

Chapter 17

簡單凱因斯模型與 IS/LM 模型

一、選擇題

1. IS 曲線是：

(A) 商品市場 (B) 貨幣市場 (C) 外匯市場 (D) 勞動市場 均衡時所有利率與所得的軌跡。

答：(A)

2. LM 曲線是：

(A) 商品市場 (B) 貨幣市場 (C) 外匯市場 (D) 勞動市場 均衡時所有利率與所得的軌跡。

答：(B)

3. 在其他情況不變下，自發性支出增加，則：

(A) IS 曲線右移 (B) IS 曲線左移 (C) LM 曲線右移 (D) LM 曲線左移

答：(A)

4. 下列何者會使 IS 曲線左移：

(A) 自發性消費支出增加 (B) 政府支出增加 (C) 央行增加貨幣供給 (D) 政府增稅

答：(D)

5. 在其他情況不變下，若一國經濟條件惡化，使得投資減少，則 IS 曲線將：

(A) 右移 (B) 左移 (C) 變得更平坦 (D) 變得更陡峭

答：(B)

6. 在其他情況不變下，若發生銀行擠兌風潮，使得民眾持有貨幣意願增強，則：

(A) IS 曲線左移 (B) IS 曲線右移 (C) LM 曲線左移 (D) LM 曲線右移

答：(C)

貨幣需求增加時， LM 曲線會左移；貨幣需求減少時， LM 曲線會右移。

7. 在 $IS-LM$ 模型中，若貨幣供給增加，則：

(A) 利率下降、所得減少 (B) 利率下降、所得增加 (C) 利率上升、所得增加
(D) 利率上升、所得減少

答：(B)

8. 在其他情況不變下，若政府減稅，則：

- (A)利率下降、所得減少 (B)利率下降、所得增加 (C)利率上升、所得增加
(D)利率上升、所得減少

答：(C)

政府減稅時， IS 曲線會右移，在其他情況不變下，利率會上升，所得會增加。

9. 當中央銀行在公開市場買進大量公債時， LM 曲線將會：

- (A)右移 (B)左移 (C)不移動 (D)不能決定

答：(A)

10. 在 $IS-LM$ 模型中，若政府採行緊縮性貨幣政策，將導致：

- (A)利率下降、所得減少 (B)利率下降、所得增加 (C)利率上升、所得增加
(D)利率上升、所得減少

答：(D)

11. 在 $IS-LM$ 模型中，假如投機性貨幣需求對利率的彈性為無窮大時， LM 曲線將為：

- (A)垂直線 (B)水平線 (C)正斜率曲線 (D)負斜率曲線

答：(B)

12. 在 $IS-LM$ 模型中，若一國處於凱因斯流動性陷阱，則採行擴張性財政政策，將導致：

- (A)利率下降、所得增加 (B)利率下降、所得減少 (C)利率上升、所得減少
(D)利率不變、所得增加

答：(D)

在 $IS-LM$ 模型中，若一國處於流動性陷阱，此時貨幣需求的利率彈性無窮大，即 LM 曲線為一水平線，則採取擴張性財政政策，將使 IS 曲線右移，結果均衡利率不變，所得水準增加。(詳見本書第 19 章)

13. 下列有關 LM 曲線的 述，何者是錯誤的：

- (A) LM 曲線是貨幣市場均衡時，所有利率與所得的軌跡
(B)當貨幣供給增加時，會使 LM 曲線右移
(C)當貨幣需求增加時，會使 LM 曲線右移
(D)發生銀行倒閉風潮時， LM 曲線會左移

答：(C)

當貨幣需求增加時，會使 LM 曲線左移，故(C)是錯誤的；發生銀行倒閉風潮時，民眾對貨幣的持有意願將會提高，即貨幣需求增加，將使 LM 曲線左移，故(D)為正確。

14. 在 $IS-LM$ 模型中，自發性支出增加，引起所得呈倍數的增加，此倍數稱為：

(A)基數 (B)加速度 (C)係數 (D)乘數

答：(D)

15. 在 IS-LM 模型中，考慮國外部門時的支出乘數，會：

(A)大於 (B)小於 (C)等於 (D)以上皆非 未考慮國外部門時的支出乘數。

答：(B)

考慮國外部門時，支出增加會使所得增加，但此時所得增加會使進口增加，從而使淨出口減少，淨出口減少會使所得減少，因此，考慮國外部門時，支出乘數會小於未考慮國外部門的情況。

二、問答與計算題

1. 試比較下列各項，其二者之間有何不同：

(1)膨脹缺口與緊縮缺口 (2)自發性支出與誘發性支出

答：

(1)「有效需求的不足」，使得均衡所得低於充分就業所得，被當作是經濟緊縮的原因，這個有效需求不足的金額，稱為「緊縮缺口」；「超額的有效需求」，造成均衡所得高於充分就業所得，被當作是通貨膨脹的原因，這個超額的有效需求，稱為「膨脹缺口」。換言之，緊縮缺口是達成充分就業所必須增加的有效需求，而膨脹缺口是消除通貨膨脹所必須減少的有效需求。

(2)「自發性支出」指與所得高低無關的支出，即不管所得是如何都要支出的部分；「誘發性支出」係指因為所得增加，而誘發的支出。

2. 假設消費函數為 $C = 100 + 0.8Y$ ，投資支出為 200，則所得(產出)的均衡水準為何？如果投資支出減少 100，則所得水準將下降多少？

答：

$$(1) \quad Y = C + I = 100 + 0.8Y + 200$$

$$\Rightarrow 0.2Y = 300$$

$$Y = 1,500$$

(2) 投資支出減少 100，則：

$$Y = C + I = 100 + 0.8Y + 100$$

$$\Rightarrow 0.2Y = 200$$

$$Y = 1,000$$

所得水準減少 500(1,500-1,000)。

3. 假設消費函數為 $C = 100 + 0.75Y$ ，投資支出為 200，政府支出為 100，則所得水準為何？如果政府支出增加 100，則所得水準將增加多少？

答：

$$(1) \quad Y = C + I + G = 100 + 0.75Y + 200 + 100$$

$$\Rightarrow 0.25Y = 400$$

$$Y = 1,600$$

(2) 如果政府支出 G 增加 100，則：

$$Y = C + I + G = 100 + 0.75Y + 200 + 200$$

$$\Rightarrow 0.25Y = 500$$

$$Y = 2,000$$

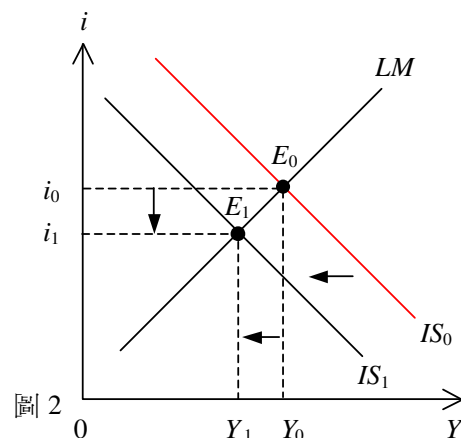
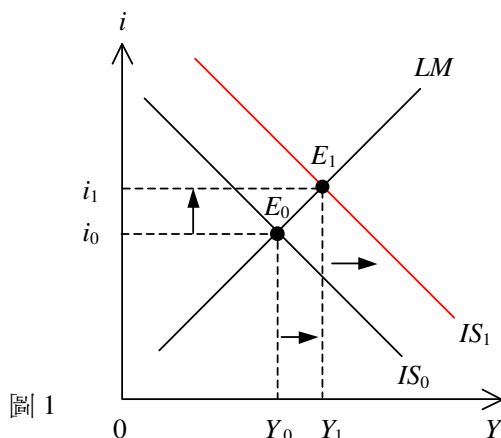
所得水準增加 400(2,000-1,600)

4. 試利用 $IS-LM$ 模型來分析下列因素變動對所得與利率的影響。

- (1) 投資增加
- (2) 消費減少
- (3) 出口增加
- (4) 稅額提高
- (5) 貨幣需求降低

答：

- (1) 當投資支出增加時，在其他情況不變下， IS 曲線將會右移，結果造成均衡所得增加，均衡利率上升。(見圖 1)
- (2) 當消費支出減少時，在其他情況不變下， IS 曲線將會左移，結果造成均衡所得減少，均衡利率下跌。(見圖 2)
- (3) 當出口增加時，在其他情況不變下， IS 曲線將會右移，結果造成均衡所得增加，均衡利率上升。(圖形同圖 1)
- (4) 當稅額提高時，會使「可支配所得」減少，消費支出亦隨之減少，在其他情況不變下， IS 曲線將會左移，結果造成均衡所得減少，均衡利率下跌。(圖形同圖 2)
- (5) 當貨幣需求降低時， LM 曲線將會左移，結果使得均衡所得增加，均衡利率下降(圖形請參閱課本圖 17-15，p.583)



