

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคในแบบจำลองทางการเงินที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนประสิทธิผลของประเทศไทยภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้การจัดการ การศึกษาในบทนี้เป็นการนำเสนอระเบียบและวิธีการศึกษา ซึ่งนำเสนอ 3 ประเด็น ดังนี้

#### 3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ประเภทอนุกรมเวลา (time series) เป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี 2540 ถึง ไตรมาสที่ 4 ปี 2547 ซึ่งสามารถเก็บรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลจาก **International Financial Statistics** ซึ่งจัดทำโดย International Money Fund (IMF) ได้แก่ข้อมูลเศรษฐกิจการเงินที่เป็นรายไตรมาสและรายปีของประเทศไทย และประเทศคู่ค้าต่าง ๆ เช่น ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ ปริมาณเงิน อัตราแลกเปลี่ยนระหว่าง บาทต่อดอลลาร์ บาทต่อเยน และข้อมูลรายได้ประชาชาติ

2) ข้อมูลจากวารสารทางเศรษฐกิจสถาบันการเงินต่าง ๆ เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย

#### 3.2 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ แบบจำลองผลต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (real interest differential monetary model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีการผสมผสานแนวคิด sticky price ตามแบบจำลองของ Keynesian และ flexible price ตามแบบจำลองของสำนัก Chicago และอิงรูปแบบการคาดการณ์อย่างสมเหตุสมผล (rational expectation) สามารถเขียนแบบจำลอง ได้ดังนี้

$$eerm_t = \alpha_0 + \alpha_1(m_t - m_t^*) + \alpha_2(y_t - y_t^*) + \alpha_3(i_t - i_t^*) + \alpha_4(\pi_t - \pi_t^*) + \varepsilon_t \quad (3-1)$$

กำหนดให้

$eerm_t$  = ค่า logarithm ของอัตราแลกเปลี่ยนประสิทธิผลที่ถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการนำเข้า: อัตราแลกเปลี่ยนประสิทธิผลที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ ดัชนีอัตราแลกเปลี่ยนประสิทธิผลที่คำนวณจากการถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการนำเข้าของไทย

$m_t, m_t^*$  = ค่า logarithm ของปริมาณเงินในประเทศและกลุ่มต่างประเทศเฉลี่ยตามลำดับ: ปริมาณเงินที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (M2)

$y_t, y_t^*$  = ค่า logarithm ของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงในประเทศและกลุ่มต่างประเทศเฉลี่ยตามลำดับ: เนื่องจากรายได้ประชาชาติเป็นข้อมูลรายปี แต่การศึกษานี้จะใช้ข้อมูลรายไตรมาส ดังนั้น จะใช้ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม (manufacturing production index)

$i_t, i_t^*$  = อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในประเทศและกลุ่มต่างประเทศเฉลี่ยตามลำดับ: การศึกษานี้จะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร (interbank rate)

$\pi_t, \pi_t^*$  = อัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ในประเทศและกลุ่มต่างประเทศถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการนำเข้า : อัตราเงินเฟ้อที่คำนวณจากดัชนีราคาผู้บริโภค

$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$  = สัมประสิทธิ์ของตัวแปร

$\varepsilon_t$  = ค่าความคลาดเคลื่อน (error term)

$t$  = ช่วงเวลาที่  $t$  ใดๆ

สมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีอัตราแลกเปลี่ยนประสิทธิผลและตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลอง ได้แก่

1) ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ (relative money supply) มีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยนในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เบอร์เซนต์การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินจะทำให้ระดับราคา

เพิ่มขึ้นในสัดส่วนเดียวกัน และเป็นไปตามทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อเสมอภาค หมายความว่า จะเกิดการลดค่าของเงินตราของประเทศในสัดส่วนเดียวกันเพื่อให้เข้าสู่ดุลยภาพ

2) รายได้ที่แท้จริงโดยเปรียบเทียบ (relative real income) จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราแลกเปลี่ยน กล่าวคือ การเพิ่มขึ้นของรายได้ที่แท้จริงของประเทศจะทำให้ความต้องการถือเงินตราของประเทศ (domestic demand for money) เพิ่มขึ้น ตลาดเงินจะมีการปรับตัวเพื่อให้เข้าสู่ดุลยภาพโดยการลดลงของระดับราคา จากสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนกับระดับราคาตามทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อ จะเห็นว่า เมื่อราคาลดลงจะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนลดลงด้วย หรือเงินตราของประเทศแข็งค่าขึ้นนั่นเอง

3) ผลต่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น (short-term interest rate differential) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราแลกเปลี่ยน กล่าวคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยภายในประเทศเพิ่มขึ้น จะทำให้เกิดการไหลเข้าของเงินทุน (capital inflow) เป็นผลให้ความต้องการถือเงินตราของประเทศเพิ่มขึ้น ราคาของเงินตราต่างประเทศเพิ่มขึ้น หมายความว่า เงินตราของประเทศแข็งค่าขึ้น (appreciation) นั่นเอง

4) ส่วนต่างอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ (expected inflation rate differential) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราแลกเปลี่ยน กล่าวคือ การเพิ่มขึ้นของอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ไว้จะส่งผลให้ประชาชนถือหลักทรัพย์มากขึ้นแทนการถือเงินตราของประเทศ ดังนั้นความต้องการถือเงินตราของประเทศจะลดลง ทำให้เกิดการอ่อนค่าของเงินตราของประเทศในที่สุด

### 3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) จะเป็นการศึกษาถึงวิวัฒนาการของระบบการเงินระหว่างประเทศ และการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative analysis) ส่วนแรกเป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของอัตราแลกเปลี่ยนประสิทธิผลของเงินบาทไทยกับตัวแปรกำหนดตามแนวคิด monetary approach แบบจำลองผลต่างดอกเบี้ยที่แท้จริง (real interest differential model) ซึ่งเป็นการนำเอาข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติโดยการทดสอบ cointegration และทำการทดลองแทนค่าตัวแปรเพื่อเปรียบเทียบค่าเงินที่เกิดขึ้นจริงกับค่าเงินที่ควรจะเป็น

ส่วนที่สอง จะเป็นการใช้พื้นฐานของแนวคิดอัตราแลกเปลี่ยนประสิทธิผล (nominal effective exchange rate) คำนวณออกมาในรูปดัชนีค่าเงินบาทเพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของ

ค่าเงินบาทเมื่อเทียบกับกลุ่มประเทศคู่ค้าสำคัญ และคำนวณหาดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง (real effective exchange rate index for baht) เพื่อวัดค่าแนวโน้มเงินบาทของไทย



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved