศที่มีอัตราเงินเฟ้อสูงที่ต้องการหันมาใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงิน จึงมักจะใช้ระดับเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อที่ค่อนข้างสูงในช่วงแรกก่อนที่จะค่อยๆ ปรับลดระดับอัตราเงินเฟ้อเป้าหมายลงต่อไป เพื่อมิให้ระบบเศรษฐกิจหยุดชะงักไปในทันที

3. ระดับหรือช่วงเป้าหมาย

เมื่อธนาคารกลางได้คำนวณหาระดับอัตราเงินเฟ้อที่เหมาะสมสำหรับระบบเศรษฐกิจของตนแล้ว ธนาคารกลางอาจเลือกตั้งเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อให้เป็นจุดใดจุดหนึ่งตามที่คาดว่าเหมาะสม เช่น เป็นร้อยละ 1 ร้อยละ 2 หรือร้อยละ 2.5 ต่อปี หรืออาจเลือกตั้งเป้าหมายระดับอัตราเงินเฟ้อให้เป็นช่วงใดช่วงหนึ่ง เช่น ร้อยละ 1-2 ร้อยละ 0-3 ต่อปี ในปัจจุบัน ธนาคารกลางที่ใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงิน มีทั้งมีประกาศใช้เป้าหมายเป็นจุดและเป็นช่วง โดยการใช้เป้าหมายแบบจุดและแบบช่วงต่างก็มีข้อได้เปรียบเสียเปรียบแตกต่างกันไป

3.1 การตั้งเป้าหมายที่ระดับใดระดับหนึ่ง

นักเศรษฐศาสตร์บางกลุ่มเชื่อว่า การตั้งเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นจุดมีความเสี่ยงต่อความน่าเชื่อถือของนโยบายการเงินน้อยกว่า ในกรณีที่มีการพลาดเป้าหมาย การตั้งเป้าหมายระดับอัตราเงินเฟ้อเป็นจุดแต่ต้น แสดงถึงความมุ่งมั่นของธนาคารกลางที่จะต้องพยายามสุดความสามารถในการจัดการให้อัตราเงินเฟ้อเข้าสู่ระดับเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม โดยทั่วไปแล้วประชาชนทราบว่าการที่ธนาคารกลางจะจัดการให้อัตราเงินเฟ้อเข้าสู่ระดับเป้าหมายที่เป็นจุดนั้นยากมากเนื่องจากธนาคารกลางมิได้เข้าควบคุมราคาสินค้าและบริการของผู้ผลิตโดยตรง แต่จัดการผ่านการดำเนินนโยบายการเงิน ซึ่งมีกลไกที่ซับซ้อนและมีความเสี่ยงจากปัจจัยจากภายนอกอีกมาก การตั้งเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นจุดสะท้อนถึงความมุ่งมั่นของธนาคารกลางที่จะจัดการให้อัตราเงินเฟ้อเข้าสู่ระดับที่เหมาะสม แม้ว่าความซับซ้อนของกลไกการดำเนินการและความเสี่ยงอื่นๆ ที่อาจทำให้อัตราเงินเฟ้อออกนอกระดับเป้าหมายนั้นอยู่มาก การพลาดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อที่ตั้งเป็นจุดเพียงเล็กน้อยนั้นเป็นที่ยอมรับได้จากประชาชน เนื่องจากสะท้อนว่าธนาคารกลางได้พยายามทำหน้าที่อย่างเต็มที่แล้ว อย่างไรก็ตาม มีข้อถกเถียงกันอยู่ด้วยว่าการพลาดเป้าหมายที่ตั้งระดับอัตราเงินเฟ้อเป็นจุดนั้น พลาดเท่าใดจึงจะเป็นที่ยอมรับได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของธนาคารกลาง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในการตั้งเป้าหมายระดับอัตราเงินเฟ้อเป็นจุด ธนาคารกลางสามารถเน้นถึงความสมมาตร (Symmetry) ของเป้าหมายได้ กล่าวคือ เมื่อธนาคารทราบแล้วว่าอัตราเงินเฟ้อใดเป็นระดับอัตราเงินเฟ้อที่เหมาะสมต่อระบบเศรษฐกิจ และได้เลือกเป็นเป้าหมายแล้ว ธนาคารกลางถือว่าการพลาดระดับเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ ไม่ว่าเงินเฟ้อจะสูงหรือต่ำกว่าเป้าหมายนั้น เป็นการพลาดเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินทั้งสิ้น เนื่องจากธนาคารกลางได้ประกาศมาตั้งแต่ต้นแล้วว่า อัตราเงินเฟ้อที่เหมาะสมนั้นควรอยู่ในระดับเท่าใด

3.2 การตั้งเป้าหมายเป็นช่วง

ในการเลือกเป้าหมายระดับอัตราเงินเฟ้อเป็นช่วงนั้น ธนาคารกลางอาจสร้างความน่าเชื่อถือของนโยบายการเงินได้ เนื่องจากประชาชนจะเห็นความผิดพลาดหรือความสำเร็จของการดำเนินนโยบายการเงินได้อย่างชัดเจน การตั้งเป้าหมายเป็นช่วงเป็นการยอมรับต่อประชาชนว่าการดำเนินนโยบายการเงิน ซึ่งมีกลไกซับซ้อนและมีความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกตลอดเวลา แต่ธนาคารกลางก็พร้อมที่จะจัดการให้อัตราเงินเฟ้ออยู่ใกล้เคียงกับระดับเป้าหมายที่สุด โดยมีขอบเขตที่ยอมรับได้ถึงการพลาดเป้าหมายอย่างชัดเจน (ในทางตรงข้าม การตั้งเป้าหมายระดับอัตราเงินเฟ้อเป็นจุดนั้นมิได้บอกว่าการพลาดเป้าหมายที่ตั้งไว้เท่าใดจึงจะพอยอมรับได้) นอกจากนั้นแล้วในการตั้งเป้าหมายระดับอัตราเงินเฟ้อเป็นช่วงยังช่วยสร้างความน่าเชื่อถือต่อการดำเนินนโยบายการเงินสำหรับประเทศที่มีประวัติศาสตร์เงินเฟ้อสูง หรือเพิ่งเริ่มใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินด้วย เนื่องจากเป็นการยอมรับถึงความไม่แน่นอนของการควบคุมทางการเงินในสภาวะที่เศรษฐกิจอยู่ในช่วงการเปลี่ยนแปลง

ในการยอมรับถึงความไม่แน่นอนของการควบคุมทางการเงิน การตั้งเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นช่วงยังช่วยให้ธนาคารกลางสามารถรับมือกับความเสี่ยงชั่วคราวของระดับราคาได้ กล่าวคือ หากมีปัจจัยนอกการควบคุมของนโยบายการเงิน เช่น ภาวะความตึงเครียดทางการเมืองระหว่างประเทศในแหล่งผลิตน้ำมันทำให้ราคาน้ำมันสูงขึ้นชั่วคราว หากราคาน้ำมันที่สูงขึ้นนั้นทำให้ต้นทุนการผลิตและระดับราคาสินค้าสูงขึ้นจนอัตราเงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้น การมีเป้าหมายเป็นช่วงที่ครอบคลุมถึงความเป็นไปได้ของความเสี่ยงชั่วคราวดังกล่าวจะช่วยมิให้ธนาคารกลางต้องขึ้นอัตราดอกเบี้ยเพื่อดึงอัตราเงินเฟ้อกับมายังจุดที่ต่ำลงในทันที และลดดอกเบี้ยเมื่อแรงกดดันเงินเฟ้อชั่วคราวนั้นผ่อนคลายไป การใช้เป้าหมายเป็นช่วงดังกล่าว จะช่วยลดความผันผวนที่อาจเกิดขึ้นกับผลผลิตหากธนาคารกลางต้องปรับเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยตลอดเวลาเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยชั่วคราวต่างๆ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การเลือกเป้าหมายที่เหมาะสมอาจต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เป้าหมายเงินเฟ้อของประเทศเราควรจะสอดคล้องกับแนวโน้มเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้า หากอัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้าสูงกว่าอัตราเงินเฟ้อของเรามาก กำลังซื้อของเงินของประเทศคู่ค้าจะลดลงเร็วกว่ากำลังซื้อของเงินบาท เมื่อเวลาผ่านไป อัตราแลกเปลี่ยนของเรามีแนวโน้มมีจะแข็งตัวขึ้นเมื่อเทียบกับประเทศคู่ค้า ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการส่งออกได้อย่างไรก็ดี หากเงินเฟ้อของเราสูงกว่าของประเทศคู่ค้ามาก ค่าเงินของเราอาจอ่อนตัวลงมากจนขาดเสถียรภาพได้เช่นกัน

นอกจากนั้นแล้วการตั้งเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อยังต้องคำนึงมิให้เป็นอุปสรรคต่อการฟื้นตัวของระบบเศรษฐกิจ หากอัตราเงินเฟ้อสูงเกินไปการลงทุนภาคเอกชนอาจถูกกระทบ เนื่องจากผลตอบแทนที่แท้จริงของการลงทุนเป็นลบ ในทางตรงกันข้าม เป้าหมายอัตราเงินเฟ้อที่ต่ำและเร่งรัดเกินไป อาจส่งผลให้ธนาคารกลางต้องขึ้นดอกเบี้ยและในภาวะที่เศรษฐกิจอ่อนแอ เป้าหมายอัตราเงินเฟ้อที่ดีควรสามารถรับมือกับความผันผวนระยะสั้นได้ โดยที่ธนาคารกลางไม่ต้องเข้าเปลี่ยนนโยบายการเงินบ่อยเกินไปซึ่งเมื่อคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ แล้วธนาคารกลางสามารถเลือกกำหนดขนาดของช่วงเป้าหมายเงินเฟ้อแล้ว ขนาดช่วงเป้าหมายที่กว้างจะสามารถรับมือกับความผันผวนระยะสั้นต่างๆ ได้ดี แต่ช่วงเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อที่แคบจะช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในความตั้งใจของธนาคารกลาง ในการควบคุมอัตราเงินเฟ้อให้เป็นไปอย่างมีเสถียรภาพ (ธรรมรักษ์ หมื่นจักร, 2549)

4. ระยะเวลาเป้าหมาย

เมื่อธนาคารกลางได้ตั้งเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อแล้ว ธนาคารจำเป็นต้องคำนึงถึงช่วงเวลาที่ธนาคารกลางต้องการใช้ในการจัดการให้อัตราเงินเฟ้อเข้าสู่เป้าหมายที่ได้ประกาศไว้ด้วย ตัวอย่างเช่น ในกรณีของประเทศไทยธนาคารกลางได้ประกาศเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานไว้ที่ระดับร้อยละ 0-3.5 เฉลี่ยต่อไตรมาส กล่าวคือ ธนาคารแห่งประเทศไทยจะพยายามดำเนินนโยบายการเงิน เพื่อจัดการให้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานในทุกๆ ไตรมาสของปีเฉลี่ยอยู่ในระหว่างร้อยละ 0-3.5 ซึ่งในช่วงระหว่างไตรมาสนั้น หากมีปัจจัยภายนอกชั่วคราวมากระทบธนาคารกลางอาจยอมให้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งหลุดออกจากช่วงเป้าหมายได้ ตราบใดที่เมื่อเฉลี่ยในไตรมาสนั้น แล้วอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานมิได้หลุดออกจากเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้

การเลือกช่วงเวลาของการจัดการเพื่อให้อัตราเงินเฟ้อเข้าสู่เป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ เช่น ควรจะเป็นเฉลี่ยรายเดือน รายไตรมาส หรือรายปีนั้น ขึ้นอยู่กับทั้งระยะเวลาในการส่งผ่านของ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นโยบายการเงินไปยังอัตราเงินเฟ้อ การเลือกระหว่างความผันผวนของผลผลิตกับความผันผวนของเงินเฟ้อ ธรรมชาติของเป้าหมายและความรับผิดชอบของธนาคารกลาง (ความไม่แน่นอนของการพยากรณ์เงินเฟ้อเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ยาวขึ้น) และแนวคิดเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยน (หากระยะเวลาในการเข้าสู่เป้าหมายเป็นช่วงสั้นๆ ธนาคารกลางพร้อมที่จะปล่อยให้อัตราแลกเปลี่ยนผันผวนในระยะสั้นหรือไม่) การใช้ช่วงเวลาที่สั้นอาจช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือในความมุ่งมั่นของธนาคารกลางที่จะรักษาเสถียรภาพของราคาแต่ธนาคารกลางอาจสูญเสียความยืดหยุ่นในการรับมือกับความผันผวนในระบบเศรษฐกิจ นอกจากนั้นการปรับระดับอัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารกลางมักจะต้องใช้เวลาสักพักหนึ่งกว่าที่การปรับอัตราดอกเบี้ยนโยบายนั้นอาจส่งผลกระทบต่อระดับผลผลิตและระดับราคา ซึ่งหมายความว่า หากระยะเวลาช่วงเป้าหมายสั้นเกินไป ธนาคารกลางอาจไม่มีความสามารถในการจัดการอัตราเงินเฟ้อให้กลับเข้าสู่เป้าหมายได้ทันท่วงที

ประเภทของการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ

การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท (Svenson, 1997) ดังนี้

1. Strict Inflation Targeting หรือ เป้าหมายเงินเฟ้อแบบเข้มงวด คือ การดำเนินนโยบายการเงินที่เน้นรักษาเสถียรภาพของราคาเป็นเป้าหมายหลักและเป้าหมายเดียว โดยไม่สนใจเป้าหมายทางเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น การจ้างงาน ผลผลิต

2. Flexible Inflation Targeting หรือ เป้าหมายเงินเฟ้อแบบยืดหยุ่น คือ การดำเนินนโยบายการเงิน โดยวิธีตั้งเป้าหมายเงินเฟ้อที่มีความยืดหยุ่น กล่าวคือ ทางการจะให้ความสำคัญกับผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยมิได้มุ่งแต่จะรักษาระดับราคาเพียงอย่างเดียว ดังนั้นอัตราเงินเฟ้อเป้าหมายจะมีความยืดหยุ่น หรือในระยะสั้นทางการจะยินยอมให้มีการเคลื่อนไหวอยู่ในช่วงที่เห็นว่าไม่ส่งผลเสียต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจระยะยาว เนื่องจากในบางขณะ ทางการจำเป็นต้องลดปัญหาการว่างงานโดยยอมให้เงินเฟ้อเบี่ยงเบนหรือสูงกว่าเป้าหมายไปบ้างเพื่อสร้างแรงจูงใจของผู้ประกอบการ ทั้งนี้เพื่อให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจมีความต่อเนื่องไม่สะดุดลงอันจะส่งผลกลับมายังราคาสินค้าหรือก่อให้เกิดปัญหาเงินเฟ้อในภายหลัง (พิชิต ภัทรวิมลพร, ธีระพล รัตนาลังการ และ กอบศักดิ์ ภูตระกูล, 2542) ซึ่งประธานคณะกรรมการของ Federal Reserve Broad คนปัจจุบันคือ นาย Ben S. Bernake มีความเห็นว่า กรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อแบบยืดหยุ่น (Flexible Inflation Targeting) น่าจะเป็นแนวทางที่ธนาคารกลางทุกแห่งจะนำมาใช้เนื่องจากเป็นกรอบที่ให้ความสำคัญกับผลผลิต (Output) และการจ้างงาน (Employment) ด้วยเช่นกัน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประเด็นสนับสนุนการใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงิน

การใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินมีข้อได้เปรียบหลัก คือ

1. เป็นการมุ่งสร้างเสถียรภาพระบบราคาโดยตรงโดยไม่ต้องพึ่งเสถียรภาพทางเศรษฐกิจต่างประเทศ หรืออ้างอิงปริมาณเงินก่อน

2. เป็นการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารกลาง

เมื่อเทียบกับการใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงิน เป็นการใช้เสถียรภาพของระบบราคาในประเทศเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินโดยตรง โดยไม่ต้องใช้เสถียรภาพของเศรษฐกิจต่างประเทศเป็นตัวสร้างเสถียรภาพของระบบราคาภายในประเทศ เช่น ในกรณีของการใช้อัตราแลกเปลี่ยนคงที่เป็นเป้าหมาย หรือการใช้ปริมาณเงินเป็นเป้าหมายขั้นกลางอ้างอิงก่อน

ในทางหนึ่ง ธนาคารกลางที่ใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของนโยบายการเงินสามารถดำเนินนโยบายการเงินได้เป็นอิสระ โดยไม่ต้องผูกติดกับนโยบายการเงินของประเทศอื่นๆ เนื่องจากธนาคารกลางไม่ต้องกังวลว่า นโยบายการเงินที่แตกต่างกับประเทศที่ตนนำค่าเงินไปผูกติดไว้จะส่งผลให้มีเงินทุนไหลออกหรือไหลเข้าจนสร้างกดดันต่อเป้าหมายของอัตราเงินเฟ้อที่ได้ตั้งไว้ ในอีกทางหนึ่ง ธนาคารกลางที่ใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของนโยบายการเงินจะไม่ต้องกังวลกับความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินและผลผลิตที่อาจไม่คงที่จากการเปลี่ยนแปลงในความเร็วของการไหลเวียนของเงิน ในนัยหนึ่ง การใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินหมายความว่า ธนาคารกลางจะมุ่งจัดการเสถียรภาพของระดับราคาในระบบเศรษฐกิจโดยตรง ซึ่งจะได้เปรียบการพยายามการจัดการเสถียรภาพของระดับราคาผ่านปริมาณเงิน โดยที่ไม่สามารถระบุแน่ชัดว่าปริมาณเงินที่เหมาะสมควรเป็นเท่าใด

หลังจากทศวรรษที่ 1970 เป็นต้นมา การดำเนินนโยบายการเงินที่ใช้อัตราแลกเปลี่ยนหรือปริมาณเงินเป็นเป้าหมายขั้นกลางในหลายๆ ประเทศเริ่มประสบปัญหาชัดเจนส่งผลให้ความน่าเชื่อถือของการดำเนินนโยบายการเงินตามกรอบเป้าหมายอัตราแลกเปลี่ยนคงที่และเป้าปริมาณเงินลดลง เป้าหมายอัตราแลกเปลี่ยนที่คงที่เริ่มขาดความน่าเชื่อถือลงเรื่อยๆ ในภาวะที่การเคลื่อนไหวของเงินทุนระหว่างประเทศเพิ่มมากขึ้นทั้งในขนาดและความผันผวน ขณะที่เป้าหมาย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปริมาณเงินเริ่มขาดความน่าเชื่อถือเมื่อความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินและระดับผลผลิตรวมของประเทศขาดเสถียรภาพ

เมื่อคำนึงว่า ปัจจุบันการเคลื่อนไหวของเงินทุนระหว่างประเทศมักจะเป็นไปในทางเสรีมากขึ้น การใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินจะมีความน่าเชื่อถือมากกว่าเป้าหมายอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ เนื่องจากธนาคารกลางไม่จำเป็นต้องกังวลถึงการที่เป้าหมายอัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนดไว้อาจไม่สอดคล้องกับดุลยภาพทางเศรษฐกิจเมื่อเวลาเปลี่ยนไป และไม่ต้องกังวลถึงการโจมตีค่าเงินโดยนักเก็งกำไร ขณะที่ในอีกทางหนึ่ง การใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของนโยบายการเงินจะน่าเชื่อถือกว่าการใช้เป้าหมายปริมาณเงิน เนื่องจากที่ผ่านมาความผันผวนในความเร็วของการไหลเวียนของเงิน ส่งผลให้เป้าหมายปริมาณเงินที่ตั้งไว้ มักไม่สอดคล้องกับกิจกรรมในภาคเศรษฐกิจจริง

ประเด็นที่ควรคำนึงในการใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงิน

ประเด็นที่ควรคำนึงถึงในการใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงิน ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อจากความผันผวนด้านอุปทาน
2. ความสามารถในการพยากรณ์แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อของธนาคารกลาง

ในการดำเนินนโยบายการเงินตามกรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ หากอัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มที่จะสูงเกินเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ธนาคารกลางจะขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย เพื่อส่งสัญญาณชะลอการเร่งตัวของอุปสงค์และแรงกดดันด้านราคา อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่อัตราเงินเฟ้อเร่งสูงขึ้นเนื่องจากปัจจัยทางด้านอุปทาน เช่น ความตึงเครียดในแหล่งผลิตน้ำมัน ส่งผลให้ราคาน้ำมัน ต้นทุนการผลิต ระดับราคาและอัตราเงินเฟ้อเร่งตัวสูงขึ้น การขึ้นอัตราดอกเบี้ยเพื่อดึงอุปสงค์และอัตราเงินเฟ้อให้ต่ำลง อาจเป็นการซ้ำเติมภาวะเศรษฐกิจโดยใช่เหตุ เนื่องจากการปรับตัวของราคาน้ำมันที่ส่งผลเพิ่มต้นทุนการผลิตและเร่งอัตราเงินเฟ้อนั้น จะส่งผลชะลอกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนของการบริโภคและการลงทุนอาจส่งผลให้เศรษฐกิจหยุดชะงักได้

นอกจากจะต้องคำนึงว่า อัตราเงินเฟ้อมาจากความผันผวนด้านอุปทานหรือไม่แล้ว ในการใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินแล้ว ธนาคารกลางจะต้องมี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ความสามารถในการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อและผลผลิตล่วงหน้าได้ ทั้งนี้ การปรับอัตราดอกเบี้ยนโยบายจะต้องใช้เวลาพอสมควรกว่าที่จะส่งผลชะลอตัวหรือเร่งอุปสงค์รวม หากธนาคารกลางไม่มีความสามารถในการคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อล่วงหน้า การปรับอัตราดอกเบี้ยนโยบายเพื่อตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงในอัตราเงินเฟ้ออาจช้าเกินไป และเมื่ออุปสงค์รวมเริ่มตอบสนองต่อการเปลี่ยนในอัตราดอกเบี้ยนโยบายนั้น วงจรเศรษฐกิจอาจได้เปลี่ยนไปมากแล้วจนผลที่อาจเกิดความเสียหายแก่ระบบเศรษฐกิจ

