

ผลการศึกษาเชิงปริมาณ

ในบทนี้จะ เป็นส่วนหนึ่งที่นำแนวความคิดในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนตามแนวคิดทางการเงิน ซึ่งได้กล่าวไว้แล้วอย่างละเอียดในบทที่ 3 มาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันเพื่อสร้างแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษานี้ โดยจะได้กล่าวถึงสมมติฐานในการศึกษาการสร้างแบบจำลอง การประมวลข้อมูลบางตัวและการปรับแบบจำลองให้เหมาะสมกับระบบ เศรษฐกิจของไทยรวมทั้งได้แสดงวิธีการหาค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสมจากแบบจำลองและค่าที่เกิดขึ้นจริงมา เปรียบเทียบกัน เพื่อจะได้พิจารณาว่านโยบายในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยในช่วงปี 2524-2526 นั้น ค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นนั้นมีค่าสูงเกินไปหรือค่าเกินไป

5.1 การสร้างแบบจำลองในการศึกษา

1. สมมติฐานในการศึกษา

ก. ยอมรับกฎของราคาเสมอภาค (Law of one Price) เพื่อเป็นประโยชน์คือพื้นฐานสำคัญในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนจากการ เปรียบเทียบกำลังซื้อระหว่างประเทศ (Purchasing Power Parity) โดยมีเงื่อนไขที่จำเป็นดังนี้

- สินค้าระหว่างประเทศที่ซื้อขายกันในตลาดเดียวกันจะมีลักษณะ เหมือนกัน (Perfectly Homogeneous) คือสินค้าสามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์
- สินค้าทุกชนิดดังกล่าวที่ซื้อขายกันนั้น ยังไม่รวมราคาค่าขนส่งหรือค่าธรรมเนียม ก็สมมุติให้ว่าต้นทุนการขนส่งเท่ากัน สรุปคือไม่คำนึงถึงต้นทุนด้านขนส่ง
- ระบบเศรษฐกิจของโลกมีความเสรีในการค้าขายต่อกัน กล่าวคือ ไม่มีการควบคุมด้านการค้า เช่น การคุ้มครองสินค้านำเข้า การเก็บภาษีศุลกากร หรือถ้ามีก็เกิดในอัตราเท่าเทียมกันทุกประเทศ

ข. การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศเป็นไปได้อย่างเสรี ซึ่งนักลงทุนจะเลือกลงทุนในสินทรัพย์ระหว่างประเทศก็ด้วยคำนึงถึงผลตอบแทนจากการลงทุน เป็นสำคัญ

ค. ความต้องการถือเงิน (Demand for Money) ของแต่ละประเทศ เป็นฟังก์ชันของอัตราดอกเบี้ยและรายได้ที่แท้จริงภายในประเทศมีเสถียรภาพ (Stable) และมีลักษณะคล้ายกัน (Identical) สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้

ง. ถ้าเกิดความไม่สมดุลขึ้น ภาคตลาดการเงินจะเป็นตัวปรับอย่างรวดเร็ว ด้วยการที่ราคาจะเป็นตัวปรับเพื่อจัดส่วนเกินของอุปทานและอุปสงค์ของเงินให้ได้ดุลยภาพดังเดิม

จ. อุปทานของสินค้าและบริการมีความยืดหยุ่นต่อราคาอย่างเต็มที่ (Supply Elasticities are Infinity) ซึ่งเป็นประโยชน์ในกรณีศึกษาพฤติกรรมตลาดต่างประเทศของประเทศเล็กที่เป็น price-taker.

2. รูปแบบกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนตามแนวคิดของ PPP ในกรณี Absolute PPP จะได้ว่าอัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพถูกกำหนดขึ้นโดยระบบราคาโดยเปรียบเทียบระหว่างประเทศ ดังนี้

$$E = P/P^*$$

โดย: E = ค่าของอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อเงิน 1 หน่วย สกุลเงินตราต่างประเทศ

P = ระดับราคาภายในประเทศ

P\* = ระดับราคาของประเทศคู่ค้า

3. รูปแบบการกำหนดอุปสงค์และอุปทานของเงิน (Demand for and Supply of Money)

ใช้ฟังก์ชันแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการถือเงินและปริมาณเงินกับตัวแปรที่สำคัญคงได้ศึกษาไว้แล้วในบทที่ 3 ดังนี้

- ความต้องการถือเงินในประเทศ

$$\frac{M_d}{P} = f(r, y)$$

- ความต้องการถือเงินของกลุ่มต่างประเทศเฉลี่ยเป็น

$$\frac{M_d^*}{P^*} = f(r^*, y^*)$$

โดยที่  $M_d, M_d^*$  = ความต้องการถือเงินในประเทศและของกลุ่มต่างประเทศเฉลี่ย  
 $P, P^*$  = ระดับราคาภายในประเทศและของกลุ่มต่างประเทศเฉลี่ย  
 $r, r^*$  = อัตราดอกเบี้ยในประเทศและของกลุ่มต่างประเทศเฉลี่ย  
 $y, y^*$  = ผลผลิตรวมทั้งแท้จริงของประเทศไทยและของกลุ่มต่างประเทศเฉลี่ย

จาก Function Demand for Money ข้างต้นสามารถแสดงในรูปความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ดังนี้

$$\frac{M_d}{P} = K Y r^{-a}$$

$$\frac{M_d^*}{P^*} = K^* Y^* r^{*-a^*}$$

สำหรับรูปแบบแสดงอุปทานของ Money Supply จะเป็น

$$M_s = mB$$

$$M_s^* = m^*B^*$$

โดยที่  $M_s, M_s^*$  = อุปทานเงินภายในประเทศและของกลุ่มต่างประเทศเฉลี่ย  
 $m, m^*$  = ตัวคูณฐานเงินภายในประเทศและของกลุ่มต่างประเทศเฉลี่ย  
 $B, B^*$  = ฐานเงินในประเทศและของกลุ่มต่างประเทศเฉลี่ย

#### 4. แบบจำลอง (Model) ที่ใช้ในการศึกษา

ด้านการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนภายใต้แนวคิดของ PPP คืออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศใด ๆ  $E$  จะถูกกำหนดขึ้นจากปริมาณสินค้าและบริการซึ่งหมายถึงอำนาจในการซื้อภายในประเทศหรือวัดได้อีกอย่างด้วย ส่วนกลับของระดับราคาสินค้าและบริการการเปรียบเทียบโดยอาศัยระดับราคานี้แสดงให้เห็นได้ด้วย การพิจารณาถึงราคาสินค้าชนิดหนึ่ง เช่น กาแฟ 1 กรัม ราคาขายในประเทศไทยเท่ากับ 24 บาท แต่ราคาขายในจำนวนเดียวกันในประเทศสหรัฐอเมริกา มีราคาเพียง 1 เหรียญสหรัฐฯ ดังนั้นค่ากำลังซื้อของเงิน 1 เหรียญสหรัฐฯ จึงเท่ากับค่าของเงินบาทจำนวน 24 บาท หอติ่นั้นคือค่าอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินเหรียญสหรัฐฯ ควรจะเป็น 24 บาท เท่ากับ 1 เหรียญสหรัฐฯ ความสัมพันธ์ของอัตราแลกเปลี่ยนกับระดับราคาคือ

$$E = P/P^* \quad (6.1)$$

$$\text{หรือ } \log E = \log P/P^* \quad (6.2)$$

ด้านภาคตลาดการเงินคงได้ศึกษาไว้แล้วในหัวข้อข้างต้นจะได้

$$\frac{M_d}{P} = KY\gamma^{-a} \quad (6.3)$$

$$\frac{M_d^*}{P^*} = K^*Y^*\gamma^{*-a^*} \quad (6.4)$$

สมการ (6.4) ÷ (6.3) จะได้

$$\frac{M_d^*}{M_d} \frac{P}{P^*} = \frac{K^*}{K} \frac{Y^*}{Y} \frac{\gamma^{*-a^*}}{\gamma^{-a}} \quad (6.5)$$

$$\frac{P}{P^*} = \frac{K^*}{K} \frac{M_d}{M_d^*} \frac{Y^*}{Y} \frac{\gamma}{\gamma^*}^{a-a^*} \quad (6.6)$$

$$\log P/P^* = \log E$$

$$\log E = A + B \log M_d/M_d^* + C \log Y^*/Y + D \log \gamma/\gamma^* \quad (6.7)$$

เมื่อกำหนดให้  $A = \log K^*/K$   $D = a - a^*$

ในภาวะสมดุลของตลาดการเงิน

$$M_d = M_s \quad (\text{Money Demand} = \text{Money Supply})$$

แทนค่า  $M_d$  ด้วย  $M_s$  ในสมการที่ (6.7) จะได้

$$\log E = A + B \log M_s/M_s^* + C \log Y^*/Y + D \log \gamma/\gamma^* \quad (6.8)$$

จากสมการที่ (6.8) นำมาใช้เป็นแบบจำลองในการศึกษา (Econometric Model) คือ

$$\log E = A + B \log M_s/M_s^* + C \log Y^*/Y + D \log \gamma/\gamma^* + U \quad (6.9)$$

$$\frac{\partial E}{\partial \frac{M_s}{M_s^*}} > 0, \quad \frac{\partial E}{\partial \frac{Y^*}{Y}} > 0 \quad \text{หรือ} \quad \frac{\partial E}{\partial \frac{Y}{Y^*}} < 0, \quad \frac{\partial E}{\partial \frac{\gamma}{\gamma^*}} > 0$$

เมื่อ  $E$  = ค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงหน่วยเงินบาทต่อสกุลเงินตราต่างประเทศ (Effective Exchange Rate) โดยใช้ค่าถ่วงน้ำหนักมูลค่าการนำเข้าจากกลุ่มประเทศคู่ค้าสำคัญ 10 ประเทศ

$M_s, M_s^*$  = อุปทานเงินภายในประเทศและกลุ่มต่างประเทศ เฉลี่ยตามค่าถ่วงน้ำหนัก

$Y, Y^*$  = รายได้ประชาชาติที่แท้จริงในประเทศและกลุ่มต่างประเทศ เฉลี่ยตามค่าถ่วงน้ำหนัก

$r, r^*$  = อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศและกลุ่มต่างประเทศเงินบาท  
ถ่วงน้ำหนัก

$U$  = ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term)

จากแบบจำลองที่ (6.9) ข้างต้น มีตัวแปรที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตรา  
แลกเปลี่ยนที่สำคัญคือ ปริมาณเงินเปรียบเทียบระหว่างในประเทศและต่างประเทศ (Relative  
Money Supply) รายได้ที่แท้จริงเปรียบเทียบระหว่างในประเทศและต่างประเทศ (Relative  
Real Income) และอัตราดอกเบี้ยเปรียบเทียบระหว่างในประเทศและต่างประเทศ  
(Relative Interest Rate)

โดยค่าสัมประสิทธิ์ที่คาดล่วงหน้า (a priori expected values of coefficients)  
ของแต่ละตัวแปรตามความสัมพันธ์ดังกล่าว จะมีค่าดังนี้ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณเงินเปรียบเทียบ  
และของรายได้ที่แท้จริง เปรียบเทียบควรมีค่าเท่ากับหนึ่ง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของอัตรา  
ดอกเบี้ย เปรียบเทียบควรมีค่าอยู่ระหว่างศูนย์กับหนึ่ง สำหรับผลกระทบของตัวแปรแต่ละตัวต่อ  
อัตราแลกเปลี่ยนนั้นสามารถอธิบายโดยคร่าว ๆ บนพื้นฐานของสมการ (๖.๔) ได้ดังนี้คือ

ก.) ผลจากปริมาณเงิน ถ้าปริมาณเงินในประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้นในอัตราที่มาก  
กว่าต่างประเทศ ทำให้ค่าเงินลดลงหรือค่าอัตราแลกเปลี่ยนมากขึ้น ซึ่งปรากฏการณ์นี้สามารถ  
อธิบายได้ตามแนวความคิดที่สำคัญ 2 ลักษณะคือ

