

《貨幣銀行學概要》

一、國內某區域性商業銀行在2008年6月底的資產負債表內容如下所示：

資產負債表		單位：10億元	
資產		負債	
準備金	220	活期存款	600
放款	1,965	定期存款	1,700
公債	210	央行融通	70
固定資產	5	股東權益	30

假設中央銀行規定活期存款與定期存款的法定準備率分別為10%與5%。試回答下列問題：

- (一)該銀行的超額準備與自由準備部位分別為何？(12分)
 (二)在其狀況不變下，當該銀行財務部在市場出售20億元公債後，上述資產負債表將如何變化？(7分)自由準備將如何變化？(6分)

答：

$$(一) \text{超額準備} = \text{實際準備} - \text{法定準備} = 220 - (600 \times 10\% + 1700 \times 5\%) = 75$$

$$\text{自由準備} = \text{超額準備} - \text{借入準備} = 75 - 70 = 5$$

(二)該商業銀行出售20億公債將使準備金增加20億元，因此新資產負債表如下：

資產負債表		單位：10億元	
資產		負債	
準備金	222	活期存款	600
放款	1,965	定期存款	1,700
公債	208	央行融通	70
固定資產	5	股東權益	30

$$\text{自由準備} = \text{超額準備} - \text{借入準備} = 77 - 70 = 7$$

二、針對下列三種跨國交易(全部以美元計價)，說明其對台灣國際收支帳中的個別帳戶餘額影響，以及如何影響台灣外匯市場的美元供需，進而說明個別交易對匯率的影響。

- (一)台灣民間捐款20餘億元台幣，救助大陸四川大地震的災民。(8分)
 (二)國際油價巨幅攀升造成中油的購油支出劇增。(8分)
 (三)美商證券將在台灣股市賺取的資本利得與股息30億元台幣匯回美國。(9分)

答：

- (一)對大陸地區的賑災，屬於經常帳中移轉支付貸方，將使得經常帳餘額減少。賑災支出會使外匯需求增加，新台幣兌美元匯率上升，台幣貶值。
 (二)中油購油支出增加，屬於經常帳中商品進口項(為經常帳貸方)將使得經常帳餘額減少。購油支出增加會使外匯需求增加，新台幣兌美元匯率上升，台幣貶值。
 (三)資本利得與股息為經常帳中所得項之投資所得，美商將投資台灣所賺取資本利得與股息匯回美國，將計入投資所得貸方。此舉會使外匯需求增加，新台幣兌美元匯率上升，台幣貶值。

附註：央行國際收支表內容

台灣地區國際收支平衡表

B.資本帳			B. CAPITAL ACCOUNT
a.資本移轉	—	87	a. Capital transfer
b.非生產性、非金融性資產的取得	1	69	b. Nonproduced nonfinancial assets
		19	
C.金融帳	6,740		C. FINANCLAL ACCOUNT
a.直接投資		5,226	a. Direct investment
1.對外直接投資		5,679	1. Direct investment abroad
2.外來直接投資	453		2. Direct investment in Taiwan, R. O.C.
b.證券投資		5,927	b. Portfolio investment
1.股權證券	25,197	21,121	1. Equity securities
2.債權證券	4,496	14,499	2. Debt securities
c.其他投資	15,438	-2,455	c. Other investment
合計 A 至 C	35,855		Total. Group A. through C
D.誤差與遺漏	1,237		D. ERRORS AND OMISSIONS
合計 A 至 D	37,092		Total, Group A through D
E.準備資產		37,092	E. RESERVE ASSETS

項目 (中文)	貸 方	借 方	項目 (英文)
A.經常帳	29,202		A. CURRENT ACCOUNT
a.商品	143,447	118,548	a. Goods
b.勞務		2,533	b. Services
1.運輸	4,387	6,714	1. Transportation
2.旅行	2,913	6,480	2. Travel
3.其他	15,882	12,441	3. Other
c.所得	9,555		c. Income
1.薪資所得	216	576	1. Compensation fof employees
2.投資所得	12,775	2,860	2. Investment income
d.經常移轉	2,673	5,392	d. Current transfers

三、國際清算銀行自1987年開始推動資本適足性以來，目前各國於2006年起陸續實施Basel II協議內容，試回答下列問題：

- (一)試依據Basel II協議內容，說明銀行資本適足率的定義？(5分)
- (二)試說明金融當局實施銀行資本適足性要求，對金融機構營運造成的影響為何？(10分)
- (三)當銀行資本適足性低於8%時，可採取那些方式解決？(10分)