ประสบการณ์ในประเทศที่นำกรอบการดำเนินนโยบายการเงินแบบใหม่มาใช้

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การกำหนดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นกรอบในการดำเนินนโยบายการเงินได้ถูกนำมาใช้ (ตามลำดับเวลาก่อนหลัง) ในนิวซีแลนด์ แคนาดา อังกฤษ ฟินแลนด์ สวีเดน ออสเตรเลีย และสเปน ในนิวซีแลนด์ และแคนาดาวิธีการนี้ถูกนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาเงินเฟ้อในอัตราที่สูง (ตามมาตรฐานของประเทศอุตสาหกรรม) ซึ่งประเทศทั้งสองประสบผลสำเร็จอย่างดีจนเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ประเทศที่เหลืออีก 5 ประเทศดำเนินการตามอย่าง ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมาก่อนที่จะนำนโยบายการเงินแบบใหม่มาใช้ ประเทศ 7 ประเทศเหล่านี้ไม่ประสบความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาเงินเฟ้อเมื่อเทียบกับความสำเร็จในการต่อสู้กับปัญหาเงินเฟ้อในเยอรมัน ญี่ปุ่น สวิสเซอร์แลนด์ และสหรัฐอเมริกานอกจากนี้ในสายตาของต่างชาติมีความเห็นว่าการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศเหล่านี้ในช่วงดังกล่าวขาดความน่าเชื่อถือปัจจุบันนี้ในประเทศทั้ง 7 ข้างต้น อัตราเงินเฟ้อถือว่าเป็นเป้าหมายสำคัญของการดำเนินนโยบายการเงินและถูกให้ความสำคัญเหนือกว่าเป้าหมายอื่น ๆ เช่น อัตราแลกเปลี่ยนหรือระดับของการจ้างงาน การเน้นเรื่องอัตราเงินเฟ้อทำให้บทบาทของการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อสำคัญเป็นอย่างมากในการดำเนินนโยบายการเงินแบบใหม่นี้ (Takatoshi Ito and Tomoko Mayashi, 2004)

การประกาศเป้าหมายของอัตราเงินเฟ้อในประเทศเหล่านี้มีลักษณะที่แตกต่างกันโดยในช่วงเริ่มต้นของการนำวิธีใหม่มาใช้ในออสเตรเลีย ฟินแลนด์ และสวีเดน ธนาคารกลางของประเทศเหล่านั้นประกาศเป้าหมายของอัตราเงินเฟ้อให้สาธารณชนทราบโดยไม่มีการรับรองอย่างชัดเจนจากรัฐบาล ในทางตรงกันข้ามในแคนาดา และนิวซีแลนด์การประกาศเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นผลสืบเนื่องมาจากการตกลงร่วมกันระหว่างรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังและผู้ว่าการธนาคารกลาง อย่างไรก็ตามหลังจากที่ได้มีการดำเนินนโยบายแบบใหม่มาระยะหนึ่งประเทศที่ไม่มีการรับรองเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อโดยรัฐบาลก็ได้มีการประกาศรับรองจากรัฐบาลในภายหลัง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในแต่ละประเทศคำจำกัดความของเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อมีความแตกต่างกัน ความแตกต่างที่สำคัญเกี่ยวข้องกับระยะเวลาในการบรรลุถึงเป้าหมายและระดับราคาถูกวัดมาได้อย่างไร รวมทั้งเป้าหมายควรถูกกำหนดเป็นจุดหรือเป็นช่วงการกำหนดระยะเวลาในการบรรลุถึงเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อจะขึ้นอยู่กับอัตราเงินเฟ้อ ณ เวลาที่นำกรอบการดำเนินนโยบายการเงินแบบใหม่นี้มาใช้ ในขั้นต้นทางการของแคนาดาและนิวซีแลนด์ได้ใช้เป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเพื่อควบคุมอัตราเงินเฟ้อให้อยู่ในระดับต่ำ โดยกำหนดให้บรรลุเป้าหมายภายใน 18 เดือน หลังจากนั้นนิวซีแลนด์ได้ปรับระยะเวลาในการบรรลุเป้าหมายเหลือเพียง 12 เดือน ส่วนแคนาดายังคงใช้ 18 เดือน เมื่ออัตราเงินเฟ้อได้ถูกปรับให้ลดลงอยู่ที่ระดับที่เหมาะสมแล้ว ระยะเวลาในการบรรลุเป้าหมายใน 2 ประเทศนี้ได้ถูกปรับมาเป็น 5 ปี ส่วนในอังกฤษเริ่มแรกทางการได้กำหนดระยะเวลาในการบรรลุถึงเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นสิ้นสุดวาระการประชุมสภาผู้แทนราษฎร (กลางปี 1997) ในออสเตรเลียระยะเวลาได้ถูกกำหนดให้เท่ากับระยะเวลาของวัฏจักรธุรกิจ (Business Cycle) สำหรับความแตกต่างของการกำหนดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นจุดหรือเป็นช่วง ในประเทศทั้ง 7 นั้น พบว่า ในออสเตรเลียและฟินแลนด์ได้กำหนดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นจุดหรือตัวเลขตัวเดียว ในขณะที่แคนาดา นิวซีแลนด์ สวีเดน และอังกฤษได้กำหนดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นช่วงในประเทศสเปนได้กำหนดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นเพดานสูงสุด ความจำเป็นในการกำหนดเป้าหมายเป็นช่วงนั้น มีสาเหตุมาจากการที่ทางการไม่สามารถควบคุมนโยบายการเงินที่มีต่ออัตราเงินเฟ้อได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากปัจจัยด้านการเปิดเสรีด้านการเงิน การค้า และการลงทุน

ข้อดีประการหนึ่งของการดำเนินนโยบายการเงินโดยอิงกับเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นหลักได้แก่ การสร้างความโปร่งใสและความเชื่อถือให้กับธนาคารกลาง ทั้งนี้เนื่องจากภายใต้การดำเนินนโยบายการเงินแบบนี้ธนาคารกลางจะต้องมีการประกาศให้แก่สาธารณชนทราบถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบายพร้อมเหตุผลที่ชัดเจนความโปร่งใสที่เกิดขึ้นจากกระบวนการนี้จะช่วยส่งเสริมให้การดำเนินนโยบายการเงินมีประสิทธิภาพมากขึ้น การสร้างความเชื่อถือให้เกิดขึ้นกับการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารกลางนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการชี้แจงอย่างสม่ำเสมอต่อสภาผู้แทนราษฎร และมีการพิมพ์เผยแพร่รายงานประจำปีเพื่อเผยแพร่ผลงานการดำเนินการของธนาคารกลางเป็นประจำ ยกตัวอย่างเช่น ในนิวซีแลนด์ ธนาคารกลางจำเป็นที่จะต้องเผยแพร่เอกสารสรุปการดำเนินนโยบายการเงินทุก ๆ 6 เดือน เพื่ออธิบายเกี่ยวกับความคืบหน้าของการบรรลุเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อที่ได้ประกาศไว้ใน 6 เดือนที่ผ่านมา และระบุถึงกลยุทธ์ทางการเงินที่ทางธนาคารกลางจะดำเนินการต่อไปใน 6 เดือนข้างหน้า ธนาคารกลางของอังกฤษ สวีเดน แคนาดา และสเปน ก็เช่นเดียวกันได้มีการจัดทำรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์ของเงินเฟ้อรวมทั้งแนวโน้มและแนวทางการ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ดำเนินนโยบายการเงินในระยะต่อไปเพื่อเผยแพร่ให้กับสาธารณชนทราบเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ

จากผลของการดำเนินนโยบายการเงิน โดยตั้งเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นหลักในประเทศทั้ง 7 เหล่านี้นั้น พบว่าประเทศทั้ง 7 ประสบผลสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อโดยสามารถทำให้อัตราเงินเฟ้ออยู่ภายในช่วงหรือใกล้กับช่วงหรือจุดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อได้เป็นที่น่าพอใจซึ่งแสดงว่าการดำเนินนโยบายการเงินในประเทศเหล่านี้มีประสิทธิภาพมากในการรักษาเสถียรภาพด้านราคา อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าอัตราเงินเฟ้อโดยทั่วไปจะลดลงใน 7 ประเทศนี้แต่ส่วนใหญ่จะประสบกับปัญหาการว่างงานในอัตราที่สูง มีเพียงนิวซีแลนด์เท่านั้นที่อัตราการว่างงานได้ลดลงในช่วงทศวรรษ 1990

ในการศึกษาครั้งนี้จะเน้นถึงปัญหาภาวะเงินเฟ้อและนโยบายการเงินในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ภายในภูมิภาคเอเชีย โดยระบบเศรษฐกิจในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั่วโลกได้ประสบกับปัญหาการขาดความน่าเชื่อถือเนื่องมาจากประเทศเหล่านั้นยังคงนำเป้าหมายอัตราแลกเปลี่ยนขั้นกลางมาใช้ทางอ้อมเพื่อป้องกันความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนซึ่งจะเป็นสาเหตุที่ทำให้อัตราเงินเฟ้อเบี่ยงเบนออกจากเป้าหมายที่เป็นทางการจึงเป็นสาเหตุให้ประเทศในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ได้เปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินมาใช้แบบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ โดยในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในกลุ่มเอเชียนั้นได้นำนโยบายการเงินแบบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้ในช่วงที่ประสบกับปัญหาวิกฤตอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate Crises) ได้แก่ ไทย อินโดนีเซีย เกาหลีใต้ และฟิลิปปินส์ ซึ่งมีเหตุจูงใจมาจากความสำเร็จของการใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศแรกที่ได้นำแนวคิดนี้มาใช้จึงทำให้ในหลายๆ ประเทศไม่ว่าจะเป็นประเทศในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ หรือกลุ่มประเทศใดในโลกหันมาใช้กรอบแนวคิดดังกล่าวเพิ่มสูงขึ้นรวมทั้งสิ้น 25 ประเทศ

ตารางที่ 2 ประเทศที่ใช้การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ

Country	Default Start Date	Country	Default Start Date
Australia	March’ 1993	Norway	March, 2001
Brazil	June, 1999	Peru	January, 2002
Canada	February, 1991	Philippines	January, 2002
Chile	January, 1991	Poland	September, 1998

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 2 (ต่อ)

Country	Default Start Date	Country	Default Start Date
Colombia	September, 1999	Romania	August, 2005
Czech Republic	January, 1998	Slovak Republic	January, 2005
Hungary	June, 2001	South Africa	February, 2000
Korea	April, 1998	Turkey	January, 2006
Mexico	January, 1999	United Kingdom	October, 1992
New Zealand	March, 1990		

ที่มา: Rose (2007)

สาเหตุในการนำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินมาใช้นั้นจะแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ อย่างเช่น ในประเทศไทยได้นำกรอบแนวคิดนี้มาใช้เนื่องจาก มีสาเหตุมากจากหลายประการคือ ประการแรก ภายใต้สภาพแวดล้อมและนโยบายเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไปหลังเกิดวิกฤต โดยเฉพาะการใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวแบบจัดการในปี 2540 ทำให้นโยบายการเงินมีอิสระมากยิ่งขึ้น รวม ทั้งโครงสร้างของการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาเปลี่ยนไปจากเดิมคือ ยืดหยุ่นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน จึงมีความจำเป็นต้องหากลไกใหม่ในการรักษาเสถียรภาพของราคา ประการที่สอง เป้าหมายนโยบายการเงินเดิมที่ใช้ฐานเงินหรือปริมาณเงิน (Monetary Targeting) ประสบปัญหาเนื่องจาก เมื่อประเทศไทยดำเนินนโยบายเปิดเสรีทางการเงินนับตั้งแต่ปี 2533 และเปิดธุรกรรมที่เรียกว่า วิเทศธนกิจแห่งกรุงเทพฯ (Bangkok International Banking Facilities: BIBF) ซึ่งเป็นตัวกลางของการระดมเงินทุนจากต่างประเทศไปสู่ที่ที่ต้องการเงินทุน ในปี 2536 ทำให้ธนาคารแห่งประเทศไทยมีความยากลำบากในการควบคุมปริมาณเงินและอัตราดอกเบี้ย ประกอบกับความต้องการเงินในระบบมีการเปลี่ยนแปลงมากและยากที่จะควบคุม

ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากวิวัฒนาการทางการเงินทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินกับระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลง และเหตุผลประการสุดท้าย “เป้าหมายเงินเฟ้อ (Inflation Targeting)” มีความชัดเจนและเข้าใจง่ายกว่า “เป้าหมายทางการเงิน (Monetary Targeting)” เนื่องจากเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อที่ประกาศเป็นเป้าหมายที่มีความโปร่งใส (Transparency) สาธารณชนสามารถตรวจสอบได้ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินที่มีมาจากความเชื่อที่ว่านโยบายการเงินไม่สามารถใช้กระตุ้นเศรษฐกิจได้โดยตรงในระยะยาว ดังนั้นธนาคารกลางอาจใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของการดำเนินนโยบายการเงินโดยมุ่งหวังเงินเฟ้อที่ต่ำและมีเสถียรภาพจะช่วยให้สร้างความมั่นคงให้กับระบบเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม อาจมีข้อสงสัยว่าธนาคารกลางจะควบคุมการเปลี่ยนแปลงของระดับราคา หรืออัตราเงินเฟ้อได้อย่างไร ในเศรษฐกิจที่พึ่งกลไกตลาดนั้น ภาครัฐรวมทั้งธนาคารกลางจะไม่เข้าไปควบคุมการเปลี่ยนแปลงระดับราคาของสินค้าและบริการส่วนใหญ่ที่ผู้ผลิตด้วยการกำหนดราคาขายโดยตรง เนื่องจากระดับราคาถือเป็นตัวส่งสัญญาณการแบ่งสรรทรัพยากรในระบบเศรษฐกิจให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพไม่ผันผวนเกินไป โดยจะพยายามจัดการโดยอ้อมผ่านกลไกของนโยบายการเงินที่จะควบคุมอัตราเงินเฟ้อให้อยู่ระดับต่ำและมีเสถียรภาพ

การดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทย

ตั้งแต่ช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการตราพระราชบัญญัติธนาคารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2485 ภายใต้พระราชบัญญัติดังกล่าว ธนาคารแห่งประเทศไทยมีหน้าที่ดำเนินธุรกิจของธนาคารกลางและหน้าที่อื่นๆ ซึ่งจะกำหนดโดยการตราพระราชกฤษฎีกา ในกฎหมายนี้ถึงแม้มิได้ระบุเรื่องนโยบายการเงินอย่างชัดแจ้ง แต่ก็กำหนดให้คณะกรรมการธนาคารมีอำนาจในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยมาตรฐานซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเรียกเก็บจากการเป็นแหล่งเงินกู้แหล่งสุดท้าย (Lender of the Last Resort) ของสถาบันการเงิน นอกจากนี้ยังให้อำนาจแก่ธนาคารแห่งประเทศไทยในการซื้อขายตราสารหนี้และเงินตราต่างประเทศ ตลอดจนให้สินเชื่อแบบมีหลักทรัพย์ค้ำประกันแก่สถาบันการเงิน ซึ่งในเรื่องเหล่านี้ธนาคารแห่งประเทศไทยมิได้กระทำเพื่อค้ากำไร ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า กฎหมายมีบทบัญญัติโดยอ้อมให้ธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้ดำเนินนโยบายการเงินอย่างชัดเจน และในทางปฏิบัติ ธนาคารแห่งประเทศไทยจะดำเนินธุรกิจของธนาคารกลางโดยคำนึงถึง เสถียรภาพทางด้านการเงินและระบบการเงิน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระยะยาว นโยบายการเงินของไทยแบ่งได้เป็น 3 ช่วง (ธนาคารแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.) ได้แก่

1. การผูกค่าเงินบาทกับทองคำค่าเงินสกุลอื่นหรือกับตะกร้าเงิน (Pegged Exchange Rate) (ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 - มิถุนายน 2540) นโยบายนี้เริ่มใช้ตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา โดยช่วงแรกใช้วิธีผูกค่าเงินไว้กับทองคำ ก่อนที่จะเปลี่ยนไปผูกค่าเงินบาทกับเงินสกุลอื่นและเปลี่ยนไปใช้ระบบผูกค่าเงินบาทกับตะกร้าเงินในช่วงพฤศจิกายน 2527 - มิถุนายน 2540 ภายใต้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ระบบตะกร้าเงินนี้ ทุนรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Equalization Fund : EEF) จะ เป็นผู้ประกาศและปกป้องค่าเงินบาทเทียบกับดอลลาร์ สรอ. ในแต่ละวัน ซึ่งในขณะนั้นการมีอัตราแลกเปลี่ยนที่คงที่ช่วยในการสนับสนุนการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืนในระยะยาว

2. การกำหนดเป้าหมายทางการเงิน (Monetary Targeting) (กรกฎาคม 2540 - พฤษภาคม 2543) หลังจากที่ประเทศไทยเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนมาเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2540 นั้น ประเทศไทยขอรับความช่วยเหลือด้านการเงินจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund : IMF) และได้มีการกำหนด Policy Anchor แบบใหม่ คือ Monetary Targeting ซึ่งกำหนดเป้าหมายทางการเงินอิงกับกรอบการจัดทำโปรแกรมกับกองทุนการเงินระหว่างประเทศ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องระหว่างนโยบายการเงิน นโยบายการคลังและเม็ดเงินจากภาคต่างประเทศ และดุลการชำระเงินและให้ได้ภาพการขยายตัวทางเศรษฐกิจและระดับราคาตามที่กำหนดไว้ (Ultimate Objectives) จากการประเมินภาพเศรษฐกิจดังกล่าว ธนาคารแห่งประเทศไทยสามารถกำหนดเป้าหมายฐานเงินรายไตรมาสและรายวันเพื่อใช้เป็นหลักในการบริหารสภาพคล่องรายวัน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับสภาพคล่องและอัตราดอกเบี้ยในระบบการเงิน มิให้เคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอย่างผันผวนจนเกินไป

3. การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ (Inflation Targeting) (23 พฤษภาคม 2543 - ปัจจุบัน) ธนาคาร แห่งประเทศไทยได้พิจารณาปัจจัยต่างๆในระบบการเงินทั้งปัจจุบันและในอนาคตแล้วเห็นว่า การใช้ปริมาณเงินเป็น เป้าหมายจะมีประสิทธิผลน้อยกว่าการใช้เงินเฟ้อเป็นเป้าหมาย เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ตั้งแต่ช่วงวิกฤตเศรษฐกิจเป็นต้นมาไม่มีเสถียรภาพ ดังนั้นเมื่อประเทศไทยออกจากโปรแกรมกองทุนการเงินระหว่างประเทศ ธนาคารแห่งประเทศไทยจำเป็นต้องมีการกำหนด Policy Anchor ใหม่ที่เหมาะสมสำหรับประเทศ และเห็นว่ากรอบ Inflation Targeting น่าจะเหมาะสมในการสร้างความน่าเชื่อถือของธนาคารกลางและนโยบายการเงินอีกครั้ง

การดำเนินนโยบายการเงิน ในกรอบ Inflation Targeting นั้น ธนาคารแห่งประเทศไทยอาศัยอำนาจผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย ในการแต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายการเงินชุดแรกขึ้น เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2543 โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิเป็นกรรมการ ร่วมกับผู้บริหารระดับสูงของธนาคารแห่งประเทศไทย รวมจำนวน 9 ท่าน ในการกำหนดทิศทางนโยบายการเงินของประเทศเพื่อรักษาเสถียรภาพของระดับราคา ตลอดจนพัฒนากรอบ Inflation Targeting ให้ เหมาะสมกับ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประเทศไทย ปัจจุบันคณะกรรมการนโยบายการเงินมีกรรมการทั้งหมด 7 ท่าน โดย 4 ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2551 พระราชบัญญัติธนาคารแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 ได้ ประกาศใช้ โดยให้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายและความรับผิดชอบอย่างชัดเจน เพื่อให้เหมาะสมกับการดำเนินภารกิจของธนาคารกลางในการดำรงไว้ซึ่งเสถียรภาพ ทางการเงิน เสถียรภาพของระบบสถาบันการเงิน และระบบการชำระเงิน

โครงสร้างในการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย

การดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยดำเนินงานโดยคณะกรรมการนโยบายการเงิน (Monetary Policy Committee) มีความรับผิดชอบในการกำหนดทิศทางของนโยบายการเงิน โดยทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของธนาคารแห่งประเทศไทย คณะกรรมการฯ ประกอบไปด้วยผู้บริหารระดับสูงของธนาคารแห่งประเทศไทย 7 ท่าน และที่ปรึกษาคณะกรรมการฯ จากภายนอก 2 ท่าน โดยจะมีการจัดการประชุมทุกๆ 6 สัปดาห์ เพื่อประเมินถึงภาวะเศรษฐกิจและปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่จะมีต่อเงินเฟ้อ แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อ ตลอดจนพิจารณากำหนดแนวนโยบายการเงินที่เหมาะสมหน้าที่หลักของคณะกรรมการนโยบายการเงินมีดังต่อไปนี้

1. กำหนดนโยบายการเงินเพื่อ ให้มีเสถียรภาพของระดับราคา โดยพิจารณาถึงดุลการชำระเงินตราต่างประเทศ, อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ, อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ, ระดับการลงทุนม การผลิต และอัตราการจ้างงาน ตลอดจนข้อมูลอื่นๆที่สำคัญ

2. อนุมัติรายงาน ภาวะการเงินในปัจจุบัน (Monetary Conditions)

3. อนุมัติรายงานแนวโน้มเงินเฟ้อประจำไตรมาส

4. หน้าที่อื่นๆ ตามที่คณะกรรมการธนาคารแห่งประเทศไทยหรือผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทยมอบหมาย

การกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อของนโยบายการเงิน

ธนาคารแห่งประเทศไทยดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อแบบยืดหยุ่น (Flexible Inflation Targeting) มาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2543 ซึ่งหมายความว่า ธนาคารแห่งประเทศ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ไทยไม่ได้ให้ความสำคัญกับการดูแลอัตราเงินเฟ้อเพียงอย่างเดียว แต่ธนาคารแห่งประเทศไทยยังให้ความสำคัญกับการดูแลการขยายตัวทางเศรษฐกิจ รวมทั้งเสถียรภาพด้านอื่นๆ อาทิ ภาคธุรกิจ ภาคครัวเรือน ภาคสถาบันการเงิน และตลาดการเงินด้วย

เป้าหมายเงินเฟ้อตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2543 จนถึงปี 2551

1. ใช้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (Core inflation) เป็นเป้าหมายในการดำเนินนโยบาย

อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับระยะเดียวกันปีก่อนของดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI) ที่หักราคาสินค้าในหมวดอาหารสดและพลังงานออก โดยมีเหตุผลมาจากการที่ราคาสินค้าในกลุ่มที่หักออกดังกล่าว อาทิ ข้าว ผลิตภัณฑ์จากแป้ง เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ ค่าไฟฟ้า ก๊าซหุงต้มและน้ำมันเชื้อเพลิง มีความผันผวนมากในระยะสั้นอันเกิดจากปัจจัยภายนอกที่อยู่นอกเหนือความสามารถ ในการควบคุมของนโยบายการเงิน ดังนั้น หากยังคงรวมอยู่ในเป้าหมายอาจจะทำให้ต้องปรับเปลี่ยนนโยบายการเงินบ่อยครั้ง และอาจจะเป็นการซ้ำเติมเศรษฐกิจให้เลวลงไปอีกได้ เช่น กรณีที่ราคาสินค้าหมวดอาหารสดและพลังงานสูงขึ้น ซึ่งส่งผลบั่นทอนกำลังซื้อของประชาชนอยู่แล้ว หากมีการดำเนินนโยบายการเงินอย่างเข้มงวด โดยการขึ้นอัตราดอกเบี้ย เพื่อทำให้อัตราเงินเฟ้อลดลง จะมีผลทำให้การอุปโภคบริโภคยิ่งลดลง และกลายเป็นการซ้ำเติมการขยายตัวของเศรษฐกิจให้เลวลงมากขึ้น

กล่าวโดยสรุปคือ การหักราคาสินค้าในกลุ่มดังกล่าวออกจะช่วยลดความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ สะท้อนแรงกดดันด้านราคาที่แท้จริง (Underlying Inflation) ที่มาจากด้านอุปสงค์หรือส่วนของ Second-round Effect ได้ดีขึ้น ในขณะเดียวกัน ความผันผวนที่น้อยลงช่วยลดการปรับเปลี่ยนนโยบายการเงินบ่อยเกินความจำเป็น อย่างไรก็ดี แม้ว่าจะหักราคาสินค้าหมวดอาหารสดและพลังงานออกก็ตาม แต่ข้อมูลที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาในภาพรวม (General Price Level) ก็ยังสามารถสะท้อนได้จากอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานที่คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 3 ใน 4 ของดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index) นอกจากนี้ จากข้อมูลในอดีตพบว่าในระยะยาวอัตราเงินเฟ้อทั่วไปและอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานจะเคลื่อนไหวไปด้วยกัน แม้ว่าในระยะสั้นอาจมีความแตกต่างกันบ้าง ดังนั้น การดูแลรักษาเสถียรภาพด้านราคาโดยการใช้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเป็นเป้าหมายจะเท่ากับเป็นการดูแลรักษาเสถียรภาพของอัตราเงินเฟ้อทั่วไปด้วย ซึ่งหมายถึงการดูแลให้ราคาสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับค่าครองชีพของประชาชนมีเสถียรภาพในระยะยาว

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. ใช้ช่วงร้อยละ 0-3.5 ต่อปี เป็นเป้าหมาย โดยคำนึงถึง

2.1 ความสามารถในการปรับตัวของประชาชนในกลุ่มต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับราคา โดยเฉพาะกลุ่มผู้เกษียณอายุที่พึ่งพารายได้จากดอกเบี้ยเงินฝากเป็นหลัก กลุ่มผู้มีเงินเดือนประจำ รวมไปถึงกลุ่มผู้ใช้แรงงานที่มีอำนาจต่อรองค่าจ้างค่อนข้างต่ำ เพราะอาจได้รับผลกระทบหากระดับของเงินเฟ้อที่เป็นเป้าหมายสูงเกินไป เนื่องจากรายได้มักจะเพิ่มขึ้นไม่ทันกับอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งจะทำให้อำนาจซื้อลดลง

2.2 ความสอดคล้องกับอัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้าคู่แข่งสำคัญของไทย เพราะการรักษาอัตราเงินเฟ้อของไทยให้สอดคล้องกับอัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่ ค้าคู่แข่งจะช่วยรักษาความสามารถแข่งขันด้านราคาในการส่งออกของประเทศไทยได้ โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (2542 – 2551) อัตราเงินเฟ้อของประเทศคู่ค้าคู่แข่งสำคัญของไทยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 1.8

3. ใช้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเฉลี่ยรายไตรมาสเป็นเป้าหมาย

เนื่องจากโดยปกติ อัตราเงินเฟ้อรายเดือนมักจะมีความผันผวนสูง การเฉลี่ยเป็นรายไตรมาสจึงช่วยให้เห็นพัฒนาการของเงินเฟ้อได้ดีขึ้น นอกจากนี้ ยังช่วยให้ธนาคารแห่งประเทศไทยและประชาชนสามารถตรวจสอบได้เร็วกว่าการเฉลี่ยเป็นรายปีหรือระยะเวลาที่นานกว่านั้น หากเงินเฟ้อมีแนวโน้มจะหลุดจากเป้าหมาย รวมทั้งยังสอดคล้องกับประมาณการจากแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาครายไตรมาสที่คณะ กรรมการฯ ใช้เป็นเครื่องมือประกอบการกำหนดนโยบาย คณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.) มีความเห็นว่าเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานที่ร้อยละ 0-3.5 มีความเหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจของไทย และการที่กำหนดเป็นช่วง (Range) และ มีขนาดกว้างพอสมควรก็เพื่อที่จะช่วยให้การดำเนินนโยบายการเงินมีความยืดหยุ่นและสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในช่วงสั้นๆ (Temporary Economic Shocks) ซึ่งช่วยลดความจำเป็นที่คณะกรรมการฯ จะต้องปรับเปลี่ยนนโยบายการเงินบ่อยครั้ง ซึ่งหมายถึงการลดความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจและการเงินของประเทศดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เป้าหมายเงินเฟ้อปี 2552

พระราชบัญญัติธนาคารแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 กำหนดกรอบในการดำเนินงานด้านนโยบายการเงินของประเทศไว้อย่างชัดเจนในมาตรา ที่ 28/8 โดยระบุว่า “ภายในเดือนธันวาคมของทุกปีให้คณะกรรมการนโยบายการเงินจัดทำเป้าหมายของนโยบายการเงินในปีถัดไป เพื่อเป็นแนวทางให้แก่รัฐและธนาคารแห่งประเทศไทย ในการดำเนินการใดๆ เพื่อดำรงไว้ซึ่งเสถียรภาพด้านราคา โดยทำความตกลงร่วมกับรัฐมนตรีและให้รัฐมนตรีเสนอเป้าหมายของนโยบายการเงินที่ได้ทำความตกลงร่วมนั้นต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาอนุมัติ เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีแล้ว ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ด้วยเหตุนี้ คณะกรรมการนโยบายการเงินและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังจึงได้พิจารณาทบทวนความเหมาะสมของเป้าหมายเงินเฟ้อปี 2552 ร่วมกันอย่างรอบคอบ โดยคำนึงถึงประเด็นสำคัญต่างๆ และได้เห็นชอบร่วมกันที่จะเสนอเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อใหม่โดย

1. ใช้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเฉลี่ยรายไตรมาสเช่นเดิมเพื่อสร้างความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบาย

2. ปรับช่วงของเป้าหมายให้แคบลงไว้ที่ร้อยละ 0.5-3.0 ต่อ ปี ทั้งนี้ ได้ปรับขอบล่างให้สูงกว่าศูนย์เพื่อลดโอกาสของการเกิดภาวะเงินฝืด ขณะเดียวกันปรับขอบบนลงให้เท่ากับที่ปรับขอบล่างขึ้น เพื่อไม่ส่งสัญญาณว่าจุดยืนของนโยบายการเงินจะเปลี่ยนแปลง ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติเป้าหมายดังกล่าวเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2552

เป้าหมายเงินเฟ้อปี 2553

คณะกรรมการนโยบายการเงินและรัฐมนตรีว่า การกระทรวงการคลังเห็นชอบร่วมกันที่จะยังคงใช้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเฉลี่ย รายไตรมาสที่ร้อยละ 0.5-3.0 ต่อปี เป็นเป้าหมายเงินเฟ้อปี 2553 ต่อเนื่องจากปี 2552 โดยเห็นว่ามีความเหมาะสมและจะสนับสนุนการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพได้ดี เนื่องจาก

1. อัตราเงินเฟ้อที่ต่ำและไม่ผันผวน (Low and Stable) จะมีส่วนสำคัญยิ่งที่ช่วยเอื้อให้เศรษฐกิจเติบโตได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. เป้าหมายอัตราเงินเฟ้อที่วางไว้สอดคล้องกับอัตรา เงินเฟ้อของประเทศคู่ค้าคู่แข่ง ซึ่งจะช่วยรักษาความสามารถในการแข่งขันด้านราคาของสินค้าส่งออกของไทย

3. เป้าหมายเงินเฟ้อที่ต่ำช่วยสร้างความมั่นใจให้แก่ ภาคธุรกิจที่จะสามารถตัดสินใจวางแผนบริโภคและลงทุนได้อย่างมั่นใจ ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติเป้าหมายดังกล่าวเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2552

เป้าหมายเงินเฟ้อปี 2554

คณะกรรมการนโยบายการเงินและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังเห็นชอบร่วมกันที่จะยังคงใช้อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเฉลี่ยรายไตรมาสที่ร้อยละ 0.5 -3.0 ต่อปี ซึ่งเป็นเป้าหมายเงินเฟ้อต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2552 โดยเห็นว่ายังคงเป็นเป้าหมายที่มีความเหมาะสมในการช่วยสนับสนุนให้เศรษฐกิจไทยมีเสถียรภาพและเติบโตได้อย่างยั่งยืนในระยะต่อไป ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติเป้าหมายดังกล่าวเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2553

กรณีที่อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเคลื่อนไหวออกนอกช่วงเป้าหมาย

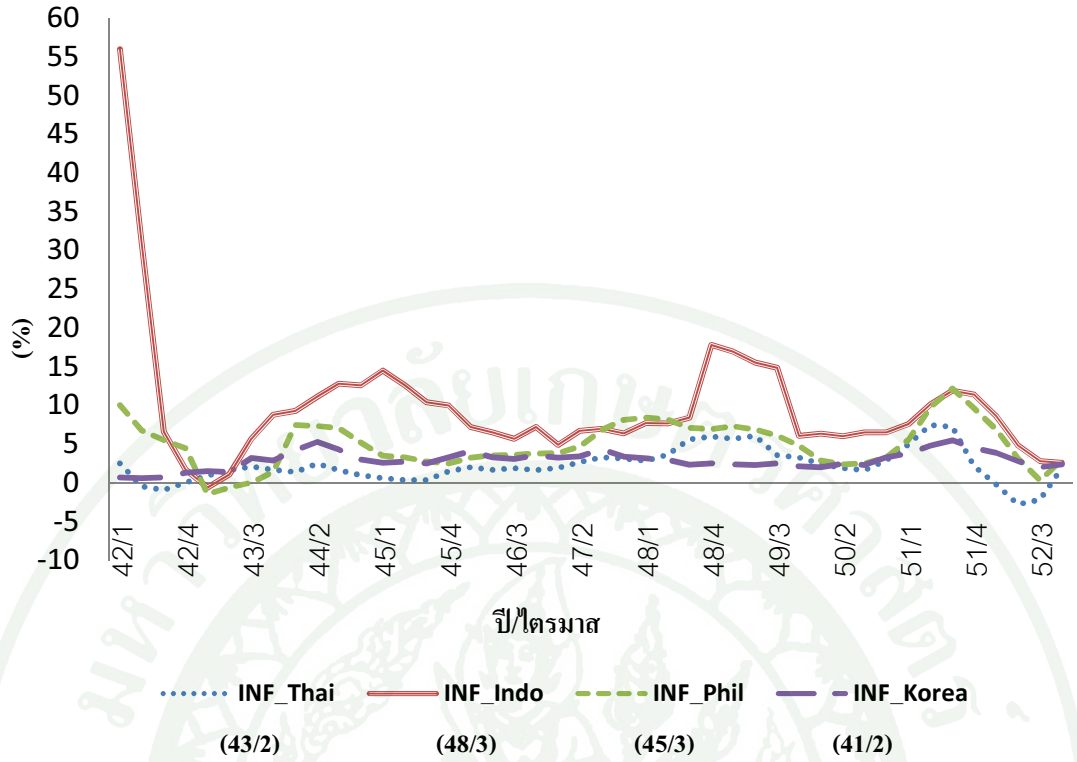
ข้อตกลงร่วมกันระหว่างคณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.) และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังได้กำหนดไว้ว่า

“กรณีที่อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเคลื่อนไหวออกนอกช่วงเป้าหมาย ตามที่ได้ตกลงร่วมกันไว้ให้ กนง. ชี้แจงสาเหตุ แนวทางแก้ไข และระยะเวลาที่คาดว่าอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานจะกลับเข้าสู่ช่วงที่กำหนดไว้โดยเร็วรวมทั้งให้รายงานความคืบหน้าของการแก้ไขปัญหาเป็นระยะตามสมควร”

สถานการณ์อัตราเงินเฟ้อของประเทศในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชีย

ในส่วนนี้จะเป็นกล่าวถึงสถานการณ์อัตราเงินเฟ้อของประเทศในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชีย โดยเฉพาะประเทศที่ได้มีการนำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้ประกอบไปด้วย ประเทศเกาหลีใต้ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และประเทศไทย (Takatoshi Ito and Tomoko Mayashi, 2004)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพที่ 6 อัตราเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่
ที่มา: ดัดแปลงจาก World Economic Outlook (2009)

ประเทศเกาหลีใต้เป็นประเทศแรกในเอเชียที่ได้นำกรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้หลังจากเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 40 โดยเริ่มใช้กรอบกำหนดเป้าหมายของอัตราเงินเฟ้อในปีพ.ศ.2541 โดยทำการกำหนดเป้าหมายของอัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 9 ในปี พ.ศ.2541 และร้อยละ 3 ในปี พ.ศ.2542 โดยจะมีความถี่ของระดับอยู่ที่ร้อยละ 1 ในแต่ละด้าน (9%+/-1% และ 3%+/-1%) อัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยต่อปีที่แท้จริงเท่ากับร้อยละ 7.5 ในปี พ.ศ.2541 และร้อยละ 0.8 ในปี พ.ศ.2542 ซึ่งอยู่ใต้ระดับเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ โดยในปี พ.ศ.2541 แม้ว่านโยบายทางการเงินผ่อนคลายจะทำให้สินเชื่อของธนาคารเพิ่มขึ้นเล็กน้อยซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงวิกฤตทางด้านสินเชื่อ เนื่องมาจากจำนวนหนี้เสียมีอยู่เป็นจำนวนมากเป็นผลมาจากเศรษฐกิจตกต่ำจากการเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินทำให้แรงกดดันเงินเฟ้อลดน้อยลงจากการเพิ่มขึ้นอย่างรุนแรงของราคาสินค้านำเข้าเป็นผลให้เงินวอนเสื่อมค่าลงและทำให้ระดับราคาอาหารบางชนิดปรับตัวสูงขึ้นเพื่อให้อัตราเงินเฟ้อที่แท้จริงนั้นอยู่ในช่วงเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งแรงกดดันเงินฝืดเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ.2540 และอัตราเงินเฟ้อก็ยังคงต่ำกว่าการคาดการณ์อีกครั้งถึงแม้ว่าเศรษฐกิจจะมีการฟื้นตัวอย่างชัดเจนก็ตาม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในปี พ.ศ.2543 ธนาคารกลางได้ทำการกำหนดเป้าหมายของอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานต่อปีเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 2.5 และร้อยละ 3 ในปี พ.ศ.2544 และ พ.ศ.2545 โดยช่วงของระดับอยู่ที่ร้อยละ 1 ทั้งขอบเขตบนและขอบเขตล่าง โดยผลของเงินเฟ้อในปี พ.ศ.2543 อยู่ที่ร้อยละ 1.8 ซึ่งอยู่ภายในเป้าหมายที่กำหนดและร้อยละ 4.2 ในปี พ.ศ.2544 ซึ่งสูงกว่าช่วงขอบเขตที่กำหนดเท่ากับร้อยละ 0.2 โดยธนาคารกลางเกาหลีใต้จะทำการอธิบายถึงความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ.2544 เป็นผลเนื่องจากการปล่อยให้นโยบายการเงินมีความอิสระเกินความจำเป็นและระดับราคาสินค้าสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในช่วงปี พ.ศ.2546 ธนาคารกลางเกาหลีใต้ได้ทำการพิจารณากำหนดเป้าหมายอัตราจนเฟ้อพื้นฐานกับรัฐบาลอยู่ที่ระดับร้อยละ 3+/-1 อัตราเงินเฟ้อนั้นอยู่ภายในกรอบเป้าหมายที่กำหนด และในช่วงปี พ.ศ.2550-2552 ธนาคารกลางเกาหลีใต้ได้ทำการกำหนดเป้าหมายที่อยู่ที่ร้อยละ 2.5–3.5 อัตราเงินเฟ้อออกนอกช่วงเป้าหมายซึ่งมีสาเหตุมาจากผลกระทบทางด้านอุปทานซึ่งเกิดจากความผันผวนของระดับราคาน้ำมันและสกุลเงินท้องถิ่น (Tang, 2010)

ส่วนประเทศไทยนั้น ได้เริ่มนำกรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา โดยธนาคารกลางได้กำหนดเป้าหมายหลักของอัตราเงินเฟ้อเป็นรายไตรมาสซึ่งกำหนดไว้เป็น อัตราเงินเฟ้อทั่วไป ยกเว้น อาหารสดและพลังงานได้ที่ร้อยละ 0-3.5 ในช่วงปี พ.ศ.2543–2547 ประสิทธิภาพของเงินเฟ้อนั้นดีมาก โดยเงินเฟ้อพื้นฐานนั้นอยู่ในช่วงเป้าหมายในทุกๆ ไตรมาส ความสำเร็จนี้จะมาพร้อมกับการเสียสละเพียงเล็กน้อยของผลผลิต แม้ว่าเป้าหมายเงินเฟ้อจะมีค่าต่ำ ซึ่งอาจจะถูกโต้แย้งได้ว่า ระยะเวลาในการเริ่มใช้เป้าหมายเงินเฟ้อนั้นเหมาะสมเมื่ออัตราเงินเฟ้อยู่ในระดับต่ำอย่างแท้จริง เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอินโดนีเซีย แม้กระทั่งในเหตุการณ์วิกฤตเศรษฐกิจทางการเงิน แรงดันเงินเฟ้อได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากการเสื่อมค่าลงของเงินบาทซึ่งจะถูกตอบโต้จากเงินฝืดที่เกิดจากภาวะเศรษฐกิจถดถอย ในปี พ.ศ.2548 ราคาน้ำมันและราคาสินค้าเกษตรปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นจากปีก่อนๆ จึงส่งผลให้อัตราเงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นและเกินกว่าระดับเป้าหมายที่กำหนดในปี พ.ศ. 2548-2549 และเริ่มปรับตัวลดลงจนอยู่ภายในกรอบเป้าหมายที่กำหนดในปี พ.ศ. 2550 แม้ว่าราคาน้ำมันในตลาดโลกยังคงปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นผลมาจากทางด้านอุปสงค์ อุปทาน และความเชื่อมั่นของตลาดประกอบกัน แต่แรงกดดันต่อราคาน้ำมันขายปลีกในประเทศมีไม่มาก ส่วนหนึ่งเป็นเพราะค่าเงินบาทที่มีแนวโน้มแข็งค่าขึ้น ซึ่งจะช่วยทอนผลกระทบต่อราคานำเข้าน้ำมันได้ (Tang, 2010)

แต่อย่างไรก็ดี ราคาขายปลีกน้ำมันในประเทศเริ่มกลับสูงขึ้นในเดือนกันยายน เนื่องจากราคาน้ำมันโลกปรับเพิ่มขึ้นค่อนข้างรวดเร็ว เนื่องมาจากหลายปัจจัยประกอบกัน ได้แก่ ความต้องการใช้นำมันของโลกยังขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะจากจีนและอินเดีย ขณะที่อุปทาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

น้ำมันขยายตัวเล็กน้อยเทียบกับอุปสงค์ ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการปิดซ่อมบำรุงแหล่งผลิตน้ำมันดิบบางแห่งและภัยธรรมชาติซึ่งทำให้การผลิตน้ำมันต่ำว่าศักยภาพรวมไปถึงปัจจัยด้านการเมืองในประเทศผู้ผลิตน้ำมันอีกด้วย ซึ่งในขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ สรอ. ทรงตัว จากสาเหตุดังกล่าวจึงเป็นผลทำให้อัตราเงินเฟ้อในปี พ.ศ.2551 ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก และเป็นสาเหตุที่ทำให้อัตราเงินเฟ้อนั้นอยู่นอกช่วงเป้าหมายที่กำหนด (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2551) แต่ในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ.2551 นั้นราคาน้ำมันในตลาดโลกปรับตัวลดลงจากไตรมาสก่อนๆ เนื่องจากแนวโน้มการชะลอตัวของเศรษฐกิจสหรัฐฯ และยุโรปทำให้ความต้องการน้ำมันในตลาดโลกลดลง นอกจากนี้ ความต้องการน้ำมันดีเซลของจีนเริ่มลดลงหลังจบกีฬาโอลิมปิก ขณะที่การพัฒนาพลังงานทดแทนมีมากขึ้นด้วย (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2551) นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบทำให้อัตราเงินเฟ้อในช่วงไตรมาสแรกถึงไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ.2552 นั้นลดลงต่ำจนถึงติดลบ โดยมีสาเหตุหลักมาจากฐานราคาน้ำมันขายปลีกในประเทศที่ต่ำตามราคาน้ำมันในตลาดโลกซึ่งลดลงอย่างรวดเร็วจากการเกิดวิกฤตการเงินโลกจากเฉลี่ยที่ 95.9 ดอลลาร์ สรอ. ต่อบาเรลในเดือนกันยายน พ.ศ.2551 เป็น 40.5 ดอลลาร์ สรอ. ต่อบาเรลในเดือนธันวาคม พ.ศ.2551 แต่ในช่วงไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ.2552 นั้นอัตราเงินเฟ้อกลับมาเป็นบวกที่ร้อยละ 0.1 จากที่ติดลบตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ.2552 โดยเป็นผลจากอุปสงค์ในประเทศที่เริ่มกระเตื้องขึ้นตามเศรษฐกิจที่ค่อยๆ ฟื้นตัว เป็นผลทำให้อัตราเงินเฟ้อปรับสูงขึ้นมาอยู่ประมาณขอบล่างของช่วงเป้าหมายที่ร้อยละ 0.5–3.0 ต่อปี (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2553)

