

$$= \frac{\alpha Y}{(i + \delta)^2} \dots\dots\dots (4.27)$$

คูณ $\frac{i}{I}$ ตลอด

$$\frac{i}{I} \frac{dI}{di} = \frac{\alpha Y}{(i + \delta)^2} \cdot \frac{i}{I} \dots\dots\dots (4.28)$$

แบบจำลองนี้แสดงว่า การลงทุนจะปรับตัวทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงในอัตราผลตอบแทน โดยที่แรงงานและทุนสามารถใช้ทดแทนกันได้ การเปลี่ยนแปลงในราคาของปัจจัยทุนจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนขบวนการผลิตใหม่ ปรับการจัดสรรทรัพยากรใหม่ ซึ่งการปรับเปลี่ยนทั้งขบวนการผลิตและการปรับการจัดทรัพยากร เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวัฏจักรธุรกิจ

เมื่อการลงทุนมีลักษณะเป็นกระแส (flow) เป็นองค์ประกอบตัวหนึ่งของ GNP รูปแบบการลงทุนที่สำคัญๆ ได้แก่ การลงทุนคงที่ (business fixed investment) การสะสมทุน (capital accumulation) และการเปลี่ยนแปลงในสินค้าคงคลัง (the change in inventories) การลงทุนทั้ง 3 แบบ จะผันแปรไปกับวงจรธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ทฤษฎีการลงทุนรูปแบบของเคนส์จะ สมมติให้อัตราดอกเบี้ยเป็นปัจจัยสำคัญต่อการลงทุน ในขณะที่ทฤษฎีตัวเร่งอธิบายการลงทุนว่าขึ้นอยู่กับผลผลิต และทฤษฎีของนีโอคลาสสิก ได้อธิบายการลงทุนว่าขึ้นอยู่กับอัตราผลตอบแทน แรงงาน และปัจจัยทุน โดยแรงงานและปัจจัยทุนเป็นสิ่งที่ใช้ทดแทนกันได้ การเปลี่ยนแปลงของราคาของปัจจัยทุนจะทำให้การปรับเปลี่ยนขบวนการผลิตและการจัดสรรทรัพยากรอันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของวัฏจักรธุรกิจต่อไป

4.2 บทบาทของทฤษฎีการเงิน

เงินคือ สินทรัพย์ที่ใช้เพื่อเป็นสื่อของการแลกเปลี่ยน (Medium of exchange) และเพื่อรักษามูลค่า (a store of value) เงินได้ถูกแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ เงินที่มีสภาพคล่องสูงสามารถนำไปใช้จ่ายได้ทันที เช่น ธนบัตร (currency) และเงินฝากกระแสรายวัน (checkable deposits หรือ demand deposits) เป็นเงินที่สามารถสั่งจ่ายได้ทันทีโดยการเขียนสั่งจ่ายทางเช็ค

เงินประเภทนี้มีความหมายค่อนข้างแคบ และโดยทั่วไปจะเรียกว่า narrow money และแทนด้วยสัญลักษณ์ M_1 เงินประเภทที่ 2 เป็นเงินที่มีความหมายค่อนข้างกว้าง จะใช้แทนด้วยสัญลักษณ์ M_2 โดยจะมีความหมายถึง สินทรัพย์ที่สามารถนำไปใช้เพื่อการแลกเปลี่ยนได้ แต่ไม่สามารถนำไปใช้ได้โดยตรง จะต้องนำไปเปลี่ยนเป็นเงินสดก่อน อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนเป็นเงินสดกระทำได้ไม่ยาก ตัวอย่างของเงินประเภทนี้ ได้แก่ หุ้น (bond) และเงินฝากประจำ (time deposits) เงินฝากออมทรัพย์ (saving deposits) สำหรับเงินประเภทที่สามใช้แทนด้วยสัญลักษณ์ M_3 จะหมายถึงสินทรัพย์ที่มีข้อจำกัดในการนำไปใช้ค่อนข้างสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากขนาดของสินทรัพย์ที่ค่อนข้างใหญ่ หรือสินทรัพย์นั้นถูกถือโดยสถาบันไม่ถือโดยบุคคล การจะนำสินทรัพย์นั้นๆ มาใช้เป็นเรื่องต้องผ่านขบวนการที่ยุ่งยาก ตัวอย่างเช่น พันธบัตรรัฐบาล (Treasury bill) ตราสารการค้า (Commercial paper) การอธิบายบทบาทของปริมาณเงิน ในที่นี้จะเน้นเฉพาะเงินประเภทแรก คือ M_1 โดยจะอธิบายถึง

1. ทฤษฎีปริมาณเงินแบบดั้งเดิม (Classical Quantity Theory)
2. ปริมาณเงินในเคนส์เซียน โมเดล (Money Supply in Keynesian Model)
3. แบบจำลองตัวทวีทางการเงิน (Money Multiplier Model)
4. บทบาทของเงินต่อวัฏจักรธุรกิจ (the Role of Money on the Business Cycle)
5. อุปสงค์ต่อเงินในเคนส์เซียน โมเดล (The Money Demand in the Keynesian Model)
6. อัตราดอกเบี้ยกับวัฏจักรธุรกิจ