1.1 แนวความคิดของนักเศรษฐศาสตร์การเงินให้ความสำคัญต่อปริมาณเงิน  
ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการใช้จ่ายของประชาชน กล่าวคือ ถ้าปริมาณเงินสูงขึ้นแสดงถึงในคลาด  
การ เงินมีปริมาณมากกว่าความต้องการถือเงินมีสภาพคล่องส่วนเกินสูงทำให้ประชาชนมีความ  
รู้สึกว่าคนมีรายได้ที่เป็นตัวเงินส่วนเกินสูงขึ้น เบื้องต้นให้มีการใช้จ่ายใช้สอยมากขึ้น ราคาสินค้า  
ภายในประเทศสูงขึ้นและมีการซื้อสินค้าจากต่างประเทศมากขึ้นทำให้ดุลการค้าขาดดุล ถ้าตัวแปร  
อื่น ๆ คงที่แล้วหรือรัฐบาลไม่ดำเนินนโยบายอย่างใดแล้ว ย่อมจะมีผลกระทบทำให้ดุลการค้า  
เงินลดลง ซึ่งมีผลเชื่อมโยงต่อไปถึงฐานเงินและอุปทานของเงินในระบบ เศรษฐกิจจะเกิดการ  
ปรับตัวในด้านการใช้จ่ายของประชาชนอีกครั้งหนึ่ง กระบวนการปรับตัวนี้จะดำเนินต่อไปจน  
กระทั่งส่วนเกินอุปทานเงินในระบบเศรษฐกิจหมดไปภาวะการเงินกลับเข้าสู่ดุลยภาพอีกครั้งหนึ่ง  
แต่ถ้าคำนึงถึงกลไกของอัตราแลกเปลี่ยนที่สามารถปรับตัวได้แล้วก็จะเห็นว่าเมื่อเพิ่มปริมาณเงิน  
ทำให้มีการใช้จ่ายสูงขึ้น นำเข้ามากขึ้นนั้น รัฐบาลสามารถแก้ไขผลดังกล่าวได้ด้วยการปรับปรุง  
อัตราแลกเปลี่ยนการลดค่าเงินลง เพื่อให้เกิดุลยภาพในคลาดเงินโดยเร็ว

1.2 แนวความคิดของ Keynes ซึ่ง Keynes เห็นว่าเงินเป็นทรัพย์สินอย่าง  
หนึ่งซึ่งสามารถเก็งกำไรได้ ดังนั้น เมื่ออุปทานของเงินสูงขึ้นจะมีผลกระทบคืออัตราดอกเบี้ย  
ก่อนทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลง มีผลต่อการลงทุนและการขยายตัวของรายได้ทำให้ประชาชนมี  
การใช้จ่ายมากขึ้นและมีการนำเข้ามากขึ้นซึ่งการปรับตัวก็จะดำเนินไปเช่นเดียวกับข้อ 1.1

ดังนั้น ณ จุดนี้การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินในประเทศย่อมมีผลทำให้ค่าเงินมีแนวโน้มลดลงด้วยเช่นกัน

ข. ผลจากรายได้ที่แท้จริง ในกรณีที่ระดับรายได้แท้จริงเปรียบเทียบเพิ่มขึ้น จะมีผลต่อการใช้จ่ายซื้อสินค้าและบริการมากขึ้น ซึ่งมีผลทำให้อุปสงค์เงินในประเทศสูงขึ้นเพราะประชาชนต้องการถือเงินเพื่อไว้ใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ณ จุดนี้ เกิดอุปสงค์ส่วนเกินของเงินซึ่งมีผลให้ระดับราคาภายในประเทศลดลงทำให้ค่าเงินมีแนวโน้มสูงขึ้นหรือสามารถพิจารณาได้ในแง่ของการที่รายได้ที่แท้จริงขยายตัวสูงขึ้นก็แสดงถึงการขยายตัวของการลงทุนมากขึ้น ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตสินค้าลดลงสามารถขายสินค้าดังกล่าว (export) ได้ในต่างประเทศ ก็จะทำให้ค่าเงินสูงขึ้นเช่นกัน อย่างไรก็ตาม แนวความคิดนี้ให้ผลต่างกับการวิเคราะห์ผลการขยายตัวของรายได้ที่มีผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนตามความคิดของ Traditional Flow Model ที่ว่าถ้ารายได้ของประเทศสูงขึ้น ย่อมทำให้มีผลต่อการใช้จ่ายซื้อสินค้าจากต่างประเทศคือมีการนำเข้ามากขึ้นทำให้ดุลการชำระเงิน เบลลงและมีผลทำให้ค่าเงินต้องเสื่อมลง

ค. ผลจากอัตราดอกเบี้ย เมื่ออัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นทำให้ต้นทุนในการถือเงินสดเพิ่มขึ้น เพราะการถือเงินสดในมือไม่ได้รับผลตอบแทน ขณะเดียวกันผลตอบแทนจากการถือทรัพย์สินทางการเงินอื่น ๆ ก็จะเพิ่มขึ้น จึงทำให้ผู้คนหันไปถือทรัพย์สินทางการเงินอื่นแทนการถือเงินสด ดังนั้น ความต้องการถือเงินจะมีน้อยกว่าอุปทานเงิน เกิดอุปทานเงินส่วนเกินซึ่งจะมีผลเช่นเดียวกับข้อ ก. ที่กล่าวมาแล้ว คือในที่สุดค่าเงินก็จะลดลง แต่อย่างไรก็ดี ถ้าพิจารณาถึงพฤติกรรมในตลาดเงินระหว่างประเทศที่เงินทุนสามารถเคลื่อนย้ายได้โดยเสรีแล้ว แสดงว่าในประเทศที่อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนในทรัพย์สินทางการเงินก็จะสูงขึ้นไปด้วย จึงใจให้ต่างประเทศเคลื่อนย้ายเงินทุนมาถือทรัพย์สินในประเทศมากขึ้น ทำให้มีอุปสงค์ของเงินตราประเทศนั้น ดังนั้น ค่าเงินในประเทศย่อมจะสูงขึ้นในระยะสั้น

นำแบบจำลองที่ได้ไป Estimate Parameter เพื่อให้ได้แบบจำลองที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของค่า Effective Exchange Rate ของเงินบาทกับนโยบายการเงินและตัวแปรในแบบจำลองการคำนวณใช้วิธี Ordinary Least Square

ในการนำแบบจำลองไปคำนวณตามวิธีทาง Econometric นั้น มีข้อสังเกตที่พึงระวังในการใช้ตัวแปรที่จะนำมาแทนในแบบจำลองข้างต้น ดังนี้

1. ผลกระทบของตัวแปรอื่นที่อยู่นอกแบบจำลอง จากการพิจารณาอนุกรมเวลาของอัตราแลกเปลี่ยนค่าเงินบาทไทยในช่วงเวลาปี 2513-2525 นั้น จะเห็นว่าในระยะเวลาดังกล่าวอยู่ในช่วงของการเปลี่ยนแปลงระดับราคาน้ำมันถึงสองครั้งคือ ในช่วงปี 2516 และ

ช่วงปี 2522 ดังนั้นแนวโน้มในการศึกษานี้จะเพิ่มค่า Proxy Variable ของการเปลี่ยนแปลงระดับราคาน้ำมันเข้ามาเพิ่มเคียงคือ ตัวแปร  $D_{33}$  และ  $D_{42}$  ทั้งนี้จะเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาน้ำมันย่อมมีผลกระทบต่อระดับราคาภายในประเทศการใช้จ่ายและผลผลิตด้วย ซึ่งจะเชื่อมโยงถึงการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน ดังผลงานศึกษาของ Marquez ซึ่งได้ผลสรุปว่าระดับราคาของกลุ่มประเทศทั้งที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาจะสูงขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันที่กลุ่มประเทศโอเปกกำหนดขึ้นและจากงานศึกษาของ Black ที่ได้พยายามสรุปแบบจำลองต่าง ๆ เพื่อให้สามารถได้ตัวแปรที่สมบูรณ์เพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนก็ได้ นำเอาระดับราคาน้ำมันเข้าไปอธิบายด้วย โดยมีผลในทางตรงข้ามกับค่าอัตราแลกเปลี่ยน<sup>1</sup>

2. การเลือกใช้ตัวแปร แม้ว่าจะได้แบบจำลองกำหนดตัวแปรต่าง ๆ ที่แน่นอนแล้ว แต่มีข้อนำพิจารณาคือในแต่ละตัวแปรนั้น สามารถเลือกใช้ตัวแปรได้แตกต่างกันตามความหมายที่กำหนดขึ้น กล่าวคือ

- การใช้ข้อมูล Money Supply นั้น จะเห็นว่าสามารถเลือกใช้ข้อมูล Money Supply ที่สำคัญมี 2 ประการคือ

1.  $M_1$  เงินในความหมายแคบ (narrow money) ประกอบด้วยเหรียญกษาปณ์และธนบัตรที่ถือโดยประชาชนบวกกับเงินฝากกระแสรายวัน ที่ถือโดยประชาชน
2.  $M_2$  เงินในความหมายกว้าง (broad money) คือปริมาณเงินในความหมายแคบ  $M_1$  บวกด้วยปริมาณเงินฝากออมทรัพย์ และเงินฝากประจำของประชาชน (Quasi Money)

- การใช้ข้อมูลผลผลิตประชาชาติ GNP สามารถเลือกใช้ GNP รวม และ GNP ค่อหัว ซึ่งงานศึกษานี้จะใช้ตัวแปรทั้ง 2 แทนในแบบจำลองเพราะผลในการเปรียบเทียบภาพรวมและค่าเฉลี่ยอาจจะให้ผลที่แตกต่างกัน

- การใช้ข้อมูลอัตราดอกเบี้ย โดยปกติข้อมูลเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ยนี้มีหลายประเภท เช่น อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ อัตราดอกเบี้ยของธนาคารกลาง อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมลูกค้าชั้นดีของธนาคารพาณิชย์ (Prime Rate) เป็นต้น ซึ่งในงานศึกษานี้จะใช้ Prime Rate มากำหนด

<sup>1</sup> Stanley W. Black, "Changing Causes of Exchange Rate Fluctuations," Brooking Discussion Papers in International Economics, January 1984, p.1-8.

## 5.2 การประมาณขนาดตัวแปร

เนื่องจากช่วงระยะเวลาที่ศึกษาแบ่งข้อมูลออกเป็นรายไตรมาสในแต่ละปี ซึ่งจะมีปัญหาในการใช้ค่าผลผลิตประชาชาติคือ GNP เพราะบางประเทศ เช่น เนเธอร์แลนด์ ชองกง ไต้หวัน มาเลเซีย สิงคโปร์ และไทย ไม่ได้มีการคำนวณค่าของผลผลิตประชาชาติ GNP ออกมาเป็นรายไตรมาส ดังนั้นเมื่อต้องการใช้ดังกล่าวจึงต้องใช้วิธีประมาณการขึ้นโดยอิงวิธีการใช้สัดส่วนของตัวแปรอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งมีข้อมูลรายไตรมาสอยู่แล้วมาเทียบสัดส่วนกัน เช่น สมมติว่าต้องการประมาณค่ารายไตรมาสของ Y โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสของ Z เป็นฐาน โดยพิจารณาจากสัดส่วนของแต่ละไตรมาสของ Z ค่ค่าของ Z รายปี ภายใต้ข้อสมมติว่าสัดส่วนนั้นใช้ประยุกต์กับค่าของ Z ได้ด้วย ดังนั้นจะได้สูตรในการคำนวณหาค่า Y เป็นรายไตรมาสคือ

$$\text{ค่าประมาณ Y ไตรมาสที่ } i \text{ ของปี } t = \frac{\text{ค่า Z ของไตรมาสที่ } i}{\text{ค่า Z ของปี } t} \times Y_t$$

(ในกรณีที่ Z เป็นตัวแปรที่เป็น flow)

$$\text{หรือ} = \frac{\text{ค่า Z ของไตรมาสที่ } i}{\text{ค่า Z เฉลี่ยของปี } t} \times Y_t$$

(ในกรณีที่ Z เป็นตัวแปรที่เป็นยอดคงค้าง หรือ Stock)

วิธีการนี้มีรากฐานทางเศรษฐศาสตร์คือ ใช้ความสัมพันธ์ในทางทฤษฎีระหว่าง Y และ Z โดยที่ Y คือผลผลิตประชาชาติ Z อาจเป็นมูลค่าส่งออกหรือตัวแปรอื่นที่สัมพันธ์กับ Y ซึ่งในการประมาณผลผลิตประชาชาติตามงานศึกษานี้จะใช้มูลค่าส่งออกในแต่ละไตรมาสหาสัดส่วน เปรียบเทียบตามสูตรข้างต้น

<sup>2</sup> ขนิษฐา มีสุข และประพันธ์ สายสงเคราะห์ "การประมาณข้อมูลผลิตภัณฑ์ประชาชาติของไทย เป็นรายเดือนและรายไตรมาส," เอกสารวิชาการธนาคารแห่งประเทศไทย, พฤษภาคม 2523, หน้า 12-13.



### 5.3 ผลการศึกษาเชิงปริมาณ

นำแบบจำลองที่กำหนดขึ้นข้างต้นมาศึกษาในเชิงปริมาณเพื่อทดสอบผลของตัวแปร โดยแยกลักษณะการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกคือ การศึกษาในช่วงระหว่างปี 2513-2525 ซึ่งเป็นระยะเริ่มแรกที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนในระบบการเงินของโลกจนถึงปี 2525 ส่วนที่สองเป็นการศึกษาในช่วงระหว่างปี 2516-2522 ซึ่งเป็นช่วงที่ระบบอัตราแลกเปลี่ยนได้เปลี่ยนแปลงมาใช้ระบบเคลื่อนไหวเสรีและเป็นช่วงที่เกิดภาวะราคาน้ำมันสูงขึ้นด้วย ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงานของอัตราแลกเปลี่ยน

#### ก. ผลการศึกษาเชิงปริมาณในช่วงปี 2513-2525

การศึกษาเชิงปริมาณตามแบบจำลองที่กำหนดเพื่อทดสอบหาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ ตามวิธี OLS นั้น แสดงได้ดังสมการที่ 1 ในตารางที่ 5.1 ซึ่งมีค่าสถิติสูงพอที่ยอมรับได้ว่าเป็นแบบจำลองที่สามารถใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้โดยมีค่า  $R^2$  สูงเกินกว่าร้อยละ 70 ค่า  $t$  ของสัมประสิทธิ์ตัวแปรแต่ละตัวก็มีความสำคัญทางสถิติ รวมทั้งค่า D.W. ก็สูงพอที่จะแสดงว่าข้อมูลแบบจำลองดังกล่าวไม่เกิดปัญหา Autocorrelation ด้วย ทั้งนี้ผลของตัวแปรคืออัตราแลกเปลี่ยนเป็นดังนี้

1. ผลของอุปทานเงิน ค่าสัมประสิทธิ์ของอุปทานเงินที่ได้ตามสมการที่ 1.1 มีค่า 0.219 ค่า  $t = 3.18$  มีความสำคัญทางสถิติแสดงให้เห็นว่าผลของอุปทานเงินเป็นปฏิภาคกลับกับค่าเงิน กล่าวคือ เมื่ออุปทานเงินของประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 โดยกำหนดให้อุปทานของเงินต่างประเทศที่เปรียบเทียบกันคงที่แล้ว จะมีผลทำให้ค่าของเงินบาทลดลงร้อยละ 0.219 หรือค่าอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อสกุลเงินตราต่างประเทศสูงขึ้น ซึ่งค่าดังกล่าวแสดงถึงค่าความยืดหยุ่นของอัตราแลกเปลี่ยนต่ออุปทานเงินนั่นเอง เหตุผลที่อุปทานเงินมีอิทธิพลดังกล่าวสามารถอธิบายได้ คือเมื่ออุปทานเงินของประเทศไทยเพิ่มขึ้นมีผลโดยตรงต่อการใช้จ่ายมากขึ้นตามแนวความคิดของนักเศรษฐศาสตร์การเงิน ซึ่งมีผลทำให้ประเทศไทยมีอัตราเงินเฟ้อสูงขึ้นการนำเข้าสินค้าต่างประเทศมากขึ้น ธุรการค้าขาดดุลมากขึ้นด้วย นั่นคือมีผลกระทบทำให้ค่าเงินบาทมีแนวโน้มลดลง (depreciate)

2. ผลของรายได้ประชาชาติที่แท้จริง ค่าสัมประสิทธิ์ของผลผลิตประเทศตามสมการ 1.1 มีค่า 0.151 ค่า  $t = 2.61$  มีความสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าผลของรายได้ประชาชาติมีปฏิภาคโดยตรงกับค่าเงินหรืออัตราแลกเปลี่ยน กล่าวคือ เมื่อรายได้ของประเทศ

เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 โดยกำหนดให้รายได้ของต่างประเทศที่เปรียบเทียบกันคงที่แล้ว จะมีผลทำให้ค่าของเงินบาทเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.151 หรือค่าอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อสกุลเงินตราต่างประเทศลดลง ซึ่งค่าดังกล่าวแสดงถึงค่าความยืดหยุ่นของอัตราแลกเปลี่ยนต่อรายได้ประชาชาติ

3. ผลของอัตราดอกเบี้ย ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราดอกเบี้ยความสมการที่ 1:1 (ตารางที่ 6.1) มีค่า = -0.238 ค่า  $t = -4.98$  มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าผลของอัตราดอกเบี้ยมีปฏิภาคโดยตรงกับค่าเงิน กล่าวคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้นแล้วโดยอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศคงที่ ค่าของเงินในประเทศย่อมจะมีค่าสูงขึ้นหรือค่าอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อสกุลเงินตราต่างประเทศน้อยลงนั่นเอง ผลดังกล่าวนี้ขัดกับข้อสมมติฐานการสรุปผลที่กำหนดไว้ แต่อย่างไรก็ดีจะเห็นว่าการกำหนดแบบจำลองนี้มีสมมติฐานการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว แต่ผลของอัตราดอกเบี้ยนี้ให้ผลในระยะสั้นได้รวดเร็วกว่าและงานศึกษานี้ก็ใช้ข้อมูลระยะสั้น คือรายไตรมาส ดังนั้นผลของอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้นจึงทำให้ค่าเงินสูงขึ้นตามไปด้วย เช่นเดียวกับงานศึกษาของ Mundell ที่กำหนดให้การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ เป็นไปอย่างเสรี ดังนั้นถ้าประเทศใดมีค่าอัตราดอกเบี้ยสูงกว่าต่างประเทศ ย่อมมีเงินทุนจากต่างประเทศไหลเข้ามามาก ทำให้ค่าเงินในประเทศสูงขึ้น โดยผลของอัตราดอกเบี้ยจะไม่กระทบต่อระดับราคาในทันทีตามลักษณะของ Sticky Price Monetary Model เช่นเดียวกับงานศึกษาของ Frankel ที่ว่าในระยะสั้นแล้วอัตราดอกเบี้ยจะไม่ทำให้ราคาสูงขึ้น<sup>3</sup>

4. ผลของดัชนีราคาน้ำมัน ค่าสัมประสิทธิ์ของดัชนีราคาน้ำมัน  $D_{33}$  และ  $D_{44}$  เท่ากับ -0.040 และ -0.021 ตามลำดับ ซึ่งหมายความว่า ถ้าระดับราคาน้ำมันสูงขึ้นย่อมมีผลทำให้ค่าเงินสูงขึ้นหรือค่าอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อสกุลเงินตราต่างประเทศลดลง ซึ่งให้ผลต่างกับสมมติฐานทางทฤษฎี เพราะการที่ราคาน้ำมันสูงขึ้นนั้นย่อมมีผลทำให้ราคามีแนวโน้มสูงขึ้นทำให้ค่าเงินตกต่ำลง แต่ผลปรากฏออกมาดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า เนื่องมาจากนโยบายในการกำหนดค่าเงินบาทของประเทศเป็นระบบเพื่อความมีเสถียรภาพทางการเงินทางการเงินจะเข้าแทรกแซงหรือเปลี่ยนแปลงค่าเงินเพื่อรักษาฐานะค่านดุลการค้าและการชำระเงิน

<sup>3</sup> Jeffrey A. Frankel, "Monetary and Portfolio-Balance Model of Exchange Rate Determination," PP.89-92.

มิให้เสื่อมลงมากนัก ดังนั้นจะเห็นว่าในช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ระดับราคาน้ำมันมีแนวโน้มสูงขึ้น ในช่วงปี 2516 และ 2522 นั้น ประเทศต่าง ๆ ประสบกับปัญหาเงินเฟ้อภายในและค่าเงินลดลงมาก แต่การกำหนดค่าเงินบาทของไทยมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเพื่อรักษาเสถียรภาพทางการเงินภายในจึงทำให้ในช่วงดังกล่าวค่าเงินบาทของไทยเมื่อเทียบกับต่างประเทศแล้ว กลับสูงขึ้น

นอกจากนั้นยังสามารถแสดงให้เห็นถึงผลความแตกต่างในการเลือกใช้ตัวแปรอุปทานเงินและผลผลิตประเทศ ดังสมการที่ 1.2 และ 1.3 จะเห็นว่าสมการ 1.2 ใช้ตัวแปรผลผลิตประเทศเฉลี่ยต่อหัวแทนผลผลิตประเทศรวมซึ่งให้ค่าทางสถิติสูงกว่าในกรณีที่สมการที่ 1.1 คือ ได้ค่า  $R^2$  เท่ากับ 0.73 สูงกว่าสมการ 1.1 เล็กน้อย ส่วนสมการที่ 1.3 ใช้ตัวแปรอุปทานเงินตามความหมายกว้างคือ  $M_2$  แทนการใช้  $M_1$  ในสมการที่ 1.1 ซึ่งให้ค่าทางสถิติต่ำกว่าคือ  $R^2$  เท่ากับ 0.69 เท่านั้น นั้นย่อมแสดงว่าการใช้ค่า  $M_2$  มีความเหมาะสมน้อยกว่าค่า  $M_1$  เพราะในกรณีของประเทศไทยการดำเนินนโยบายเพื่อควบคุมปริมาณเงินของธนาคารแห่งประเทศไทยจะพิจารณาจากปริมาณเงินในความหมายแคบ  $M_1$  เป็นสำคัญ ทั้งนี้เพราะเชื่อว่าปริมาณเงินในความหมายแคบมีความสัมพันธ์กับภาคเศรษฐกิจจริงได้ดีกว่าปริมาณเงินในความหมายกว้าง

#### ข. ผลการศึกษาเชิงปริมาณในช่วงปี 2516-2522

ผลการศึกษาในท้วงนี้ให้ผลเช่นเดียวกับในกรณีแรก แต่ค่าความยืดหยุ่นของตัวแปรแตกต่างกัน โดยความสำคัญของอุปทานเงินมีอิทธิพลมากกว่าตัวแปรอื่นและนอกจากนี้ค่าสถิติของสมการในชุดนี้ก็มีค่าดีกว่าคือมี  $R^2$  สูงกว่าและ D.W. ก็สูงกว่าด้วย ดังนั้นกล่าวได้ว่าผลการศึกษาในช่วงดังกล่าวนี้ให้ผลการทดสอบที่น่าเชื่อถือกว่าเพราะไม่มีอิทธิพลของตัวแปรอื่นมากนักรวมทั้งการใช้ค่าของตัวแปร  $M_1$  หรือ  $M_2$  ผลผลิตต่อหัวก็ให้ผลเช่นเดียวกับกรณีข้อ ก.

ตารางที่ 5.1

ผลการศึกษาแบบจำลองเชิงปริมาณ

No.		Constant	$LM_1/M_1^*$	$LM_2/M_2^*$	$L(Ry)^*/RY$	$L(RYA)^*/RYA$	$Lr/r^*$	$D_{33}$	$D_{42}$	$R^2$	D.W.	S.E.	F
1	2512-2525												
1.1	LE	1.320 (8.41)	0.219 (3.18)		0.151 (2.61)		-0.238 (-4.98)	-0.040 (-4.23)	-0.021 (-1.78)	0.72	1.16	0.022	23.44
1.2	LE	1.441 (9.66)	0.252 (3.54)			0.170 (3.020)	-0.228 (-4.83)	-0.044 (-4.96)	-0.032 (-3.33)	0.73	1.15	0.020	24.87
1.3	LE	1.230 (7.45)		0.223 (3.33)	0.202 (3.49)		-0.286 (5.50)	-0.056 (-5.94)	-0.051 (-2.95)	0.69	1.23	0.024	20.54
2	2516-2522												
2.1	LE	1.740 (5.92)	0.526 (3.70)		0.319 (2.68)		-0.200 (-2.72)			0.73	1.53	0.027	21.6
2.2	LE	2.080 (7.33)	0.672 (4.74)			0.421 (4.73)	-0.209 (-3.40)			0.78	1.55	0.024	28.55
2.3	LE	1.238 (5.92)		0.360 (3.29)	0.333 (3.44)		-0.273 (-3.90)			0.71	1.18	0.028	19.36

ความหมายของตัวแปรในแบบจำลอง

- LE = log ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (EER) คำนวณโดยค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักมูลค่านำเข้าจากกลุ่มต่างประเทศคู่ค้าสำคัญ 10 ประเทศ
- $LM_1/M_1^*$  = log ของปริมาณเงินตามความหมายแคบสัมพัทธ์ (Relative) ระหว่างต่างประเทศกับในประเทศ
- $LM_2/M_2^*$  = log ของปริมาณเงินตามความหมายกว้างสัมพัทธ์ (Relative) ระหว่างต่างประเทศกับในประเทศ
- $L(RY)^*/RY$  = log ของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงสัมพัทธ์ (Relative) ระหว่างต่างประเทศกับในประเทศ
- $L(RYA)^*/RYA$  = log ของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวสัมพัทธ์ (Relative) ระหว่างต่างประเทศกับในประเทศ
- $Lr/r^*$  = log ของอัตราดอกเบี้ยลูกค้านิติ (Prime Rate) สัมพัทธ์ (Relative) ระหว่างต่างประเทศกับในประเทศ
- $D_{33}$  = ตัวแปรกำหนด (Proxy Variable) ของดัชนีราคาน้ำมันในช่วง 2516-2518
- $D_{42}$  = ตัวแปรกำหนด (Proxy Variable) ของดัชนีราคาน้ำมันในช่วง 2522-2523

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 5.4 การทดสอบผลการศึกษา

ในหัวข้อนี้จะได้ทดสอบถึงค่าของอัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งคำนวณโดยวิธีการถ่วงน้ำหนักตามมูลค่าการนำเข้า (Effective Exchange Rate) กับค่าของอัตราแลกเปลี่ยนที่กำหนดจากแบบจำลองดังที่ได้ศึกษาไว้แล้ว ในหัวข้อข้างต้นโดยใช้แบบจำลองที่ 1.1 และ 2.1 ตามตารางที่ 6.1 ดังนี้

แบบจำลองที่ 1.1

$$LE = 1.320 + 0.219LM_1/M_1^* + 0.151LRY^*/RY - 0.238LY/\gamma^* - 0.040D_{33} - 0.021D_{42}$$

(8.41) (3.18)      (2.61)      (-4.98)      (-4.23)      (-1.78)

$$R^2 = 0.72 \quad D.W. = 1.16 \quad S.E. = 0.022 \quad F = 23.44$$

แบบจำลองที่ 2.1

$$LE = 1.740 + 0.526 LM_1/M_1^* + 0.319 LRY^*/RY - 0.200 LY/\gamma^*$$

(5.90) (3.70)      (3.68)      (-2.72)

$$R^2 = 0.73 \quad D.W. = 1.53 \quad S.E. = 0.027 \quad F = 21.60$$

จะเห็นว่าแบบจำลองทั้งสองข้างต้นมีตัวแปรปริมาณเงิน รายได้ประชาชาติ และอัตราดอกเบี้ย ที่เป็นตัวแปรอิสระอยู่ในรูปการเปรียบเทียบ (Relative) ระหว่างค่าของประเทศคู่ค้าสำคัญเฉลี่ย 10 ประเทศ กับค่าของประเทศไทยซึ่งเมื่อแทนค่าตัวแปรต่าง ๆ ดังกล่าวลงในแบบจำลองแล้ว จะได้ผลลัพธ์เป็นค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสมที่ควรจะเป็น โดยในที่นี้จะแยกเรียกผลที่ได้จากแบบจำลองที่ 1.1 ว่า ค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่ควรจะเป็นกรณีที่ 1 และผลที่ได้จากแบบจำลองที่ 2.1 ว่า ค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่ควรจะเป็นกรณีที่ 2 ซึ่งจะทดสอบค่าอัตราแลกเปลี่ยนในปี 2526 และ 2527 เป็นรายไตรมาสโดยค่าของตัวแปรอิสระด้านขวามือของแบบจำลองที่ใช้แทนค่านั้น เป็นค่าจริงในปี 2526 ส่วนค่าตัวแปรในปี 2527 จะประมาณการขึ้นบางตัวคือ ค่าของรายได้ประชาชาติที่แท้จริงของกลุ่มต่างประเทศตามการประมาณการของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ ส่วนค่าตัวแปรปริมาณเงินส่วนใหญ่ข้อมูลจะได้จนถึงไตรมาสที่ 2 ของปี ดังนั้นช่วง 2 ไตรมาสสุดท้ายจะประมาณการขึ้นโดยอาศัยแนวโน้มการเพิ่มขึ้นจากปีก่อน สำหรับค่าอัตราดอกเบี้ยของกลุ่มต่างประเทศนั้น มีข้อมูลจนถึงไตรมาสที่ 3 ข้อมูลที่เหลือประมาณการตามแนวโน้มตลาดการเงินระหว่างประเทศ