ประเทศฟิลิปปินส์ได้นำกรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้ออย่างเป็นทางการในเดือนมกราคม 2545 โดยกำหนดให้เป้าหมายเงินเฟ้อในปี 2545 อยู่ที่ระดับร้อยละ 5-6 และร้อยละ 4.5-5.5 ในปี พ.ศ.2546 โดยคำนวณจากเงินเฟ้อทั่วไป พบว่าอัตราเงินเฟ้อในปี พ.ศ.2545 และในปี พ.ศ.2546 ยังคงอยู่ในช่วงเป้าหมาย ซึ่งทางคณะกรรมการการเงินยังคงใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยเดิมตั้งแต่เดือนมีนาคม 2545 เพื่อตอบสนองต่อแรงดันเงินเฟ้อในอนาคตที่อยู่นอกเหนือจากขอบเขตที่กำหนด ประกอบไปด้วยผลกระทบที่เกิดสภาพอากาศ El Nino ที่จะรบกวนต่อการผลิตพืชผลทางการเกษตร , การเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันที่อาจจะเกิดขึ้น, การเลื่อนการปรับเปลี่ยนค่าธรรมเนียมทางด้านสาธารณูปโภค ตลอดจนความกังวลของตลาดการเงินที่มีต่อการขาดดุลการคลังและการเสื่อมค่าลงของเงินเปโซในปี พ.ศ.2545 (Tang, 2010)

ในช่วงปี พ.ศ. 2546-2547 นั้นอัตราเงินเฟ้อในประเทศนั้นอยู่เกินกว่าช่วงเป้าหมายที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 4-5 แต่กลับเข้าสู่ช่วงเป้าหมายในปี พ.ศ. 2548 ซึ่งในปี พ.ศ.2547 นั้นอัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นซึ่งเกิดจากทางด้านอุปทานคือ การที่ราคาน้ำมันในตลาดโลกเพิ่มขึ้นเป็นผล

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ให้ต้นทุนการขนส่งและระดับราคาสินอื่นๆ เพิ่มสูงขึ้น (Bangko Sentral ng Philippines, 2004) ซึ่งระดับอัตราเงินเฟ้อในช่วงปี พ.ศ. 2548–2549 นั้น ระดับราคานั้นอยู่ในระดับที่เหมาะสม และอัตราเงินเฟ้อลดต่ำลง และต่ำสุดตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากระดับราคาน้ำมันนั้นลดลง ค่าเงินสกุลเปโซแข็งค่ามากยิ่งขึ้น และระดับราคาอาหารทั่วไปมีเสถียรภาพ (Bangko Sentral ng Philippines, 2006) ในปี พ.ศ.2550-2551 นั้นธนาคารกลางฟิลิปปินส์ได้ทำการกำหนดกรอบเป้าหมายเงินเฟ้ออยู่ที่ร้อยละ 4-5 และร้อยละ 4+/-1 ตามลำดับ โดยอัตราเงินเฟ้อในปี พ.ศ. 2550 นั้นอยู่ภายใต้กรอบเป้าหมายที่กำหนด แต่ในปี พ.ศ.2551 นั้นอัตราเงินเฟ้อนั้นปรับตัวเพิ่มสูงอย่างมาก เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของระดับราคาน้ำมัน

ประเทศอินโดนีเซียได้นำการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2548 โดยทำการกำหนดเป้าหมายแรกอยู่ที่ร้อยละ 6+/-1 ซึ่งในปีนั้นอัตราเงินเฟ้ออยู่นอกกรอบเป้าหมายที่กำหนด และในปี พ.ศ.2549 นั้นธนาคารกลางประเทศอินโดนีเซียได้ทำการประกาศเป้าหมายเงินเฟ้อที่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 8+/-1 อัตราเงินเฟ้อในประเทศปรับตัวพุ่งสูงขึ้นอย่างมากต่อเนื่องจากไตรมาสที่ 2 ในปี พ.ศ.2548 เนื่องมาจากปัญหาค่าเงินรูปีอ่อนแอ และราคาเชื้อเพลิงในประเทศพุ่งขึ้นอย่างมาก แต่หลังจากอัตราเงินเฟ้อนั้นแตะระดับสูงสุดในรอบ 6 ปี ที่ระดับสูงว่าร้อยละ 18 อัตราเงินเฟ้อได้ลดต่ำลงเหลือเพียงร้อยละ 6 ในไตรมาสสุดท้ายของปี พ.ศ.2549 ซึ่งถือว่าเป็นระดับต่ำสุดตั้งแต่ไตรมาสสุดท้ายปี พ.ศ.2548 และในปี พ.ศ. 2550 อัตราเงินเฟ้อนั้นยังคงอยู่ที่ระดับร้อยละ 6 แม้ว่าจะประสบกับภาวะฝนแล้งในช่วงต้นปี ทำให้ต้องเลื่อนฤดูการเพาะปลูกออกไป ส่งผลกระทบต่อผลผลิตการเกษตร โดยเฉพาะข้าว แต่รัฐบาลตัดสินใจนำเข้าข้าวจากต่างประเทศ ทำให้ราคาข้าวในประเทศไม่เพิ่มสูงขึ้นมาก

ในปี พ.ศ. 2551 ทุกประเทศทั่วโลก ซึ่งรวมไปถึงประเทศอินโดนีเซียได้ประสบปัญหาราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ ราคาอาหารในตลาดโลกที่ปรับตัวสูงขึ้นจะยังคงสร้างแรงกดดันต่ออัตราเงินเฟ้อภายในประเทศ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้อัตราเงินเฟ้อนั้นอยู่นอกเหนือเป้าหมายที่กำหนดที่ระดับร้อยละ 5+/-1 ส่วนในปี พ.ศ. 2552 นั้นอัตราเงินเฟ้ออยู่ในช่วงเป้าหมายเงินเฟ้อที่กำหนด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 4

ผลของการวิเคราะห์

สำหรับการวิเคราะห์ในบทนี้ เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อทดสอบผลกระทบของการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อระบบเศรษฐกิจ ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย และอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นข้อมูล Panel โดยทำการศึกษากลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียในช่วงเวลา 44 ไตรมาส โดยการวิเคราะห์จะแบ่งการทดสอบออกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้ 1) การทดสอบความนิ่งของข้อมูล และ 2) การทดสอบหาผลกระทบของนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อด้วยวิธี Panel Model และทดสอบความเหมาะสมของวิธีการคาดประมาณด้วยวิธี Hausman's Specification Test

ผลการทดสอบ Unit Root

ในการศึกษาครั้งนี้ การทดสอบ Unit Root จะใช้การทดสอบตัวแปรแต่ละข้อมูลของ Cross Section ด้วยวิธี วิธี Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS-Test)

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series) ซึ่งอาจจะมีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามแนวโน้ม (Trend) ในตัวเอง หรือมีคุณสมบัติเป็น"Non-Stationary" อันจะส่งผลให้การวิเคราะห์เกิดปัญหาความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง (Spurious Relationship) เพราะค่า Mean และ Variance ของตัวแปรที่ใช้มีค่าไม่คงที่ ทำให้ค่า R^2 มีค่าสูงและเข้าใกล้ 1 แต่ค่า Durbin Watson กลับมีค่าที่ต่ำซึ่งสะท้อนถึงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term) ดังนั้นเราจึงต้องทำการทดสอบ Unit Root เพื่อทดสอบว่า ข้อมูลดังกล่าวมี Unit Root หรือ Non-Stationary หรือไม่ ก่อนที่จะนำตัวแปรไปใช้ในการวิเคราะห์ทาง Panel Data และถ้าข้อมูลมี Unit Root หรือ Non-Stationary แล้ว เราจึงจำเป็นต้องใช้ Panel Unit Root ในการวิเคราะห์แทน โดยในการศึกษาครั้งนี้จะทำการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธี KPSS-Test กล่าวคือ KPSS-Test มีสมมติฐานหลักในการทดสอบคือ ข้อมูลมีลักษณะ Stationary

ในการทดสอบ Unit Root นั้นเราจะเริ่มจากการพิจารณากราฟของตัวแปรของแต่ละตัวแปรที่ต้องศึกษาประกอบกับผลการทดสอบ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง อัตราเงินเฟ้อ อัตราการ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอัตราดอกเบี้ย โดยกำหนดให้ค่า Yes หมายถึงข้อมูลที่มีลักษณะนิ่งหรือ Stationary และ No หมายถึง ข้อมูลที่มีลักษณะไม่นิ่งหรือมี Unit Root

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบ Unit Root ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง

Variables	Bandwidth	1%	5%	10%
		KPSS	KPSS	KPSS
REER_CHI	4	Yes	Yes	Yes
REER_INDIA	4	Yes	Yes	Yes
REER_INDO	4	Yes	Yes	Yes
REER_KO	5	Yes	Yes	No
REER_MA	5	Yes	Yes	Yes
REER_PHIL	5	Yes	Yes	Yes
REER_TAI	4	Yes	Yes	Yes
REER_THAI	5	Yes	Yes	No

ที่มา: จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (ตารางที่ 3) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงทุกตัวมีลักษณะนิ่งเมื่อทำการทดสอบด้วยวิธี KPSS-Test นอกจากนี้แล้วตัวแปรทุกตัวยังมีลักษณะนิ่งที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 อีกด้วย

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบ Unit Root ของอัตราเงินเฟ้อ

Variables	Bandwidth	1%	5%	10%
		KPSS	KPSS	KPSS
INF_CHI	4	Yes	Yes	Yes
INF_INDIA	5	Yes	Yes	No
INF_INDO	0	Yes	Yes	Yes
INF_KO	4	Yes	Yes	Yes
INF_MA	3	Yes	Yes	No
INF_PHIL	3	Yes	Yes	Yes

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Variables	Bandwidth	1%	5%	10%
		KPSS	KPSS	KPSS
INF_TAI	4	Yes	Yes	Yes
INF_THAI	3	Yes	Yes	No

ที่มา: จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรอัตราเงินเฟ้อ (ตารางที่ 4) พบว่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีลักษณะนิ่ง เช่นเดียวกับที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบ Unit Root ของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

Variables	Bandwidth	1%	5%	10%
		KPSS	KPSS	KPSS
Y_CHI	4	Yes	Yes	No
Y_INDIA	4	Yes	No	No
Y_INDO	4	Yes	Yes	No
Y_KO	2	Yes	Yes	Yes
Y_MA	4	Yes	Yes	Yes
Y_PHIL	4	Yes	Yes	Yes
Y_TAI	3	Yes	Yes	Yes
Y_THAI	4	Yes	Yes	No

ที่มา: จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (ตารางที่ 5) พบว่า เมื่อทำการทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า มีเพียงตัวแปร Y_INDIA ที่มีลักษณะไม่นิ่งของข้อมูล แต่เมื่อทำการทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แล้วพบว่า ตัวแปรที่มีลักษณะไม่นิ่งที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มีลักษณะนิ่งทั้งหมด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบ Unit Root ของอัตราดอกเบี้ย

Variables	Bandwidth	1%	5%	10%
		KPSS	KPSS	KPSS
R_CHI	4	Yes	Yes	Yes
R_INDIA	5	Yes	No	No
R_INDO	3	Yes	Yes	Yes
R_KO	4	Yes	Yes	Yes
R_MA	3	Yes	Yes	Yes
R_PHIL	4	Yes	Yes	Yes
R_TAI	5	Yes	Yes	Yes
R_THAI	4	Yes	Yes	Yes

ที่มา: จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรอัตราดอกเบี้ย (ตารางที่ 6) พบว่าเมื่อทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า ตัวแปรอัตราดอกเบี้ยทุกตัวมีลักษณะนิ่ง ยกเว้นตัวแปร R_INDIA เท่านั้นที่มีลักษณะนิ่ง แต่เมื่อทำการทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เพื่อที่จะทำให้ตัวแปรทั้งหมดนั้นมีลักษณะนิ่งมากที่สุด พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีลักษณะนิ่งของข้อมูล

กล่าวโดยสรุป เมื่อพิจารณาผลการทดสอบ Unit Root เราสามารถยอมรับได้ว่าข้อมูลทั้งหมดมีลักษณะนิ่งของข้อมูลที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ดังนั้นเราสามารถใช้ Panel Data วิเคราะห์ด้วยวิธี Fixed-Effects Model และ Random-Effects Model ในการวิเคราะห์ได้ โดยไม่จำเป็นต้องทำการทดสอบ Panel Unit Root

ผลการทดสอบ Panel Model

การคาดประมาณแบบจำลอง Panel ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็นการคาดประมาณด้วยวิธี Fixed-Effects Model และ Random Effects Model โดยเราจะทำการเลือกวิธีที่เหมาะสมเพื่อการทำวิเคราะห์ถึงผลกระทบของการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค ด้วยวิธี Hausman’s Specification Test

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในการคาดประมาณ Fixed-Effects Model และ Random Effects Model ในการศึกษาครั้งนี้สามารถเขียนรูปแบบสมการทั้ง 3 สมการได้ ดังนี้

$$INF_{it} = \alpha_{0\pi i} + \alpha_{1\pi} IT_{it} + \alpha_{2\pi} INF_{it-1} + \alpha_{3\pi} Y_{it-1} + \alpha_{4\pi}\left(e_{it-1} - e_{it-2}\right) + \omega_{\pi it} \quad (4.1)$$

$$Y_{it} = \beta_{0yi} + \beta_{1y} IT_{it} + \beta_{2y} Y_{it-1} + \beta_{3y} RR_{it-1} + \beta_{4y} REER_{it-1} + \omega_{yit} \quad (4.2)$$

$$R_{it} = \gamma_{0ri} + \gamma_{1r} IT_{it} + \gamma_{2r} R_{it-1} + \gamma_{3r} INF_{it} + \gamma_{4r} Y_{it} + \gamma_{5r} e_{it} + \gamma_{6r} e_{it-1} + \omega_{rit} \quad (4.3)$$

สมการที่ (4.1-4.3) จะแตกต่างกับสมการในบทที่ 2 ในส่วนของแบบจำลองของการศึกษาตรงที่ค่า ω_{it} ในแบบจำลองที่ (4.1-4.3) ประกอบไปด้วย

$$\omega_{\mathrm{it}} = v_i + u_{it}$$

โดย v_{i} คือ Unobservable Individual Specific Effect

u_{it} คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลช่วงเวลาและข้อมูลภาคตัดขวาง

ในแบบจำลอง Fixed-Effects จะกำหนดให้

$$E(u_{it}|X_{it}, v_i) = 0$$

ส่วนแบบจำลอง Random Effects กำหนดให้

$$E(u_{it}|X_{it}, v_i) = 0 \quad \text{และ}$$
$$E(v_i|X_{it}) = 0 \quad (4.4)$$

ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ในแบบจำลอง Random Effects ค่า Unobserved Individual Effect (v_i) ต้องไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระ (X_{it}) ซึ่งถ้าผลการทดสอบไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก หมายความว่าการคาดประมาณด้วยแบบจำลอง Fixed Effects และ Random Effects จะมีความน่าเชื่อถือไม่แตกต่างกัน ซึ่งเราจะเลือกใช้ Random Effects Model ในการคาดประมาณผล ในขณะที่ ถ้าผลการทดสอบปฏิเสธสมมติฐานหลัก (4.4) แสดงว่าสมการดังกล่าวเหมาะสมที่จะใช้แบบจำลอง Fixed Effects ในการคาดประมาณ (Oscar, n.d.)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในการเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดระหว่าง Fixed-Effects Model และ Random Effects Model จะอาศัยการทดสอบสมมติฐานของ Hausman's Test โดยมีสมมติฐาน ดังนี้

$$H_0 : E(v_i|X_{it}) = 0$$
$$H_1 : E(v_i|X_{it}) \neq 0$$

ในการคาดประมาณด้วยวิธี Panel Model (รายละเอียดดังภาคผนวก) จะทำการพิจารณาค่าสถิติต่างๆ คือ R-Square Overall, ค่า F-Statistics และค่า t-statistics โดยมีรายละเอียดดังนี้

ค่าในวงเล็บ หมายถึง t-statistics ในแบบจำลอง Fixed-Effects และค่า z-statistics ในแบบจำลอง Random-Effects

*** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

NS หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการคาดประมาณผลกระทบของการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียนั้น เราจะทำคาดประมาณทั้งผลกระทบของการใช้นโยบายการเงินดังกล่าวของทุกประเทศในกลุ่มตลาดเกิดใหม่แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่ 1) เราจะทำการคาดประมาณผลกระทบของการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อเฉพาะประเทศในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียที่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวจำนวน 4 ประเทศ และ 2) เราจะทำการคาดประมาณผลกระทบทั้งในประเทศที่ใช้และไม่ได้ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ทั้งหมด 8 ประเทศ เพื่อทดสอบว่า การคาดประมาณทั้ง 2 กรณีนั้นเกิดความแตกต่างกันหรือไม่

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. สมการอัตราเงินเฟ้อ ผลการคาดประมาณมีค่าดังนี้

ตารางที่ 7 ผลการคาดประมาณสมการอัตราเงินเฟ้อ: INF_{it}

ตัวแปร (ตัวแปรตามคือ อัตราเงินเฟ้อ; INF_{it})	Emerging 4 Countries		Emerging 8 Countries	
	Fixed-Effects	Random-Effects	Fixed-Effects	Random-Effects
IT_{it} (dummy)	-0.8683	-1.0362	-0.8073	-0.5022
	(-1.30)^{NS}	(-1.83)*	(-1.84)*	(-1.81)*
INF_{it-1}	1.0677	1.1025	1.0077	1.0714
	(13.74)***	(18.52)***	(21.05***)	(29.98)***
Y_{it-1}	-0.2957	-0.2686	-0.2048	-0.1726
	(-2.99)***	(-2.88)***	(-4.40)***	(-4.30)***
EXt-1 - EXt-2	-0.00004	0.000004	-0.00009	-0.00003
	(-0.14)^{NS}	(0.02)^{NS}	(-0.40)^{NS}	(-0.14)^{NS}
Constant	1.9917	1.8302	1.5215	1.0042
	(2.55)**	(2.43)**	(4.14)***	(3.28)***
R^2 - Overall	0.7053	0.7057	0.7299	0.7320
F-Statistics, X^2	58.94	400.5	121.66	925.96
Prob (F-statistics, X^2)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Hausman's Specification Test Between Fixed-Effects Model and Random Effects Model				
chi2 (3)	0.76		7.01	
Prob > chi2	0.9940		0.0714	

ที่มา: จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากการทดสอบ Hausman's Specification Test (ตารางที่ 7) ให้ค่า Chi-Square Statistics เท่ากับ 0.76 สำหรับการคาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศ และ 7.01 สำหรับการคาดประมาณผลกระทบทั้งในประเทศที่ใช้และไม่ได้ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายทั้งหมด 8 ประเทศ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า การคาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวนั้นเหมาะสมที่จะทำการคาดประมาณด้วยวิธี Random Effects Model ขณะที่การคาดประมาณทั้งในประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นเหมาะสมที่จะใช้ Fixed-Effect Model ในการคาดประมาณ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากการคาดประมาณ พบว่า ผลการคาดประมาณทั้ง 2 กรณีนั้นไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างกันทั้งในเรื่องของทิศทางและความมีนัยสำคัญ โดยที่ค่า R-Squared Overall ในกรณีที่คาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศนั้น มีค่าเท่ากับ 0.7057 และ 0.7299 ในกรณีที่คาดประมาณผลกระทบทั้งในประเทศที่ใช้และไม่ได้ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายทั้งหมด 8 ประเทศ ซึ่งแบบจำลองทั้ง 2 กรณีนั้นมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากการคาดประมาณทั้ง 2 กรณี พบว่า อัตราเงินเฟ้อ ถูกกำหนดจาก อัตราเงินเฟ้อในช่วงเวลาก่อนหน้า 1 ไตรมาส (INF_{it-1}) และอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาก่อน 1 ไตรมาส (Y_{it-1}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ (IT_{it}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณได้พบว่า ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ในกรณีที่คาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศนั้น มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.0362 และในกรณีที่คาดประมาณทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.8073 สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อมีการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่จะทำให้อัตราเงินเฟ้อลดลงร้อยละ 1.0362 และ 0.8073 ต่อไตรมาส ตามลำดับ

อัตราเงินเฟ้อในช่วงเวลาก่อนหน้า 1 ไตรมาส ในกรณีที่คาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศนั้น มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.1025 และในกรณีที่คาดประมาณทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.0077 สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าอัตราเงินเฟ้อในช่วงเวลาก่อนหน้า 1 ไตรมาส เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่แล้วจะส่งผลทำให้อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.1025 และ 1.0077 ต่อไตรมาส ตามลำดับ

อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาก่อน 1 ไตรมาส ในกรณีที่คาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศนั้น มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.2686 และในกรณีที่คาดประมาณทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงิน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.2048 สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาก่อน 1 ไตรมาส เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่จะส่งทำให้อัตราเงินเฟ้อลดลงร้อยละ 0.2686 และ 0.2048 ต่อไตรมาส ตามลำดับ

2. สมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ผลการคาดประมาณมีค่าดังนี้

ตารางที่ 8 ผลการคาดประมาณสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ: Y_{it}

ตัวแปร (ตัวแปรตามคือ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ; Y_{it})	Emerging 4 Countries		Emerging 8 Countries	
	Fixed-Effects	Random-Effects	Fixed-Effects	Random-Effects
IT_{it} (dummy)	0.4631 (1.64)^{NS}	0.3797 (1.70)*	0.7228 (1.72)*	-0.0723 (-1.15)^{NS}
Y_{it-1}	0.7787 (12.46)***	0.8212 (14.95)***	0.8053 (13.05)***	0.8174 (19.35)***
RR_{it-1}	-0.0532 (-0.98)^{NS}	-0.0134 (-0.34)^{NS}	0.0448 (0.78)^{NS}	-0.0195 (-0.65)^{NS}
$REER_{it-1}$	-0.0128 (-0.97)^{NS}	-0.0064 (-0.64)^{NS}	0.0059 (0.45)^{NS}	-0.0029 (-0.28)^{NS}
Constant	1.9495 (1.31)^{NS}	1.1065 (0.98)^{NS}	-0.1132 (0.08)^{NS}	1.217 (1.12)^{NS}
R^2 - Overall	0.6473	0.6533	0.6678	0.6885
F-Statistics, X^2	72.43	314.7	115.35	749.12
Prob (F-statistics, X^2)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Hausman's Specification Test Between Fixed-Effects Model and Random Effects Model				
chi2 (4)	2.60		16.98	
Prob > chi2	0.6264		0.0020	

ที่มา: จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากการทดสอบ Hausman's Specification Test (ตารางที่ 8) ให้ค่า Chi-Square Statistics เท่ากับ 2.60 สำหรับการคาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศ และ 16.98 สำหรับการคาดประมาณผลกระทบทั้งในประเทศที่ใช้และไม่ได้ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายทั้งหมด 8 ประเทศ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า การคาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวนั้นเหมาะสมที่จะทำการคาดประมาณด้วยวิธี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Random Effects Model ขณะที่การคาดประมาณทั้งในประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นเหมาะสมที่จะใช้ Fixed-Effect Model ในการคาดประมาณ

จากการคาดประมาณ พบว่า ผลการคาดประมาณทั้ง 2 กรณีนั้นไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างกันทั้งในเรื่องของทิศทางและความมีนัยสำคัญ โดยที่ค่า R-Squared Overall ในกรณีที่คาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศนั้นมีค่าเท่ากับ 0.6533 และ 0.6678 กรณีที่คาดประมาณผลกระทบทั้งในประเทศที่ใช้และไม่ได้ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายทั้งหมด 8 ประเทศ ซึ่งแบบจำลองทั้ง 2 กรณีนั้นมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากการคาดประมาณทั้ง 2 กรณี พบว่า อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y) ถูกกำหนดจาก อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาก่อนหน้า 1 ไตรมาส (Y_{it-1}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ (IT_{it}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณได้พบว่า ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ในกรณีที่คาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศนั้น มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.3797 และในกรณีที่คาดประมาณทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.7228 สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อมีการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะส่งผลทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.3797 และ 0.7228 ต่อไตรมาส ตามลำดับ

อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาก่อนหน้า 1 ไตรมาส ในกรณีที่คาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศนั้น มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.8212 และในกรณีที่คาดประมาณทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.7228 สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาก่อนหน้า 1 ไตรมาสเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่จะส่งผลทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8212 และ 0.8053 9 ต่อไตรมาส ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. สมการอัตราดอกเบี้ย ผลการคาดประมาณมีค่าดังนี้

ตารางที่ 9 ผลการคาดประมาณสมการอัตราดอกเบี้ย: R_{it}

ตัวแปร (ตัวแปรตามคือ อัตราดอกเบี้ย; R_{it})	Emerging 4 Countries		Emerging 8 Countries	
	Fixed-Effects	Random-Effects	Fixed-Effects	Random-Effects
IT_{it} (dummy)	-1.2385	-1.4580	-0.8941	-0.4729
	(-4.79)***	(-5.70)***	(-4.36)***	(-4.51)***
R_{it-1}	0.7365	0.7301	0.8343	0.8647
	(15.59)***	(17.10)***	(23.91)***	(33.14)***
INF_{it}	0.2850	0.2941	0.2172	0.2183
	(13.80)***	(14.53)***	(15.16)***	(15.10)***
Y_{it}	-0.0348	-0.0501	-0.0590	-0.0692
	$(-1.11)^{NS}$	$(-1.60)^{NS}$	(-3.68)***	(-4.76)***
EX_t	-0.00004	0.0002	-0.0002	0.0003
	$(-0.22)^{NS}$	$(1.11)^{NS}$	$(-0.12)^{NS}$	(1.79)*
EX_{t-1}	-0.0006	-0.0002	-0.0007	-0.0003
	(-2.65)***	$(1.24)^{NS}$	(-4.23)***	(-1.84)*
Constant	3.1587	1.7261	1.8540	0.5305
	(5.70)***	(4.88)***	(6.98)***	(3.81)***
R^2 - Overall	0.6706	0.9518	0.4576	0.9430
F-Statistics, X^2	229.19	3258.21	345.15	5578.40
Prob (F-statistics, X^2)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Hausman's Specification Test Between Fixed-Effects Model and Random Effects Model				
chi2 (4)	35.50		48.63	
Prob > chi2	0.0000		0.0000	

ที่มา: จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากการทดสอบ Hausman's Specification Test (ตารางที่ 9) ให้ค่า Chi-Square Statistics เท่ากับ 35.50 สำหรับการคาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศ และ 48.63 สำหรับการคาดประมาณผลกระทบทั้งในประเทศที่ใช้และไม่ได้ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายทั้งหมด 8 ประเทศ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า การคาดประมาณทั้ง 2 กรณีนั้นเหมาะสมที่จะใช้ Fixed-Effect Model ในการคาดประมาณ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากการคาดประมาณ พบว่า ผลการคาดประมาณทั้ง 2 กรณีนั้นเกิดความแตกต่างที่ตัวแปรอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y_{it}) โดยที่ในกรณีที่คาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศนั้นจะเห็นได้ว่า ตัวแปรดังกล่าวนั้นไม่มีนัยสำคัญต่ออัตราดอกเบี้ย แต่ในขณะเดียวกัน เมื่อทำการคาดประมาณทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศแล้ว ตัวแปรดังกล่าวนั้นจะมีนัยสำคัญต่ออัตราดอกเบี้ยที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เนื่องจากประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้น อัตราดอกเบี้ยนั้นจะถูกปรับให้ตอบโต้กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเฟ้อเพียงอย่างเดียว จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย

โดยที่ค่า R-Squared Overall ในกรณีศึกษาเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศนั้นมีค่าเท่ากับ 0.6706 และ 0.4576 กรณีที่ทดสอบผลกระทบทั้งในประเทศที่ใช้และไม่ได้ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายทั้งหมด 8 ประเทศ ซึ่งแบบจำลองทั้ง 2 กรณีนั้นมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากการคาดประมาณทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อทั้งหมด 8 ประเทศ พบว่า อัตราดอกเบี้ย ถูกกำหนดจาก ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ (IT_{it}) อัตราดอกเบี้ยในช่วงเวลาก่อน 1 ไตรมาส (R_{it-1}) และอัตราเงินเฟ้อ (INF_{it}) อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y_{it}) และอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงินในช่วงเวลาก่อน 1 ไตรมาส (e_{it-1}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เช่นเดียวกับการคาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวจำนวน 4 ประเทศ แต่จะแตกต่างกันที่ตัวแปรอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Y_{it}) นั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณได้พบว่า ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ในกรณีที่คาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศนั้น มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -1.2385 และในกรณีที่คาดประมาณทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.8941 สามารถอธิบายได้ว่า เมื่อมีการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะส่งผลทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลงร้อยละ 1.2385 และ 0.8941 ต่อไตรมาสตามลำดับ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อัตราดอกเบี้ยในช่วงเวลาก่อน 1 ไตรมาส ในกรณีที่คาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศนั้น มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.7365 และในกรณีที่คาดประมาณทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.8343 สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าอัตราดอกเบี้ยในช่วงเวลาก่อน 1 ไตรมาส เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะส่งผลทำให้อัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7365 และ 0.8343 ต่อไตรมาส ตามลำดับ

อัตราเงินเฟ้อ ในกรณีที่คาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศนั้น มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.2850 และในกรณีที่คาดประมาณทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.2172 สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าอัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะส่งผลทำให้อัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2850 และ 0.2172 ต่อไตรมาส ตามลำดับ

อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในกรณีที่คาดประมาณทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0590 สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาก่อน 1 ไตรมาส เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลงร้อยละ 0.0590 ซึ่งจะเห็นได้ว่า ผลดังกล่าวนั้นไม่เป็นไปตามทฤษฎีคือ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นแล้วจะส่งผลทำให้อัตราดอกเบี้ยปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการใช้นโยบายการเงินภายใต้กรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นจะเป็นการดำเนินนโยบายการเงินแบบหดตัว ซึ่งจะถือว่าเป็นการดึงปริมาณเงินออกจากสู่ระบบเศรษฐกิจ โดยในแบบจำลอง IS-LM นั้น การดึงปริมาณเงินออกสู่ระบบเศรษฐกิจนั้นจะส่งผลทำให้เส้น LM นั้นลดลง (เลื่อนไปทางซ้ายมือ) เป็นผลให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง ขณะที่อัตราดอกเบี้ยนั้นปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น

อัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงินในช่วงเวลาก่อน 1 ไตรมาส ในกรณีที่คาดประมาณเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจำนวน 4 ประเทศนั้น มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0006 และในกรณีที่คาดประมาณทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -0.0007 สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงินในช่วงเวลาก่อน 1 ไตรมาส เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ จะทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลงร้อยละ 0.0006 และ 0.0007 ต่อไตรมาส ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

จากการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจปี 40 ส่งผลทำให้ประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียประสบกับภาวะอัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับสูงซึ่งก่อให้เกิดความผันผวนของตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค ซึ่งได้แก่ อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งส่งผลกระทบถึงการออม การลงทุน และการค้า ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชีย ได้แก่ ประเทศอินโดนีเซีย เกาหลีใต้ ฟิลิปปินส์และไทยได้มีการนำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยแก้ปัญหาระดับเงินเฟ้อให้อยู่ในระดับต่ำและมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในการศึกษานี้จึงได้ทำการศึกษาผลกระทบของการใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อว่า นโยบายดังกล่าวนี้จะส่งผลกระทบต่อตัวแปรในระบบเศรษฐกิจได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และอัตราดอกเบี้ย ในกลุ่มประเทศที่ต้องการศึกษาอย่างไรและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้นโยบายหรือไม่

การวิเคราะห์ในภาพรวมด้วยแบบจำลอง Panel ซึ่งก่อนจะทำการคาดประมาณค่าสัมประสิทธิ์พารามิเตอร์นั้นจะต้องทำการทดสอบ Unit Root เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติ Stationary ด้วยวิธี KPSS-Test ซึ่งการทดสอบพบว่า ข้อมูลทุกตัวมีลักษณะนิ่งหรือ Stationary ที่ระดับ Level จึงไม่จำเป็นต้องทำการทดสอบ Panel Unit Root หลังจากนั้นจึงทำการหาความเหมาะสมของแต่ละสมการว่าควรจะใช้วิธีการคาดประมาณ Panel Model แบบใดระหว่าง Fixed-Effects Model และ Random Effects Model โดยทำการทดสอบ Hausman's Specification Test

จากการทดสอบ Hauman's Specification Test ของสมการทุกสมการที่ต้องการศึกษา ได้แก่ สมการอัตราเงินเฟ้อ สมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และสมการอัตราดอกเบี้ย ในกรณีที่คาดประมาณผลกระทบของประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อทั้งหมด 8 ประเทศนั้น เหมาะสมที่จะคาดประมาณผลของการใช้นโยบายการเงินต่อระบบเศรษฐกิจด้วยวิธี Fixed-Effects Model มากกว่าวิธี Random Effects Model และในกรณีที่ทำการคาดประมาณผลกระทบเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ จำนวน 4 ประเทศ สมการอัตราเงินเฟ้อ และสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเหมาะสมที่จะใช้วิธี Fixed-

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Effects Model ในการคาดประมาณ และสมการอัตราดอกเบี้ยนั้นเหมาะสมที่คาดประมาณด้วยวิธี Random Effects Model ซึ่งผลจากการวิเคราะห์พบว่า แบบจำลองสมการอัตราเงินเฟ้อ สมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสมการอัตราดอกเบี้ย นั้นมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า แบบจำลองทั้ง 3 สมการดังกล่าวมีความเหมาะสมที่จะนำไปคาดประมาณผลกระทบของนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อไป

การคาดประมาณแบบจำลองด้วยวิธี Fixed-Effects Model และ Random Effects Model ของนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อระบบเศรษฐกิจสามารถแยกได้เป็น 3 สมการคือ สมการอัตราเงินเฟ้อ สมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และสมการอัตราดอกเบี้ย ของทั้ง 2 กรณีนั้น จากการศึกษาพบว่า การใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นมีอิทธิพลต่ออัตราเงินเฟ้อ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอัตราดอกเบี้ย โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. เมื่อมีการนำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้หลังจากประสบกับภาวะวิกฤตเศรษฐกิจปี 40 แล้วพบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2552 กลุ่มประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชีย จำนวน 4 ประเทศ มีระดับอัตราเงินเฟ้อลดลงประมาณร้อยละ 1.04 ต่อไตรมาส ขณะที่ทุกประเทศในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศนั้น ระดับอัตราเงินเฟ้อจะลดลงประมาณร้อยละ 0.81 ต่อไตรมาส ซึ่งถือว่าการใช้นโยบายการเงินในกลุ่มประเทศดังกล่าวนั้นเป็นสาเหตุทำให้ระดับอัตราเงินเฟ้อลดลง นับว่าเป็นการบรรลุวัตถุประสงค์ของนโยบายหลักคือ การควบคุมระดับเงินเฟ้อให้ลดต่ำลง

2. เมื่อมีนำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้หลังจากประสบกับภาวะวิกฤตเศรษฐกิจปี 40 แล้วพบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2552 กลุ่มประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชีย จำนวน 4 ประเทศ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะปรับตัวเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.38 ต่อไตรมาส ขณะที่ทุกประเทศในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศนั้น อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.72 ต่อไตรมาส ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อนั้นช่วยทำให้เศรษฐกิจยังคงเติบโตได้ แม้ว่าจะถูกควบคุมระดับเงินเฟ้อ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. เมื่อมีนำนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อมาใช้หลังจากประสบกับภาวะวิกฤตเศรษฐกิจปี 40 แล้วพบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2552 กลุ่มประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชีย จำนวน 4 ประเทศนั้นอัตราดอกเบี้ยจะลดลงประมาณร้อยละ 1.24 ต่อไตรมาส ขณะที่ทุกประเทศในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งประเทศที่ใช้และไม่ใช้นโยบายการเงินดังกล่าวทั้งหมด 8 ประเทศนั้น อัตราดอกเบี้ยจะลดลงประมาณร้อยละ 0.89 ต่อไตรมาส อันเนื่องมาจากการดำเนินนโยบายการเงินดังกล่าวนี้ยังเป็นการสร้างความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือให้กับธนาคารกลางเพราะภายใต้การดำเนินนโยบายการเงินแบบนี้ธนาคารกลางจำเป็นต้องประกาศให้แก่ประชาชนทราบถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบายพร้อมเหตุผลที่ชัดเจนเพื่อความโปร่งใสที่เกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลต่อการคาดการณ์เงินเฟ้อและการชดเชยความเสี่ยงของอัตราเงินเฟ้อของอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน เป็นผลให้อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินปรับตัวลดลง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาผลกระทบของกรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อต่อตัวแปรในระบบเศรษฐกิจ สามารถนำผลการศึกษามาเป็นข้อเสนอแนะ แบ่งได้เป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ 1) ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา 2) ข้อจำกัดในการศึกษา 3) ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป ซึ่งในแต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

ในการดำเนินนโยบายการเงินแบบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อที่มีผลต่ออัตราเงินเฟ้อ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และอัตราดอกเบี้ย จากผลการวิเคราะห์พบว่า นโยบายดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการรักษาเสถียรภาพของระดับราคา ซึ่งยังส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจในด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอีกด้วย ดังนั้น ทางคณะกรรมการนโยบายการเงินจึงควรจะต้องระมัดระวังในการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ โดยต้องคำนึงถึงการขยายตัวทางเศรษฐกิจควบคู่กันไปอีกด้วย

ข้อจำกัดในการศึกษา

1. จากแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษานั้น ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดค่า time lag ของตัวแปรในแบบจำลองเพียงแค่ lag เดียวเท่านั้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรอัตราดอกเบี้ยนั้น ตัวแปรอัตราดอกเบี้ยที่เราได้นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นตัวแปร Interbank Rate จะเป็นตัวบ่งบอกถึงสภาพคล่องของแต่ละธนาคารเท่านั้น ซึ่งจะสามารถบอกถึงผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยในระบบเศรษฐกิจได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้นเนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละประเทศที่ต้องการศึกษามีการเก็บรวบรวมข้อมูลอัตราดอกเบี้ยที่แตกต่างกัน แต่จะมีเพียงตัวแปร Interbank Rate เท่านั้นที่มีการเก็บรวบรวมเหมือนกันในทุกๆ ประเทศที่ต้องการศึกษา

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1. จากข้อจำกัดในข้อ 1 ในการศึกษาที่กล่าวมาในข้างต้น ผู้ที่ต้องการศึกษาในครั้งต่อไปอาจจะทำการทดสอบเพื่อหาความเหมาะสมของค่า time lag ของแต่ละตัวแปรในแบบจำลอง เพื่อให้ผลของการคาดประมาณนั้นมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

2. ในการศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษากลุ่มประเทศในตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียซึ่งมีจำนวนเพียง 8 ประเทศเท่านั้น หากผู้ศึกษาครั้งไปต้องการศึกษาถึงผลกระทบดังกล่าวก็อาจสามารถเพิ่มจำนวนประเทศที่ต้องการศึกษาให้มีจำนวนมากขึ้นหรือจะทำการศึกษากลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคอื่นๆ เช่น ตลาดเกิดใหม่ในยุโรปหรือตลาดเกิดใหม่ในละตินอเมริกา เป็นต้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

จันทิมา รอดขวัญ. 2553. **การตอบสนองของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ธนาคารพาณิชย์ต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยนโยบาย.** วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2543. **กลไกการทำงานของนโยบายการเงิน**.

_____. 2551. **รายงานแนวโน้มเงินเฟ้อ: มกราคม 2551** (Online). http://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/Inflation/Documents/Chapter_2T_25jan51.pdf., 22 เมษายน 2552.

_____. 2551. **รายงานแนวโน้มเงินเฟ้อ: ตุลาคม 2551** (Online). http://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/Documents/Chapter2_Oct51.pdf., 22 เมษายน 2552.

_____. 2553. **รายงานแนวโน้มเงินเฟ้อ: มกราคม 2553** (Online). http://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/Inflation/Documents/3Chapter2_220110.pdf., 22 เมษายน 2552.

_____. ม.ป.ป. **การกำหนดเป้าหมายของนโยบายการเงิน** (Online). http://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/Target/Pages/Target.aspx, 25 ธันวาคม 2552.

ธรรมรักษ์ หมื่นจักร. 2549. **นโยบายการเงินทฤษฎีและหลักปฏิบัติ.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม วรรณ จำกัด. ม.ป.ป. การลงทุนในตลาดเกิดใหม่. ใน **สาระน่ารู้** (Online). http://www.one-asset.com/News/Detail_t.asp?ID=313., 11 กันยายน 2551.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปิยะวงศ์ ปัญจะเทวคุปต์. 2552. **การตอบสนองของเงินเฟ้อต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจ: ภายหลังการใช้กรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พลายพล คุ้มทรัพย์. 2551. **เศรษฐศาสตร์การเงินระหว่างประเทศ: ทฤษฎีและนโยบายการเงิน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พิชิต ภัทรวิมลพร, ธีระ รัตนาลังการ และ กอบศักดิ์ ภูตระกูล. 2542. Flexible Inflation Targeting สำหรับประเทศไทย. **ธนาคารแห่งประเทศไทย.** 1 ธันวาคม 2542.

พิสุทธิ์ กุลธนวิทย์. 2552. "นโยบายการเงินเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ Inflation Targeting." **ประชาชาติธุรกิจ** (8 ตุลาคม 2552): 34.

ภาวิน ศิริประภานุกูล. 2546. "Inflation Targeting กับการกระตุ้นระบบเศรษฐกิจ." **ประชาชาติธุรกิจ** (29 พฤษภาคม 2546).

ภูมิฐาน รังคกูลนุวัฒน์. 2552. **เศรษฐมิติเบื้องต้น**. กรุงเทพ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์. 2543. "Inflation Targeting." **ผู้จัดการ** (Online). http://www.gotomanager.com/news/details.aspx?id=653, 25 ธันวาคม 2552.

วันวสา วิโรจนารมย์. 2551. **การประมาณอุปสงค์การท่องเที่ยวต่างชาติ ในประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลพาแนลแบบไม่นิ่ง.** วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิมุต วานิชเจริญธรรม. 2548. "เบอร์แนงกี้, Inflation Targeting และเฟดในอนาคต." **ประชาชาติธุรกิจ** (10 พฤศจิกายน 2548).

วิวรรณ ธาราหิรัญโชติ. 2548. **การลงทุนในตลาดเกิดใหม่** (Online) http://www.one-asset.com/News/Detail_t.asp?ID=313, 25 ธันวาคม 2552.

ศุภวุฒิ สายเชื้อ. 2551. "เศรษฐกิจต้องรู้." **ประชาชาติธุรกิจ** (11 กันยายน 2551).

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมชัย สัจจพงษ์ และ เกตสุดา สุประดิษฐ์. 2541. **การกำหนดเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นกรอบในการดำเนินนโยบายการเงิน** (Online). http://www.mof.go.th/fpobul/FFU013.htm**.,** 8 มีนาคม 2553.

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. 2543. "ปกิณกะเศรษฐกิจวิเคราะห์" **จุลสารเศรษฐกิจการคลัง** (Online). http://www.mof.go.th/fpobul/ffuothjan00.htm, 25 ธันวาคม 2552.

สำนักนโยบายการออมและการลงทุน. 2548. เงินเฟ้อ. ใน **เศรษฐศาสตร์น่ารู้** (Online). http://www.fpo.go.th/S-I/Source/ECO/ECO25.htm., 8 มีนาคม 2553.

สุกัญญา เชษฐโชติรส. 2545. **ความผันผวนในอัตราแลกเปลี่ยนที่มีต่อการส่งออกของประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุทธิวัชร์ สินธุประเสริฐ. 2545. **การทดสอบกฎของเทย์เลอร์กับนโยบายการเงินของประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Aizenman, J., M. Hutchison and I. Noy. 2008. "Inflation Targeting and Real Exchange rate in Emerging Markets**." NBER Working Paper**.

Badi, H. B. 2008. **Econometric Analysis of Panel Data**. 4th ed. United Kingdom: John Wiley & Sons.

Ball, L. 1999. "Policy Rules for Open Economies." In Taylor, J. B. (ed.). **Monetary Policy Rules.** Chicago: University of Chicago Press, 127-156.

Ball, L. and N. Sheridan. 2003. "Does Inflation Targeting Matter?" **NBER Working Paper**.

Bangko Sentral ng Philippines. 2004. **Inflation Report Fourth Quarter 2004** (Online). http://www.bsp.gov.ph/downloads/Publications/2004/IR4qtr_2004.pdf., 22 April 2009.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Bangko Sentral ng Philippines. 2006. **Inflation Report Fourth Quarter 2006** (Online). http://www.bsp.gov.ph/downloads/Publications/2006/IR4qtr_2006.pdf., 22 April 2009.

Choi, K. 2003. "Macroeconomic Effects Of Inflation Targeting Policy in New Zealand." **Economics Bulletin** 5 (17): 1-6.

Feridun, M. 2007 October 8-9. (Speaker), **Unit Roots, Structural Breaks and Cointegration Analysis: A Review of the Available Processes and Procedures and an Application.** [Microsoft Power Point]. Eastern Mediterranean University.

Ito, T and T. Mayashi. 2004. "Inflation Targeting in Asia." **Hong Kong Institute for Monetary Research Occasion Paper** 1: 4-18

Kulthanavit, P. 2005. "Inflation Targeting and the Exchange Rate in Thailand." **Thammasart Economic Journal** 23 (2): 51-69.

Levin, A. T., F. M. Natalucci and J. M. Piger. 2004. "The Macroeconomic Effect of Inflation Targeting" **Federal Reserve Bank of St. Louis Review** 86 (4): 51-80.

Lin, S. and H. Ye. 2009. "Does Inflation Targeting Make a Difference in Developing Countries?" **Journal of Development Economics** 89: 118-123.

Mishkin, F. S. and K. S. Hebbel. 2007. "Does Inflation Targeting Make a Difference?" **NBER Working Paper**.

Oscar, T. R. n.d. **Panel Data Analysis: Fixed and Random Effects**. (Online). http://dss.princeton.edu/training/Panel101.pdf, 16 December 2010.

Rajan, R. S. "Inflation Targeting Frameworks in Asia." **Business Times** (March 24, 2004): 8.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Rose, A. K. 2006. "A Stable International Monetary System Emerges: Inflation Targeting as Bretton Woods, Reversed." **NBER Working Paper**.

Rudebusch, G. D., and L. E. O. Svensson. 1999. "Policy Rules for Inflation Targeting." In Taylor, J. B. (ed.). **Monetary Policy Rules.** Chicago: University of Chicago Press.

Svensson, L. E. O. 1997. **Inflation Targeting in an Open Economy: Strict or Flexible Inflation Targeting?** Princeton University. New Jersey, United State.

Tang, A. 2010. **S Korea Meets Inflation Target Between 2007-09: Central Bank** (Online). http://news.xinhuanet.com/english/2010-01/04/content_12753086.htm., 22 April 2010.

Thorarinn, G. P. 2004. "The Effect of Inflation Targeting on Macroeconomic Performance." **Central Bank of Iceland Working Paper.**

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ก

รายละเอียดวิธีการศึกษา

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. การทดสอบ Unit Root

ในข้อมูล Panel ที่มีลักษณะของอนุกรมเวลาในช่วงที่ยาว คุณสมบัติสำคัญของตัวแปร คือความมีเสถียรภาพ (Stationary) เนื่องจากการใส่ตัวแปรที่ไม่มีเสถียรภาพ (Nonstationary) ในแบบจำลองอาจก่อให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง (Spurious) และทำให้ผลการทดสอบที่ได้ไม่มีประสิทธิภาพ และขาดความน่าเชื่อถือ ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบ Unit Root หรือการทดสอบเสถียรภาพของตัวแปรก่อนการนำไปคาดประมาณ โดยคุณสมบัติของตัวแปรที่มีเสถียรภาพ (จันทิมา รอดขวัญ, 2553) ประกอบด้วย

1) ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าคงที่

$$E(y_{i,t}) = \mu$$

2) ค่าความแปรปรวน (Variance) มีค่าคงที่และไม่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา

$$Var(y_{i,t}) = \sigma^2$$

3) ค่าความแปรปรวนร่วม (Covariance) ขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างช่วงเวลา t และ $t-k$

$$E(y_{i,t}y_{i,t-k}) = \sigma_k$$

สำหรับการทดสอบ Unit Root ในการศึกษาครั้งนี้จะทำการทดสอบตัวแปรของแต่ละข้อมูลภาคตัดขวางด้วยวิธี Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS-Test)

$$Y_t = \mu + \sigma_t + r_t + \mu_t \quad (1)$$

โดยมีค่าสถิติทดสอบ คือ Lagrange Multiplier (LM) ดังนี้

$$LM = \frac{1}{T^2}\sum_{t=1}^{T}\frac{S_t^2}{s^2(l)} \quad (2)$$

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โดยที่

$$s^2(l) = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T}\mu_t^2 + \frac{2}{T}\sum_{s=1}^{j} w(s,l)\sum_{t=s+1}^{T} u_t u_{t-s} \quad (3)$$

ให้ l *คือ* Bandwidth

ดังนั้น การคำนวณ Long-run Variance *s*(l) หรือ Autocovariance ของ Newey-Wesst/Bartlett คือ

$$w(s,l) = 1 - \frac{s}{l+1} \quad (4)$$

โดยที่การเลือกค่า Bandwidth เราจะทำการเลือก $Auto\ \hat{L} = Min\left(T, integer\left[\hat{\gamma}T^{\frac{1}{3}}\right]\right)$ เพื่อจะให้ได้ค่า Bandwidth ที่เหมาะสมที่สุด

ตารางผนวกที่ 1 อาณาเขตวิกฤติสำหรับค่าสถิติของ KPSS

ตัวแปรสำหรับการทดสอบ	ระดับความเชื่อมั่น		
	90%	**95%**	**99%**
Constant	0.347	0.463	0.739
Constant, Linear Trend	0.119	0.146	0.216

ที่มา: Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992)

สำหรับการทดสอบ Unite Root โดยวิธีของ KPSS จะมีการทดสอบอาณาเขตวิกฤตดังตารางที่ ก1 โดยค่าสถิติ LM ถูกแจกแจงเพื่อหาค่าขอบเขตบนและล่างดังตารางผนวกที่ 1 ดังนั้นหากค่าประมาณ LM ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าในตารางที่ ก1 เราจะทำการปฏิเสธสมมติฐานหลักแต่อย่างไรก็ตามการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธี KPSS ก็ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญนั่นก็คือ การเกิดอัตตสหสัมพันธ์ (Autocorrelation) ในข้อมูลอนุกรมเวลา เนื่องจากอัตตสหสัมพันธ์ในข้อมูลจะทำให้ค่าสถิติ LM มีค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็นส่งผลให้การทดสอบ KPSS มีลักษณะเอนเอียงที่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (Muller, 2004)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กล่าวโดยสรุป เมื่อพิจาณาผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี KPSS Test เราสามารถยอมรับได้ว่าข้อมูลทั้งหมดมีลักษณะ Stationary ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อมูลทั้งหมดนั้นมีประสิทธิภาพและมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ในการประมาณค่าแบบจำลองต่อไปได้

ตารางผนวกที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างวิธี ADF-Test และ KPSS-Test

ADF-Test	**KPSS-Test**
Test for Unit root	Test for Stationary
H_0: Unit root (Non-Stationary)	H_0: Stationary
H_a: Stationary	H_a: Non-Stationary
มีอำนาจการทดสอบต่ำเมื่อ	มีอำนาจการทดสอบสูงเมื่อ
อนุกรมเวลา y_i คือ I(0) (Stationary)	อนุกรมเวลา y_i คือ I(0) (Stationary)
มีอำนาจการทดสอบสูงเมื่อ	มีอำนาจการทดสอบต่ำเมื่อ
อนุกรมเวลา y_i คือ I(1) (Unit root)	อนุกรมเวลา y_i คือ I(1) (Unit root)
ถ้าข้อมูลมี Structural Break	ถ้าข้อมูลมี Structural Break
Bias Toward Non-Reject	Bias Toward Reject
มีอำนาจทดสอบต่ำ ถ้าเกิด Structural Break	มีอำนาจทดสอบต่ำ ถ้าเกิด Size Distortion

ที่มา: E Moolman and S K McCoskey (2003)

2. การทดสอบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองหรือไม่ (Testing for Autocorrelation)

ในการวิเคราะห์การถดถอยนั้นอาจมีปัญหาในเรื่องของตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนของตัวอย่างนั้นจะเป็นอิสระกันหรือไม่ ความสัมพันธ์กับตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนของตัวอย่างที่ j (u_j) โดย $i \neq j$ ซึ่งเรียกว่า No Autocorrelation ซึ่งเป็นข้อสมมติหนึ่งของ Classic Linear Regression Model (CLRM) ซึ่งหากเราใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในการวิเคราะห์การถดถอยแล้ว มีโอกาสเป็นไปได้ว่า u_i และ u_j $i \neq j$ จะไม่เป็นอิสระต่อกัน ซึ่งเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า Autocorrelation หรือ Serially Correlated Error ก็ได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เราจะทำการพิจารณาถึงการวิเคราะห์การถดถอยในกรณีที่เกิดความสัมพันธ์กันเองในตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) โดยจะพิจารณาในเรื่องของผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดในแบบจำลองที่ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเอง โดยทำการทดสอบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนนั้นมีความสัมพันธ์กันเองหรือไม่

2.1 การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดในแบบจำลองที่ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเอง

เพื่อให้ง่ายแก่ความเข้าใจ พิจารณาจากแบบจำลองสมการถดถอยอย่างง่าย ดังนี้

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_{2t} + u_t \qquad (t = 1,2,\ldots,T) \tag{5}$$

จะเห็นว่าดัชนีที่ห้อยอยู่ข้างล่างตัวแปรตามและตัวแรกอิสระจะเปลี่ยนจากสัญลักษณ์ *i* เป็นสัญลักษณ์ *t* เพื่อแสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่ใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์เป็นข้อมูลอนุกรมเวลานั่นเอง โดยจำนวนข้อมูลจะมีทั้งหมด T ตัวอย่าง และกำหนดให้ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนในแบบจำลอง (5) มีความสัมพันธ์กันเอง โดยความสัมพันธ์อยู่ในรูปแบบ ดังนี้

$$u_t = \rho u_{t-1} + \varepsilon_t, \ -1<\rho<1 \tag{6}$$

โดยที่ ρ คือ สัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์กันเอง (Coefficient of Autocovariance) ส่วน ε คือ ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนของสมการ (6) ซึ่งมีคุณสมบัติคือ ค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์และความแปรปรวนคงที่คือ σ_ε^2 และเป็นอิสระกับตัวอย่างอื่นๆ หรือเขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ดังนี้

$$E\left(\varepsilon_t \middle| u_{t-1}, u_{t-2}, \ldots\right) = 0 \tag{7}$$

$$\mathrm{Var}\left(\varepsilon_t \middle| u_{t-1}\right) = \sigma_\varepsilon^2 \tag{8}$$

$$\mathrm{Cov}\left(\varepsilon_t, \varepsilon_{t+s}\right) = 0, s \neq 0 \tag{9}$$

หากตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองในรูปแบบดังสมการที่ (6) เราจะเรียกว่า มีความสัมพันธ์ลำดับที่หนึ่ง (The first-order regressive: AR(1))

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เมื่อใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดในการประมาณค่าพารามิเตอร์ β_1 และ β_2 ในสมการที่ (2.1) ซึ่งเขียนสมการถดถอยอย่างง่ายของตัวอย่างได้ดังนี้

$$Y_t = b_1 + b_2 X_{2t} + e_t \qquad (10)$$

โดยที่ b_1 และ b_2 คือตัวประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ซึ่งตราบใดที่สมการถดถอยเป็นแบบเชิงเส้นในค่าพารามิเตอร์ดังสมการที่ (5) ค่าเฉลี่ยของตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อน u_t มีค่าเท่ากับศูนย์หรือเขียนเป็นสัญลักษณ์คือ $E(\varepsilon_t \mid X_{2t}) = 0$ แล้วเราสามารถพิสูจน์ได้ว่าตัวประมาณค่า b_1 และ b_2 เป็นตัวประมาณค่าที่ไม่เอนเอียง กล่าวคือ $E(b_1) = \beta_1$ และ $E(b_2) = \beta_2$ แม้ว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนในแบบจำลอง (2.1) จะมีความสัมพันธ์กันเองก็ตาม

ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของการกำหนด (R^2) ซึ่งมีสูตรในการคำนวณคือ

$$R^2 = 1 - \frac{\Sigma_t e_t^2}{\Sigma_t \left(Y_t - \overline{Y}\right)^2}$$

จะเห็นว่าหากตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนของแบบจำลองจะมีความสัมพันธ์กันเองหรือไม่ก็ตาม สูตรการคำนวณหา (R^2) จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ดังนั้น Autocorrelation จึงไม่ส่งผลกระทบต่อ R^2 อย่างไรก็ดี หากเราพบว่า ตัวแปรตามและตัวแปรอิสระไม่มีเสถียรภาพ (Nonstationary) แล้วค่า R^2 และ Adjusted R^2 จะเชื่อถือไม่ได้

เมื่อตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองแล้ว จะทำให้ค่าความแปรปรวนของ b_2 ต้องใช้สูตรที่มีความซับซ้อนมากในการคำนวณ คือ

$$\text{Var}(b2) = \frac{\sigma^2}{\sum_{t=1}^{T} x_{2t}^2}\left(1 + \frac{2}{\sum_{t=1}^{T} x_{2t}^2}\sum_{t=1}^{T-1}\sum_{j=1}^{T-t}\rho^j x_{2t} x_{2,t+j}\right) \qquad (11)$$

โดยที่ $x_{2t} = X_{2t} - \overline{X}_2$

เมื่อพิจารณาสมการที่ (11) จะเห็นว่าหาก $\rho = 0$ ซึ่งหมายถึง ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (No autocorrelation) แล้วสมการ (11) จะกลายเป็น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

$$\mathrm{Var}(b_2) = \frac{\sigma^2}{\sum_{t=1}^{T} x_{2t}^2} = \frac{\sigma^2}{\sum_{t=2}^{T} \left(X_{2t} - \overline{X}_2\right)^2} \qquad (12)$$

ซึ่งสมการที่ (12) ก็คือ สูตรความแปรปรวนของตัวประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ b_2 ตามปรกติ

หาก $\rho \neq 0$ ซึ่งหมายถึง ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเอง (Autocorrelation) แล้วความแปรปรวนของ b_2 จะเป็นไปตามสมการ (11) ซึ่งหาก $\rho > 0$ แล้วความแปรปรวนตามสมการ (11) จะมากกว่าสมการ (12) เนื่องจาก $\rho^j > 0$ และตัวแปรทั่วไปส่วนมากจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการเคลื่อนไหวในอดีต นั่นคือ $x_t x_{t+j}$ ส่วนมากจะมีค่าเป็นบวกเมื่อพิจารณาตัวอย่างที่ t กับ $t+j$ นั่นคือ $\sum_{t=1}^{T-1}\sum_{j=1}^{T-1} \rho^j x_t x_{t+j}$ จะมีค่ามากกว่าศูนย์ แต่หาก $\rho < 0$ แล้วความแปรปรวน b_2 ตามสมการ (2.7) จะมากกว่าหรือน้อยกว่าสมการ (12) ก็ได้ เนื่องจาก $\rho^j > 0$ เมื่อ j เป็นเลขคู่ และ $\rho^j < 0$ เมื่อ j เป็นเลขคี่

กล่าวโดยสรุปคือ เมื่อตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเอง (Autocorrelation) แล้วความแปรปรวน (และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ของตัวประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดจะมีการเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น หากเราไม่ทราบว่าแบบจำลองที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นมีปัญหานี้เกิดขึ้นหรือไม่ จะทำให้เราไม่ทราบว่าควรนำส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่คำนวณจากสมการ (11) หรือ (12) ไปใช้ในการคำนวณค่าสถิติ t และ F เช่น หากตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเอง แต่เราไม่ทราบและนำส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่คำนวณจากสมการ (12) ไปคำนวณค่าสถิติ t และ F จะทำให้สรุปการทดสอบสมมติฐานผิดพลาดได้ ดังนั้นเราจึงควรทราบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนในแบบจำลองที่เราใช้อยู่นั้นมีความสัมพันธ์กันเองหรือไม่ โดยมีวิธีการทดสอบ ดังต่อไปนี้

2.2 การทดสอบตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองหรือไม่ (Testing for Autocorrelation)

โดยทั่วไปแล้ว เราจะไม่สามารถทราบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนในแบบจำลองสมการถดถอยมีความสัมพันธ์กันเองหรือไม่ และหากตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเอง เราก็ไม่ทราบอีกว่าจะมีความสัมพันธ์ลำดับที่หนึ่ง(First-order Regressive: AR(1)) หรือไม่ ดังนั้นเราจึงต้องทดสอบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งหรือไม่ และทำการ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทดสอบตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันสูงกว่าลำดับที่หนึ่งหรือไม่ นอกจากนั้นแล้วยังต้องการทดสอบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองในบางลำดับหรือไม่ ดังนี้

2.2.1 การทดสอบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งหรือไม่ (Test for AR(1) Serial Correlation)

รูปแบบความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งของตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนแสดงไว้ในสมการที่ (6) สมมติฐานหลักที่ใช้ทดสอบคือ ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่ง หรือเขียนได้ดังนี้

$$H_0 : \rho = 0 \qquad \text{และ} \qquad H_1 : \rho \neq 0 \tag{13}$$

นั่นคือ เราต้องใช้สมการที่ (6) ในการทดสอบสมมติฐานนี้ แต่ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อน u_t ของสมการถดถอยที่ (6) ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ ดังนั้น เราจึงต้องใช้ค่าความผิดพลาดที่ได้จากประมาณสมการถดถอยดังกล่าวด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (e_t) แทนค่า u_t จากนั้นใช้ค่าสถิติ t ทำการทดสอบสมมติฐานดังกล่าว สรุปก็คือ เรามีขั้นตอนในการทดสอบสมมติฐาน (13) ดังนี้

ก. ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดประมาณสมการ (5) และคำนวณค่าความผิดพลาด $(e_t, t = 1,..,T)$

ข. ประมาณค่าพารามิเตอร์ ρ ของแบบจำลองที่นำค่า e_t มาแทนค่า u_t ดังนี้

$$e_t = \rho e_{t-1} + \varepsilon_t \tag{14}$$

ค. คำนวณค่าสถิติ t เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน (13) ข้างต้น หากผลการทดสอบพบว่าสมมติฐาน H_0 ถูกปฏิเสธ แล้วเราสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนในแบบจำลอง (5) มีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่ง

อย่าลืมว่า การที่เราใช้ค่าสถิติ t ในการทดสอบสมมติฐาน $H_0 : \rho = 0$ นั้น ความแปรปรวนของ ε_t ในสมการที่ (14) ต้องคงที่ (Homoscedasticity) มิฉะนั้นการทดสอบสมมติฐานนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อาจมีการสรุปผิดพลาดได้ นอกจากวิธีนี้แล้ว ยังมีอีกวิธีหนึ่งซึ่งเป็นที่นิยมใช้ทดสอบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งหรือไม่ ซึ่งก็คือ วิธีการทดสอบของ Durbin-Watson วิธีการทดสอบของ Durbin-Watson มีข้อสมมติดังนี้

ก. สมการถดถอยที่ต้องการทดสอบ Autocorrelation จะต้องมีค่าคงที่หรือจุดตัดแกน Y เสมอ (ซึ่งก็คือ ค่า β_1 นั่นเอง)

ข. ตัวแปรอิสระทุกตัวในแบบจำลองถูกกำหนดให้คงที่ในการสุ่มตัวอย่างแต่ละครั้ง

ค. ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนลำดับที่หนึ่งเท่านั้น

ง. ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปรกติ

จ. ต้องไม่มีตัวแปรในช่วงเวลาก่อนหน้านี้เป็นตัวแปรอิสระหนึ่ง ดังเช่นในรูปต่อไปนี้

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \ldots + \beta_K X_{Kt} + \gamma Y_{t-1} + u_t \qquad (15)$$

ฉ. ข้อมูลต้องครบถ้วน ไม่มีการขาดช่วงของข้อมูล

ค่าสถิติของ Durbin-Watson คำนวณจากสูตรต่อไปนี้

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^{T}\left(e_t - e_{t-1}\right)^2}{\sum_{t=2}^{T} e_t^2} \qquad (16)$$

สมการนี้สามารถพิสูจน์ได้โดยการประมาณด้วยสมการดังนี้

$$DW = 2\left(1-\hat{\rho}\right) \qquad (17)$$

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โดยค่า $\hat{\rho}$ คือ ตัวประมาณค่า ρ ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดจากสมการ (14) และเมื่อพิจารณาสมการ (17) เราพบข้อสังเกตดังนี้

ก. หากค่า $\hat{\rho}$ มีค่าเข้าใกล้ 0 จะพบว่า *DW* มีค่าเข้าใกล้ 2 นั่นคือ หากตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งแล้ว (No Autocorrelation of First-Order) ค่าสถิติ *DW* จะมีค่าประมาณ 2 นั่นเอง

ข. หาก $\hat{\rho}$ มีค่าเข้าใกล้ 1 แล้วค่าของ *DW* มีค่าเข้าใกล้ 0 นั่นคือ หากตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งแบบทิศทางเดียวกัน (Positive Autocorrelation) มากขึ้น แล้วค่าสถิติ *DW* จะยิ่งมีค่าเข้าใกล้ 0

ค. หาก $\hat{\rho}$ มีค่าเข้าใกล้ -1 แล้วค่าของ *DW* จะมีค่าเข้าใกล้ 4 นั่นคือ หากตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งแบบทิศทางตรงกันข้าม (Negative Autocorrelation) มากขึ้น แล้วค่าสถิติ *DW* จะยิ่งมีค่าเข้าใกล้ 4

ในการทดสอบสมมติฐาน $H_0 : \rho = 0$ และ $H_1 : \rho \neq 0$ เราต้องนำค่าสถิติ *DW* กับไปเปรียบเทียบกับค่าวิกฤตที่ได้จากตาราง Durbin-Watson ซึ่งมีสองค่าคือ d_L และ d_U โดยค่าดังกล่าวจะมีค่าแตกต่างกันไปตามจำนวนตัวอย่างและจำนวนตัวแปรอิสระของแบบจำลองที่ต้องการทดสอบ Autocorrelation และ $d_L < d_U$ เสมอ วิธีการทดสอบ Durbin-Watson สามารถตั้งสมมติฐานหลักและสมมติฐานรองได้สองกรณีดังนี้

ก. $H_0 : \rho \leq 0$ และ $H_1 : \rho > 0$

1) เราจะสรุปตามสมมติฐานรอง เมื่อ $DW < d_L$ นั่นคือ สรุปว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งในทิศทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญ α

2) เราจะสรุปตามสมมติฐานหลัก เมื่อ $DW > d_L$ นั่นคือ สรุปว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งในทิศทางเดียวกัน

3) เราจะสรุปไม่ได้ว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งหรือไม่ เมื่อ $d_L \leq DW \leq d_U$

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

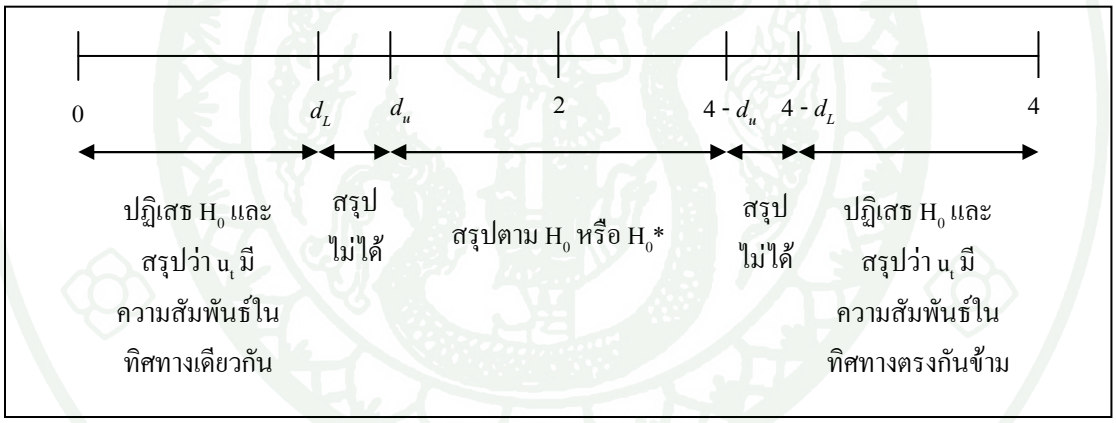
ข. $H_0^*: \rho \geq 0$ และ $H_1: \rho < 0$

1) เราจะสรุปตามสมมติฐานรอง เมื่อ $DW > 4 - d_L$ นั่นคือ สรุปว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งในทิศทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญ α

2) เราจะสรุปตามสมมติฐานหลัก เมื่อ $DW < 4 - d_u$ นั่นคือ สรุปว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งในทิศทางตรงกันข้าม

3) เราจะสรุปไม่ได้ว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งหรือไม่ เมื่อ $4-d_U \leq DW \leq 4-d_L$

จากหลักเกณฑ์ข้างบนนี้ เราสามารถเขียนให้อยู่ในภาพผนวกที่ 1



ภาพผนวกที่ 1 แสดงหลักเกณฑ์การทดสอบตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งหรือไม่

ที่มา: ภูมิฐาน รังคกูลนุวัฒน์ (2552)

จากวิธีที่ได้อธิบายมาข้างต้นนี้ จะสามารถใช้ได้เมื่อตัวแปรอิสระในแบบจำลองต้องเป็นตัวแปรภายนอก (Comtemporanously Exogenous หรือ เขียนสั้นๆ ว่า Exogenous) ซึ่งหมายถึง ตัวแปรอิสระทุกตัวจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนในช่วงเวลาเดียวกันหรือเขียนเป็นสมการได้ว่า

$$E\left(u_t \mid X_{2t}, X_{3t}, \ldots, X_{Kt}\right) = 0 \qquad \text{โดย } t = 1, \ldots, T \qquad (18)$$

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หรือเขียนอีกอย่างคือ

$$\text{Cov}(u_s, X_{jt}) = 0 \qquad \text{โดยที่} \quad j = 2,\ldots,K \quad \text{และ} \quad t = 1,\ldots,T \tag{19}$$

ตัวอย่างเช่นสมการที่ (15) หากตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนในสมการดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งแล้ว เราสามารถพิสูจน์ได้ว่า ตัวแปรอิสระ Y_{t-1} มีความสัมพันธ์กับ u_{t-1} นั่นคือ ตัวแปรอิสระในแบบจำลองไม่เป็นตัวแปรภายนอก

วิธีการทดสอบวาตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนในแบบจำลอง (15) มีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่หนึ่งในกรณีนี้ สามารถทำได้ดังนี้

ก. ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดประมาณค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลอง (15) และคำนวณค่าความผิดพลาด $(e_i, \forall t)$

ข. ประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนลำดับที่หนึ่ง ดังนี้

$$e_t = \delta_1 + \delta_2 X_{2t} + \delta_3 X_{3t} + \ldots + \delta_K X_{Kt} + \lambda Y_{t-1} + \rho e_t - 1 + \varepsilon_t \tag{20}$$

ค. หาก $\text{Var}\left(u_t \mid X_{2t},\ldots,X_{Kt},u_{t-1}\right) = \sigma^2$ แล้ว เราสามารถใช้ค่าสถิติ $t^*_{\hat{\rho}}$ เพื่อทดสอบสมมติฐาน $\text{H}_0 : \rho = 0$ และ $\text{H}_1 : \rho \neq 0$ ได้ และค่าสถิติ $t^*_{\hat{\rho}}$ นี้จะประมาณได้ด้วยการแจกแจงแบบ t เมื่อตัวอย่างมีขนาดใหญ่ แต่หาก $\text{Var}\left(u_t \mid X_{2t},\ldots,X_{Kt},u_{t-1}\right) = \sigma_t^2$ (ความแปรปรวนของ u_t ไม่คงที่ในแต่ละตัวอย่าง) ค่าสถิติ $t^*_{\hat{\rho}}$ ต้องคำนวณจาก Heteroscedasticity-Robust Standard Error

นอกจากวิธีนี้แล้ว ยังมีอีกวิธีหนึ่งที่สามารถใช้ทดสอบในกรณีนี้ได้ ซึ่งก็คือวิธีการทดสอบ Breusch-Godfrey ซึ่งนอกจากจะสามารถใช้ทดสอบความสัมพันธ์กันเองในลำดับที่หนึ่งในตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนกับแบบจำลองที่ตัวแปรอิสระไม่เป็นตัวแปรภายนอกแล้ว ยังสามารถทดสอบความสัมพันธ์กันเองในลำดับที่สูงกว่าหนึ่งในตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนไม่ว่าแบบจำลองที่เป็นตัวแปรอิสระจะเป็นตัวแปรภายนอกหรือไม่ก็ตามอีกด้วย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2.2 การทดสอบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่สูงกว่าหนึ่งหรือไม่ (Test for Higher Serial Correlation)

ในหัวข้อนี้ เราจะศึกษาวิธีการทดสอบของ Breusch-Godfrey ซึ่งสามารถใช้ทดสอบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองในลำดับที่หนึ่งหรือสูงกว่าหนึ่งหรือไม่ นอกจากนี้วิธีดังกล่าวยังสามารถใช้ได้ในกรณีที่มีตัวแปรอิสระไม่ใช่ตัวแปรภายนอกได้อีกด้วย ซึ่งรายละเอียดจะกล่าวต่อไปนี้

สมมติแบบจำลองที่เราพิจารณาอยู่นั้น พบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองสูงกว่าลำดับที่หนึ่ง เช่น

$$u_t = \rho_1 u_{t-1} + \rho_2 u_{t-2} + \ldots + \rho_q u_{t-q} + \varepsilon_t \qquad (21)$$

ความสัมพันธ์ดังกล่าวในรูปแบบสมการที่ (21) เราจะเรียกว่า ตัวแปรสุ่มมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่ q (the q-order autoregressive: AR(q))

สมมติฐานหลักและสมมติฐานรองที่จะใช้ทดสอบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่ q หรือไม่ เขียนได้ดังนี้

$$\left.\begin{array}{l} \mathrm{H}_0 : \rho_1 = \rho_2 = \ldots = \rho_q = 0 \\ \\ \mathrm{H}_1 : \text{มีค่าพารามิเตอร์ } \rho_1, \ldots, \rho_q \text{ อย่างน้อยหนึ่งตัวไม่เป็นศูนย์} \end{array}\right\} \qquad (22)$$

ส่วนขั้นตอนในการทดสอบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนในแบบจำลองมีความสัมพันธ์กันเองลำดับที่ q หรือไม่เป็นดังนี้

ก. ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดประมาณค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลองและคำนวณค่าความผิดพลาด $(e_t, t = 1, .., n)$

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข. ประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนลำดับที่ q โดยคำนึงถึงว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัว $X_2, \ldots, X_K$ มีความสัมพันธ์กับ $u_{t-1}, \ldots, u_{t-q}$ ได้ดังนี้

$$e_t = \delta_1 + \delta_2 X_{2t} + \delta_3 X_{3t} + \ldots + \delta_K X_{Kt} + \rho_1 e_{t-1} + \ldots + \rho_q e_{t-q} + \varepsilon_t, t = (q+1), \ldots, n \quad (23)$$

ค. หาก $\mathrm{Var}\left(u_t \mid X_{2t}, \ldots, X_{Kt}, u_{t-1}, \ldots, u_{t-q}\right) = \sigma_t^2$ เราสามารถใช้ค่าสถิติ F^* ในการทดสอบสมมติฐานดังนี้

$$\left.\begin{aligned} &\mathrm{H}_0 : \rho_1 = \ldots = \rho_q = 0 \\ &\mathrm{H}_1 : \text{มีค่าพารามิเตอร์ } \rho_1, \ldots, \rho_q \text{ อย่างน้อยหนึ่งตัวไม่เป็นศูนย์} \end{aligned}\right\} \quad (24)$$

แต่หาก $\mathrm{Var}\left(u_t \mid X_{2t}, \ldots, X_{Kt}, u_{t-1}, \ldots, u_{t-q}\right) = \sigma_t^2$ (ความแปรปรวนของ u_t ไม่คงที่ในแต่ละตัวอย่าง) เราต้องใช้ Heteroscedasticity-Robust Standard Error ในการคำนวณค่าสถิติ F^*

อย่างไรก็ดี หากตัวแปรอิสระในแบบจำลองเป็นตัวแปรภายนอกอย่างแท้จริง (Strictly Exogenous) กล่าวคือ $X_{2t}, \ldots, X_{Kt}$ ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนในทุกๆ ช่วงเวลาหรือเขียนได้ว่า

$$E\left(u_s \mid X_{2t}, X_{3t}, \ldots, X_{Kt}\right) = 0 \quad \text{โดย} \quad t = 1, \ldots, T; s = 1, \ldots, T; \text{และ } t \neq s \quad (25)$$

หรือเขียนอีกอย่างหนึ่งคือ

$$\mathrm{Cov}\left(u_s, X_{jt}\right) = 0 \text{ โดยที่ } j = 2, \ldots, K \text{ และ } t \neq s \quad (26)$$

เราอาจใช้สมการต่อไปนี้แทนสมการ (1.19) ได้ดังนี้

$$e_t = \rho_1 e_{t-1} + \ldots + \rho_q e_{t-q} + \varepsilon_t \quad (27)$$

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นอกจากค่าสถิติ F^* แล้ว เราสามารถใช้ค่าสถิติ LM (Lagrange Multiplier) ในการทดสอบสมมติฐาน (24) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$LM = (n-q)R_e^2 \tag{28}$$

โดยค่า R_e^2 คือ ค่า R^2 ที่ได้จากสมการ (23) ค่าสถิติดังกล่าวประมาณได้ด้วยการแจกแจงแบบ chi-square มีองศาของความเป็นอิสระคือ q

วิธี Breusch-Godfrey นั่นสามารถใช้ได้แม้กระทั่งรูปแบบทดสอบว่าความสัมพันธ์ของค่าความคลาดเคลื่อนอยู่ในรูปแบบที่เรียกว่า Moving Average ลำดับที่ q หรือเขียนด้วย MA(q) ดังสมการที่ (29)

$$u_t = \varepsilon_t + \lambda_1 \varepsilon_{t-1} + \lambda_2 \varepsilon_{t-2} + \ldots + \lambda_q \varepsilon_{t-q} \tag{29}$$

2.2.3 การทดสอบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเองในบางลำดับหรือไม่

ในการวิเคราะห์การถดถอย เมื่อตัวอย่างที่เก็บมาเป็นอนุกรมเวลารายเดือนหรือรายไตรมาสนั้น มีโอกาสที่ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนจะมีความสัมพันธ์กันเองในช่วงเวลาเดียวกันเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้านี้ ตัวอย่างเช่น หากตัวแปรตามเราคือ ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (กิโลวัตต์) ของประเทศไทยซึ่งถูกเก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่หนึ่งของปี 2540 ถึงไตรมาสที่สี่ของปี 2551 สมมติว่าจากข้อมูลที่เก็บมาได้นี้ไม่มีการปรับอิทธิพลทางฤดูกาลออกไป ซึ่งพบว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าจะเพิ่มขึ้นในช่วงหน้าร้อนหรือไตรมาสที่สองของทุกปี ในขณะที่ในช่วงหน้าหนาวหรือไตรมาสที่สี่ของทุกปี ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจะลดลง ดังนั้น เรากล่าวได้ว่า ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในไตรมาสที่สองของปีนี้อาจมีความสัมพันธ์กับไตรมาสสองของปีที่ผ่านมา ส่วนไตรมาสอื่นๆ ก็อาจจะมีความสัมพันธ์ในลักษณะเดียวกันนี้ นั่นคือ ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนของเราอาจมีความสัมพันธ์กันในรูปแบบต่อไปนี้

$$u_t = \rho_4 u_{t-1} + \varepsilon_t \tag{30}$$

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในกรณีที่ตัวแปรอิสระของเราในแบบจำลองเป็นตัวแปรภายนอกอย่างแท้จริง (Strictly Exogenous) เราสามารถทดสอบว่าตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์แบบสมการที่ (30) ได้ดังนี้

ก. ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดประมาณค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลองคำนวณค่าความผิดพลาด $(e_t, t=1,..,T)$

ข. ประมาณค่าพารามิเตอร์ ρ_4 ของแบบจำลองที่นำค่า e_t มาใช้แทน u_t ดังนี้

$$e_t = \rho_4 e_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (t=5,..,T) \tag{31}$$

ค. คำนวณค่าสถิติ t^* ของ $\hat{\rho}_4$ เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน $H_0 : \rho_4 = 0$ และ $H_1 : \rho_4 \neq 0$

แต่ในกรณีที่ตัวแปรอิสระนั้นไม่ใช่ตัวแปรภายนอกอย่างแท้จริง สมการที่ (31) จะต้องมีตัวแปรอิสระอยู่ด้วย

3. การทดสอบ Panel Model

ข้อมูล Panel เป็นกลุ่มข้อมูลที่เก็บจากหน่วยของตัวอย่างชุดเดิมเช่น บุคคล ครัวเรือน หน่วยธุรกิจ หรือประเทศ โดยทำการเก็บข้อมูลซ้ำๆ หลายครั้งในแต่ละช่วงเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป

ดังนั้น Panel Data จึงมีลักษณะเป็นข้องมูลภาคตัดขวางร่วมกับข้อมูลอนุกรมเวลา (Pooled Cross-Section and Time Series Data) ซึ่งจะทำให้สามารถศึกษาการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอธิบายของหน่วยภาคตัดขวางแต่ละหน่วยในช่วงเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป และศึกษาการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทุกหน่วยภาคตัดขวางในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งข้อดีของ panel data สามารถสรุปได้ (วันวสา วิโรจนารมย์, 2551) ดังนี้

1. Panel Data จะแสดงกลุ่มข้อมูลของหน่วยบุคคล ครัวเรือน หน่วยธุรกิจ หรือประเทศในแต่ละช่วงเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป ข้อมูลจึงมีความแตกต่างกันในแต่ละหน่วย ซึ่งการประมาณค่า panel data จะพิจารณาหรือคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างหน่วยดังกล่าว

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. Panel Data ประกอบด้วยข้อมูลภาคตัดขวางและข้อมูลอนุกรมเวลา ดังนั้นจึงมีข้อมูลมากขึ้น ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีน้อย และข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. การศึกษาหน่วยบุคคล ครัวเรือน หน่วยธุรกิจ หรือประเทศซ้ำๆ หลายครั้งในช่วงเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงแบบพลวัตรได้ดีขึ้น

4. Panel Data สามารถประมาณค่าและแสดงผลซึ่งไม่สามารถสังเกตได้จากใช้ข้อมูลภาคตัดขวางหรือข้อมูลอนุกรมเวลาอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว

5. Panel Data สามารถใช้ทำการศึกษาแบบจำลองที่มีความซับซ้อนมากๆ ได้

6. Panel Data เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยบุคคล ครัวเรือน หน่วยธุรกิจ หรือประเทศ จำนวนหลายๆ หน่วยที่แตกต่างกัน ทำให้ได้ข้อมูลจำนวนมาก จึงทำให้ลดการเอนเอียงของผลที่จะได้

แบบจำลอง Panel Data เขียนได้ดังนี้

$$y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \qquad (32)$$

ให้ i คือ ข้อมูลภาคตัดขวาง ซึ่ง $i = 1,\ldots, N$

t คือ ข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่ง $t = 1,..,T$

ซึ่ง จำนวนค่าสังเกตของ Panel Data เท่ากับ $N * T$

โดย y_{it} คือ เวคเตอร์ 1x1 ของตัวแปรตาม

α คือ ค่าคงที่ (Intercept)

β คือ เวคเตอร์ *Kx1* ของค่าสัมประสิทธิ์ (Slope)

X_{it} คือ เวคเตอร์ *Kx1* ของตัวแปรอธิบาย

ε_{it} คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง Panel ขึ้นอยู่กับข้อสมมติเบื้องต้นของค่าคงที่ (α) ค่าสัมประสิทธิ์ (β)และค่าความคลาดเคลื่อน จากสมการที่ (32) สมมติให้ค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์มีค่าคงที่สำหรับทุกหน่วยภาคตัดขวางและทุกช่วงเวลาที่พิจารณาและให้ค่าความแตกต่างของหน่วยภาคตัดขวางและความแตกต่างของช่วงเวลา

การประมาณค่าความสัมพันธ์ของแบบจำลอง Panel ที่พิจารณาแยกความแตกต่างของหน่วยภาคตัดขวางและช่วงเวลาที่ต่างกัน จะทำการประมาณค่าโดยแยกปัจจัยที่มากระทบต่อหน่วยภาคตัดขวางและช่วงเวลาที่ต่างกัน โดยข้อสมมติของค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์มีได้หลายแบบ ซึ่งการประมาณค่าแบบจำลองที่มีข้อสมมติของค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์ต่างกัน แบ่งออกเป็นการประมาณค่าแบบ Fixed-Effects Model และการประมาณค่าแบบ Random Effects Model (จันทิมา รอดขวัญ, 2553)

3.1 Fixed-Effects Model

รูปแบบของ Fixed Effect Model (FEM) หรือเรียกอีกอย่างว่า Least Square Dummy Variable (LSDV) Model มีรูปแบบสมการดังนี้

$$y_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 x_{1i,t} + \beta_2 x_{2i,t} + u_{i,t} \qquad (33)$$

จากสมการ (33) จะเห็นว่ามีความแตกต่างกันของค่าจุดตัด (Intercept) จะแตกต่างกันในแต่ละข้อมูลภาคตัดขวาง ซึ่งได้แก่ 4 บริษัท โดยจุดตัดของแต่ละบริษัทแสดงถึงคุณลักษณะที่ไม่เหมือนกันในแต่ละบริษัท เช่นรูปแบบการบริหารหรือปรัชญาของการบริหารงาน

การคาดประมาณโดย Fixed-Effects Model แบ่งได้หลายวิธีตามการตั้งสมมติฐานในจุดตัดและความชัน ดังนี้

3.1.1 กรณีจุดตัดแตกต่างกันตามข้อมูลภาคตัดขวาง แต่ความชันคงที่

โดยการประมาณสมการจะใช้ค่าตัวแปรหุ่นในจุดตัดแต่ละข้อมูลภาคตัดขวาง ซึ่งก็คือ บริษัททั้ง 4 บริษัท ได้แก่ GM, US, GE, และ WEST โดยสามารถแสดงตามแบบจำลองดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

$$y_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \beta_1 x_{1i,t} + \beta_2 x_{2i,t} + u_{i,t} \qquad (34)$$

โดย $D_{2i} = 1$ ถ้าตัวแปรนั้นเป็นตัวแปรของ GM, $= 0$ หากไม่ใช่

$D_{3i} = 1$ ถ้าตัวแปรนั้นเป็นตัวแปรของ US, $= 0$ หากไม่ใช่

$D_{4i} = 1$ ถ้าตัวแปรนั้นเป็นตัวแปรของ WEST, $= 0$ หากไม่ใช่

ถ้าไม่ใส่ตัวแปรหุ่นก็จะเป็นบริษัท GE

ถ้าพิจารณาผลของความแตกต่างด้านช่วงเวลา (Time Effect) เช่น ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมการ เช่น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงของนโยบายของรัฐบาลและผลกระทบต่อสงคราม สามารถทำได้โดยใส่ตัวแปรหุ่น 19 ช่วงเวลา ซึ่งแสดงได้ตามแบบจำลองดังนี้

$$y_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 D_{35} + \lambda_2 D_{36} + ... + \lambda_{19} D_{53} + \beta_1 x_{1i,t} + \beta_2 x_{2i,t} + u_{i,t} \qquad (35)$$

โดย $D_{35} = 1$ ถ้าตัวแปรนั้นอยู่ในปี 1935, $= 0$ หากไม่ใช่

$D_{36} = 1$ ถ้าตัวแปรนั้นอยู่ในปี 1936, $= 0$ หากไม่ใช่

. . .

. . .

. . .

$D_{53} = 1$ ถ้าตัวแปรนั้นอยู่ในปี 1953, $= 0$ หากไม่ใช่

ถ้าไม่ใส่ตัวแปรหุ่น ตัวแปรนั้นอยู่ในปี 1954

3.1.2 กรณีจุดตัด (Intercept) แตกต่างกันในแต่ละข้อมูลภาคตัดขวางและในแต่ละช่วงเวลาแต่ความชันคงที่

สามารถกำหนดแบบจำลองได้โดยรวมแบบจำลองที่ (34) และ (35) ดังนี้

$$y_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{i4} + \lambda_0 + \lambda_1 D_{35} + \lambda_2 D_{36} + ... + \lambda_{19} D_{53} + \beta_1 x_{1i,t} + \beta_2 x_{2i,t} + u_{i,t} \qquad (36)$$

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โดย $D_{2i}=1$ ถ้าตัวแปรนั้นเป็นตัวแปรของ GM, $=0$ หากไม่ใช่

$D_{3i}=1$ ถ้าตัวแปรนั้นเป็นตัวแปรของ US, $=0$ หากไม่ใช่

$D_{4i}=1$ ถ้าตัวแปรนั้นเป็นตัวแปรของ WEST, $=0$ หากไม่ใช่

ถ้าไม่ใส่ตัวแปรหุ่นก็จะเป็นบริษัท GE

และ

$D_{35}=1$ ถ้าตัวแปรนั้นอยู่ในปี 1935, $=0$ หากไม่ใช่

$D_{36}=1$ ถ้าตัวแปรนั้นอยู่ในปี 1936, $=0$ หากไม่ใช่

. . .

. . .

. . .

