บทที่ 2
กรอบแนวคิดทางทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศของไทยในครั้งนี้มีกรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง คือ ทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อ แนวความคิดเกี่ยวกับ portfolio balance approach แนวคิดแบบจำลองการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน และทฤษฎีการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ ซึ่งรายละเอียดสามารถอธิบายได้ดังนี้

2.1.1 ทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อ (Purchasing Power Parity : PPP)

ทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อ มีแนวคิดมาจากมูลค่าของเงินตราซึ่งมาจากความต้องการเงินตราในการซื้อสินค้าและบริการต่างๆ นั่นคือมูลค่าของเงินตราถูกกำหนดมาจากอำนาจซื้อภายในประเทศ (domestic purchasing power) ที่สะท้อนออกมาในรูปของระดับราคาภายในประเทศ โดยแนวคิดทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อนี้ อัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงินจะถูกกำหนดโดยระดับราคาโดยเปรียบเทียบของทั้งสองประเทศ ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินตราสองสกุลจะอยู่ในระดับดุลยภาพก็ต่อเมื่ออำนาจซื้อภายในประเทศของแต่ละประเทศเท่ากัน

พื้นฐานที่สำคัญของทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อ อยู่บนหลักของกฎแห่งราคาเดียว (the law of one price) ที่พิจารณาว่า ถ้าปราศจากต้นทุนค่าขนส่งหรือต้นทุนในการทำธุรกรรมต่างๆ และปราศจากการกีดกันทางการค้าในรูปแบบต่างๆ แล้ว ตลาดที่มีการแข่งขันจะทำให้ราคาสินค้าในทั้งสองประเทศเท่ากันเมื่อเปลี่ยนให้อยู่ในรูปเงินตราสกุลเดียวกัน ดังนั้นตามทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อ การลดลงของอำนาจซื้อของเงินตราของประเทศในรูปของการเพิ่มขึ้นของระดับราคาภายในประเทศ จะเป็นสัดส่วนกับการลดค่าของเงินตราของประเทศนั้นในตลาดเงินตราต่างประเทศ (Krugman, 1996 : 400) กล่าวคือหากอัตราแลกเปลี่ยนมีพฤติกรรมการเคลื่อนไหวตามทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อ แล้ว แสดงว่าอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (real exchange rate) จะมีค่าคงที่ซึ่งเป็นอัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพ โดยที่อัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงิน (nominal exchange rate) จะมีการปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคา เพื่อทำให้อัตราแลกเปลี่ยนที่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

แท้จริงคงเดิมหรือเพื่อให้อัตราแลกเปลี่ยนเข้าสู่ดุลยภาพอีกครั้ง ทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อประกอบด้วย 2 รูปแบบ ได้แก่

(1) ทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาคโดยสมบูรณ์ (absolute PPP) ที่กล่าวว่าอัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพจะมีค่าเท่ากับอัตราส่วนระหว่างระดับราคาสินค้าโดยทั่วไปภายในประเทศและต่างประเทศในเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยเป็นระดับราคาที่คิดจากกลุ่มของสินค้าที่เหมาะสม (Carbaugh, 2002: 405) สามารถแสดงความสัมพันธ์ตามทฤษฎีทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาคโดยสมบูรณ์ ได้ดังนี้

$$E_t = P / P^* \qquad (1)$$

โดยที่ E_t คือ อัตราแลกเปลี่ยนในรูปเงินตราของประเทศต่อเงินตราต่างประเทศ 1 หน่วย

P คือ ระดับราคาสินค้าโดยทั่วไปภายในประเทศ

P^* คือ ระดับราคาสินค้าโดยทั่วไปของต่างประเทศ

(2) ทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาคโดยเปรียบเทียบ (relative PPP) กำหนดให้การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในช่วงเวลาใดๆ เท่ากับผลต่างระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาของทั้งสองประเทศ หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า อัตราแลกเปลี่ยนเคลื่อนไหวขึ้นลงเพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างของอัตราเงินเฟ้อของทั้งสองประเทศ นั่นคือ ราคาและอัตราแลกเปลี่ยนมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่จะทำให้อัตราส่วนระหว่างอำนาจซื้อภายในประเทศกับอำนาจซื้อในต่างประเทศคงเดิม

ตามทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาคโดยเปรียบเทียบ การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาโดยทั่วไปของประเทศจะกำหนดการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในระยะยาว ทฤษฎีนี้ได้พยากรณ์ว่าค่าของเงินตราต่างประเทศจะเพิ่มค่า (appreciate) หรืออ่อนค่า (depreciation) ในอัตราที่เท่ากับผลต่างระหว่างอัตราเงินเฟ้อภายในประเทศและต่างประเทศ (Carbaugh, 2002 : 405) ซึ่งจะทำให้อำนาจซื้อโดยเปรียบเทียบระหว่างเงินตราสองสกุลไม่เปลี่ยนแปลง เช่น ถ้าอัตราเงินเฟ้อของประเทศไทยมากกว่าอัตราเงินเฟ้อของสหรัฐฯ เท่ากับ 4% ต่อปี อำนาจซื้อของเงินบาทก็จะลดลง 4 หน่วย เมื่อเทียบกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ดังนั้น ค่าเงินบาทก็จะอ่อนค่าลง 4 % ต่อปี ในทางตรงข้ามค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ก็จะแข็งค่าขึ้น 4 % ต่อปี เช่นกัน สามารถแสดงความสัมพันธ์ตามทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาคโดยเปรียบเทียบ ได้ดังนี้

$$(E_t - E_{t-1}) / E_{t-1} = \pi_t - \pi_t^* \qquad (2)$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

โดยที่ E_t คือ อัตราแลกเปลี่ยนในรูปเงินตราของประเทศต่อเงินตราต่างประเทศ 1 หน่วย ณ เวลา t

E_{t-1} คือ อัตราแลกเปลี่ยนในรูปเงินตราของประเทศต่อเงินตราต่างประเทศ 1 หน่วย ณ เวลา t-1

π_t คือ อัตราเงินเฟ้อภายในประเทศวัดจากเปอร์เซ็นต์ของระดับราคาภายในประเทศ ณ เวลา t และ t-1

π_t^* คือ อัตราเงินเฟ้อภายในประเทศวัดจากเปอร์เซ็นต์ของระดับราคาในต่างประเทศ ณ เวลา t และ t-1

2.1.2 แนวความคิดเกี่ยวกับ Portfolio Balance Approach

แนวความคิด portfolio balance approach ได้พัฒนาขอบเขตของการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนออกไป เนื่องจากแนวคิดในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนแบบดั้งเดิมนั้น จะพิจารณาการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนภายใต้ขอบเขตของการผลิตสินค้าเท่านั้น โดยไม่ได้พิจารณาถึงตลาดทางด้านการเงิน และสินทรัพย์ทางการเงิน แต่แนวคิดของ portfolio balance approach ได้ขยายขอบเขตการพิจารณาการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนไปถึงตลาดสินทรัพย์ (asset market) ด้วย (Genberg, 1981) หลักสำคัญของการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนตามแนวคิดนี้ คืออัตราแลกเปลี่ยนเป็นราคาเปรียบเทียบของเงินตราสองสกุลซึ่งถูกกำหนดขึ้นโดยอุปสงค์และอุปทานของเงินตราทั้งสองสกุล โดยที่เงินตราเป็นสินทรัพย์ประเภทหนึ่งใน portfolio ซึ่งบุคคลเลือกถือไว้ได้ และบุคคลจะเลือกถือสินทรัพย์ประเภทต่างๆ ใน portfolio ในสัดส่วนที่จะทำให้เขาได้รับผลตอบแทนสูงสุด นอกจากนี้การจะเลือกถือสินทรัพย์ประเภทต่างๆ ยังขึ้นอยู่กับระดับความมั่งคั่ง (wealth) ของบุคคลด้วยว่าจะสามารถถือสินทรัพย์ประเภทต่างๆ ได้มากน้อยเพียงไร โดยแนวคิดนี้อยู่ภายใต้ข้อสมมติ 2 ประการ คือ สินทรัพย์ระหว่างประเทศสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างสมบูรณ์ (perfect capital mobility) และหลักทรัพย์ภายในประเทศกับหลักทรัพย์ระหว่างประเทศไม่สามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ (imperfect substitutability)

จากข้อสมมติและหลักการดังกล่าวทำให้สามารถสร้างแบบความสัมพันธ์ในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน ได้ดังนี้

ดุลยภาพในตลาดเงิน

$$M = m(i, i^* + d)W \quad (3)$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ดุลยภาพตลาดหลักทรัพย์ภายในประเทศ

$$B^H = b(i, i^* + d)W \quad (4)$$

ดุลยภาพตลาดหลักทรัพย์ต่างประเทศ

$$E.F = f(i, i^* + d)W \quad (5)$$

Wealth constraint

$$W = M + B^H + E.F \quad (6)$$

กำหนดให้

M = ปริมาณเงินภายในประเทศ

B^H = ปริมาณสินทรัพย์ภายในประเทศ

F = ปริมาณหลักทรัพย์ต่างประเทศที่ถือโดยบุคคลในประเทศ

W = ความมั่งคั่งภายในประเทศ

E = อัตราแลกเปลี่ยนทันที

d = อัตราเสื่อมของค่าเงินภายในประเทศที่คาดคะเน

โดยที่ $d = (E_t E_{t+1} - E_t)/E_t$

i = อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ

i^* = อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ

รูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าว สมมติว่าประชาชนภายในประเทศเลือกถือหลักทรัพย์ต่างประเทศพร้อมกับเงินตราและหลักทรัพย์ในประเทศ ซึ่งถือว่าทั้งเงินตราและหลักทรัพย์ในประเทศไม่สามารถซื้อขายระหว่างประเทศได้ (nontrade) และสมมติว่าประเทศนี้เป็นประเทศเล็ก (small-country assumption) ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศจึงเป็นปัจจัยภายนอกที่อยู่นอกอิทธิพลจากเศรษฐกิจภายใน ด้วยรูปแบบความสัมพันธ์และข้อสมมติดังกล่าว ก็จะทำให้สามารถประมาณค่าอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ (i) และอัตราแลกเปลี่ยนทันที (E) หรืออัตราเสื่อมของค่าเงินภายในประเทศที่คาดคะเน (d) ตัวใดตัวหนึ่งได้ ถ้าหากสมมติให้การคาดคะเนเกี่ยวกับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

อัตราแลกเปลี่ยนเป็นแบบ static แล้ว (d = 0) ก็จะได้ว่าอัตราแลกเปลี่ยนจะถูกกำหนดโดยเป็นฟังก์ชันของหลักทรัพย์ต่างประเทศที่ถือโดยบุคคลในประเทศ อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ และอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ ความมั่งคั่งภายในประเทศ ส่วนกรณีที่กำหนดค่าอัตราแลกเปลี่ยนทันทีให้นั้น ด้วยรูปแบบความสัมพันธ์นี้ก็จะสามารถหาค่าของอัตราเสื่อมของค่าเงินภายในประเทศที่คาดคะเน (d) ในรูปฟังก์ชันสต็อกของหลักทรัพย์ (asset stock) และความมั่งคั่ง (wealth) ได้ สำหรับดุลยภาพในระยะยาวสามารถเขียนรูปแบบความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

ภาคการเงิน

$$W = M + B^{H} + E.F \quad (7)$$

$$M = m(i,w) \qquad m_i < 0 \,,\, m_w > 0 \quad (8)$$

$$B^{H} = b(i,w) \qquad b_i > 0 \,,\, b_w > 0 \quad (9)$$

$$E.F = f(i,w) \qquad f_i < 0 \,,\, f_w > \quad (10)$$

ตลาดสินค้า

$$Y = C + I + NX \quad (11)$$

$$C = C(W/P) \qquad C' > 0 \quad (12)$$

$$NX = NX(E/P) \qquad NX' > 0 \quad (13)$$

ดุลการชำระเงิน

$$BP = 0 = P(NX/E) + i^{*} F - T - \dot{F} \quad (14)$$

กำหนดให้

P = ระดับราคา

C = การบริโภค

I = การลงทุน

T = การเคลื่อนย้ายเงินทุนจากต่างประเทศ

NX = การส่งออกสุทธิ

BP = ดุลการชำระเงิน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สมการที่ (7) ถึงสมการที่ (12) ก็คือสมการเอกลักษณ์ของการวิเคราะห์ portfolio balance approach ในระยะสั้น แต่เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์จะสมมติให้ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ต่างประเทศมีค่าเท่ากับศูนย์ และในสมการที่ (11) จะแสดงถึงดุลยภาพในตลาดสินค้าโดยที่ระดับราคาสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างสมบูรณ์ ส่วนสมการที่ (12) แสดงให้เห็นว่าการบริโภคจะเป็นฟังก์ชันของความมั่งคั่งที่แท้จริง สมการที่ (13) แสดงว่าการส่งออกสุทธิจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงสูงขึ้น สำหรับสมการที่ (14) จะแสดงถึงดุลการชำระเงินของประเทศที่สมดุลโดยอยู่ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ดังนั้นดุลบัญชีเดินสะพัด ($P(N X / E) + i^{*} F - T$) และบัญชีทุน ($F^{\bullet}$) จะต้องมีค่าเท่ากับศูนย์

นอกจากนี้ ถ้าเกิดอุปสงค์ส่วนเกินในตลาดสินค้า แต่จากการที่เราสมมติว่าให้ราคามีการเคลื่อนไหวได้อย่างสมบูรณ์ ราคาก็จะเป็นตัวขจัดอุปสงค์ส่วนเกินที่เกิดขึ้นในตลาดสินค้าให้หมดไป และเกิดดุลยภาพอีกครั้งหนึ่งในตลาดสินค้า ในขณะเดียวกันการที่ราคาสูงขึ้น ก็จะทำให้เงินตราในประเทศในรูปที่แท้จริงมีค่าสูงขึ้นไปด้วย และการเกินดุลบัญชีเดินสะพัดจะลดลงตลอดจนส่งผลกระทบต่อความมั่งคั่งที่แท้จริง และความต้องการบริโภค อันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ในระยะกลาง และการที่ระดับราคาเป็นตัวที่ทำให้อุปทานเงินตราเกิดการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นโดยผ่านทาง open-market purchases แล้วในระยะสั้นอัตราดอกเบี้ยจะมีค่าลดลง ในขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนความมั่งคั่งที่เป็นตัวเงิน และระดับราคาจะสูงขึ้น การตอบสนองของอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน และความมั่งคั่งที่เป็นตัวเงินจะเป็นตัวกำหนดตลาดสินทรัพย์นั่นเอง

โดยดุลยภาพในระยะยาวจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อดุลบัญชีเดินสะพัดสมดุล ($F^{\bullet} = 0$) ดังนั้นถ้าอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงลดลงอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าดุลยภาพในระยะยาว ผลที่ตามมาของการเคลื่อนย้ายออกจากดุลยภาพชั่วคราวนั้นจะมุ่งไปสู่ดุลยภาพใหม่ในระยะยาว คืออัตราแลกเปลี่ยนจะลดลงและลดลงเร็วกว่าระดับราคา ดังนั้น สรุปได้ว่าการเพิ่มปริมาณเงินภายในประเทศท้ายที่สุดจะส่งผลให้เกิด

(1) เงินตราภายในประเทศจะมีค่าลดลงในระยะสั้น และจะมีค่าเพิ่มขึ้นในระยะยาว

(2) อัตราแลกเปลี่ยนจะมีการแกว่งตัวออกจากดุลยภาพ (overshoots) โดยที่จะไม่มีความล่าช้าของราคา และการเปลี่ยนแปลงของความมั่งคั่งจะนำไปสู่ดุลการค้าที่ขาดดุล

(3) ณ ดุลยภาพใหม่ดุลการค้าจะขาดดุล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

2.1.3 แนวคิดแบบจำลองการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน

แนวคิดของแบบจำลองในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนของ Ranuzzi, 1973 (177-181) ได้อธิบายถึงแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวกับอัตราแลกเปลี่ยนซึ่งประกอบด้วยสมการ ดังนี้

1. สมการเอกลักษณ์ในดุลชำระเงิน

$$\Delta CA_t + \Delta K_t = \Delta RES_t \qquad (15)$$

สมการเอกลักษณ์ในดุลการชำระเงิน แสดงให้เห็นว่าผลรวมของการเปลี่ยนแปลงในบัญชีเดินสะพัด (ΔCA_t) และบัญชีทุนเคลื่อนย้าย (ΔK_t) จะเท่ากับการเปลี่ยนแปลงในเงินทุนสำรองระหว่างประเทศ (ΔRES_t)

2. สมการเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าทั้งหมด (หรือหนี้สินทั้งหมดของต่างประเทศ)

$$K_t = f[(RD_t - RF_t), (E_{t+1} - E_t), WD_t, WF_t] \qquad (16)$$

จากสมการเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าทั้งหมด (K_t) แสดงให้เห็นว่าเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าทั้งหมด (K_t) จะขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ย ($RD_t - RF_t$) การคาดคะเนอัตราแลกเปลี่ยน ($E_{t+1} - E_t$) และความมั่งคั่ง(W_t)

โดยที่เงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าทั้งหมด (K_t) จะมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับความแตกต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศและต่างประเทศ กล่าวคือถ้าอัตราดอกเบี้ยในประเทศสูงขึ้นกว่าอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศแล้ว นักลงทุนในประเทศก็จะหันมาลงทุนภายในประเทศมากขึ้น เพราะผลตอบแทนสูงกว่า ขณะเดียวกันนักลงทุนในต่างประเทศก็จะสนใจเข้ามาลงทุนในประเทศมากขึ้น ทำให้เกิดเงินทุนไหลเข้าสุทธิมากขึ้น

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายเข้าทั้งหมดกับการคาดคะเนอัตราแลกเปลี่ยนนั้นจะเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ ถ้ามีการคาดการณ์ว่าอัตราแลกเปลี่ยนจะสูงขึ้นในอนาคตหรือค่าของเงินในอนาคตจะลดลง (depreciate) แล้วนักลงทุนภายในประเทศก็จะเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศมากขึ้น และกู้เงินจากต่างประเทศมากขึ้น เพราะหากอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคตลดลงตามที่คาดไว้แล้วเขาก็จะได้รับผลตอบแทนสูงขึ้น และผลดังกล่าวส่งผลให้เงินทุนไหลออกสุทธิมากขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิเข้าทั้งหมดกับความมั่งคั่งจะแบ่งได้ 2 กรณี คือ กรณีแรกจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น ทำให้ความต้องการถือเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอยและลงทุนเพิ่มขึ้น อัตราดอกเบี้ยจึงสูงขึ้นดึงดูดให้มีการลงทุนจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น ท้ายสุดก็จะมีเงินทุนไหลเข้ามามากขึ้น กรณีที่สอง ความสัมพันธ์จะเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือเมื่อประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น ก็สามารถชำระหนี้ต่างประเทศได้มากขึ้น หรือเลือกลงทุนในสินทรัพย์ของต่างประเทศมากขึ้นส่งผลให้มีการไหลออกของเงินทุน

3. สมการการคาดคะเนอัตราแลกเปลี่ยน

$$E_{t+1} = f\left[E_{t-1}, \left(PD_t - PF_t\right), ACA_t, \left(RES/M\right)\right] \qquad (17)$$

จากสมการที่ (17) จะเห็นว่าเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนตามแนวคิดของ portfolio เนื่องจากแนวคิดนี้ได้ให้ความสำคัญกับตลาดทางด้านการเงินและสินทรัพย์ทางการเงินด้วย ซึ่งเงินทุนสำรองระหว่างประเทศได้มาจากการสะสมของเงินตราต่างประเทศ อันเนื่องมาจากการไหลเข้าของเงินตราต่างประเทศมากกว่าการไหลออกของเงินตราต่างประเทศ โดยการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศจะมีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยน และมีความสัมพันธ์กับดุลบัญชีเดินสะพัด นั่นคือ ถ้าเงินทุนสำรองระหว่างประเทศมีมาก แสดงว่าดุลบัญชีเดินสะพัดมีการเกินดุล ส่งผลให้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศมีค่าลดลง หรือค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้น แต่ถ้าเงินทุนสำรองระหว่างประเทศมีน้อย แสดงว่าดุลบัญชีเดินสะพัดมีการขาดดุล ส่งผลให้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศมีค่าเพิ่มขึ้น หรือค่าเงินบาทอ่อนค่าลง

จากสมการการคาดคะเนอัตราแลกเปลี่ยนแสดงให้เห็นว่าการคาดคะเนอัตราแลกเปลี่ยน (E_{t+1})จะขึ้นอยู่กับอัตราแลกเปลี่ยนในช่วงเวลาก่อนหน้านี้ (E_{t-1}) ผลต่างระหว่างระดับราคาในประเทศกับต่างประเทศ ($PD_t - PF_t$) อัตราเร่งการเกินดุลบัญชีเดินสะพัด (ACA_t) และความต้องการเงินทุนสำรองระหว่างประเทศซึ่งวัดจากสัดส่วนของเงินทุนสำรองระหว่างประเทศต่อปริมาณการนำเข้า (RES/M)

โดยการคาดคะเนอัตราแลกเปลี่ยน จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราแลกเปลี่ยนในช่วงเวลาก่อนหน้านี้ เนื่องจากบุคคลมักจะคาดคะเนว่าอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคตจะไม่แตกต่างไปจากช่วงเวลาที่ผ่านมามากนัก และการคาดคะเนอัตราแลกเปลี่ยนจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลต่างระหว่างระดับราคาในประเทศกับต่างประเทศ กล่าวคือ เมื่อระดับราคา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ภายในประเทศสูงขึ้นมากกว่าระดับราคาในต่างประเทศโดยเปรียบเทียบแล้ว จะทำให้ส่งออกได้ลดลงและการนำเข้าเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ขาดดุลบัญชีเดินสะพัด เงินทุนสำรองระหว่างประเทศลดลง อัตราแลกเปลี่ยนก็จะมีแนวโน้มสูงขึ้น

การคาดคะเนอัตราแลกเปลี่ยน จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราเร่งของการเกินดุลในบัญชีเดินสะพัด กล่าวคือ เมื่ออัตราเร่งของการเกินดุลในบัญชีเดินสะพัดมีค่าเพิ่มขึ้น แสดงว่าเงินทุนสำรองระหว่างประเทศก็มีแนวโน้มดีขึ้นทำให้ค่าของเงินในประเทศดีขึ้น หรืออัตราแลกเปลี่ยนมีแนวโน้มดีขึ้นนั่นเอง

นอกจากนี้ การคาดคะเนอัตราแลกเปลี่ยนจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับสัดส่วนฐานะเงินทุนสำรองระหว่างประเทศเปรียบเทียบกับมูลค่าการนำเข้า กล่าวคือ เมื่อสัดส่วนดังกล่าวมีค่าลดลงจะทำให้ความสามารถของประเทศในการชำระหนี้ หรือซื้อสินค้าจากต่างประเทศลดลงด้วย ก่อให้เกิดแรงกดดันที่จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้นเพื่อลดการนำเข้า

ข้อสมมติของแบบจำลอง มีดังนี้

1. ยอมรับกฎของราคาเดียว (law of one price) เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนจากการเปรียบเทียบกำลังซื้อระหว่างประเทศ (purchasing power parity) โดยมีเงื่อนไขดังนี้

1.1. สินค้าที่ทำการซื้อขายกันระหว่างประเทศจะมีลักษณะเหมือนกัน (perfectly homogeneous) คือ สินค้าสามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์

1.2. ไม่คำนึงถึงค่าขนส่ง หรือ สมมติให้ต้นทุนค่าขนส่งมีค่าเท่ากันหมด

1.3. การค้าระหว่างประเทศเป็นไปโดยเสรี กล่าวคือ ปราศจากการควบคุมทางการค้า เช่น การเก็บภาษี หรือถ้ามีการควบคุมก็ให้ทุกประเทศมีระดับการควบคุมที่เท่าเทียมกัน

2. การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศเป็นไปโดยเสรี (perfect capital mobility) แต่หลักทรัพย์ระหว่างประเทศจะมีความแตกต่างกันในอัตราผลตอบแทน กล่าวคือหลักทรัพย์ภายในประเทศและต่างประเทศไม่สามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้นนักลงทุนจะเลือกลงทุนในลักษณะใดก็จะขึ้นอยู่กับผลตอบแทนที่เขาคาดว่าจะได้รับ (expect rate of return)

3. บุคคลในระบบเศรษฐกิจเป็นผู้ที่มีการคาดการณ์อย่างมีเหตุมีผล (rational expectation) บุคคลจะคาดการณ์เกี่ยวกับอนาคตโดยอาศัยการเก็บข้อมูลและประมวลข่าวสารต่างๆ ที่เขามีอย่างเป็นระบบ ซึ่งถือว่าการคาดการณ์ของบุคคลเกี่ยวกับอนาคตโดยเฉลี่ยจะใกล้เคียงกับความจริง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4. เมื่อเกิดความไม่สมดุลขึ้นการปรับตัวจะเกิดขึ้นโดยผ่านตลาดทุน (capital market) และการปรับตัวในตลาดทุนจะเป็นแบบ dynamic adjustment โดยมีรูปแบบในการปรับตัว คือ

$$\Delta K_t = \lambda(K_t - K_{t-1})$$

จากข้อสมมติที่ 4 ที่ได้อาศัยรูปแบบการปรับตัวของสต็อกทุน (stand stock adjustment model) กำหนดให้เป็นสมการที่ (18)

$$\Delta K_t = \lambda(K_t - K_{t-1}) \quad (18)$$

ในสมการที่ (18) ได้สมมติให้ผลสุทธิของเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศปรับตัวด้วยความเร็วเท่ากับ λ ในการเคลื่อนย้ายเข้าสู่ดุลยภาพในตลาด ดังนั้นถ้าเราแทนค่าสมการที่ (16) ลงในสมการที่ (18) จะทำให้ได้สมการเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ ดังต่อไปนี้

$$\Delta K_t = \lambda f\left[(RD_t - RF_t), (E_{t+1} - E_t), WD_t, WF_t\right] - \lambda K_{t-1} \quad (19)$$

จากสมการที่ (15)

$$\Delta CA_t + \Delta K_t = \Delta RES_t$$

จะได้

$$\Delta(RES_t - CA_t) = \lambda f\left[(RD_t - RF_t), (E_{t+1} - E_t), WD_t, WF_t\right] - \lambda(RES - CA)_{t-1} \quad (20)$$

จากเงื่อนไขของสมการเอกลักษณ์ในดุลการชำระเงิน (15) สมการการคาดคะเนอัตราแลกเปลี่ยน (17) และสมการเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ(20) สามารถนำมาสร้างเป็นแบบจำลองการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนได้ ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

$$E_t = f[(RD_t - RF_t), (RES_t - CA_t), E_{t-1}, (PD_t - PF_t), ACA_t,$$

$$(RES / M), WD_t, WF_t, (RES - CA)_{t-1}] \quad (21)$$

กำหนดให้

E = อัตราแลกเปลี่ยน

RD_t = อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ

RF_t = อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ

RES_t = เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ

CA_t = ผลรวมสะสมของดุลบัญชีเดินสะพัด

PD_t = ระดับราคาภายในประเทศ

PF_t = ระดับราคาต่างประเทศ

ACA_t = อัตราเร่งในการเกินดุลบัญชีเดินสะพัด

โดยที่ $ACA = (CA_t - CA_{t-1}) / CA_{t-1}$

WD_t = ความมั่งคั่งภายในประเทศ

WF_t = ความมั่งคั่งต่างประเทศ

2.1.4 ทฤษฎีการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ

1) การทดสอบ Unit Root

การทดสอบ unit root หรือ อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูล (order of integration) ที่นิยมใช้ในปัจจุบันมีอยู่หลายวิธี แต่ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธีการทดสอบของ David Dickey และ Wayne Fuller ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้กับการศึกษาที่มีจำนวนข้อมูลไม่มากนัก การทดสอบหา unit root ตามวิธีของ Dickey and Fuller สามารถจำแนกได้เป็น 2 วิธี ได้แก่ Dickey – Fuller test (DF Test) และ Augmented Dickey – Fuller test (ADF Test) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกใช้วิธีการทดสอบคือ Augmented Dickey – Fuller test (ADF Test) เพื่อให้ครอบคลุมตัวแปรในกรณีที่เป็น serial correlation ในค่า error term (ε_t) ที่มีลักษณะความสัมพันธ์กันเองในระดับสูง โดยสมการมี 3 รูปแบบดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

$$\Delta x_t = \theta x_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \phi_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (22)$$

$$\Delta x_t = \alpha + \theta x_t + \sum_{i=1}^{p} \phi_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (23)$$

$$\Delta x_t = \alpha + \theta x_t + \beta t + \sum_{i=1}^{p} \phi_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (24)$$

โดยที่ Δx_t คือ อนุพันธ์ลำดับหนึ่งของตัวแปร

t คือ แนวโน้มเวลา

$\alpha, \beta, \theta, \phi$ คือ ค่าคงที่

ε_t คือ ตัวแปรสุ่มที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ และมีค่าความแปรปรวนคงที่ หรือ $\varepsilon_t \sim \text{iid}(0, \sigma_\varepsilon^2)$

โดยที่จำนวน lagged term (p) สามารถใส่จำนวน lag ไปจนกระทั่งไม่เกิดปัญหา autocorrelation ในส่วนของ error term

การทดสอบจะพิจารณาโดยเปรียบเทียบค่า t-statistic ที่คำนวณได้กับค่าที่เหมาะสมจากตาราง Augmented Dickey-Fuller ซึ่งมีสมมติฐานการทดสอบ ดังนี้

$H_0 : \theta = 0$ ข้อมูลตัวแปรมีคุณสมบัติไม่นิ่ง หรือ x_t มี unit root

$H_1 : \theta < 0$ ข้อมูลตัวแปรมีคุณสมบัตินิ่ง หรือ x_t ไม่มี unit root

ถ้ายอมรับ H_0 จะได้ว่าตัวแปรที่สนใจมี unit root หรือมีลักษณะเป็น non-stationary

ถ้ายอมรับ H_1 จะได้ว่าตัวแปรที่สนใจไม่มี unit root หรือมีลักษณะเป็น stationary\

2) การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration)

เนื่องจากข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะนิ่ง สามารถนำไปใช้หาสมการถดถอยได้ ส่วนข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะไม่นิ่ง เมื่อนำไปใช้หาสมการถดถอย อาจได้สมการถดถอยที่ไม่แท้จริง ดังนั้นเมื่อทราบว่าข้อมูลอนุกรมเวลาที่ทำการทดสอบมีลักษณะไม่นิ่งแล้ว อาจไม่เกิดปัญหาสมการถดถอยที่ไม่แท้จริงก็ได้ ถ้าหากว่าสมการถดถอยดังกล่าวมีลักษณะร่วมด้วยไปด้วยกัน (cointegration)

การร่วมด้วยไปด้วยกัน คือ การมีความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างข้อมูลอนุกรมเวลาตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไปที่มีลักษณะไม่นิ่ง แต่ว่าส่วนเบี่ยงเบนที่ออกจากความสัมพันธ์ในระยะยาวมี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ลักษณะนิ่ง สมมติให้ข้อมูลอนุกรมเวลา 2 ตัวแปรใดๆ ที่มีลักษณะไม่นิ่ง แต่มีค่าสูงขึ้นตามไปด้วยกันทั้งคู่ และมีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเหมือนกัน ความแตกต่างระหว่างตัวแปรทั้งสองไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลง อาจเป็นไปได้ว่า ความแตกต่างระหว่างตัวแปรทั้งสองมีลักษณะนิ่ง กล่าวคือ ข้อมูลอนุกรมดังกล่าวมีการร่วมด้วยไปด้วยกัน ดังนั้น การถดถอยร่วมกันไปด้วยกัน คือ เทคนิคการประมาณค่าความสัมพันธ์ดุลยภาพระยะยาวระหว่างข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะไม่นิ่ง โดยที่การเบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพระยะยาวต้องมีลักษณะนิ่ง สามารถทดสอบโดยใช้ส่วนที่เหลือจากสมการ ถดถอยที่ได้มาทำการทดสอบว่ามีการร่วมกันไปด้วยกันหรือไม่ โดยทำการทดสอบ unit root คือ จากสมการ

$$y_t = \alpha + \beta x_t + \varepsilon_t \tag{25}$$

นำค่า ε_t มาหาสมการถดถอยใหม่ได้ ดังนี้

$$\Delta\varepsilon_t = \gamma\varepsilon_{t-1} + v_t \tag{26}$$

โดยที่ $\varepsilon_t , \varepsilon_{t-1}$ คือ ส่วนที่เหลือ ณ เวลา t ที่นำมาหาสมการถดถอยใหม่

γ คือ ค่าพารามิเตอร์

v_t คือ ส่วนที่เหลือของสมการถดถอยใหม่

นำค่าสถิติ t (t- statistic) ซึ่งได้มาจากอัตราส่วน $\gamma / S.E.\gamma$ ไปเปรียบเทียบกับคู่วิกฤติ MacKinnon (MacKinnon critical values) โดยมีสมมติฐานในการทดสอบ ดังนี้

$H_0 : \gamma = 0$ (ไม่มีการร่วมกันไปด้วยกันระหว่างตัวแปรทั้งสอง)

$H_1 : \gamma \neq 0$ (มีการร่วมกันไปด้วยกันระหว่างตัวแปรทั้งสอง)

โดยใช้ค่าสถิติ t ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$t = \frac{\bar{x} - m}{s/\sqrt{n}} \tag{27}$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

โดยที่

$\bar{x}$ คือ ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง

M คือ ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง

s คือ ค่าตัวอย่างแปรผัน

n คือ จำนวนค่าสังเกต

นำค่าสถิติ t ที่ได้มาทดสอบเทียบกับค่าวิกฤติ ถ้ายอมรับ H_0 หมายความว่า สมการถดถอยที่ได้ไม่มีการร่วมด้วยไปด้วยกัน แต่ถ้าปฏิเสธ H_0 หมายความว่าสมการถดถอยที่ได้มีการร่วมด้วยไปด้วยกัน ถึงแม้ว่าข้อมูลอนุกรมเวลาในสมการข้างต้นนั้นจะมีลักษณะไม่นิ่งก็ตาม

3) การทดสอบ Error Correction Model (ECM)

ถ้า x_t และ y_t ร่วมกันไปด้วยกัน (cointegrated) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (long term equilibrium relationship) แต่ในระยะสั้นอาจจะมีการออกนอกดุลยภาพ(disequilibrium)ได้ เพราะฉะนั้นเราสามารถจะให้พจน์ค่าความคลาดเคลื่อน (error term) ในสมการที่ร่วมกันไปด้วยกันเป็นค่าความคลาดเคลื่อนดุลยภาพ(equilibrium error) และเราสามารถที่จะนำเอาพจน์ค่าความคลาดเคลื่อนนี้ไปผูกพฤติกรรมระยะสั้นกับพฤติกรรมระยะยาว (Gujarati, 1995)ได้ ลักษณะสำคัญของตัวแปรร่วมกันไปด้วยกัน(cointegrated variables) คือวิถีเวลาของตัวแปรเหล่านี้จะได้รับอิทธิพลจากการเบี่ยงเบน (deviations) จากดุลยภาพระยะยาว(long – run equilibrium) และถ้าระบบจะกลับไปสู่ดุลยภาพระยะยาว การเคลื่อนไหวของตัวแปรอย่างน้อยบางตัวแปรจะต้องตอบสนองต่อขนาดของการออกนอกดุลยภาพ(disequilibrium) ในerror correction model สามารถเขียนแบบจำลองได้ ดังนี้

$$\Delta y_t = a_1 + a_2 \hat{e}_{t-1} + a_3 \Delta x_t + \sum_{h=1} a_{4h} \Delta x_{t-h} + \sum_{i=1} a_{5i} \Delta y_{t-i} + \mu_t \qquad (28)$$

โดยที่ $\hat{e}_t$ คือส่วนตกค้างและส่วนที่เหลือ(residuals) ของสมการถดถอยร่วมกันไปด้วยกัน (cointegrating regression equation) ค่า a_2 จะให้ความหมายว่า a_2 ของความคลาดเคลื่อน (discrepancy) ระหว่างค่าสังเกตที่เกิดขึ้นจริงของ y_t กับค่าที่เป็นระยะยาว หรือดุลยภาพในคาบที่แล้วจะถูกขจัดไปหรือถูกแก้ไขไปในแต่ละคาบต่อมา (Gujarati,1995: 729) เช่นในแต่ละเดือน แต่ละสัปดาห์ นั่นคือ a_2 คือสัดส่วนของการออกนอกดุลยภาพของ y ในคาบนี้ถูกขจัดไปในคาบต่อไป เป็นต้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สำหรับรูปแบบ ECM ที่อ้างโดย Gujarati (1995) นั้นสามารถเขียนได้ ดังนี้

$$\Delta y_t = a_1 + a_2 \hat{e}_{t-1} + a_3 \Delta x_t + \mu_t \tag{29}$$

ส่วนรูปแบบ ECM ที่ไม่มีพจน์ค่าคงที่ และล่าหรือล้าหลัง สามารถแสดงได้ ดังนี้

$$\Delta y_t = a_1 \hat{e}_{t-1} + a_2 \Delta x_t + \mu_t \tag{30}$$

โดยที่ a_1 มีค่าเป็นลบ ซึ่ง $-1 \leq a_t \langle 0$ สาเหตุที่ a_1 มีค่าเป็นลบเพราะว่า ถ้า $\hat{e}_{t-1} \rangle 0$ ดังนั้น $y_{t-1} \rangle \alpha + \beta x_{t-1}$ ซึ่งเป็น y_{t-1} ที่เป้าหมายกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ y_{t-1} มีค่าสูงกว่าเป้าหมายนั่นเอง และเพื่อให้ y อยู่บนเป้าหมาย y_t จะต้องมีค่าลดลง ลิมิตล่างของ a_1 มีค่าเท่ากับ -1 หมายถึงการกำจัดการออกนอกดุลยภาพของคาบเวลาที่แล้วอย่างสมบูรณ์ ขนาดสมบูรณ์ (absolute size) ของ a_1 ได้แสดงถึงความเร็วของการปรับตัว(speed of adjustment) นั่นเองโดยที่ดุลยภาพจะกลับมาเร็วขึ้น ถ้าค่าสมบูรณ์ของ a_1 มีค่ามากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น $a_1 = -0.20$ ถ้าหมายความว่า 20% ของการออกนอกดุลยภาพในเวลา t-1 ได้ถูกขจัดออกไปในคาบเวลา t ในขณะที่ ถ้า $a_1 = -0.50$ หมายความว่า 50% ของการออกนอกดุลยภาพได้ถูกขจัดไปนั่นเอง (Enders,1995)

อย่างไรก็ตาม Enders ระบุสมการ error correction model (ECM) ไว้ ดังนี้

$$\Delta y_t = a_1 + a_2 \hat{e}_{t-1} + \sum_{i=1} a_{4h} \Delta x_{t-h} + \sum_{i=1} a_{5i} \Delta y_{t-i} + \mu_{yt} \tag{31}$$

$$\Delta x_t = b_1 + b_2 \hat{e}_{t-1} + \sum_{i=1} b_{4m} \Delta x_{t-m} + \sum_{i=1} b_{5n} \Delta y_{t-n} + \mu_{xt} \tag{32}$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

โดยที่

a_2, b_2 = speed of adjustment coefficient

$\hat{e}_{t-1}$ = error correction term

μ_{yt}, μ_{xt} = whites-noise disturbances

2.2 ผลงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนและการพยากรณ์ค่าเงินบาทที่ผ่านมามีการศึกษาอย่างกว้างขวาง ซึ่งส่วนใหญ่จะอาศัยแนวคิดที่ใกล้เคียงกัน แต่มีวิธีการศึกษาและเทคนิคที่ใช้แตกต่างกันออกไป โดยการศึกษาครั้งนี้ได้มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งต่างประเทศและภายในประเทศ ดังนี้

Diamandis, Georgoutsos and Kouretas (1996) ทำการทดสอบปัจจัยที่กำหนดอัตราแลกเปลี่ยนโดยใช้แนวคิดของแบบจำลอง sticky price ซึ่งวิเคราะห์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างแคนาดากับดอลลาร์สหรัฐฯ โดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายเดือนตั้งแต่เดือนมิถุนายน ค.ศ. 1970 ถึงเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 1994 ในการศึกษาได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระยะยาวและความมีเสถียรภาพของตัวประมาณค่า โดยใช้วิธี unit root test เพื่อทดสอบความนิ่งของข้อมูล และนำสถิติทดสอบ ADF test และ KPSS test เมื่อทำการทดสอบตัวแปรที่มีลักษณะเป็น trend stationary จากผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรทุกตัวมีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเท่ากับ 1 หรือ I(1) นอกจากนี้ได้มีการนำเทคนิค multivariated cointegration มาใช้เพื่อหาจำนวน cointegrating vector ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรทุกตัวมีจำนวน cointegrating vector ที่มีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 1 หมายความว่า มีความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนของแคนาดาต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรทุกตัวยกเว้นรายได้ประชาชาติที่แท้จริงของสหรัฐฯ มีเครื่องหมายเป็นไปตามสมมติฐานและมีนัยสำคัญทางสถิติ

Rapach and Wohar (2002) ทำการทดสอบแบบจำลองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนในระยะยาว(long – run monetary model) โดยใช้แบบจำลองทางการเงินพื้นฐาน (basic monetary model) และสมมติว่าใน steady state อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศและต่างประเทศจะเท่ากัน ดังนั้น ผลต่างของอัตราดอกเบี้ยระหว่างภายในประเทศกับต่างประเทศที่ใช้ในแบบจำลองจึงเท่ากับศูนย์ นั่นคือ ไม่ปรากฏพจน์ผลต่างของอัตราดอกเบี้ยในแบบจำลองดังกล่าว ในการศึกษาครั้งนี้ Rapach and Wohar ได้ใช้ข้อมูลรายปีของอัตราแลกเปลี่ยนต่อดอลลาร์สหรัฐฯของประเทศอุตสาหกรรม 14 ประเทศ ได้แก่ ออสเตรเลีย เบลเยียม แคนาดา เดนมาร์ก ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส อิตาลี เนเธอร์แลนด์ นอร์เวย์ โปรตุเกส สเปน สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ และอังกฤษ ในช่วงปลาย ค.ศ.ที่ 19 จนถึงปลาย ค.ศ. ที่ 20 Rapach and Wohar ได้ใช้ unit root และ cointegration test ในการประมาณความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (cointegration relationship) ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

กับปัจจัยพื้นฐานทางการเงินต่างๆ นอกจากนี้ เมื่อพบว่าตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว Rapach and Wohar ได้ใช้ error correction model (ECM) เพื่อคำนวณหาลักษณะการปรับตัวในระยะสั้น นอกจากการศึกษาถึงกระบวนการปรับตัวเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวของอัตราแลกเปลี่ยนแล้ว Rapach and Wohar ยังได้เปรียบเทียบแบบจำลองในการพยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างแบบจำลอง random walk model และแบบจำลองที่อิงปัจจัยพื้นฐานทางการเงิน (monetary fundamentals) ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลองทางการเงินไม่สามารถใช้ในการพยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยนสำหรับฝรั่งเศส โปรตุเกส และสเปนได้ดีเท่ากับ random walk model

การศึกษาเกี่ยวกับอัตราแลกเปลี่ยนในประเทศไทยได้มีการศึกษาอยู่อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การศึกษาเกี่ยวกับการคำนวณหาดัชนีค่าเงินบาทเพื่อทำการวิเคราะห์หาดุลยภาพที่เหมาะสม รวมทั้ง การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนและการปรับตัว ซึ่งส่วนใหญ่จะอาศัยแนวคิดทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อ และแบบจำลองทางการเงินในการวิเคราะห์ การศึกษาต่างๆในประเทศไทยสามารถสรุปได้ ดังนี้

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และ ณัฐพล ชวลิตชีวิน (2524) ได้ทำการศึกษาเรื่องการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาปัจจัยหรือตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ในช่วงระหว่างเวลาระหว่างเดือนพฤศจิกายนปี พ.ศ. 2521 ถึงเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2524 โดยในการศึกษานี้ได้แยกการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนในระยะยาวออกจากระยะสั้น ระยะยาวในที่นี้หมายถึง อัตราแลกเปลี่ยนรายเดือน ส่วนระยะสั้นหมายถึงอัตราแลกเปลี่ยนรายวัน ในการศึกษานี้ได้ใช้ทฤษฎีค่าเสมอภาคของอัตราดอกเบี้ย และทฤษฎีการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนตามแนวทางการเงิน เป็นกรอบการศึกษา โดยใช้สมการถดถอยเชิงเส้นตรงในการทดสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ในระยะยาว และใช้เทคนิค First Order Auto regression Scheme ในการทดสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ในระยะสั้น จากการศึกษาพบว่าในระยะยาวปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ มากที่สุด คือ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ในช่วงเวลาที่ผ่านมา ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากมาตรการการแทรกแซงในตลาดเดลี่ฟิกต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนจริง ๆ และนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้ไม่ไหวตัวมาก ปัจจัยที่รองลงมาได้แก่ สัดส่วนของดัชนีราคาขายส่งของประเทศไทยเทียบกับสหรัฐอเมริกา ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อสำหรับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สัดส่วนของอัตราดอกเบี้ยในประเทศไทยเทียบกับสหรัฐอเมริกา และสัดส่วนของอุปทานเงินตราในประเทศไทยเทียบกับสหรัฐอเมริกา ไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้มากนัก เนื่องจากผลกระทบของอุปทานเงินตราอาจเกิดความลาช้าขึ้น และในการศึกษานี้มีข้อมูลที่จำกัด จึงไม่สามารถทดลองใส่ความล่าช้ายาว ๆ ได้ ส่วนผลการศึกษาในระยะสั้น พบว่า อัตราแลกเปลี่ยนในวันที่ผ่านมามีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนในปัจจุบันมาก ซึ่งสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้มากกว่าร้อยละ 90 และผลการศึกษายังยืนยันว่าการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนน่าจะได้รับอิทธิพลจากนโยบายของรัฐบาลในอัตราที่สูง หรือตีความอีกอย่างว่าตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนมีความล่าช้า

อำนาจ ศรีสุขสันต์ (2531) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับดัชนีค่าเงินบาทและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนของไทย โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาส ช่วงปี พ.ศ. 2516 ถึง พ.ศ. 2529 ซึ่งศึกษาประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทยที่มูลค่าการค้ารวมกับไทยในปี สูงสุด 9 อันดับแรก ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา เยอรมนี สหราชอาณาจักร จีน มาเลเซีย สิงคโปร์ เนเธอร์แลนด์ และฮ่องกง โดยคำนวณดัชนีค่าเงินบาทซึ่งถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการนำเข้า และมูลค่าการค้ารวมของไทย จากนั้นทำการศึกษาหาระดับอัตราแลกเปลี่ยนที่เหมาะสม โดยนำดัชนีค่าเงินบาทที่ได้มาวิเคราะห์ซึ่งอาศัยแนวคิดทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อ และใช้ดัชนีที่ปรับค่าด้วยราคาเปรียบเทียบแล้วดังกล่าวเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาค่าเงินบาทที่เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2516 ถึงปี พ.ศ. 2521 เงินบาทมีค่าสูงเกินไป ส่วนในช่วงหลังปี พ.ศ. 2522 ถึงปี พ.ศ. 2523 เงินบาทมีค่าที่ต่ำเกินไป และเคลื่อนเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงปี พ.ศ. 2524 ถึง พ.ศ. 2526 หลังจากนั้นค่าเงินบาทได้มีค่าที่สูงเกินไปจนในปลายปี พ.ศ. 2527 เงินบาทได้เคลื่อนเข้าสู่ดุลยภาพอีกครั้งและมีค่าลดลงอีกในช่วงปี พ.ศ. 2528 ถึงปี พ.ศ. 2529 เนื่องจากการเข้าไปแทรกแซงของรัฐบาลเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดดุลการค้า

นอกจากนี้ ยังทำการทดสอบแบบจำลองการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนตามแนวคิด portfolio balance approach ในรูปแบบของสมการเชิงเส้นตรง โดยทดสอบตามประเภทของ EER และ EERI ซึ่งถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการนำเข้า และมูลค่าการค้ารวม และทำการประมาณค่าแบบจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลองที่ใช้ดัชนีค่าเงินบาทถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่ากรค้ารวมน่าจะเป็นตัวแทนของกลุ่มได้ดีที่สุด และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนในช่วงไตรมาสก่อน ระดับราคาโดยเปรียบเทียบและระดับรายได้ประชาชาติของต่างประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอัตราแลกเปลี่ยน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนระดับรายได้ประชาชาติภายในประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราแลกเปลี่ยน

สีหราช อัชฌประเสริฐ (2537) ทำการศึกษาค่าเงินบาทที่เหมาะสมและการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนตามความเป็นจริงของประเทศไทย โดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลรายไตรมาสในช่วงปี พ.ศ. 2525-2534 โดยคำนวณหาดัชนีค่าเงินบาทจากประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย 9 ประเทศ คือ สหรัฐฯ สิงคโปร์ เยอรมนี ไต้หวัน เกาหลีใต้ มาเลเซีย สหราชอาณาจักร เนเธอร์แลนด์ และฝรั่งเศส ถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนมูลค่าการส่งออก (export weight) การนำเข้า (import weight) และมูลค่าการค้ารวม (total trade weight) ของไทย ซึ่งจากการศึกษาพบว่าค่าเงินบาทมีแนวโน้มที่สูงขึ้นและลดลงสลับกันไปตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา จากนั้นได้นำดัชนีค่าเงินบาทที่ได้มาปรับด้วยดัชนีราคาเปรียบเทียบระหว่างประเทศ เพื่อให้ได้ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง ผลการศึกษาพบว่า ค่าเงินบาทมีค่าที่สูงเกินไป (overvalued) ในช่วงปี พ.ศ.2525 ถึงไตรมาสที่ 3 ของปี พ.ศ. 2527 และเข้าสู่สมดุลในไตรมาสที่ 4 ของปี พ.ศ.2527 หลังจากนั้นถึงปลายปี พ.ศ.2534 ค่าเงินบาทมีค่าที่ต่ำเกินไป (undervalued) และจากการศึกษาพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนตามความเป็นจริงของไทยในไตรมาสที่แล้ว นโยบายของรัฐบาลในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนของไทย ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบรายได้ประชาชาติที่แท้จริงโดยเปรียบเทียบ และส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนตามความจริงของไทยในทิศทางเดียวกัน

นิธินันท์ วิศเวศวร (2539) ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนของไทย โดยอาศัยเทคนิค cointegration และ ECM มาประยุกต์ใช้กับแบบจำลองทางการเงิน ทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนเยนต่อดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อเยน และอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2527 ถึงปี พ.ศ. 2536 ผลจากการศึกษาพบว่ารายได้ประชาชาติที่แท้จริงโดยเปรียบเทียบมีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนที่สุด แต่ปริมาณเงินซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในทางทฤษฎีกลับไม่สามารถอธิบายอัตราแลกเปลี่ยนได้อย่างมีนัยสำคัญ และอัตราดอกเบี้ยสามารถอธิบายได้เฉพาะกรณีของอัตราแลกเปลี่ยนเยนต่อดอลลาร์สหรัฐฯ สุดท้ายพบว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในระยะสั้นขึ้นอยู่กับขนาดของการเบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพในระยะยาวในช่วงเวลาก่อนหน้า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ดาว ชุ่มตะขบ (2544) ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนและการพยากรณ์ค่าเงินบาท โดยในส่วนของการศึกษาปัจจัยที่อิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนได้ใช้วิธี cointegration และ ECM มาประยุกต์ใช้กับแบบจำลองทางการเงิน (monetary approach) ในขณะที่การพยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยนได้ใช้แบบจำลองทางการเงินและแบบจำลองของ Holt มาใช้ในการวิเคราะห์และนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกัน ในการศึกษาได้ทดสอบกรณีอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ 100 เยนญี่ปุ่น และอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อมาร์กเยอรมัน ซึ่งข้อมูลที่เป็นข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2542

ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรทุกตัวในแบบจำลองมีลักษณะ non-stationary และจากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ในกรณีของอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ พบว่า ตัวแปรภาคเศรษฐกิจที่แท้จริง รายได้ประชาชาติที่แท้จริงโดยเปรียบเทียบ อัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบ ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ และอัตราเงินเฟ้อ มีส่วนกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนในระยะสั้นพบว่ามีเพียงอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และความแตกต่างของปริมาณเงินเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ กรณีของอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ100 เยนญี่ปุ่น พบว่าในระยะยาว รายได้ประชาชาติที่แท้จริงโดยเปรียบเทียบ อัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบ ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ และอัตราเงินเฟ้อมีส่วนกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนอย่างมีนัยสำคัญเช่นเดียวกับกรณีอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ส่วนในระยะสั้นพบว่าตัวแปรทุกตัวมีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสุดท้ายกรณีของอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อมาร์กเยอรมันพบว่า ทั้งในระยะยาว และระยะสั้นผลการศึกษาที่ได้เหมือนกับกรณีของอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ100 เยนญี่ปุ่น

ส่วนการพยากรณ์ค่าเงินบาทโดยใช้แบบจำลองทางการเงินพบว่ามีค่าความคลาดเคลื่อนค่อนข้างสูงในบางช่วง ในขณะที่การพยากรณ์ค่าเงินบาทโดยอาศัยแบบจำลองของ Holt พบว่าผลการพยากรณ์มีความคลาดเคลื่อนไม่มากนัก และเมื่อนำค่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของการพยากรณ์ทั้งสองแบบจำลองมาเปรียบเทียบกัน พบว่าแบบจำลองของ Holt มีค่า S.D. ต่ำกว่าแสดงว่าแบบจำลองดังกล่าวสามารถใช้ในการพยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยนได้ดีกว่าแบบจำลองทางการเงิน

มณีรัตน์ พงศ์พิริยกาญจน์ (2544) ทำการศึกษาถึงอัตราแลกเปลี่ยนประสิทธิผล(EER) ดัชนีค่าเงินบาท(EERI) และดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง(REERI) ตลอดจนศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวต่ออัตราแลกเปลี่ยน และการปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

โดยอาศัยวิธีการ cointegration และ ECM มาใช้ในการทดสอบ ซึ่งข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายเดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2542 ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่าทั้งดัชนีค่าเงินบาท และดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงให้ผลที่สอดคล้องกัน คือ นับตั้งเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541 ค่าเงินบาทได้อ่อนค่าลงตลอด หลังจากนั้นในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2541 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2542 ค่าเงินบาทยังคงอ่อนค่าอยู่ แต่เมื่อเทียบกับช่วงแรกค่าเงินบาทจะเริ่มสูงขึ้น

การศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวต่ออัตราแลกเปลี่ยน และการปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนได้แบ่งพิจารณาใน 3 แบบจำลอง ในส่วนของแบบจำลองของอัตราแลกเปลี่ยนประสิทธิผลที่ถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการนำเข้า พบว่าสัดส่วนของระดับราคาภายในประเทศต่อระดับราคาต่างประเทศซึ่งถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการนำเข้า สัดส่วนของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศต่อระดับราคาต่างประเทศซึ่งถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการนำเข้า ความแตกต่างระหว่างทุนสำรองระหว่างประเทศกับดุลบัญชีเดินสะพัด ระดับรายได้ประชาชาติในต่างประเทศซึ่งถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการนำเข้า และระดับรายได้ประชาชาติภายในประเทศ มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวกับอัตราแลกเปลี่ยนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราแลกเปลี่ยนโดยใช้วิธี ECM พบว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่เกี่ยวข้องจะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนต่างจากดุลยภาพประมาณร้อยละ 63 และจะถูกหักล้างในเดือนถัดไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนในแบบจำลองของอัตราแลกเปลี่ยนประสิทธิผลที่ถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการส่งออก ผลการศึกษาพบว่า สัดส่วนของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศต่อระดับราคาต่างประเทศซึ่งถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการส่งออก ความแตกต่างระหว่างทุนสำรองระหว่างประเทศกับดุลบัญชีเดินสะพัด และระดับรายได้ประชาชาติภายในประเทศ มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวกับอัตราแลกเปลี่ยนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการปรับตัวในระยะสั้นพบว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่เกี่ยวข้องจะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนต่างจากดุลยภาพประมาณร้อยละ 90 และจะถูกหักล้างในเดือนถัดไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสุดท้ายแบบจำลองของอัตราแลกเปลี่ยนประสิทธิผลที่ถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการค้ารวม ผลการศึกษาพบว่า สัดส่วนของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศต่อระดับราคาต่างประเทศซึ่งถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าการค้ารวม ความแตกต่างระหว่างทุนสำรองระหว่างประเทศกับดุลบัญชีเดินสะพัด และระดับรายได้ประชาชาติภายในประเทศมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวกับอัตราแลกเปลี่ยนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับการปรับตัวในระยะสั้น ผลการศึกษาพบว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่เกี่ยวข้องจะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนต่างจากดุลยภาพประมาณร้อยละ 69 และจะถูกหักล้างในเดือนถัดไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

กมลวรรณ คำแก้ว (2548) ทำการศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการกำหนดดุลยภาพในระยะยาว และการปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ 6 ชนิด ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวอย่างมีการจัดการ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อปอนด์สเตอร์ลิง อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ100 เยนญี่ปุ่น อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิต อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ฮ่องกง โดยนำวิธีการ cointegration และ ECM มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ภายใต้แบบจำลองทางการเงิน คือ แบบจำลองผลต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (real interest differential model) ซึ่งข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลารายเดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546

การทดสอบคุณสมบัติความนิ่งของข้อมูลในตัวแปรทุกตัว ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรทุกตัวในแบบจำลองทางการเงินมีลักษณะไม่นิ่ง และมีอันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลในอันดับที่ 1 และเมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลอง โดยใช้วิธีการทดสอบ cointegration ของ Johansen and Juselius ผลการศึกษาในทุกกรณีพบว่า ตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวกับอัตราแลกเปลี่ยน และเป็นไปตามสมมติฐานของแบบจำลองผลต่างอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ยกเว้น กรณีอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิตที่พบว่าอัตราดอกเบี้ยมีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยนในทิศทางตรงข้ามกับสมติฐานของแบบจำลอง นอกจากนี้ยังพบว่า ปริมาณเงินโดยเปรียบเทียบ และอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์โดยเปรียบเทียบมีอิทธิพลในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศมากที่สุด

ส่วนผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวพบว่าขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆในเดือนที่ผ่านมา และนอกจากนี้การปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนยังขึ้นอยู่กับค่าความเบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพในเดือนที่ผ่านมา โดยที่ส่วนที่เบี่ยงเบนออกจากดุลยภาพนั้นจะลดลงเรื่อยๆ ในแต่ละช่วงเวลา พบว่า ค่าความเร็วในการปรับตัวในระยะสั้นในกรณีของอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ มีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อ100 เยนญี่ปุ่น อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สิงคโปร์ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์ฮ่องกง อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อริงกิต และอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อปอนด์สเตอร์ลิง ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved