

## 105 年公務人員特種考試原住民族考試試題

等 別：四等考試

類 科：經建行政

科 目：貨幣銀行學概要

一、中央社 2016 年 4 月 30 日新聞指出：美國財政部再次點名我國央行干預匯率，央行官員表示，穩定匯率為央行職責，強調並未操縱匯率。試問央行如何透過貨幣政策來影響匯率，其可使用的工具有那些？

【擬答】：

為穩定匯率同時穩定物價，通常央行可透過沖銷性政策來達成，茲說明如下：

(一)意義：

為同時維持貨幣對外價值（匯率）與對內價值（物價）的穩定，中央銀行一方面在外匯市場買入過多的超額外匯供給（或賣出過多的超額外匯需求），同時在公開市場發行債券（或買入債券），以沖銷因貿易順差（或貿易逆差）可能造成不利影響的政策，稱為沖銷性政策。

(二)以國際收支順差失衡為例說明政策操作過程如下：

1. 當國際收支順差時，本國外匯市場上有超額外匯供給，此時若央行不加以干預，任市場機能自由運行，則外匯匯率將大幅下降，即臺幣將大幅升值。但央行基於出口導向的經濟成長策略，惟恐臺幣大幅度升值，會使出口減少，影響經濟成長，因此，央行干預外匯市場吸購美元，進而放出大量新臺幣，使貨幣供給量迅速增加，一來資金寬鬆，利率下降，形成物價膨脹的潛在壓力。
2. 為壓抑利率的進一步下降，及物價膨脹的壓力，央行不斷透過公開市場操作，發行國庫券、儲蓄券或可轉讓定期存單等信用工具，來吸收市面上過多的新臺幣。
3. 透過央行同時買匯賣券將可沖銷因貿易順差可能對貨幣的對外價值與對內價值的不利影響。

(三)沖銷性政策工具的檢討：

央行利用發行儲蓄券等工具來沖銷因為購買美元所放出的貨幣，暫時或將使外匯匯率、利率及貨幣供給均不改變，但是沖銷只是暫時延緩貨幣供給增加，當期限一到，貨幣供給將產生變化，因而利率也會變動。而更長期觀察，貨幣擴張終將引起物價上漲，出口減少，進口增加，而後消除貿易順差。因此，沖銷性政策不宜作為長久的政策工具。

二、請就下列情況分析對貨幣基數、貨幣供給額的影響：

(一)中央銀行賣出 100 億元長期債券。

(二)中央銀行買進 100 億元長期債券，同時賣出 100 億元國庫券。

(三)中央銀行向銀行買進 100 萬美元。

【擬答】：

(一)貨幣基數（或準備貨幣）的意義及貨幣基數、貨幣乘數與貨幣供給的關係：

1. 貨幣基數（B）的內容包括通貨淨額（C）及銀行實際準備（AR），即  $B = C + AR$ 。
2. 貨幣基數（B）、貨幣乘數（m）及貨幣供給（ $M^S$ ）的關係：

$$M^S = m \cdot B, \text{ 當 } B \uparrow, m \text{ 不變} \Rightarrow M^S \uparrow$$

(二)由貨幣供給方程式說明各種情況的影響：

由央行資產負債表可得：

準備貨幣 = 央行資產 - 準備貨幣以外其他央行負債

$$= (\text{國外資產} + \text{對政府債權} + \text{對金融機構債權} + \text{其他有價證券}) - (\text{政府存款} + \text{金融機構轉存款} + \text{沖銷工具} + \text{其他項目淨額})$$

1. 央行賣出長期債券 100 億元  $\Rightarrow$  中行負債增加 100 億元  $\Rightarrow$  準備貨幣減少 100 億元  $\Rightarrow$  貨幣供給減少 100 億元的 n 倍。
2. 央行等額買債券賣國庫券  $\Rightarrow$  中行負債不變  $\Rightarrow$  準備貨幣不變  $\Rightarrow$  貨幣供給不變。
3. 央行買入 100 萬美元  $\Rightarrow$  中行對外資產增加 100 萬美元  $\Rightarrow$  準備貨幣增加 100 萬美元等值新臺幣  $\Rightarrow$  貨幣供給增加 100 萬美元等值新臺幣的 n 倍。