答：

$$(一) \text{資本適足率} = \frac{\text{合格自有資本淨額}}{\text{風險性資產總額}} \geq 8\%$$

合格自有資本淨額=合格資本－資本減除項目

風險性資產總額=信用風險加權風險性資產+市場風險應計提之資本 $\times 12.5$ +作業風險加權風險性資產。

(二)自有資本適足率目的在於能建立金融機構經營者之經營道德，並期能作為早期糾正措施之指標，及早發現問題金融機構，改善財務結構以及作為主管機關許可金融控股公司拓展新業務之指標，以減少政府主管機關對金融機構之干預，增加市場運作之機能。但可能產生下對金融機構營運的影響。

- 1.自有資本適足率具有與經濟景氣同步變動之特質，當景氣衰退時，金融機構只要抑制信用風險乘數高之民間借貸，增加短、中期投資如信用風險乘數低之債券投資，不但可增加銀行經營利潤，亦無須增加資本總額。長期而言，此一舉動將導致短期利率高於長期利率，促使金融機構再度抑制融資業務，影響銀行信用擴張的功能，加重中小企業經營困境。
- 2.另外，此次新修正協議引進「內部信用評等」手法，但是信用評等所計算出的風險模型，乃是依據各地區貸放資產的信用風險資料所開發出的模型，而台灣並沒有收集有關企業倒閉率等相關資訊，故可能無法因應「內部信用評等」手法。且依據新協議，如信用評等未滿「-B」的銀行，其信用風險乘數為150%，但是未取得信用評等之銀行，其信用風險乘數為100%，此結果勢必導致可能取的低信用評等銀行避免取得評等，使得評等制度趨於空洞化。
- 3.銀行因無法經由存放款利差謀取利益時，自然轉向手續費收入業務或投資業務，加上信託業法，銀行法74條及金融機構合併法等相關法案增修訂，以及金融控股公司法，將加速增加銀行產業轉投資非金融相關事業的意願與比重，此舉亦影響銀行的金融仲介功能。
- 4.全球金融產業風險性質趨向一致，且風險總量不變，即一國金融風險如信用風險、市場風險等的減少則表另一國金融風險的增加，尤其一國金融危機可能引起全球性金融系統危機情況與資本於國際間快速流動之投資風潮下，資本適足率是有效抑制問題金融機構的產生，強化各金融機構風險管理能力與投資的自治力；還是使一國經濟雪上加霜，值得深思。

- (三)
- 1.減少盈餘分配。
 - 2.提報增加資本。
 - 3.減少風險性資產總額。
 - 4.減少申設分支機構。
 - 5.處分所持有被投資事業之股份。
 - 6.撤銷部分分支機構。
 - 7.加強內部風險控管。

四、某國主計處估計該國的消費函數為 $C = 100 + 0.8y$ 、投資函數 $I = 40 - 2000r$ 、流動性偏好函數 $L = 40 + 0.2y - 1000r$ 。假設中央政府支出維持在 $G = 30$ ，而中央銀行則將貨幣數量控制在 $M^s = 45$ 。試回答下列問題：

(一)該國的均衡所得與利率為何？(8分)

假設該國主計處日前公布的物價指數為 $P = 100$ ，而經濟情況為 $(r, y) = (3\%, 200)$ 。

試回答下列狀況：

- (二)該國商品市場將出現何種狀況？非意願性存貨將如何變化？(8分)
- (三)該國金融體系將處於何種環境？市場利率將呈現何種變化？(9分)

答：

(一)商品市場均衡：

$$y=C+I+G=100+0.8y+40-2000r+30$$

$$y=850-10000r \text{ -----IS 方程式}$$

貨幣市場均衡：

$$M^d=M^s:40+0.2y-1000r=45$$

$$y=25+5000r \text{ -----LM 方程式}$$

均衡時IS=LM

$$r^*=0.055 ; y^*=300$$

(二)

在 $(r, y)=(3\%, 200)$ 代入IS方程式中，在3%利率下y應為550，因此商品市場將出現超額需求，非意願性存貨將為負值，所以會增產。

(三)

在 $(r, y)=(3\%, 200)$ 代入LM方程式中，在y=200下r應為3.5%，因此貨幣市場將出現超額需求，所以利率將上升。