4.2.1 ทฤษฎีปริมาณเงินดั้งเดิม

ทฤษฎีนี้ปริมาณเงินดั้งเดิมได้อธิบายบทบาทของปริมาณเงิน โดยสมการ

$$MV = PY \quad \dots\dots\dots (4.29)$$

M = ปริมาณเงิน

V = อัตราการหมุนเวียนของเงิน (transaction velocity)

P = ระดับราคา

Y = รายได้ที่แท้จริง หรือผลผลิต

ทฤษฎีนี้ได้สมมติให้ อัตราการหมุนเวียนของเงินคงที่และระดับผลผลิตซึ่งเป็นผลผลิต ณ จุดยภาพมีค่าคงที่ด้วย การเพิ่มปริมาณเงินมีผลทำให้ระดับราคาสินค้าสูงขึ้นเท่านั้น ปริมาณเงินจะเป็นตัวกำหนดระดับราคา ปริมาณเงินจะมีผลกระทบต่อรายได้ในรูปแบบตัวเงิน (the nominal income) หรือพูดว่า ทฤษฎีปริมาณเงินดั้งเดิมเป็นทฤษฎีกำหนดรายได้ในรูปแบบตัวเงิน (Theory of nominal income determination)

4.2.2 ปริมาณเงินในแบบจำลองเคนส์เซียน

นักเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์เซียนได้อธิบายผลของการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินต่อระบบเศรษฐกิจว่า การเพิ่มปริมาณเงินจะมีผลดังนี้

1. ปริมาณเงินสำรองจะเพิ่มขึ้น อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นจะลดลง
2. อัตราการให้กู้ยืมเงินของธนาคาร และอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรจะลดลง
3. ราคาของปัจจัยทุนจะลดลงและการลงทุนจะเพิ่มขึ้น
4. ขบวนการลงทุนจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิต
5. อัตราดอกเบี้ยจะเป็นปัจจัยที่เชื่อมโยงภาคการผลิตและภาคการเงินเข้าด้วยกัน

เคนส์เซียนได้อธิบายว่า อัตราดอกเบี้ยเป็นปัจจัยที่เชื่อมโยงภาคการผลิตและภาคการเงินเข้าด้วยกัน และยังเน้นอีกว่าเงินและทรัพย์สินอื่นๆ สามารถทดแทนกันได้ อัตราดอกเบี้ยคือราคาของเงิน และทฤษฎี IS - LM ของเคนส์เซียนเป็นทฤษฎีที่กำหนดรายได้ที่แท้จริงการเพิ่มปริมาณเงินมีผลทำให้เกิดความไม่สมดุลในตลาดเงิน ส่วนเกินของอุปทานของเงินมนุษย์จะนำไปซื้อหลักทรัพย์ที่อยู่ในรูปอสังหาริมทรัพย์ หรือสินทรัพย์ประเภทอื่นๆ ซึ่งจะมีผลกระทบต่ออุปสงค์รวมต่อสินค้าให้เพิ่มขึ้นโดยตรงอันจะทำให้ตลาดผลผลิตขยายตัว และเศรษฐกิจก็จะขยายตัวตาม คำอธิบายของเคนส์เซียนเป็นการอธิบายการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยเน้นอุปสงค์รวมและกลไกการปรับปริมาณผลผลิตเป็นตัวกำหนดผลผลิตและทฤษฎีของเคนส์เซียนเป็นทฤษฎีกำหนดรายได้ที่แท้จริงหรือผลผลิต ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงทางการเงินที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์รวมจะมีผลทำให้เกิดวัฏจักรธุรกิจ

4.2.3 แบบจำลองของตัวทวิทางการเงิน

สมมติปริมาณเงินแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

$$M_S = M_1 + M_2 \quad \dots\dots\dots(4.30)$$

$$M_1 = C + D \quad \dots\dots\dots (4.31)$$

$$M_2 = M_1 + T \quad \dots\dots\dots (4.32)$$

C = เงินตรา (Currency) หมุนเวียน

D = เงินฝากกระแสรายวัน (Demand Deposit)

T = เงินฝากประจำ (Time Deposit)

M_1 = เงินที่สามารถนำไปจับจ่ายใช้สอยได้ทันที

M_2 = สินทรัพย์ที่แปลงเป็นเงินได้

โดยที่ $C = c M_1 \quad \dots\dots\dots (4.33)$

$T = tM_2 \quad \dots\dots\dots (4.34)$

สมการที่ 4.4 และ 4.5 แสดงว่า ปริมาณเงินตราจะเป็นสัดส่วนกับปริมาณเงินที่สามารถนำไปจับจ่ายได้ทันที (M_1) และปริมาณเงินฝากประจำจะเป็นสัดส่วนกับสินทรัพย์ที่เปลี่ยนแปลงเป็นเงินสดได้ง่าย (M_2) เพราะว่า

$$H = R + C \quad \dots\dots\dots (4.35)$$

H คือ ฐานการเงิน (the monetary base)