$D_{53}=1$ ถ้าตัวแปรนั้นอยู่ในปี 1953, $=0$ หากไม่ใช่

ถ้าไม่ใส่ตัวแปรหุ่นตัวแปรนั้นอยู่ในปี 1954

3.1.3 กรณีจุดตัด (Intercept) และความชัน (Slope) แตกต่างกันในแต่ละข้อมูลภาคตัดขวาง (All Coefficients Vary Across Individuals)

โดยการประมาณแบบจำลองสามารถทำได้โดยใส่ตัวแปรหุ่นในแต่ละข้อมูลภาคตัดขวางและในแต่ละตัวแปรอิสระ ($x_{1i,t}, x_{2i,t}$) ดังนี้

$$y_{i,t}=\alpha_1+\alpha_2 D_{2i}+\alpha_3 D_{3i}+\alpha_4 D_{4i}+\beta_1 x_{1i,t}+\beta_2 x_{2i,t}+\gamma_1(D_{2i}x_{1i,t})+\gamma_2(D_{2i}x_{2i,t})$$

$$+\gamma_3(D_{3i}x_{1i,t})+\gamma_4(D_{3i}x_{2i,t})+\gamma_5(D_{4i}x_{1i,t})+\gamma_6(D_{4i}x_{2i,t})+u_{i,t} \qquad (37)$$

3.2 Random Effects Model

รูปแบบ Random Effects Model หรือเรียกอีกอย่างว่า Error Component Model (ECM) จากแบบจำลอง Fixed-Effect คือ

$$y_{i,t}=\alpha_i+\beta_1 x_{1i,t}+\beta_2 x_{2i,t}+u_{i,t} \qquad (38)$$

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากเดิมจุดตัด (α_i) ถูกกำหนดให้มีค่า Fixed ในแบบจำลอง Fixed-Effects แต่ในแบบจำลอง Random Effects ได้สมมติให้จุดตัด (α_i) เป็นตัวแปรสุ่ม (Random Variable) ซึ่งประกอบด้วยค่าเฉลี่ยของจุดตัด (α) และค่าคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม (v_i) ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

$$\alpha_i = \alpha + \upsilon_i \qquad i = 1, 2, \ldots, N \tag{39}$$

โดย v_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์และค่าความแปรปรวนเท่ากับ σ_υ^2

จากสมการที่ (39) หมายความว่า จุดตัดของข้อมูลภาคตัดขวาง (α_i) ประกอบด้วยจุดตัดที่เป็นค่าเดียวกัน (α) และค่าที่ทำให้จุดตัดต่างกันในแต่ละข้อมูลภาคตัดขวาง คือค่าคลาดเคลื่อน ε_i

แทนที่สมการ (39) ในสมการ (38) จะได้

$$y_{i,t} = \alpha + \beta_1 x_{1i,t} + \beta_2 x_{2i,t} + \varepsilon_i + u_{i,t}$$

$$= \alpha + \beta_1 x_{1i,t} + \beta_2 x_{2i,t} + \omega_{i,t} \tag{40}$$

โดย $\omega_{\mathrm{it}} = v_i + u_{it}$ (41)

โดยที่ $\omega_{i,t}$ คือ Composite Error Term ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ v_i ซึ่งคือค่า Unobservable Individual Specific Effect และ $u_{i,t}$ ซึ่งคือค่าความคลาดเคลื่อนของทั้งข้อมูลแบบช่วงเวลา (Time Series) และข้อมูล Cross-Section จึงเรียกสมการในรูปแบบนี้ว่า Error Components Model (ECM)

ในการตัดสินใจเลือกใช้ระหว่าง Fixed-Effects Model กับ Random Effect Model เราสามารถทำการทอสบด้วยวิธี Hausman's Specification Test โดยมีสมมติฐานหลักคือ Random Effect Model และสมมติฐานรองคือ Fixed-Effects Model ซึ่งเป็นการทดสอบว่า ค่า error มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระหรือไม่ (Green, 2008) ดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

$$H_0 : E(v_i|X_{it}) = 0$$
$$H_1 : E(v_i|X_{it}) \neq 0$$

อธิบายได้ว่า สมมติฐานหลักของ Hausman's Specification Test ก็คือ ค่า v_i หรือ Unobservable Individual Specific Effect จะต้องไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระ $x_{i,t}$ ซึ่งถ้าผลการทดสอบไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก หมายความว่าการคาดประมาณด้วยแบบจำลอง Fixed Effect และ Random Effect จะมีความน่าเชื่อถือไม่แตกต่างกัน ซึ่งเราจะเลือกใช้ Random Effect Model ในการคาดประมาณ แต่ถ้าผลการทดสอบปฏิเสธสมมติฐานหลัก หมายความว่าการคาดประมาณด้วย Random Effect Model จะเกิด Bias และ Inconsistent ในขณะที่การคาดประมาณด้วย Fixed Effect Model จะไม่เกิด Bias และ Inconsistent เนื่องจาก ในการคาดประมาณด้วย Fixed effect Model สามารถลบค่า v_i จากการใช้ Within Estimator ดังนั้น เราจะทำการทดสอบด้วยวิธี Fixed Effect Model (Baitagi, 2008)

และ
$$v_{i \sim N(\sigma_v^2)}$$
$$u_{i,t \sim N(0,\sigma_u^2)}$$
$$E(v_i, u_{i,t}) = 0 \quad E(v_i, v_j) = 0 \quad (i \neq j)$$
$$E(\upsilon_i, u_{i,t}) = 0 \quad E(\upsilon_i, \upsilon_j) = 0 \quad (i \neq j)$$
$$E(u_{i,t}, u_{i,s}) = E(u_{i,t}, u_{j,t}) = E(u_{j,t}, u_{i,s}) = 0, (i \neq j; t \neq s) \qquad (42)$$

จากสมการที่ (42) อธิบายได้ว่าค่าความคลาดเคลื่อนต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเองและต้องไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างค่าคลาดเคลื่อนของข้อมูลภาคตัดขวาง และค่าคลาดเคลื่อนของข้อมูลช่วงเวลา

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ข

ผลการประมวลจากคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 3 ผลการคาดประมาณโดยใช้ Fixed-Effects Model ของสมการอัตราเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       344
Group variable: countries                       Number of groups   =         8

R-sq:  within  = 0.5944                         Obs per group: min =        43
       between = 0.9811                                        avg =      43.0
       overall = 0.7299                                        max =        43

                                                F(4,332)           =    121.66
corr(u_i, Xb)  = 0.4256                         Prob > F           =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
         inf |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       dummy |  -.8073459    .506841    -1.84   0.066    -1.804371    .1896788
       inft1 |   1.007749   .0478656    21.05   0.000      .913591    1.101907
         yt1 |  -.2048893   .0465571    -4.40   0.000    -.2964735   -.1133052
    ext1ext2 |  -.0000907   .0002283    -0.40   0.692    -.0005398    .0003584
       _cons |   1.521597   .3678656     4.14   0.000     .7979555    2.245238
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  .54157235
     sigma_e |  2.4015263
         rho |  .04839442   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
F test that all u_i=0:     F(7, 332) =     1.41                 Prob > F = 0.1985
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 4 ผลการคาดประมาณโดยใช้ Random Effects Model ของสมการอัตราเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       344
Group variable: countries                       Number of groups   =         8

R-sq:  within  = 0.5927                         Obs per group: min =        43
       between = 0.9889                                        avg =      43.0
       overall = 0.7320                                        max =        43

Random effects u_i ~ Gaussian                   Wald chi2(4)       =    925.96
corr(u_i, X)       = 0 (assumed)                Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
         inf |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       dummy |   -.502204   .2770384    -1.81   0.070    -1.045189    .0407812
       inft1 |   1.071402   .0357389    29.98   0.000     1.001355    1.141449
         yt1 |  -.1726649   .0401266    -4.30   0.000    -.2513116   -.0940183
    ext1ext2 |  -.0000318   .0002248    -0.14   0.888    -.0004725    .0004089
       _cons |   1.004205   .3062332     3.28   0.001     .4039992    1.604411
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |          0
     sigma_e |  2.4015263
         rho |          0   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 5 ผลการคาดประมาณโดยใช้ Fixed-Effects Model ของสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       344
Group variable: countries                       Number of groups   =         8

R-sq:  within  = 0.5816                         Obs per group: min =        43
       between = 0.9382                                        avg =      43.0
       overall = 0.6678                                        max =        43

                                                F(4,332)           =    115.35
corr(u_i, Xb)  = 0.3739                         Prob > F           =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
           y |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       dummy |   .7226186   .4412069     1.72   0.086    -.1452948    1.590532
      reert1 |   .0059285   .0130696     0.45   0.650    -.0197812    .0316382
         yt1 |    .805396   .0617043    13.05   0.000     .6840153    .9267767
        rrt1 |   .0448267   .0573431     0.78   0.435    -.0679749    .1576282
       _cons |   .1132737   1.396167     0.08   0.935    -2.633176    2.859723
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  .72115496
     sigma_e |  1.8537246
         rho |  .13145026   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
F test that all u_i=0:     F(7, 332) =     2.31                 Prob > F = 0.0263
------------------------------------------------------------------------------
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ตารางผนวกที่ 6 ผลการคาดประมาณโดยใช้ Random Effects Model ของสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       344
Group variable: countries                       Number of groups   =         8

R-sq:  within  = 0.5766                         Obs per group: min =        43
       between = 0.9986                                        avg =      43.0
       overall = 0.6885                                        max =        43

Random effects u_i ~ Gaussian                   Wald chi2(4)       =    749.12
corr(u_i, X)       = 0 (assumed)                Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
           y |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       dummy |  -.0723521   .2150973    -1.15   0.250    -.4939351    .3492309
      reert1 |  -.0029039   .0105012    -0.28   0.782    -.0234859    .0176781
         yt1 |   .8174306   .0422491    19.35   0.000     .7346239    .9002373
        rrt1 |  -.0195424   .0298839    -0.65   0.513    -.0781137    .0390289
       _cons |   1.217067   1.090893     1.12   0.265    -.9210433    3.355177
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |          0
     sigma_e |  1.8537246
         rho |          0   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 7 ผลการคาดประมาณโดยใช้ Fixed-Effects Model ของสมการอัตราดอกเบี้ยในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       344
Group variable: countries                       Number of groups   =         8

R-sq:  within  = 0.8626                         Obs per group: min =        43
       between = 0.2385                                        avg =      43.0
       overall = 0.4576                                        max =        43

                                                F(6,330)           =    345.15
corr(u_i, Xb)  = -0.0398                        Prob > F           =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
           r |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       dummy |   -.894158   .2050393    -4.36   0.000    -1.297507   -.4908091
         inf |   .2172758   .0143291    15.16   0.000     .189088    .2454636
         rt1 |   .8343207   .0348894    23.91   0.000     .7656869    .9029544
           y |  -.0590737   .0160511    -3.68   0.000    -.0906491   -.0274983
          ex |  -.0000223   .0001848    -0.12   0.904    -.0003858    .0003413
        ext1 |  -.0007924   .0001875    -4.23   0.000    -.0011612   -.0004235
       _cons |    1.85409   .2657469     6.98   0.000     1.331319    2.376862
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  2.7558183
     sigma_e |  .82429543
         rho |  .91787972   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
F test that all u_i=0:     F(7, 330) =     8.21                 Prob > F = 0.0000
------------------------------------------------------------------------------
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 8 ผลการคาดประมาณโดยใช้ Random Effects Model ของสมการอัตราดอกเบี้ยในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       344
Group variable: countries                       Number of groups   =         8

R-sq:  within  = 0.8453                         Obs per group: min =        43
       between = 0.9964                                        avg =      43.0
       overall = 0.9430                                        max =        43

Random effects u_i ~ Gaussian                   Wald chi2(6)       =   5578.40
corr(u_i, X)       = 0 (assumed)                Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
           r |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       dummy |   -.472934   .1049011    -4.51   0.000    -.6785364   -.2673317
         inf |   .2183659   .0144621    15.10   0.000     .1900207    .2467111
         rt1 |   .8647053    .026096    33.14   0.000     .8135581    .9158524
           y |  -.0692878   .0145492    -4.76   0.000    -.0978038   -.0407718
          ex |   .0003258   .0001819     1.79   0.073    -.0000307    .0006823
        ext1 |  -.0003311   .0001796    -1.84   0.065    -.0006832     .000021
       _cons |   .5305905   .1394359     3.81   0.000     .2573013    .8038798
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |          0
     sigma_e |  .82429543
         rho |          0   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 9 ผลการทดสอบ Hausman's Specification ของสมการอัตราอัตราเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ

```
                 ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
             |     fixed         ran         Difference          S.E.
-------------+------------------------------------------------------------
       dummy |   -.8073459     -.502204       -.3051418        .4244261
       inft1 |    1.007749     1.071402       -.0636525        .0318409
         yt1 |   -.2048893    -.1726649       -.0322244        .0236098
    ext1ext2 |   -.0000907    -.0000318       -.0000589        .0000396
------------------------------------------------------------------------------
                          b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
           B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                  chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                          =        7.01
                Prob>chi2 =      0.0714
------------------------------------------------------------------------------
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ตารางผนวกที่ 10 ผลการทดสอบ Hausman's Specification ของสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ

```
                 ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
             |     fixed         ran         Difference          S.E.
-------------+------------------------------------------------------------
       dummy |    .7226186    -.0723521        .7949707        .3852228
      reert1 |    .0059285    -.0029039        .0088324        .0077807
         yt1 |     .805396     .8174306       -.0120346        .0449715
        rrt1 |    .0448267    -.0195424        .0643691        .0489406
------------------------------------------------------------------------------
                          b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
           B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                  chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                          =       16.98
                Prob>chi2 =      0.0020
------------------------------------------------------------------------------
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 11 ผลการทดสอบ Hausman's Specification ของสมการอัตราดอกเบี้ยในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ทั้งหมด 8 ประเทศ

```
                ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-
V_B))
             |     fixed         ran         Difference          S.E.
-------------+------------------------------------------------------------
--
       dummy |    -.894158     -.472934        -.421224        .1761729
         inf |    .2172758     .2183659       -.0010901               .
         rt1 |    .8343207     .8647053       -.0303846        .0231576
           y |   -.0590737    -.0692878        .0102141        .0067792
          ex |   -.0000223     .0003258       -.0003481        .0000327
        ext1 |   -.0007924    -.0003311       -.0004613        .0000537
------------------------------------------------------------------------------
--
                           b = consistent under Ho and Ha; obtained from
xtreg
            B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from
xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                  chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                          =       48.63
                Prob>chi2 =      0.0000
                (V_b-V_B is not positive definite)
-------------+------------------------------------------------------------
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 12 ผลการคาดประมาณโดยใช้ Fixed-Effects Model ของสมการอัตราเงินเฟ้อเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       172
Group variable: countries                       Number of groups   =         4

R-sq:  within  = 0.5897                         Obs per group: min =        43
       between = 0.9957                                        avg =      43.0
       overall = 0.7053                                        max =        43

                                                F(4,164)           =     58.94
corr(u_i, Xb)  = 0.4610                         Prob > F           =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
         inf |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       dummy |  -.8683021   .6703321    -1.30   0.197    -2.191896    .4552919
       inft1 |   1.067714   .0776891    13.74   0.000     .9143137    1.221113
         yt1 |  -.2957629   .0987619    -2.99   0.003    -.4907717   -.1007542
    ext1ext2 |  -.0000421   .0003016    -0.14   0.889    -.0006377    .0005535
       _cons |   1.991762   .7812401     2.55   0.012     .4491761    3.534347
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  .35596994
     sigma_e |  3.1545561
         rho |  .01257346   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
F test that all u_i=0:     F(3, 164) =     0.35                 Prob > F = 0.7885
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 13 ผลการคาดประมาณโดยใช้ Random Effects Model ของสมการอัตราเงินเฟ้อ เฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       172
Group variable: countries                       Number of groups   =         4

R-sq:  within  = 0.5893                         Obs per group: min =        43
       between = 0.9961                                        avg =      43.0
       overall = 0.7057                                        max =        43

Random effects u_i ~ Gaussian                   Wald chi2(4)       =    400.50
corr(u_i, X)       = 0 (assumed)                Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
         inf |      Coef.   Std. Err.       z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       dummy |  -1.036269   .5672505    -1.83   0.068    -2.148059    .0755217
       inft1 |   1.102538   .0595397    18.52   0.000     .9858421    1.219234
         yt1 |  -.2686737   .0931468    -2.88   0.004     -.451238   -.0861094
    ext1ext2 |   4.45e-06   .0002926     0.02   0.988    -.0005691     .000578
       _cons |    1.83026   .7527008     2.43   0.015     .3549939    3.305527
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |          0
     sigma_e |  3.1545561
         rho |          0   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 14 ผลการคาดประมาณโดยใช้ Fixed-Effects Model ของสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       172
Group variable: countries                       Number of groups   =         4

R-sq:  within  = 0.6385                         Obs per group: min =        43
       between = 0.7963                                        avg =      43.0
       overall = 0.6473                                        max =        43

                                                F(4,164)           =     72.43
corr(u_i, Xb)  = -0.0254                        Prob > F           =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
           y |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       dummy |   .4631456   .3874765     1.64   0.102    -.3019402    1.228231
      reert1 |   -.012803   .0131726    -0.97   0.333    -.0388127    .0132067
         yt1 |   .7787855    .062495    12.46   0.000     .655387    .9021841
        rrt1 |  -.0532687   .0541289    -0.98   0.327     -.160148    .0536106
       _cons |   1.949541   1.489921     1.31   0.193     -.992359    4.891441
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  .33093029
     sigma_e |   1.597311
         rho |   .0411568   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
F test that all u_i=0:     F(3, 164) =     0.88                 Prob > F = 0.4522
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 15 ผลการคาดประมาณโดยใช้ Random Effects Model ของสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       172
Group variable: countries                       Number of groups   =         4

R-sq:  within  = 0.6364                         Obs per group: min =        43
       between = 0.9603                                        avg =      43.0
       overall = 0.6533                                        max =        43

Random effects u_i ~ Gaussian                   Wald chi2(4)       =    314.70
corr(u_i, X)       = 0 (assumed)                Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
           y |      Coef.   Std. Err.       z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       dummy |    .379785   .3825095     1.70   0.090    -.3699199     1.12949
      reert1 |  -.0064212   .0100146    -0.64   0.521    -.0260494      .013207
         yt1 |   .8212678   .0549471    14.95   0.000     .7135735     .9289621
        rrt1 |  -.0134814   .0401971    -0.34   0.737    -.0922662     .0653035
       _cons |   1.106563   1.126673     0.98   0.326    -1.101676     3.314801
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |          0
     sigma_e |   1.597311
         rho |          0   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 16 ผลการคาดประมาณโดยใช้ Fixed-Effects Model ของสมการอัตราดอกเบี้ยเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       172
Group variable: countries                       Number of groups   =         4

R-sq:  within  = 0.8946                         Obs per group: min =        43
       between = 0.5650                                        avg =      43.0
       overall = 0.6706                                        max =        43

                                                F(6,162)           =    229.19
corr(u_i, Xb)  = 0.1962                         Prob > F           =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
           r |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       dummy |  -1.238508   .2584066    -4.79   0.000    -1.748787   -.7282281
         inf |   .2850693   .0206632    13.80   0.000     .2442654    .3258732
         rt1 |   .7365838   .0472476    15.59   0.000     .6432833    .8298843
           y |  -.0348311   .0313754    -1.11   0.269    -.0967886    .0271264
          ex |  -.0000494    .000224    -0.22   0.826    -.0004917    .0003929
        ext1 |  -.0006061   .0002285    -2.65   0.009    -.0010573   -.0001549
       _cons |   3.15873   .5539131     5.70   0.000     2.064909    4.252551
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |  2.9043828
     sigma_e |  .99675384
         rho |  .89463117   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
F test that all u_i=0:     F(3, 162) =     5.27                 Prob > F = 0.0017
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 17 ผลการคาดประมาณโดยใช้ Random Effects Model ของสมการอัตราดอกเบี้ยเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       172
Group variable: countries                       Number of groups   =         4

R-sq:  within  = 0.8869                         Obs per group: min =        43
       between = 0.9982                                        avg =      43.0
       overall = 0.9518                                        max =        43

Random effects u_i ~ Gaussian                   Wald chi2(6)       =   3258.21
corr(u_i, X)       = 0 (assumed)                Prob > chi2        =    0.0000

------------------------------------------------------------------------------
           r |      Coef.   Std. Err.       z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       dummy |  -1.458049   .2556907    -5.70   0.000    -1.959194   -.9569045
         inf |   .2941832   .0202407    14.53   0.000     .2545123    .3338542
         rt1 |   .7301154   .0426905    17.10   0.000     .6464435    .8137873
           y |  -.0501698   .0314115    -1.60   0.110    -.1117352    .0113955
          ex |   .0002393   .0002152     1.11   0.266    -.0001826    .0006611
        ext1 |  -.0002623    .000212    -1.24   0.216    -.0006779    .0001532
       _cons |   1.726104   .3533995     4.88   0.000     1.033453    2.418754
-------------+----------------------------------------------------------------
     sigma_u |          0
     sigma_e |  .99675384
         rho |          0   (fraction of variance due to u_i)
------------------------------------------------------------------------------
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 18 ผลการทดสอบ Hausman's Specification ของสมการอัตราเงินเฟ้อเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ

```
                 ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
             |     fixed         ran         Difference          S.E.
-------------+------------------------------------------------------------------
       dummy |   -.8683021    -1.036269        .1679668        .3571723
       inft1 |    1.067714     1.102538       -.0348243        .0499061
         yt1 |   -.2957629    -.2686737       -.0270892        .0328267
    ext1ext2 |   -.0000421     4.45e-06       -.0000466        .0000732
------------------------------------------------------------------------------
                           b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
            B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                  chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                          =        0.76
                Prob>chi2 =      0.9440
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ตารางผนวกที่ 19 ผลการทดสอบ Hausman's Specification ของสมการอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ

```
                 ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
             |     fixed         ran         Difference          S.E.
-------------+------------------------------------------------------------------
       dummy |    .4631456      .379785        .0833606        .0618428
      reert1 |    -.012803    -.0064212       -.0063818        .0085572
         yt1 |    .7787855     .8212678       -.0424822        .0297732
        rrt1 |   -.0532687    -.0134814       -.0397874        .0362509
------------------------------------------------------------------------------
                           b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
            B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg
    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic
                  chi2(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                          =        2.60
                Prob>chi2 =      0.6264
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 20 ผลการทดสอบ Hausman's Specification ของสมการอัตราดอกเบี้ยเฉพาะประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียทั้งหมด 4 ประเทศ

```
                 ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
             |     fixed         ran          Difference          S.E.
-------------+------------------------------------------------------------------
       dummy |   -1.238508    -1.458049        .2195413        .0373663
         inf |    .2850693     .2941832       -.0091139        .0041572
         rt1 |    .7365838     .7301154        .0064684        .0202448
           y |   -.0348311    -.0501698        .0153388               .
          ex |   -.0000494     .0002393       -.0002887         .000062
        ext1 |   -.0006061    -.0002623       -.0003438        .0000852
------------------------------------------------------------------------------
                     b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
          B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                        =       36.50
              Prob>chi2 =      0.0000
              (V_b-V_B is not positive definite)
```

ที่มา: จากการคำนวณโดยโปรแกรม Stata 10.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวสุทธินันท์ ไทพัฒนกุล
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2528
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	เศรษฐศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์