5. 試利用 IS-LM 模型來分析下列因素變動對所得與利率的影響。

- (1) 政府支出增加
- (2) 減稅
- (3) 中央銀行大量買進公債

答：

- (1) 政府支出增加，在其他情況不變下，IS 曲線將會右移，結果造成均衡所得增加，均衡利率上升。(圖形同第 4 題圖 1)
- (2) 當減稅時，會使「可支配所得」增加，消費支出亦隨之增加，在其他情況不變下，IS 曲線將會右移，結果造成均衡所得增加，均衡利率上升。(圖形同第 4 題圖 1)
- (3) 中央銀行大量買進公債，將使貨幣供給額增加，在其他情況不變下，LM 曲線將會右移，結果使得均衡所得增加，均衡利率下降(圖形請參閱課本圖 17-15，p.583)

6. 假設 LM 曲線為： $i = 400 / (200 - 0.2Y)$ ，請問：

- (1) IS 曲線為： $i = 180 / (0.2Y - 20)$ 時，均衡所得與利率各為多少？
- (2) IS 曲線為： $i = 220 / (0.2Y - 20)$ 時，均衡所得與利率各為多少？

答：

(1) IS : $i = 180 / (0.2Y - 20)$

LM : $i = 400 / (200 - 0.2Y)$

均衡所得與利率是由 IS 曲線與 LM 曲線共同決定，故求聯立解得：

$$Y = 379.31, i = 3.22$$

(2) IS : $i = 220 / (0.2Y - 20)$

LM : $i = 400 / (200 - 0.2Y)$

求聯立解得 $Y = 419.35, i = 3.44$

7. 在 IS-LM 模型下，假設：

消費函數為 $C = 150 + 0.5Y$

投資函數為 $I = 200 - 400i$

交易性貨幣需求為 $L_T = 0.25Y$

投機性貨幣需求為 $L_S = 50 - 100i$

貨幣供給為 $M^S = 180$

- (1) 試求均衡所得與利率。
- (2) 假設其他情況不變，但投資支出減少 20，則新的均衡所得與利率為多少？
- (3) 試比較投資支出減少後，均衡所得與利率變動多少？
- (4) 若中央銀行想維持原來的所得水準，那麼應採取何種措施？

答：

(1) IS 曲線：

$$Y = C + I = 150 + 0.5Y + 200 - 400i$$

$$\Rightarrow Y = 350 + 0.5Y - 400i$$

$$\Rightarrow 0.5Y + 400i = 350 \dots\dots\dots ①$$

LM 曲線：

$$M^d = L_T + L_S = 0.25Y + 50 - 100i$$

$$M^S = 180 \quad M^d = M^S$$

$$\Rightarrow 0.25Y + 50 - 100i = 180$$

$$\Rightarrow 0.25Y - 100i = 130 \dots\dots\dots ②$$

①、②求聯立解，得 $Y = 580$ ， $i = 0.15(15\%)$

(2) IS 曲線：

$$\text{因為投資減少 20，IS 曲線變為：} 0.5Y + 400i = 330 \dots\dots\dots ③$$

②與③求聯立解，得 $Y = 566.67$ ， $i = 0.1167(11.67\%)$

(3) 比較新舊均衡點，所得減少 13.33，利率下降 0.0333(3.33%)。

(4) 若要維持原來的所得水準 580，則央行可採取寬鬆貨幣政策，增加貨幣供給。假設貨幣供給增加 ΔM ，才能維持原來的均衡所得。

$$\text{新的 LM 曲線為 } 0.25Y - 100i = 130 + \Delta M \dots\dots\dots ④$$

將 $Y = 580$ 代入 ③式，得 $i = 0.10$

將 $Y = 580$ 及 $i = 0.10$ 代入 ④式，得 $\Delta M = 5$

8. 在 IS-LM 模型下，假設

消費函數為 $C = 10 + 0.8Y$

投資函數為 $i = 10 - 400i$

政府支出為 $G = 20$

貨幣需求函數 $M^d = 55 + 0.1Y - 100i$

貨幣供給 $M^S = 60$

試求均衡所得與利率。

答：

IS 曲線：

$$Y = C + I + G = 10 + 0.8Y + 10 - 400i + 20$$

$$= 40 + 0.8Y - 400i$$

$$\Rightarrow 0.2Y = 40 - 400i$$

$$\Rightarrow Y = 200 - 2,000i \dots\dots\dots ①$$

LM 曲線：

$$M^d = M^S$$

$$\Rightarrow 55 + 0.1Y - 100i = 60$$

$$\Rightarrow 0.1Y = 5 + 100i$$

$$\Rightarrow Y = 50 + 1,000i \dots\dots\dots ②$$

均衡所得與利率可由 IS 曲線方程式及 LM 曲線方程式求聯立解，得 $Y = 100$ ， $i = 0.05(5\%)$ 。