## 公職王歷屆試題 (105 年身心障礙人員特考)

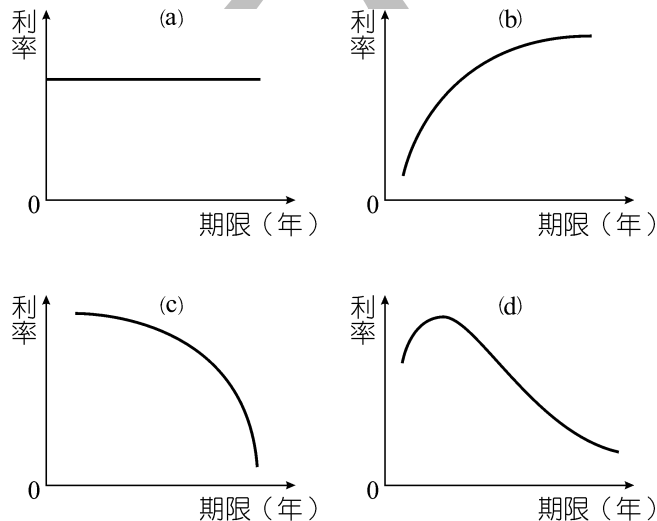
三、為什麼債券的品質都相同，但不同的期限會有不同的利率？試列舉二個相關理論，分別說明其原因。

【擬答】：

(一)利率期限結構及收益曲線或殖利率曲線 (Yield Curve) 的意義：

簡單地說，在某一時點，期限不同之同一金融工具的收益 (利率) 與期限之間的關係，稱為利率的期限結構。如下圖所示，以橫軸表示期限，以縱軸表示利率，這種期限結構關係也得以圖形表示並進行分析。這種圖形稱為收入曲線，其基本型態有四種：

1. 完全平直的收益曲線 (如下圖(a))：表示在同一時點，該金融工具，不論期限長短，都有完全相同的利率。這種型態是極不易出現的。
2. 上升型的收益曲線 (如下圖(b))：表示隨著期限的延長，該金融工具的利率則隨之逐漸上升。這種型態的收益曲線在過去是常見的。
3. 下降型的收益曲線 (如下圖(c))：表示隨著期限的延長，該金融工具的利率則隨之逐漸下降。這種型態的收益曲線有時會出現。
4. 山脈型收益曲線 (如下圖(d))：表示隨著期限的延長，該金融工具的利率先是上升，但期限長至某一時間後 (通常是半年至 2 年) 利率就隨之下降。這種型態的收益曲線是最常見的。



(二)利率期限結構理論 (Yield Term Structure Theory)：

利率期限結構為何會有不同走勢，茲以預期理論及期限偏好理論說明如下：

1. 預期理論 (Pure Expectation Theory)：

(1) 假設：

- ① 沒有倒帳風險。
- ② 交易成本為零。
- ③ 能正確地預測未來利率。
- ④ 追求極大利潤。
- ⑤ 對債券沒有期限偏好或限制 (長短期債券可完全代替)。
- ⑥ 投資人是風險中立者。

(2) 要點：

- ① 透過套利行為使未來特定期日之預期收益率都相等。
- ② 任何長期證券的收益率 ( $i_L$ ) 等於目前收益率 ( $i_s$ ) 及將來預期的短期收益率 ( $i_s^e$ ) 的平均水準。

$$\text{即 } i_L = \frac{i_s + i_s^e}{2} \quad \text{或} \quad i_s^e = 2i_L - i_s$$

(3) 結論：

- ① 當  $i_s^e = 3\% > 2\% = i_s \rightarrow i_L = 2.5\% > 2\% = i_s$

公職王歷屆試題 (105 年身心障礙人員特考)

即預期未來短期利率上升 (2% → 3%)，則長期利率會高於短期利率 (2.5% > 2%) 或收益曲線呈上升狀。

② 當  $i_s^e = 1\% < 2\% = i_s \rightarrow i_L = 1.5\% < 2\% = i_s$

即預期未來短期利率下降 (2% → 1%)，則長期利率會低於短期利率 (1.5% < 2%) 或收益曲線呈下降狀。

③ 當  $i_s^e = 2\% = i_s \rightarrow i_L = 2\% = i_s$

即預期未來短期利率不變，則長期利率會等於短期利率或收益曲線呈水平狀。

2. 期限偏好理論 (Preferred Habitat Theory) :

(1) 假設：長短期債券有高度代替但不是完全代替。

(2) 要點：期限偏好理論或稱習性偏好理論，也稱為期限貼水理論 (Term Premium Theory)，認為長期債券的利率會等於其存續期間內預期短期利率的平均值加上反應此債券供需情況的期限貼水 (tn) 即：

$$i_n = \frac{i_1^e + i_2^e + i_3^e + \dots + i_n^e}{n} + t_n$$

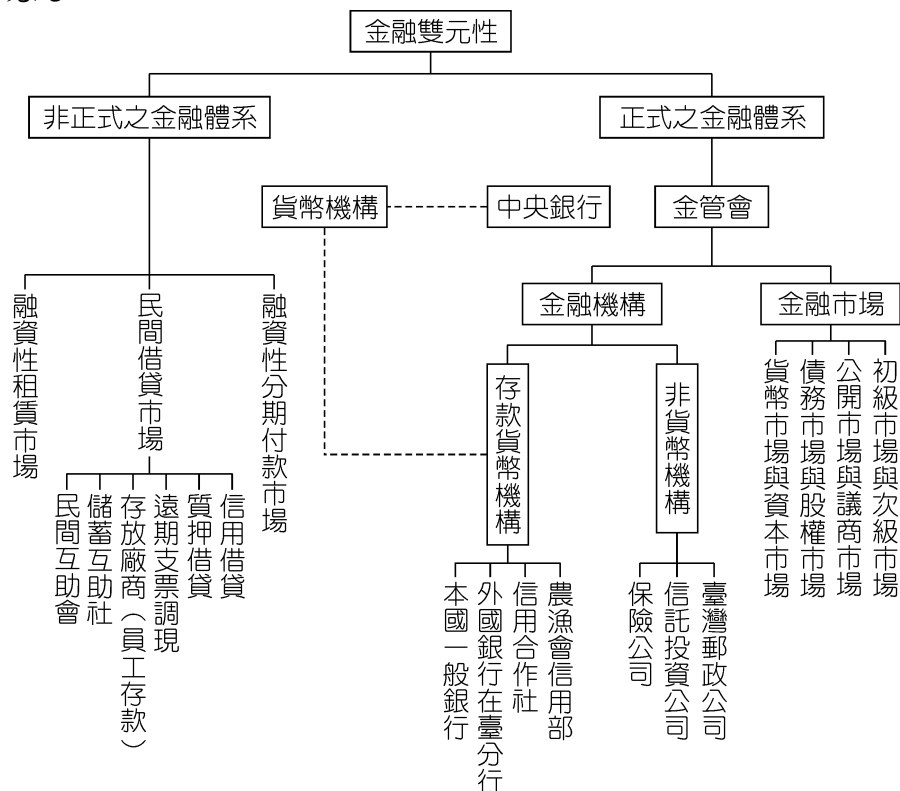
(3) 結論：加入期限貼水後，因為期間愈久，貼水愈大，所以只有預期理論呈現下降狀時，收益曲線才可能出現下降狀，否則按期限偏好理論，收益曲線通常為上升狀。

四、就以下例子說明人們會和何種金融機構進行交易？

- (一) 老王想用融資、融券買賣股票。
- (二) 小李開公司，希望多一個支票存款帳戶。
- (三) 丁丁需要籌 30 萬元開一家火鍋店。
- (四) 老蔡希望他的小孩未來可以受到好的保障及照顧。
- (五) Jack 繼承了一筆遺產，希望將該筆財產投資在特定的用途上。
- (六) 吳先生需要房貸購買房子。
- (七) 大成公司藉發行票券借進短期資金。
- (八) 小陳欲前往大陸工作，太太要求薪水能透過金融機構如實支付養家費用。

【擬答】：

(一) 我國金融體系現況：



(二) 解析：

公職王歷屆試題（105 年身心障礙人員特考）

1. 金融市場中的資本市場。
2. 金融機構中的存款貨幣機構。
3. 非正式金融體系之民間借貸市場。
4. 金融機構的非貨幣機構與存款貨幣機構。
5. 金融機構的非貨幣機構。
6. 金融機構的存款貨幣機構。
7. 金融市場中的貨幣市場。
8. 金融機構的存款貨幣機構。

# 公 職 王