R คือ เงินสดสำรอง

C คือเงินตราหมุนเวียน

ฐานของการเงินหรือเงินที่มีพลังสูง (high - powered money) จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ เงินสำรอง และเงินสดหมุนเวียน (currency)

สำหรับเงินสำรองของธนาคาร จะสัมพันธ์กับเงินฝากกระแสรายวัน (demand deposits) และเงินฝากประจำ (time deposits) แสดงดังสมการต่อไปนี้

$$R = K_D D + K_T T \quad \dots\dots\dots (4.36)$$

- R = สำรองของธนาคาร
- D = เงินฝากกระแสรายวัน (demand deposit)
- T = เงินฝากประจำ (Time deposits)
- K_D = อัตราส่วนของเงินสดสำรองต่อเงินฝากกระแสรายวัน
- K_T = อัตราส่วนของเงินสดสำรองต่อเงินฝากประจำ

การเปลี่ยนแปลงในฐานของการเงิน (H) จะมีผลต่อปริมาณเงินเป็นทวีคูณ ค่าตัวทวีของเงินหาได้โดยแทนค่าสมการที่ 4.36 ลงในสมการที่ 4.35

$$H = K_D D + K_T T + C \quad \dots\dots\dots (4.37)$$

เริ่มต้นด้วยการหาค่าตัวทวีของ M_2 ดังต่อไปนี้

$$T = t M_2 \quad \dots\dots\dots (4.38)$$

$$C = c M_1 = c (M_2 - T) = c M_2 - c t M_2 \dots\dots\dots (4.39)$$

$$\begin{aligned} D &= M_1 - C = (1 - c) M_1 \\ &= (1 - c) (M_2 - T) \\ &= (1 - c) (1 - t) M_2 \quad \dots\dots\dots (4.40) \end{aligned}$$

แทนค่าสมการที่ 4.38 4.39 4.40 ลงในสมการที่ 4.37 และจัดรูปสมการใหม่จะได้

$$M_2 = \left[\frac{1}{(1-t)[K_D + (1-K_D)c] + K_T t} \right] H \quad \dots\dots\dots (4.41)$$

ค่าตัวทวีของ M_2 คือ $\left[\frac{1}{(1-t)[K_D + (1-K_D)c] + K_T t} \right]$

ซึ่งแสดงว่าการเปลี่ยนแปลงในฐานของการเงิน (H) มีผลต่อปริมาณเงิน M_2 อย่างไร ในทำนองเดียวกันเราสามารถหาค่าตัวทวีของ M_1 ได้ดังนี้

$$M_1 = \left[\frac{1}{K_D + (1-K_D)c + t K_T / (1-t)} \right] H \quad \dots\dots\dots (4.42)$$

ค่าใน [.] ของสมการที่ 4.4.2 คือค่าตัวหัวของ M_1

การเปลี่ยนแปลงฐานของเงิน (H) จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินทั้งในรูป M_1 และ M_2 การขยายฐานของเงินโดยระบบธนาคาร จะทำให้ปริมาณเงินเพิ่มขึ้นและผลของการเพิ่มปริมาณเงิน จะทำให้อุปสงค์ต่อสินค้าและบริการเพิ่มขึ้น เศรษฐกิจขยายตัวมากขึ้น มีการจ้างงานมากขึ้น พัฒนาไปสู่เศรษฐกิจเจริญรุ่งเรือง ในทางตรงกันข้ามถ้าฐานของเงิน (H) ลดลงปริมาณเงินจะลดลง อุปสงค์ต่อสินค้าและบริการลดลง การจ้างงานลดลง และสุดท้ายนำไปสู่การหดตัวทางเศรษฐกิจ

ปริมาณเงินมีบทบาทต่อวัฏจักรเศรษฐกิจ โดยนักเศรษฐศาสตร์คลาสสิกได้อธิบายว่าปริมาณเงินจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาเท่านั้น นั่นคือการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้ในรูปตัวเงิน ในขณะที่เคนส์เขียนอธิบายผลของการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินจะมีผลกระทบต่อผลผลิตหรือระดับรายได้ที่แท้จริง ฐานของเงินซึ่งถูกกำหนดโดยเงินสดสำรองของธนาคารและกระแสเงินหมุนเวียนจะเป็นตัวกำหนดการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงในฐานของเงินจะมีผลทำให้เกิดการผันผวนทางเศรษฐกิจ

4.2.4 อุปสงค์ต่อเงิน (The demand for money)

จำนวนเงินที่คนจะเลือกถือขึ้นอยู่กับ 4 ปัจจัย คือ

1. ระดับราคา (The price level)
2. อัตราดอกเบี้ย (The interest rate)
3. GDP ที่แท้จริง (Real GDP)
4. นวัตกรรมทางการเงิน (Financial innovation)

ก. *ระดับราคา* จำนวนเงินที่วัดด้วยค่าของเงินปัจจุบัน เราเรียกว่า จำนวนเงินในรูปตัวเงิน (The quantity of nominal money) ความต้องการถือเงินในรูปตัวเงินจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับระดับราคาเมื่อสมมติให้สิ่งอื่นๆ คงที่ นั่นคือ ถ้าราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

คนจะถือเงินในรูปตัวเงินเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ด้วย ที่เป็นเช่นนี้เพราะต้องการรักษาอำนาจซื้อไว้คงเดิม

จำนวนเงินที่วัดในรูปค่าคงที่ เราเรียกว่า เงินที่แท้จริง (Real money) ค่าเงินที่แท้จริงจะเท่ากับเงินในรูปตัวเงินหารด้วยระดับราคา จำนวนความต้องการถือเงินที่แท้จริงไม่ขึ้นอยู่กับระดับราคา ตัวอย่าง สมมติความต้องการถือเงินโดยเฉลี่ยคือ 100 บาท ณ ระดับราคาสินค้าเมื่อเริ่มต้น เมื่อระดับราคาสินค้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 เพื่อที่จะรักษาความต้องการถือเงินที่แท้จริงไว้เท่าเดิม ดังนั้นจะต้องเพิ่มจำนวนเงินที่ต้องการถือเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ด้วย

ข. อัตราดอกเบี้ย

อัตราดอกเบี้ยคือ ต้นทุนการเสียโอกาสของการถือเงิน ต้นทุนค่าเสียโอกาส (the opportunity cost) ของกิจกรรมใดๆ คือทางเลือกอื่นๆ ที่ดีที่สุดที่ไม่ได้เลือก (the value of the best alternative foregone) ทางเลือกอื่นๆ ของการถือเงินคือ การถือหลักทรัพย์ทางการเงินที่ให้ผลตอบแทนในรูปอัตราดอกเบี้ย (an interest - earning financial asset) เช่น พันธบัตรออมทรัพย์ หรือพันธบัตรรัฐบาล การเลือกถือเงินเท่ากับท่านสละอัตราดอกเบี้ยที่จะได้รับ ถ้าท่านเลือกถือ พันธบัตร อัตราดอกเบี้ยที่ท่านเสียสละไม่เลือก คือ ต้นทุนค่าเสียโอกาสของการถือเงิน (the opportunity cost of holding money)

ถ้าสมมติให้สิ่งอื่นๆ คงที่ อัตราเงินเฟ้อที่คาดว่าจะสูงขึ้น แสดงว่า อัตราดอกเบี้ยก็จะยิ่งสูงขึ้น และดังนั้น ต้นทุนของค่าเสียโอกาสของการถือเงินก็จะยิ่งมากขึ้นด้วย

ค. GDP ที่แท้จริง จำนวนเงินที่ครัวเรือนและธุรกิจวางแผนที่จะถือ ขึ้นอยู่กับจำนวนการใช้จ่าย และจำนวนเงินที่ต้องการสำหรับเศรษฐกิจ โดยรวมขึ้นอยู่กับ \sum อุปสงค์ต่อการใช้จ่ายรวม หรือก็คือ GDP ที่แท้จริง ตัวอย่างสมมติท่านถือเงินไว้เพื่อจับจ่ายใช้สอยอาทิตย์ละ 2000 บาท ถ้าราคาสินค้าสูงขึ้นในขณะที่รายได้เพิ่มขึ้น ดังนั้นท่านขณะนี้จะมีการจับจ่ายใช้สอยเพิ่มขึ้น ท่านต้องถือเงินอยู่ในมือจำนวนมากขึ้น เพื่อใช้สำหรับจับจ่ายใช้สอยที่เพิ่มขึ้น

ง. นวัตกรรมด้านการเงิน นวัตกรรมหลายๆ อย่าง โดยสถาบันการเงินได้มีผลต่อความต้องการถือเงิน เช่น

1. เงินฝากสั่งจ่ายโดยเช็ค (Checking deposit)
2. การโอนเงินอัตโนมัติระหว่างการฝากเงินประเภทสั่งจ่ายด้วยเช็ค และการฝากเงินออมทรัพย์ (Saving deposit)
3. เครื่องจ่ายเงินอัตโนมัติ (Automatic teller machines)
4. บัตรสินเชื่อ (Credit card)

นวัตกรรมในสิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นเพราะ การพัฒนาด้านคอมพิวเตอร์ซึ่งมีต้นทุนต่ำ ถ้าไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ การทำกิจกรรมเกี่ยวกับการคำนวณอัตราดอกเบี้ยรายรับ อาจจะมีต้นทุนสูง

4.2.5 อุปสงค์ถือเงินในแบบจำลองของเคนส์เซียน

เคนส์ได้อธิบายว่า การศึกษาบทบาทของเงินจะมองเฉพาะอุปทานของเงินเท่านั้นไม่ได้ แต่จะต้องพิจารณาด้านอุปสงค์ถือเงินด้วย ทฤษฎีอุปสงค์ถือเงินของเคนส์บางครั้งเรียกว่า the liquidity preference theory เคนส์ได้สมมติว่าเงินเป็นเสมือนสินทรัพย์หนึ่งที่ใช้เพื่อจับจ่ายใช้สอย (spent) ให้กู้ยืม (lend) และถือเงินไว้ในมือ (held) การถือเงินไว้เพื่อจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าและบริการ จะถูกเรียกว่า เป็นความต้องการถือเงินไว้เพื่อจับจ่ายใช้สอย (the transactions demand for money) ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับรายได้รูปตัวเงินรวมโดยตรง ซึ่งสามารถเขียนความสัมพันธ์ในรูปสมการได้ดังนี้

$$DM_T = f^{(+)}(Y) \dots\dots\dots (4.43)$$

$$DM_T = \text{อุปสงค์ถือเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอย}$$

$$Y = \text{รายได้ประชาชาติ (GNP) ในรูปตัวเงิน}$$

ความต้องการถือเงินในลักษณะนี้สะท้อนให้เห็นว่าเงินมีหน้าที่เป็นเพียงสื่อกลางของการแลกเปลี่ยน (a medium of exchange) ความต้องการถือเงินเพื่อเก็งกำไร (the speculative

demand for money) หรือเป็นความต้องการถือเงินไว้ (hold) แทนที่จะต้องการเงินเพื่อใช้จ่าย ใช้สอย (spent) ได้ทันที อุปสงค์ต่อเงินเพื่อเก็งกำไร มีความสัมพันธ์เป็นปฏิภาคกลับกับ อัตราดอกเบี้ย นั่นคือ

$$DM_s = f(i) \quad \dots\dots\dots (4.44)$$

$DM_s =$ อุปสงค์ต่อเงินเพื่อเก็งกำไร
 $i =$ อัตราดอกเบี้ยตลาด

อุปสงค์ต่อเงินเพื่อเก็งกำไรเพิ่มขึ้นเมื่ออัตราดอกเบี้ยลดลง และอุปสงค์ต่อเงินเพื่อเก็งกำไรลดลงเมื่ออัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้น

แม้ว่าการแบ่งอุปสงค์ต่อเงินออกเป็น 2 ลักษณะตามวัตถุประสงค์ที่จะใช้เงินคือ ความต้องการถือเงินไว้เพื่อใช้จ่ายใช้สอย และความต้องการถือเงินไว้เพื่อเก็งกำไร แต่เราสามารถรวมความต้องการถือเงินทั้ง 2 ชนิดเข้าด้วยกันเป็น ความต้องการถือเงินรวม สมการความต้องการถือเงินคือ

$$MD = f(Y, i) \quad \dots\dots\dots (4.44)$$

นั่นคือ ความต้องการถือเงินรวม ขึ้นอยู่กับรายได้ และอัตราดอกเบี้ย โดยจะมีความสัมพันธ์กับรายได้แบบบวก และมีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยแบบลบ

สมการนี้อธิบายว่า ถ้าปริมาณเงินเพิ่มขึ้น รายได้ต้องเปลี่ยนเพิ่มขึ้น และ/หรือ อัตราดอกเบี้ยต้องลดลง เมื่อปริมาณเงินเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น อัตราดอกเบี้ยยังเปลี่ยนแปลงมากเท่าไร รายได้ก็จะยิ่งเปลี่ยนแปลงน้อยลงเท่านั้น ผลที่ตามมาคือเมื่ออุปสงค์ต่อเงินขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ย ดังนั้น อัตราการหมุนเวียนของเงิน (the velocity) ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเป็นปฏิภาคกลับกับเงิน ในขณะที่รายได้คงที่ จะเป็นฟังก์ชันกับอัตราดอกเบี้ยด้วย เพราะว่า $MV = Y$, Y ขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ย เมื่ออัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนจะทำให้ทั้งอัตราการหมุนเวียนและรายได้เปลี่ยนไปด้วย อัตราดอกเบี้ยกลายเป็นตัวแปรสำคัญในทฤษฎีของเคนส์เซียน สำหรับอัตราดอกเบี้ยจะถูกกระทบด้วยการคาดการณ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง

ของราคาสินค้าด้วย สมมติปริมาณเงินมีค่าคงที่ ดังนั้น การหาอัตราดอกเบี้ยดุลยภาพจะหาได้โดย

$$DM = f(Y, i) \quad \dots\dots\dots (4.46)$$

$$SM = \bar{M} \quad \dots\dots\dots (4.47)$$

DM = อุปสงค์ต่อเงินรวม

SM = อุปทานของเงิน

Y = รายได้ประชาชาติ

\bar{M} = ปริมาณเงินคงที่

i = อัตราดอกเบี้ยในรูปตัวเงิน

ณ ดุลยภาพ

$$DM = SM \quad \dots\dots\dots (4.48)$$

$$f(y, i) = \bar{M} \quad \dots\dots\dots (4.49)$$

ถอดสมการหาค่า i ได้

$$i = f(M, Y) \quad \dots\dots\dots (4.50)$$

เนื่องจาก

$$i = r + b P_E \quad \dots\dots\dots (4.51)$$

r = อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (the real rate of interest)

P_E = อัตราการเปลี่ยนแปลงระดับราคาที่คาดการณ์

$$= \frac{\Delta P_E}{P_t}$$

b = อัตราการไหลตัวของอัตราดอกเบี้ยตลาดต่อการคาดการณ์ระดับราคา (price expectation)

b P_E = ภาษีเงินเฟ้อ (the inflation premium)

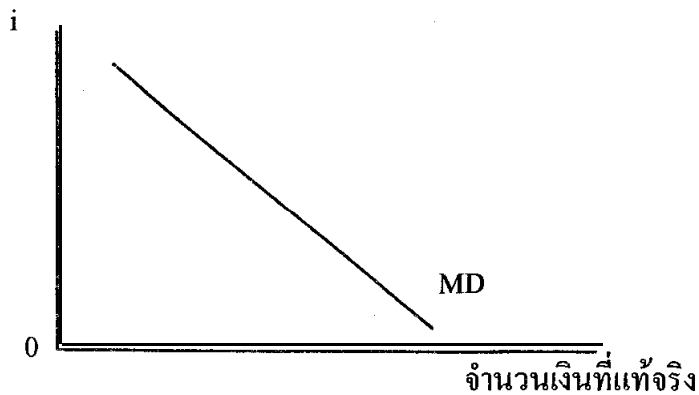
อัตราดอกเบี้ยตลาดจะเท่ากับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง เมื่อ $P_E = 0$ หรือ การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงราคาเป็นศูนย์ ดังนั้น การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงราคาจะมีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยตลาดด้วย สมการที่ 4.50 จึงกลายเป็น

$$i = f(M, Y, P_E) \quad \dots\dots\dots (4.52)$$

สมการนี้แสดงว่า อัตราดอกเบี้ยตลาด (the market interest rate) จะแปรโดยตรงกับรายได้และราคาที่คาดการณ์ (The expected price) และจะแปรเป็นปฏิภาคกลับกับอุปทานของเงิน

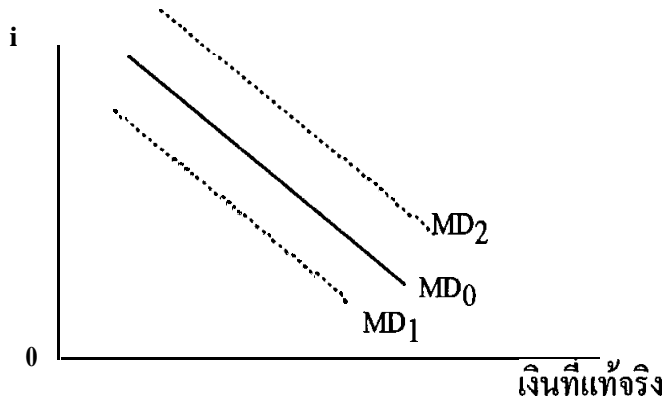
4.2.6 เส้นอุปสงค์ต่อเงิน (The demand for Money Curve)

อุปสงค์ต่อเงิน คือความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเงินที่แท้จริงที่ต้องการและอัตราดอกเบี้ย เมื่อปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อความต้องการถือเงินคงที่ ลักษณะของเส้นอุปสงค์รวมเป็นเส้นลาดลงจากซ้ายมาขวา นั่นคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น สิ่งอื่นๆ คงที่ ต้นทุนค่าเสียโอกาสสูง ปริมาณความต้องการถือเงินจะลดลง ในทำนองเดียวกัน อัตราดอกเบี้ยลดลง ต้นทุนค่าเสียโอกาสของการถือเงินลดลง จำนวนเงินที่ต้องการจะมากขึ้น



รูปที่ 4.3 เส้นอุปสงค์ต่อเงิน

เส้นอุปสงค์ต่อเงินจะเคลื่อนย้าย เมื่อ GDP ที่แท้จริง หรือนวัตกรรมด้านการเงินเปลี่ยน อุปสงค์ต่อเงิน ดังแสดงในรูปที่ 4.4



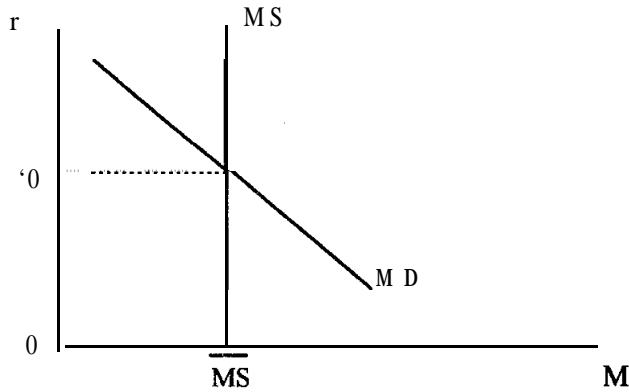
รูปที่ 4.4 การเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์ต่อเงิน

การลดลงใน GDP ที่แท้จริง ทำให้อุปสงค์ต่อเงินลดลง เส้นอุปสงค์ต่อเงินจะย้ายไปทางซ้าย จาก MD0 เป็น MD1 การเพิ่ม GDP ที่แท้จริง จะให้ผลตรงกันข้าม กล่าวคือ ทำให้อุปสงค์ต่อเงินเพิ่มขึ้น เส้นอุปสงค์ต่อเงินจะย้ายไปทางขวาจาก MD0 เป็น MD2

อิทธิพลของนวัตกรรมด้านการเงิน (financial innovation) ต่อเส้นอุปสงค์ต่อเงินมีความซับซ้อนมากกว่า มันอาจจะเพิ่มอุปสงค์สำหรับการฝากเงินบางประเภท ลดอุปสงค์ต่อการฝากเงินประเภทอื่นๆ และลดอุปสงค์ต่อเงินสด โดยทั่วไปนวัตกรรมทางการเงินมักจะทำให้อุปสงค์ต่อเงินลดลง เส้น AD จะย้ายไปทางซ้าย

4.2.7 การกำหนดอัตราดอกเบี้ย (Interest rate Determining)

อัตราดอกเบี้ยถูกกำหนดโดยอุปสงค์ และอุปทานของเงิน อุปทานของเงิน ถูกกำหนดโดยระบบธนาคาร และธนาคารกลาง สมมติปริมาณเงินที่แท้จริงคงที่ เส้นอุปทานของเงินจะเป็นเส้นตั้งฉาก หรือเส้น MS ในรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 คุณภาพของตลาดการเงิน

อุปสงค์ต่อเงินขึ้นอยู่กับระดับราคา GDP ที่แท้จริง และอัตราดอกเบี้ย เส้นอุปสงค์ต่อเงินขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ย เมื่อกำหนดให้ GDP ที่แท้จริงและระดับราคาให้ ตลาดการเงินอยู่ในดุลยภาพเมื่ออุปสงค์ต่อเงินเท่ากับอุปทานของเงิน

4.3 อัตราดอกเบี้ยกับวัฏจักรธุรกิจ

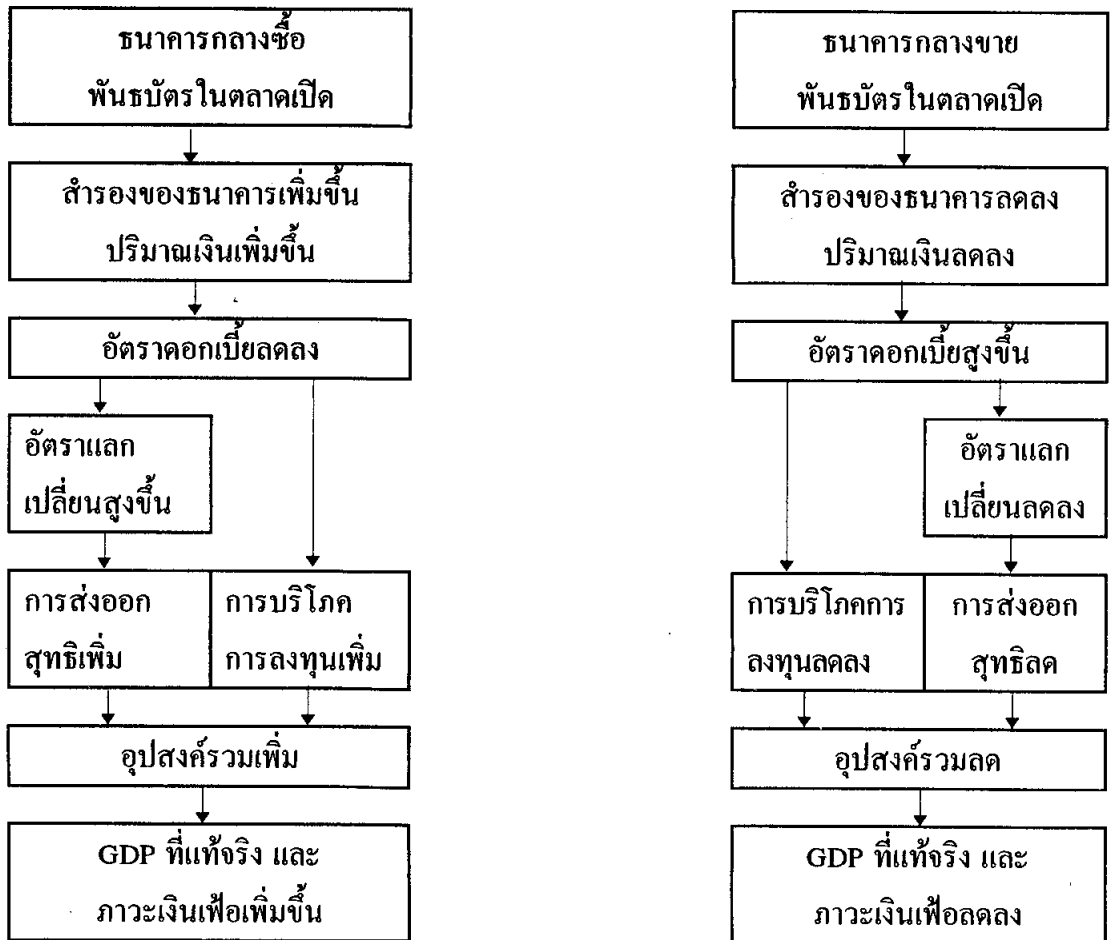
อัตราดอกเบี้ยจะผันแปรเป็นปฏิภาคกลับกับวัฏจักรธุรกิจ อัตราดอกเบี้ยจะสูงขึ้นเมื่อเศรษฐกิจเข้าใกล้การจ้างงานเต็มที่ อัตราดอกเบี้ยจะต่ำเมื่อเศรษฐกิจถดถอยและมีการว่างงานสูง สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยในลักษณะดังกล่าวสามารถอธิบายได้โดยทฤษฎีเงินทุนที่สามารถให้กู้ยืม (the loanable funds) และทฤษฎีความต้องการถือเงิน (the liquidity - preference theory) กล่าวคือ ในช่วงเวลาที่เศรษฐกิจขยายตัว ความต้องการกู้ยืมเงินเพื่อนำมาใช้เพิ่มการลงทุนและการบริโภคจะมากขึ้น ขณะเดียวกันอุปทานของเงินให้กู้ยืมขาดแคลน ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยจะสูง ถ้าพิจารณาจากสมการ the liquidity preference theory ซึ่ง $i = f(M, Y, P_e)$ เมื่อเศรษฐกิจขยายตัว รายได้จะสูง และรายได้จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ การคาดการณ์เงินเฟ้อจะสูง ทั้งรายได้และระดับราคาที่จะคาดการณ์ที่สูงขึ้น จะผลักดันให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น นอกจากนี้ ในขณะที่เกิดเงินเฟ้อ ธนาคารกลางจะพยายามควบคุม

ปริมาณเงินด้วยการลดอัตราดอกเบี้ยขาขึ้น จากสมการจะเห็นว่า ปริมาณเงินมีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยแบบตรงกันข้าม ดังนั้น เมื่ออัตราดอกเบี้ยของปริมาณเงินลดลง ก็จะมีผลผลักดันให้อัตราดอกเบี้ยตลาดสูงขึ้น ในทางตรงกันข้าม ในช่วงเศรษฐกิจถดถอย รายได้ลดลง อัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์จะลดลง ธนาคารกลางจะพยายามเพิ่มปริมาณเงิน ทั้ง 3 ปัจจัย จะผลักดันให้อัตราดอกเบี้ยลดลง สำหรับราคาพันธบัตร (bond price) จะเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงกันข้ามกับวัฏจักรธุรกิจ คือราคาพันธบัตรจะลดลงเมื่อเศรษฐกิจกำลังขยายตัว และอัตราเงินเฟ้อสูง ราคาพันธบัตรจะเพิ่มขึ้นเมื่อเศรษฐกิจถดถอย และอัตราเงินเฟ้อลดลง

ขณะที่เศรษฐกิจขยายตัวมากเกินไป ธนาคารกลางกลัวจะเกิดภาวะเงินเฟ้อ ธนาคารกลางพยายามลดอุปสงค์รวม และการใช้จ่ายลง ในการกระทำเช่นนี้ธนาคารต้องการที่จะเพิ่มอัตราดอกเบี้ยเพื่อชะลอการกู้ยืมเงินและการใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการ การเพิ่มอัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางอาจกระทำโดย การขายพันธบัตรในตลาด การทำเช่นนี้จะทำให้สำรองของธนาคารกลางเพิ่มขึ้น แต่สำรองของธนาคารพาณิชย์ลดลง ธนาคารพาณิชย์ลดการให้กู้ยืม ปริมาณเงินลดลง ในทางกลับกัน สมมติธนาคารกลางกลัวการถดถอย (recession) และต้องการกระตุ้นการใช้จ่ายโดยการเพิ่มปริมาณเงิน ด้วยการซื้อพันธบัตร ทำให้สำรองของธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น ธนาคารพาณิชย์สามารถขยายสินเชื่อมากขึ้น ปริมาณเงินก็มากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงิน จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ต่อสินค้าและบริการโดยรวม นั่นคือ จะมีผลกระทบต่อ GDP ที่แท้จริง ผลกระทบของการกระทำของธนาคารกลางสามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลของการดำเนินงานของธนาคารกลาง



สรุป

การลงทุน การเงิน และอัตราดอกเบี้ยมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกับวัฏจักรธุรกิจ นโยบายการเงินขยายตัว อัตราดอกเบี้ยลดลง การลงทุนเพิ่มขึ้น GDP ที่แท้จริงเพิ่มขึ้น เศรษฐกิจจะขยายตัว ในทางกลับกัน นโยบายการเงินหดตัว อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น การลงทุนลดลง เศรษฐกิจจะชะลุดตัว