เมื่อได้แทนค่าตัวแปรต่าง ๆ ลงในแบบจำลองแล้ว จะเห็นว่าค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นจากแบบจำลองที่ 2.1 หรือเรียกว่าค่าของอัตราแลกเปลี่ยนที่ควรจะเป็นในกรณีที่ 2 นั้น จะสูงกว่าในกรณีที่ 1 และเข้าเปรียบเทียบกับค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่คำนวณจากค่าที่เกิดขึ้นจริง แล้วจะเห็นว่าค่าของอัตราแลกเปลี่ยนที่ควรจะเป็นกรณีที่ 1 และ 2 มีค่าสูงกว่าค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นอยู่แสดงให้เห็นว่านโยบายในการกำหนดค่าเงินบาทของประเทศไทยนั้น กำหนดค่าเงินบาทไว้สูงกว่าความเป็นจริง โดยเฉพาะในช่วงปี 2527 ค่าของเงินบาทยังมีค่าสูงกว่าความเป็นจริงมากขึ้นไปอีก เพราะค่าของอัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นอยู่ต่ำกว่าค่าของอัตราแลกเปลี่ยนที่ควรจะเป็นอยู่ถึงประมาณร้อยละ 16-20 สาเหตุสำคัญเนื่องมาจากนโยบายการกำหนดค่าเงินบาทที่ผูกค่าเงินไว้กับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ เพียงสกุลเดียว เมื่อค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ มีค่าแข็งขึ้น ในช่วงปี 2527 ทำให้ค่าเงินบาทแข็งตามไปด้วยทั้ง ๆ ที่ความเป็นจริงตามสภาพเศรษฐกิจของไทย เปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศคู่ค้าแล้ว ค่าเงินบาทของไทยไม่ควรแข็งขึ้นมากนัก ฝ่ายผู้กำหนดนโยบายการเงิน เข้าใจปัญหาดังกล่าวคิดว่า ค่าเงินบาทของไทยสูงเกินความเป็นจริงอยู่จึงได้มีการประกาศลดค่าเงินบาทลงเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2527 นี้ รวมทั้งได้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการกำหนดค่าเงินให้ผูกไว้กับกลุ่มประเทศคู่ค้า สำคัญแทนการผูกค่าเงินบาทไว้กับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ทำให้ค่าเงินบาทมีความเคลื่อนไหวยืดหยุ่นมากขึ้น ดังจะเห็นได้ว่าค่าเงินบาทไทย เข้าใกล้ค่าเงินที่ควรจะเป็นในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2527

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.2

เปรียบเทียบค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นจริงกับค่าที่ควรจะเป็นตามผลการศึกษา

หน่วย : บาทต่อ 1 หน่วยสกุลเงินต่างประเทศ

ปี		ค่าที่เกิดขึ้นจริง	ค่าที่ควรจะเป็น กรณีที่ 1	ความแตกต่าง <sup>1</sup> (ร้อยละ)	ค่าที่ควรจะเป็น กรณีที่ 2	ความแตกต่าง <sup>1</sup> (ร้อยละ)
2526	1	10.26	11.40	+ 10.0	11.75	+ 12.68
	2	10.14	11.17	+ 9.22	11.38	+ 10.90
	3	9.97	11.30	+ 11.77	11.56	+ 13.75
	4	9.86	11.14	+ 11.49	11.38	+ 13.36
2527	1	9.59	11.17	+ 14.15	11.42	+ 16.02
	2	9.37	11.32	+ 17.23	11.59	+ 19.15
	3	9.06	11.09	+ 18.31	11.43	+ 20.74
	4	10.55	11.15	+ 5.38	11.25	+ 6.22

1. การเปรียบเทียบเกิดจาก ค่าที่ควรจะเป็น - ค่าที่เกิดขึ้นจริง ถ้าค่าที่ได้เป็น

ค่าที่ควรจะเป็น

+ หมายความว่าค่าเงินบาทสูงกว่าที่ควร

- หมายความว่าค่าเงินบาทต่ำกว่าที่ควร



## ตารางที่ 5-9

แสดงค่าอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อหนึ่งหน่วยสกุลเงินตราต่างประเทศและค่า Effective Exchange Rate for Baht

หน่วย : บาทต่อ 1 หน่วย

ปี	ญี่ปุ่น	สหรัฐฯ	เนเธอร์แลนด์	อังกฤษ	เยอรมนี	ออสเตรเลีย	มาเลเซีย	สิงคโปร์	ไต้หวัน	ฮ่องกง	EER <sup>1</sup>	
2526	1	.096	22.975	8.793	41.529	9.662	24.325	9.887	10.840	0.621	3.940	10.257
	2	.092	22.975	8.597	40.446	9.491	23.763	9.838	10.764	0.602	3.922	10.136
	3	.088	22.975	8.397	39.382	9.190	22.066	9.742	10.614	0.577	3.762	9.974
	4	.095	22.975	8.613	37.144	9.493	22.241	9.758	10.659	0.568	3.505	9.855
2527	1	.102	22.975	7.854	33.506	8.853	21.870	10.008	10.988	0.573	2.944	9.589
	2	.099	22.975	7.466	31.670	8.397	20.328	9.945	10.887	0.578	2.941	9.373
	3	.094	22.975	6.772	29.006	7.617	19.124	9.780	10.623	0.589	2.929	9.062
	4	.110	27.125	7.745	32.469	8.713	23.245	11.063	12.495	0.674	3.394	10.550

1. คำนวณจากค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักมูลค่าการนำเข้า

ตารางที่ 5.4

แสดงค่าตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการแทนค่าลงในแบบจำลองเพื่อหาค่าอัตราแลกเปลี่ยนที่ควรจะเป็น

ปี	$M_1^*$	$M_1$ (ของไทย)	$\log M_1^*/M_1^1$	$Y^*$	$Y$ (ของไทย)	$\log Y^*/Y^1$	$r^*$	$r$ (ของไทย)	$\log r^*/r^1$
2526									
1	31,076.08	85.90	2.56	56,273.74	331.66	2.23	8.92	13.00	-0.17
2	31,137.41	77.26	2.61	56,916.69	323.91	2.25	8.93	13.00	-0.17
3	30,342.67	76.67	2.60	57,594.71	311.83	2.27	8.69	13.00	-0.17
4	31,928.95	81.81	2.59	58,044.81	345.98	2.23	8.77	13.00	-0.17
2527									
1	31,814.34	86.29	2.56	59,093.29	367.58	2.21	8.49	13.00	-0.19
2	31,773.82	82.95	2.57	59,768.36	358.85	2.22	9.00	13.00	-0.16
3	29,947.59	78.4	2.58	60,480.46	345.46	2.24	8.21	13.00	-0.20
4	32,634.30	85.2	2.58	60,953.23	383.30	2.20	8.70	13.00	-0.17

\* หมายถึงค่าของกลุ่มต่างประเทศ 10 ประเทศ เฉลี่ยตามค่าถ่วงน้ำหนัก

1. ใช้ค่านี้แทนค่าในแบบจำลอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย