

บทที่ 3

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

3.1 ทฤษฎีและแนวคิดของการส่งออกและการนำเข้า

3.1.1 The elasticity approach to balance of payment

เป็นแนวคิดที่หาผลกระทบของการลดค่าเงินต่อดุลการค้าโดยกำหนดให้ระดับรายได้ อัตราดอกเบี้ย, ระดับราคา และตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคอื่นๆ คงที่ ภายใต้แนวคิดนี้สมมติให้ (Caves et al, 1998)

1. ไม่มีการเคลื่อนย้ายเงินทุนสุทธิ
 2. ผู้ที่อาศัยอยู่ในประเทศมองราคาในรูปเงินตราภายในประเทศ ส่วนผู้อาศัยอยู่ในต่างประเทศมองราคาในรูปเงินตราต่างประเทศ
 3. supply มีความยืดหยุ่นเป็นแบบ infinitely elastic
- อุปสงค์การนำเข้า (M_D) เป็น decreasing function กับราคาสินค้านำเข้าในรูปของเงินตราภายในประเทศ คือ ราคาในรูปเงินตราต่างประเทศที่คงที่ (P^*) คูณกับอัตราแลกเปลี่ยน (E)

$$M = M_D(EP^*) \quad (3.1.1)$$

อุปสงค์การส่งออก (X_D) เป็น decreasing function กับราคาในรูปเงินตราต่างประเทศ นั่นคือ ราคาในรูปเงินตราภายในประเทศที่คงที่หารด้วยอัตราแลกเปลี่ยน

$$X = X_D(P/E) \quad (3.1.2)$$

ถ้า $P = P^* = 1$ ดุลการค้าที่อธิบายในรูปเงินตราต่างประเทศ คือ

$$TB^* = (1/E)X_D(E) - M_D(E) \quad (3.1.3)$$

ผลของการลดค่าเงินต่อดุลการค้า

$$\frac{dTB^*}{dE} = -\left(\frac{1}{E^2}\right)X + \left(\frac{1}{E}\right)\left(\frac{dX_D}{dE}\right) - \frac{dM_D}{dE} \quad (3.1.4)$$

(4) คูณ E^2/X ได้

$$-1 + \left(\frac{E}{X}\right)\left(\frac{dX_D}{dE}\right) - \left(\frac{E^2}{X}\right)\left(\frac{dM_D}{dE}\right) > 0 \quad (3.1.5)$$

จากความหมายของความยืดหยุ่น

$$E_X = \left(\frac{dX_D}{dE}\right)\left(\frac{E}{X}\right) \quad E_M = -\left(\frac{dM_D}{dE}\right)\left(\frac{E}{M}\right)$$

ได้

$$-1 + E_X + (EM/X)E_M > 0 \quad (3.1.6)$$

จากความหมายของดุลการค้า (การนำเข้า = การส่งออก), $EM = X$ ได้

$$E_X + E_M > 1 \quad (3.1.7)$$

ซึ่ง (7) คือ “Marshall – Lerner condition” ภายใต้เงื่อนไขนี้ดุลการค้าจะดีขึ้นหลังจากมีการลดค่าเงิน เมื่อผลรวมของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าและการส่งออกมากกว่า 1

ผลของการลดค่าเงินต่อดุลการค้า แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1.) การลดค่าเงินทำให้ปริมาณการนำเข้าที่แท้จริงลดลง 2.) การลดค่าเงินทำให้ปริมาณการส่งออกที่แท้จริงเพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้ดุลการค้าดีขึ้น 3.) ปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นน้อยกว่าค่าเงินที่ลดลง ทำให้ดุลการค้าขาดดุลมากขึ้น ดังนั้นการลดค่าเงินจะทำให้มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นหรือลดลง ขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของอุปสงค์การส่งออก อย่างไรก็ตามการลดค่าเงินจะทำให้การส่งออกดีขึ้นถ้าผลรวมของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การนำเข้าและการส่งออกมากกว่า 1

แนวคิดทางความยืดหยุ่นมีเป้าหมายเพื่อวิเคราะห์เฉพาะราคาส่งออกและนำเข้าเท่านั้น ละทิ้งความสัมพันธ์ไขว้ระหว่างราคา non-traded goods และ traded goods ทำให้ประสบความสำเร็จในการพิจารณาผลกระทบของรายได้ต่อดุลการค้า

3.1.2. The small – country Keynesian model or the income approach

แนวคิดนี้ทุกสมมติฐานเหมือน elasticity approach ยกเว้นอุปสงค์การนำเข้าขึ้นอยู่กับราคาโดยเปรียบเทียบหรืออัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งกำหนดให้คงที่ และรายได้ที่แท้จริง (Y) (Caves et al, 1998)

$$M = M_D(E, Y) = \bar{M} + mY \quad (3.1.8)$$

โดยที่ m = marginal propensity to import

อุปสงค์การส่งออกเป็นฟังก์ชันของราคาโดยเปรียบเทียบและรายได้ต่างประเทศ โดยสมมติให้รายได้ต่างประเทศเป็น exogenous variable ซึ่งตรงกันข้ามกับสมมติฐานของ classical small – country ที่สมมติให้ราคาโดยเปรียบเทียบเป็น exogenous variable ดังนั้นได้ฟังก์ชันอุปสงค์การส่งออก ดังนี้

$$X = X_D(E, Y^*) = \bar{X} \quad (3.1.9)$$

จาก (1) และ (2) ได้ดุลการค้า คือ

$$TB = X - M = \bar{X} - (\bar{M} + mY) \quad (3.1.10)$$

ณ ดุลยภาพของ Keynesian model คือ ปริมาณผลผลิต (Y) เท่ากับ ความต้องการผลผลิต และกำหนดให้การลงทุน การใช้จ่ายของรัฐบาล เป็น exogenous variable ได้

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G + X - M \\ Y &= \bar{C} + cY + \bar{I} + \bar{G} + \bar{X} - (\bar{M} + mY) \end{aligned}$$

ดุลยภาพของระดับรายได้

$$Y = \frac{\bar{A} + \bar{X} - \bar{M}}{s + m} \quad (3.1.11)$$

โดยที่ $\bar{A} = \bar{C} + \bar{I} + \bar{G}$ และ s คือ marginal propensity to save เท่ากับ $1 - c$
ตัวทวี (multiplier) ของการใช้จ่ายรัฐบาลหรือการใช้จ่ายอัตโนมัติอื่นๆ คือ

$$\frac{\Delta Y}{\Delta A} = \frac{1}{s+m} \quad (3.1.12)$$

$s+m$ น้อยกว่า 1 ดังนั้นตัวทวีมีค่ามากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นของการใช้จ่าย
อัตโนมัติ ($\bar{C} + \bar{I} + \bar{G}$) จะทำให้รายได้เพิ่มขึ้นมากกว่า

ถ้าสำหรับผลของนโยบายการคลังแบบขยายตัว จะทำให้ดุลการค้ำขาดดุล เนื่องจากรายได้
สูงขึ้น การนำเข้ามากขึ้น

$$\Delta TB = -\Delta M = -m \Delta Y \quad (3.1.13)$$

จาก (5) $\Delta Y = \frac{1}{s+m} \Delta A$ ได้

$$\Delta TB = -\frac{m}{s+m} \Delta \bar{G} \quad (3.1.14)$$

จาก (7) ถ้าค่าใช้จ่ายของรัฐบาลเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ดุลการค้ำขาดดุลมากขึ้นเท่ากับ
 $\frac{m}{s+m}$ หน่วย

พิจารณาผลกระทบของการลดค่าเงินต่อดุลการค้ำ สมมติว่าเป็นไปตาม Marshall -
Lerner condition การลดค่าเงินจะทำให้การส่งออกเพิ่มขึ้น ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงดุลการค้ำทั้งหมด
คือ

$$\begin{aligned} \Delta TB &= \Delta \bar{X} - m \Delta Y \\ &= \Delta \bar{X} - m \frac{1}{s+m} \Delta \bar{X} \\ &= \frac{s}{s+m} \Delta \bar{X} \end{aligned} \quad (3.1.15)$$

จะเห็นว่า $\frac{S}{s+m} < 1$ แสดงว่าดุลการค้าเพิ่มขึ้นน้อยกว่าการส่งออกสุทธิ เนื่องจากรายได้เพิ่มขึ้น การนำเข้าจะเพิ่มขึ้น

สำหรับผลกระทบของนโยบายการเงินแบบขยายตัวต่อดุลการค้าจะเป็นการส่งผลกระทบต่อปริมาณเงินไปสู่อัตราดอกเบี้ย สมมติว่าการลงทุนเป็น decreasing function กับอัตราดอกเบี้ย ถ้าอัตราดอกเบี้ยลดลงโดยนโยบายการเงินแบบขยายตัว การลงทุนจะเพิ่มขึ้น ทำให้รายได้และการนำเข้าสูงขึ้น ดุลการค้าขาดดุลมากขึ้น

เมื่อรวมปัจจัยทางการเงินและการคลัง พบว่ากรณีที่อัตราดอกเบี้ยไม่คงที่ นโยบายการคลังแบบขยายตัวจะมีผลกระทบต่อดุลการค้าที่น้อยกว่ากรณีที่อัตราดอกเบี้ยคงที่ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายและรายได้ ทำให้อุปสงค์ต่อเงินเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้น การลงทุนของภาคเอกชนลดลง รายได้ลดลง มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นน้อยกว่า กรณีที่อัตราดอกเบี้ยคงที่ ส่งผลทำให้ดุลการค้าขาดดุลน้อยกว่า

สำหรับผลของการลดค่าเงินต่อดุลการค้ากรณีที่อัตราดอกเบี้ยคงที่ สูงกว่ากรณีที่อัตราดอกเบี้ยสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์จากภาคต่างประเทศ ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นแต่ผลกระทบบางส่วนจะถูกดึงออกโดยการลงทุนที่ลดลงซึ่งเป็นผลมาจากอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น

นอกจากแนวคิดทั้ง 2 ที่กล่าวมา ยังพบว่าการส่งออกที่แท้จริงขึ้นอยู่กับอุปสงค์ของผู้ซื้อในต่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ ระดับราคาและปริมาณการผลิตภายในประเทศ นโยบายการค้าของประเทศและของต่างประเทศ

สมมติว่าอุปสงค์ของผู้ซื้อในต่างประเทศ ปริมาณการผลิตภายในประเทศ นโยบายการค้าของประเทศและของต่างประเทศคงที่ ดังนั้นการส่งออกที่แท้จริง (X) ขึ้นอยู่กับระดับราคาภายในประเทศ (P) และอัตราแลกเปลี่ยน (E) (เงินตราภายในประเทศต่อเงินตราต่างประเทศ 1 หน่วย) ได้ ฟังก์ชันการส่งออก ดังนี้ (Branson and Litvack, 1976 และรัตนาศายคณิต, 2539 : 321)

$$X = X(P, E) \quad \frac{dX}{dP} < 0, \frac{dX}{dE} > 0$$

จากสมการแสดงให้เห็นว่า ถ้าระดับราคาภายในประเทศสูงขึ้น การส่งออกจะลดลง เพราะผู้ส่งออกจะลดการส่งออกนำสินค้ามาขายในประเทศแทน หรือ เพราะไม่สามารถแข่งขันกับสินค้าออกของประเทศอื่นๆ ได้

ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนลดลง เงินตราต่างประเทศแลกเปลี่ยนเป็นเงินตราของประเทศได้น้อยลง ส่งผลให้การส่งออกลดลง เนื่องจากสินค้ามีราคาแพงในสายตาของผู้ซื้อชาวต่างประเทศ ในทางตรงกันข้าม ถ้าระดับราคาในประเทศลดลงหรืออัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้น การส่งออกจะเพิ่มขึ้น

การนำเข้าที่แท้จริง ขึ้นอยู่กับอุปสงค์ของคนในประเทศที่มีต่อสินค้าต่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ ระดับราคาภายในประเทศ และนโยบายการค้าของประเทศ

สมมติให้นโยบายการค้าของประเทศคงที่ จะได้การนำเข้าที่แท้จริง (M) ขึ้นอยู่กับระดับรายได้ของประเทศ (Y) , อัตราแลกเปลี่ยน (E) และ ราคาสินค้าที่ทดแทนสินค้านำเข้า (P) ดังนี้ (Branson and Litvack, 1976 และรัตนา สายคณิต, 2539 :322)

$$M = M(Y, E, P)$$

โดยที่ $\partial M / \partial Y > 0$, $\partial M / \partial E < 0$, $\partial M / \partial P > 0$

จากสมการแสดงให้เห็นว่า ถ้าระดับรายได้ของประเทศสูงขึ้น การนำเข้าจะสูงขึ้นด้วย หรือถ้าระดับราคาในประเทศสูงขึ้น การนำเข้าจะสูงขึ้น เพราะราคาสินค้าต่างประเทศถูกกว่าสินค้าในประเทศ แต่ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้น การนำเข้าจะลดลง เนื่องจากสินค้านำเข้ามีราคาแพงขึ้น

3.2 ทฤษฎีและแนวคิดการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน

3.2.1. ทฤษฎีค่าเสมอภาคของอำนาจซื้อ (Purchasing Power Parity : PPP)

ทฤษฎีนี้เป็นการประยุกต์แนวคิด law of one price ที่กล่าวว่า ราคาสินค้าชนิดเดียวกันไม่ว่าจะขายที่ใดในโลกเมื่อเปลี่ยนเป็นหน่วยเงินตราของแต่ละประเทศ จะมีราคาเท่ากันเสมอ กับกลุ่มสินค้าโดยมีสมมติฐาน คือ โครงสร้างของตลาดเป็นแบบแข่งขันสมบูรณ์ซึ่งมี 2 ประเทศที่ทำการค้าระหว่างกัน ไม่มีการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ ไม่มีต้นทุนค่าขนส่งสินค้า และต้นทุนข้อมูลในการทำธุรกรรมการค้าระหว่างประเทศ ดังนั้นระดับอัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพถูกกำหนดจากสัดส่วนของระดับราคาสินค้าในประเทศต่อระดับราคาสินค้าในต่างประเทศ กล่าวคือ ประเทศที่มีราคาสินค้าสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับคู่ค้า อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศนั้นจะมีแนวโน้มอ่อนลง เนื่องจากความต้องการซื้อสินค้าจากประเทศนั้นลดลง ส่งผลให้ความต้องการในสกุลเงินของประเทศนั้นลดลงเรื่อยๆ จนราคาสินค้าของทั้งสองประเทศเมื่อคิดเป็นเงินสกุลเดียวกันเท่ากัน นั่นคือ ดุลการค้าระหว่างประเทศอยู่ในภาวะสมดุล และอัตราแลกเปลี่ยนเป็นอัตราดุลยภาพ ดังนั้น ภายใต้แนวคิดนี้

อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (อัตราแลกเปลี่ยนปรับด้วยสัดส่วนระดับราคาสินค้าโดยเปรียบเทียบ) จึงมีค่าคงที่ภายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (เมทินี ศุภสวัสดิ์กุล, 2542)

Purchasing Power Parity มี 2 รูปแบบ คือ

Absolute PPP กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน (S) เท่ากับสัดส่วนของระดับราคาสินค้าทั่วไปของ 2 ประเทศ (ให้ P, P^* คือ ระดับราคาสินค้าทั่วไปในประเทศและต่างประเทศ ตามลำดับ และตัวอักษรเล็กแสดงค่า logarithm) นั่นคือ

$$S = P/P^*$$

$$\text{หรือ } e_t = a_0 + a_1(P_t - P_t^*) + u_t$$

โดย $a_0 = 0, a_1 = 1, u_t = \text{error term}$

Relative PPP คือการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในระยะยาว เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาโดยเปรียบเทียบ โดยการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนต้องเท่ากับ ความแตกต่างระหว่างเงินเฟ้อภายในประเทศและต่างประเทศ ยกตัวอย่างเช่น ถ้าเงินเฟ้อของสหรัฐฯ มากกว่าเงินเฟ้อของเยอรมัน 4 % ต่อปี จะทำให้ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ลดลง 4 % ต่อปี (Carbaugh, 1998 : 361)

Relative PPP สามารถใช้ในพยากรณ์อัตราแลกเปลี่ยนในระยะยาวได้ โดยจะพิจารณาจากราคาภายในประเทศ (P) และต่างประเทศ (P^*) ดังนี้

$$S_1 = S_0 \frac{P_1/P_0}{P_1^*/P_0^*}$$

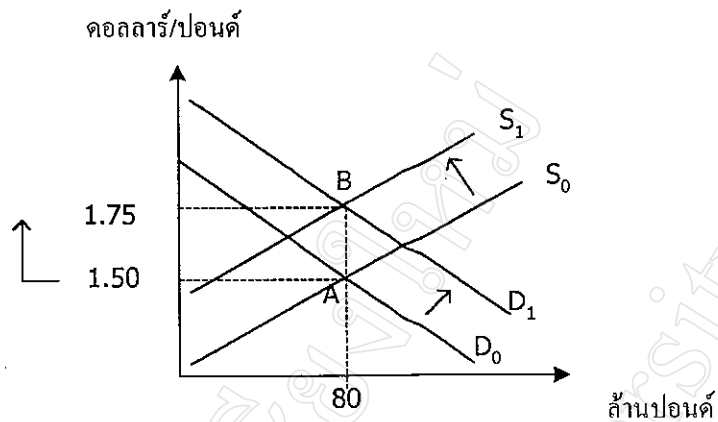
โดย $0 = \text{base period}$

$1 = \text{ระยะเวลาที่ 1}$

$S_0 = \text{อัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพใน base period}$

$S_1 = \text{อัตราแลกเปลี่ยนที่คาดการณ์ในอนาคต}$

Purchasing Power Parity สามารถแสดงในรูปอุปสงค์และอุปทานของเงินตราต่างประเทศ ได้ ดังนี้



D_0 และ S_0 แสดงถึงอุปสงค์และอุปทานของเงินปอนด์

ถ้าระดับราคาของประเทศสหรัฐสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระดับราคาของประเทศอังกฤษ สินค้าของประเทศอังกฤษ จะถูกกว่าสินค้าของประเทศสหรัฐ ทำให้ผู้บริโภคในประเทศสหรัฐมีแนวโน้มที่จะนำเข้าจากอังกฤษมากขึ้น ส่งผลให้อุปสงค์ต่อเงินปอนด์เพิ่มขึ้น และในเวลาเดียวกันผู้บริโภคในประเทศอังกฤษ เห็นว่าสินค้าของประเทศสหรัฐแพง ทำให้อุปสงค์ต่อสินค้าสหรัฐลดลง อุปทานของเงินปอนด์ลดลง ซึ่งการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ต่อเงินปอนด์และการลดลงของอุปทานของเงินปอนด์ มีผลทำให้ค่าเงินดอลลาร์ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับเงินปอนด์

3.2.2. Flexible – price monetary model

Flexible – price monetary model อยู่ภายใต้ข้อสมมติฐานของ Purchasing Power Parity ที่ว่าระดับราคาสามารถปรับตัวเคลื่อนไหวได้อย่างเสรีและมีภาวะการจ้างงานเต็มที่และสมมติให้ฟังก์ชันความต้องการถือเงินในประเทศและต่างประเทศมีเสถียรภาพสามารถแสดงได้ดังนี้ (Macdonard and Taylor , 1992)

$$m_t = p_t + \Phi y_t - \lambda i_t \quad (3.2.1)$$

$$m_t^* = p_t^* + \Phi^* y_t^* - \lambda^* i_t^* \quad (3.2.2)$$

เงื่อนไขของ PPP

$$s_t = p_t - p_t^* \quad (3.2.3)$$

โดยที่

m_t, m_t^* = log of domestic and foreign money supplies

y_t, y_t^* = log of domestic and foreign real income

p_t, p_t^* = log of domestic and foreign price level

i_t, i_t^* = domestic and foreign interest rate

s_t = log of spot exchange rate (the price of foreign currency in terms of domestic)

แทน (1), (2) ใน (3) ได้

$$s_t = (m - m^*)_t - \Phi y_t + \Phi^* i_t^* + \lambda \pi - \lambda^* i_t^* \quad (3.2.4)$$

สมมติว่า money demand elasticity with respect to income (Φ) และ money demand semielasticity with respect to interest rate (λ) ระหว่างประเทศมีค่าเท่ากัน จะได้ flexible-price monetary equation ดังนี้

$$s_t = (m - m^*)_t - \Phi (y - y^*)_t + \lambda (i - i^*)_t \quad (3.2.5)$$

สามารถแสดง flexible-price monetary model ได้อีกรูปแบบหนึ่งโดยมีข้อสมมติฐานว่า asset ในประเทศและต่างประเทศสามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ดังนั้น uncovered interest parity เกิดขึ้นจริง คือ ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศและต่างประเทศเท่ากับค่าคาดคะเนของการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน ดังนี้

$$(i - i^*)_t = \Delta s_{t+1}^e \quad (3.2.6)$$

โดยที่ Δs_{t+1}^e = expected depreciation of domestic currency

จาก (1) และ (6) ได้

$$\Delta s_{t+1}^e = (\pi - \pi^*) \quad (3.2.7)$$

โดยที่ π, π^* = expected inflation rate of domestic and abroad

แทน (6) และ (7) ใน (5) ได้

$$s_t = (m - m^*)_t - \Phi(y - y^*)_t + \lambda(\pi - \pi^*)_t \quad (3.2.8)$$

สมการ (8) = flexible – price monetary model อีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนจะแปรผันตรงกับปริมาณเงินภายในประเทศเมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ และค่าคาดคะเนเกี่ยวกับระดับเงินเฟ้อภายในประเทศเมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ จะแปรผกผันกับระดับรายได้ภายในประเทศเมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

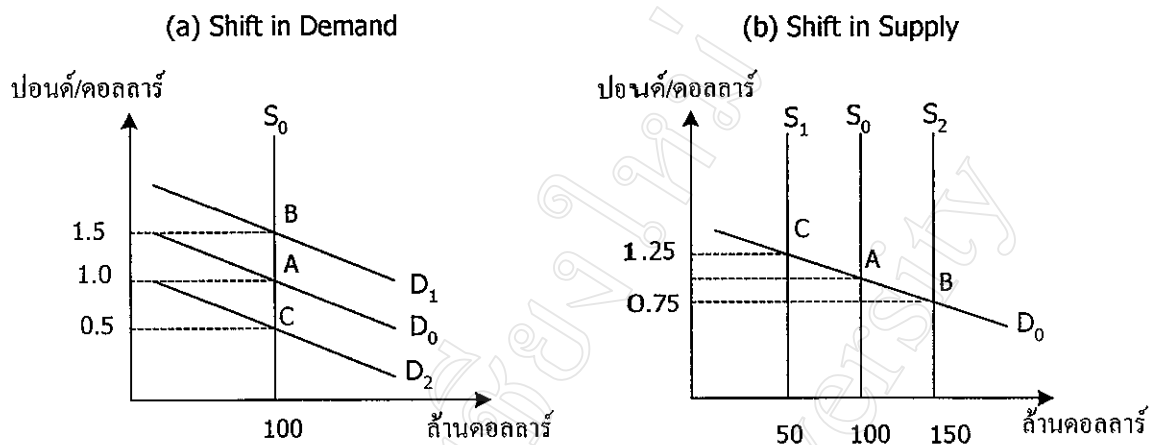
3.2.3 The asset-market (or portfolio-balance) approach

เป็นแนวคิดที่ขยายแนวคิดทางการเงินโดยมีสมมติฐาน คือ สินทรัพย์ระหว่างประเทศสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างสมบูรณ์ แต่หลักทรัพย์ระหว่างประเทศไม่สามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ (Macdonald and Taylor, 1992 and Carbaugh, 1998)

อัตราแลกเปลี่ยนในระยะสั้น กำหนดจากอุปสงค์และอุปทานในตลาดสินทรัพย์ โดยอุปทานในตลาดสินทรัพย์ประกอบด้วย เงินภายในประเทศ สินทรัพย์ภายในประเทศ และสินทรัพย์ต่างประเทศในรูปเงินตราภายในประเทศ ส่วนอุปสงค์ต่อสินทรัพย์ ขึ้นอยู่กับ ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากสินทรัพย์ในประเทศและต่างประเทศในรูปของเงินภายในประเทศ

ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากสินทรัพย์ทั้ง 2 ขึ้นอยู่กับ อัตราดอกเบี้ยในประเทศ, อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหรืออัตราเสื่อมของค่าเงินภายในประเทศที่คาดคะเน ซึ่งหาได้จาก $d = (E_t s_{t+1} - s_t) s_t$

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถแสดงการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในระยะสั้นตาม the asset-market (or portfolio-balance) approach ได้ ดังนี้



ภาพ (a) สมมติว่าคุณภาพตลาดอัตราแลกเปลี่ยนเกิดขึ้น ณ จุด A ($S_0 = D_0$) อัตราแลกเปลี่ยนคุณภาพเท่ากับ 1.0 ปอนด์ต่อดอลลาร์

ถ้าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงของสหรัฐฯ สูงขึ้น ขณะที่อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงของประเทศอังกฤษไม่เปลี่ยนแปลง ทำให้ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากสินทรัพย์ของสหรัฐฯ เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการสินทรัพย์ของสหรัฐฯ เพิ่มขึ้น อุปสงค์เพิ่มขึ้นจาก D_0 เป็น D_1 ทำให้ค่าเงินดอลลาร์เพิ่มขึ้นเป็น 1.5 ปอนด์ต่อดอลลาร์ ในทางตรงกันข้ามถ้าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงของสหรัฐฯ ลดลง ความต้องการสินทรัพย์ของสหรัฐฯ ลดลง ค่าเงินดอลลาร์ลดลงเป็น 0.5 ปอนด์ต่อดอลลาร์

ภาพ (b) ถ้าธนาคารกลางของสหรัฐฯ ซื้อเงินดอลลาร์ในตลาดอัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศโดยใช้เงินทุนสำรองระหว่างประเทศ ส่งผลทำให้ปริมาณสินทรัพย์ของสหรัฐฯ ลดลง เส้นอุปทานลดลงจาก S_0 เป็น S_1 ทำให้ค่าเงินดอลลาร์เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับเงินปอนด์ ในทางตรงกันข้ามถ้าธนาคารกลางขายเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ในตลาดอัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศ ทำให้เงินทุนสำรองระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น ปริมาณสินทรัพย์ของสหรัฐฯ เพิ่มขึ้น เส้นอุปทานเพิ่มขึ้นเป็น S_2 ค่าเงินดอลลาร์ลดลง

3.2.4. แบบจำลองของ Neoclassic (Landsburg and Feinstone, 1997)

แบบจำลองของ Neoclassic นี้ ศึกษาถึงอัตราแลกเปลี่ยนของสหรัฐอเมริกา กรณีที่เป็นแบบ flexible – exchange rate

อัตราแลกเปลี่ยน (e) หมายถึง อัตราส่วนของระดับราคาภายในประเทศ (P) ต่อระดับราคาต่างประเทศ (P^*) ดังนี้

$$e = P/P^*$$

ดังนั้นปัจจัยที่กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน คือปัจจัยที่กำหนดระดับราคา ซึ่งใน Neoclassic model ระดับราคาเปลี่ยนแปลง เนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินและผลผลิต ดังนั้นจะได้ว่า

$$e = f(M, M^*, Q, Q^*)$$

โดยที่ e = อัตราแลกเปลี่ยน (เงินตราต่างประเทศ 1 หน่วยต่อเงินดอลลาร์สหรัฐ)

M, M^* = ปริมาณเงินภายในประเทศและต่างประเทศ ตามลำดับ

Q, Q^* = ผลผลิตภายในประเทศและต่างประเทศ ตามลำดับ

$$\partial e / \partial M > 0, \partial e / \partial M^* < 0, \partial e / \partial Q < 0, \partial e / \partial Q^* > 0$$

จากสมการแสดงให้เห็นว่า การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินดอลลาร์สหรัฐและผลผลิตต่างประเทศ ทำให้ค่าเงินดอลลาร์ลดลง (dollar to depreciate) แต่การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินตราต่างประเทศและผลผลิตภายในประเทศ ทำให้ค่าเงินดอลลาร์แข็งขึ้น (dollar to appreciate)

อัตราแลกเปลี่ยน (เงินของประเทศต่อเงินตราต่างประเทศ) ในตลาดเสรีถูกกำหนดจากอุปสงค์และอุปทานของเงินตราต่างประเทศ (Carbaugh, 1998 : 335-340) โดย

อุปสงค์ต่อเงินตราต่างประเทศ จะปรากฏทางด้าน debit ของบัญชีดุลการชำระเงิน ยกตัวอย่างเช่น ความต้องการเงินปอนด์ของสหรัฐมาจากความต้องการนำเข้าสินค้าและบริการจากประเทศอังกฤษ การลงทุนในประเทศอังกฤษ หรือการจ่ายเงินโอนให้กับผู้ที่มีถิ่นฐานในประเทศอังกฤษ โดยอุปสงค์ต่อเงินตราต่างประเทศ มีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยนในทิศทางตรงกัน

ข้าม คือถ้าอัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้น ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับเงินปอนด์ ทำให้การนำเข้าลดลง อุปสงค์ต่อเงินตราต่างประเทศลดลง

อุปทานของเงินตราต่างประเทศ ปรากฏทางด้าน credit ของบัญชีดุลการชำระเงิน ซึ่งแสดงถึงจำนวนเงินตราต่างประเทศ ณ อัตราแลกเปลี่ยนต่างๆ เมื่อปัจจัยอื่นคงที่ ยกตัวอย่างเช่น อุปทานของเงินปอนด์ หาได้จากความต้องการของธุรกิจและผู้ที่อยู่ในประเทศอังกฤษที่นำเข้าสินค้าและบริการของประเทศสหรัฐฯ การลงทุนในประเทศสหรัฐฯ และการจ่ายเงินโอนให้กับผู้ที่อยู่ในประเทศสหรัฐฯ อุปทานของเงินตราต่างประเทศ มีความสัมพันธ์กับอัตราแลกเปลี่ยนในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าอัตราแลกเปลี่ยนสูงขึ้น ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับเงินปอนด์ ทำให้ราคาสินค้าของสหรัฐฯ ถูกลง การส่งออกเพิ่มขึ้น อุปทานของเงินตราต่างประเทศเพิ่มขึ้น

ปัจจัยที่ทำให้อุปสงค์และอุปทานของเงินตราต่างประเทศเปลี่ยนแปลงคือปัจจัยทาง market fundamentals (ตัวแปรทางเศรษฐกิจ) และ market expectation โดย (Carbaugh, 1998 :352-354)

market fundamentals ประกอบด้วย ดุลบัญชีเดินสะพัด รายได้แท้จริง อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง อัตราเงินเฟ้อ ความพอใจของผู้บริโภคต่อสินค้าภายในประเทศและต่างประเทศ ผลของการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพต่อต้นทุนการผลิต ความสามารถในการทำกำไรและความเสี่ยงจากการลงทุน ความหวังของผลิตภัณฑ์ นโยบายการเงินการคลัง และนโยบายการค้าของรัฐบาล

market expectation ประกอบด้วย ข่าวเกี่ยวกับ future market fundamentals และการเก็งกำไรอัตราแลกเปลี่ยนในอนาคต

ถ้าสำหรับผลกระทบของ market fundamentals ต่อ Dollar's exchange value แสดงได้ดังนี้ (Carbaugh,1998 : 355 และ Abel and Bernanke,1995 : 496)

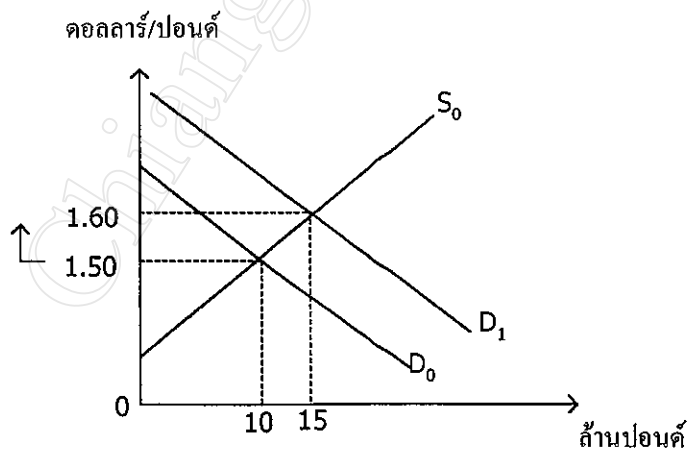
<u>ปัจจัย</u>	<u>การเปลี่ยนแปลง</u>	<u>ผลกระทบต่อ</u> <u>Dollar's exchange value</u>
- ความต้องการของต่างประเทศ ต่อสินค้าส่งออกของสหรัฐฯ	ลดลง เพิ่มขึ้น	depreciation appreciation
- ความต้องการของต่างประเทศ ต่อสินทรัพย์ของสหรัฐฯ	ลดลง เพิ่มขึ้น	depreciation appreciation
- ความต้องการของสหรัฐฯ ต่อสินค้านำเข้า	ลดลง เพิ่มขึ้น	appreciation depreciation
- ความต้องการของสหรัฐฯ ต่อสินทรัพย์ต่างประเทศ	ลดลง เพิ่มขึ้น	appreciation depreciation

- ระดับราคาของสหรัฐฯ *	ลดลง	appreciation
	เพิ่มขึ้น	depreciation
- อัตราดอกเบี้ยของสหรัฐฯ *	ลดลง	depreciation
	เพิ่มขึ้น	appreciation
- รายได้ที่แท้จริงของสหรัฐฯ *	ลดลง	appreciation
	เพิ่มขึ้น	depreciation
- ผลิตภาพของสหรัฐฯ *	ลดลง	depreciation
	เพิ่มขึ้น	appreciation
- ข้อจำกัดทางการค้าของสหรัฐฯ *	ลดลง	depreciation
	เพิ่มขึ้น	appreciation

หมายเหตุ * เมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

จากปัจจัยทาง market fundamentals ต่างๆ ที่กล่าวมา สามารถแสดงผลกระทบของรายได้ที่แท้จริงและอัตราดอกเบี้ยต่ออัตราแลกเปลี่ยน โดยกราฟ ดังนี้

รายได้ที่แท้จริงกับอัตราแลกเปลี่ยน (real income and exchange rate) (Carbaugh, 1998 : 354-357)



จากรูปแสดงถึงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดย D_0 และ S_0 คืออุปสงค์และอุปทานของเงินปอนด์ ตามลำดับ และอัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพ คือ \$1.5 ต่อปอนด์

ถ้าระบบเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐฯ ดีขึ้น ในขณะที่ระบบเศรษฐกิจของประเทศอังกฤษคงเดิม การสูงขึ้นของรายได้ที่แท้จริงของสหรัฐฯ อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของรายจ่ายรัฐบาลหรือตัวแปรทางด้านอุปทาน เช่น การพัฒนาผลิตภาพ เป็นสาเหตุทำให้ผู้บริโภครวมของสหรัฐฯ ซื้อสินค้าภายในประเทศและสินค้าจากประเทศอังกฤษมากขึ้น อุปสงค์ต่อเงินปอนด์เพิ่มขึ้นจาก D_0 เป็น D_1 ถ้าให้อุปทานของเงินปอนด์เท่ากับ S_0 ค่าเงินดอลลาร์จะลดลง (depreciation) จาก \$ 1.50 ต่อปอนด์เป็น \$ 1.60 ต่อปอนด์ ในทางตรงกันข้ามการลดลงของรายได้ที่แท้จริงของสหรัฐฯ เมื่อกำหนดให้รายได้ของประเทศอังกฤษคงที่ จะทำให้ค่าเงินดอลลาร์เพิ่มขึ้น (appreciation)

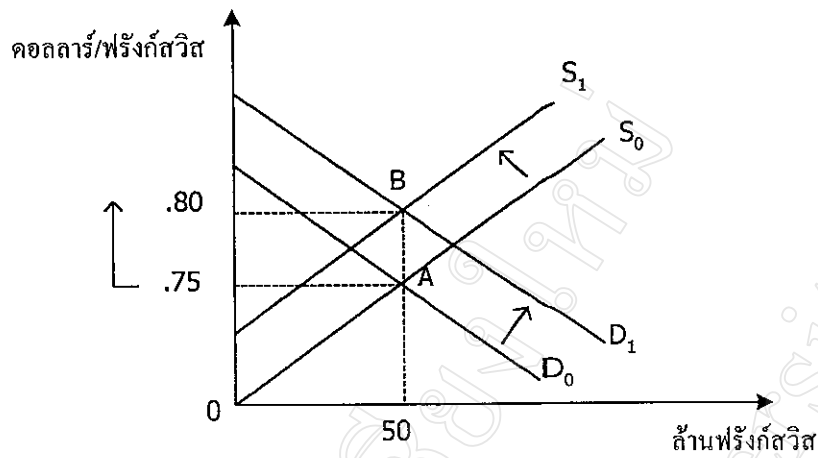
ถ้าเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐฯ และประเทศอังกฤษขยายตัวดีขึ้นในระยะเวลาเดียวกัน ซึ่งรายได้ที่แท้จริงของสหรัฐฯ เพิ่มขึ้น ผู้บริโภคในสหรัฐฯ จะนำเข้าสินค้าจากประเทศอังกฤษมากขึ้นทำให้อุปสงค์ต่อเงินปอนด์เพิ่มขึ้น เป็นสาเหตุทำให้ค่าเงินดอลลาร์ลดลง (depreciation) เมื่อเปรียบเทียบกับเงินปอนด์ ในเวลาเดียวกัน รายได้ที่แท้จริงของอังกฤษเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้บริโภคในอังกฤษนำเข้าสินค้าจากสหรัฐฯ มากขึ้น ส่งผลให้อุปทานของเงินปอนด์เพิ่มขึ้น ค่าเงินดอลลาร์เพิ่มขึ้น (appreciation) เมื่อเปรียบเทียบกับเงินปอนด์ ในทางดุลเงินดอลลาร์มีค่าลดลง (เพิ่มขึ้น) ขึ้นอยู่กับว่า การส่งออกสินค้าของสหรัฐฯ ไปอังกฤษ เจริญเติบโตช้ากว่า (เร็วกว่า) การนำเข้าสินค้าของสหรัฐฯ จากอังกฤษ

โดยทั่วไป ถ้ากำหนดให้อัตราแลกเปลี่ยนอื่นๆ คงที่ ประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจเจริญเติบโตเร็วกว่าประเทศคู่ค้า มีแนวโน้มที่เงินของประเทศนั้นๆ มีค่าลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเงินของประเทศคู่ค้า เพราะการนำเข้าเพิ่มขึ้นมากกว่าการส่งออก อุปสงค์ต่อเงินตราต่างประเทศมากกว่าอุปทานของเงินตราต่างประเทศ

อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงกับอัตราแลกเปลี่ยน (real interest rate and exchange rates)

ผลต่างของอัตราดอกเบี้ยในระยะสั้น เป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนในระยะสั้น โดยผ่านทาง การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ ซึ่งเงินทุนจะเคลื่อนย้ายไปสู่ประเทศที่มีอัตราดอกเบี้ยสูงกว่า (Carbaugh, 1998 : 357-359)

ถ้าสมมติให้ปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยนคงที่ ประเทศให้สินเชื่อง่ายและอัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบในระยะสั้นต่ำส่งผลทำให้ค่าเงินของประเทศนั้นลดลง (depreciation) ในทางตรงกันข้าม ถ้า tight credit และอัตราดอกเบี้ยโดยเปรียบเทียบในระยะสั้นสูง ทำให้ค่าเงินของประเทศนั้นเพิ่มขึ้น (appreciation) ดังนี้



จุดดุลยภาพอยู่ที่ \$ 0.75 ต่อฟรังก์สวิส ถ้าอัตราดอกเบี้ยในระยะสั้นของสหรัฐฯ เท่ากับ 8 % ขณะที่อัตราดอกเบี้ยในระยะสั้นของสวิส เท่ากับ 10 % ทำให้นักลงทุนสหรัฐฯ ลงทุนในสวิสมากขึ้น อุปสงค์ต่อเงินฟรังก์สวิสสูงขึ้นจาก D_0 เป็น D_1 ส่วนนักลงทุนสวิสลงทุนในสหรัฐฯ น้อยลง อุปทานของเงินฟรังก์สวิสลดลงจาก S_0 เป็น S_1 ทำให้เงินดอลลาร์มีค่าลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับเงินฟรังก์สวิส ในทางตรงกันข้าม ถ้าอัตราดอกเบี้ยของสวิสต่ำกว่าของสหรัฐฯ จะทำให้ค่าเงินดอลลาร์เพิ่มขึ้น เนื่องจากการลงทุนในประเทศสหรัฐฯ มากขึ้น