

# 109 年公務人員特種考試法務部調查局調查人員考試試題

類 科：財經實務組

等 別：三等考試

科 目：財務管理

一、某公司財務部估計台股市場報酬率為  $k_m=9\%$ ，無風險利率為  $k_f=5\%$ 。財務部編列 20 億元預算預擬投資甲企業與乙企業兩種股票，前者投資金額為 8 億元，後者為 12 億元。在此，甲企業的貝他 (beta) 係數為  $\beta_{甲}=0.8$ ，預期股利成長率固定為 6%；乙企業的貝他係數為  $\beta_{乙}=1.4$ ，預期股利成長率固定為 7%。試回答下列問題：

(一)甲企業與乙企業股票的預期報酬率分別為何？(8 分)

(二)該投資組合的預期報酬率為何？(8 分)

(三)乙企業股東會通過分配現金股利 2.5 元，則該股票的內在價值為何？(9 分)

1. 難易度★

2. 考試單元

CAPM、固定股利折現模式(Gordon Model)

【擬答】

(一)利用 CAPM： $E(R_{甲})=5\%+0.8\times(9\%-5\%)=8.2\%$ 、 $E(R_{乙})=5\%+1.4\times(9\%-5\%)=10.6\%$

(二) $K_E=\frac{8}{20}\times 8.2\%+\frac{12}{20}\times 10.6\%=9.64\%$

(三)利用 Gordon Model： $P=\frac{2.5\times(1+7\%)}{10.6\%-7\%}=74.31$

二、某上市公司發行結合股票與債券特色的混血證券來募集資金，試說明這些證券的特質。這些混血證券餘額變動對該公司財務結構的影響為何？(25 分)

1. 難易度★★

2. 考試單元

混血證券、融資順位理論

【擬答】

(一)混血證券(Hybrid Security)特質：兼具公司債及普通股的特質，例如：可轉換公司債、可轉換特別股、特別股。

可轉換公司債定義：持有者可以在一定時期內按一定比例或價格將其轉換成公司普通股或特別股。

發行的目的：

1. 依融資順位理論可節約發行費用(債券的利率或特別股的股息率可以低於同類信用債券)，降低籌集資金的成本。

2. 吸引機構投資者(法律規定商業銀行和其他金融機構不准投資普通股票，但可轉換證券屬於債券)。

(二)在未轉換之前屬負債，使公司財務結構的負債比率上升。

若投資人將其轉換成普通股或特別股時，使負債比率下降。

三、針對上市公司評估投資計畫是否值得執行，試回答下列問題：

(一)採用傳統現值法評估投資計畫，是基於何種假設？(8 分)

(二)何謂實質選擇權？該類選擇權包括那些型態？(12 分)

(三)將實質選擇權引進傳統現值法，評估結果將會如何變動？(5分)

1. 難易度★★★

2. 考試單元

實質選擇權：決策具彈性

【擬答】

(一)淨現值法定義：考慮貨幣時間價值，將投資計畫方案將所有的現金流量以適當的折現率加總後，計算淨現金流入現值。

假設：一但決定的計畫便不再變更決策，在管理決定上不具有彈性。

(二)

1. 定義：實質選擇權將選擇權評價的原理，應用在其它各種非金融選擇權的資產。將動態機率的規劃與管理彈性應於資本預算規劃的評估。

2. 類型：

(1)擇延後計畫案的時間，等待情況轉好。

例如：籌募資金時，剛好遇到利率上升造成資金成本增加，可以延後投資開始的時間，等到利率下降時再做融資、開始計畫案。

(2)暫停或重開之選擇：即使計畫已經開始，企業還是可以暫停，視情況變化再決定重新開始。

例如：台商到印尼投資開設餐廳卻遇到當地的排華暴動，可以先暫停營業，等到事件過後、社會恢復平靜再重新開店經營。

(3)緊縮投資之選擇：如果計畫案因某些因素無法延遲或暫停，或是仍可獲利只是不若預期理想，企業可以縮小計畫案規模的方式來因應。

例如：A公司決定投資一複合式休閒渡假中心，包括游泳池、三溫暖、健身中心、遊樂場和森林步道等，但卻在興建過程中發現景氣衰退，A公司可以選擇只建已開挖的游泳池和三溫暖，縮小渡假中心的規模。

(4)放棄之選擇：通常企業選擇放棄是考量到計畫結束的剩餘價值大於繼續投資的價值。

例如：某電影公司決定將一篇網路小說改拍為電影，但是發現網路小說出版之後的反應不佳，因此評估電影可能不會賣座，此時電影公司可以選擇放棄拍攝計畫，並將版權賣給其他有興趣的公司。

(5)擴充投資之選擇：企業在投資時如果發現市場上情況大好、有利可圖超過預期，可以選擇加碼投資，擴充計畫。

例如：企業在投資開設購物中心之後，政府宣布即將在附近興建捷運、商業園區，預期該地會湧入大量人潮，企業可以選擇再投入資金增建電影院、保齡球館或擴大購物中心的規模。

(6)階段性投資期間的選擇：將整個大型計畫分為數個階段來執行，在每一階段執行前分別進行評估，使得龐大的計畫變得更有彈性。

例如：許多建設公司在興建住宅區時，通常會劃分為一期、二期等多期計畫，則廠商就可依照前幾期的銷售情況來重新評估後續的興建計畫。

(三)實質選擇權非常重視決策彈性的價值問題，其將管理彈性納為評估投資決策的考慮因素。

以選擇權的方式評價資本決策的動機和擴張性 NPV 架構的提出，是想把管理彈性觀念化與數量化。當考慮決策者的管理彈性時，傳統 NPV 仍是重要不可棄的因素，透過選擇權的評價方式來加以量化管理彈性，使投資計畫的價值不會造成低估的現象。

公職王歷屆試題 (109 調查局特考)

四、某上市公司在 2019 年底的資產負債簡表如下：(單位：億元)

| 上市公司資產負債簡表 (單位：億元) |     |             |     |
|--------------------|-----|-------------|-----|
| 資產                 |     | 負債與淨值       |     |
| 資產                 | 420 | 負債          | 300 |
|                    |     | 淨值          |     |
|                    |     | 股本          | 40  |
|                    |     | (每股面額 10 元) |     |
|                    |     | 保留盈餘與資本公積   | 80  |

該公司在 2019 年的稅後盈餘是 8 億元 (每股 EPS 是 2 元)，預估未來每年均可獲取稅後盈餘 8 億元。在正常狀況下，該公司股價適用本益比 20 倍。張三目前以 40 元買進 10,000 股，並適用所得稅率是 20%。假設董事會決議發放現金股息每股 2 元，同時採取現金減資 20% (每股退還股款 2 元)。試回答下列問題：

(一)公司發放現金股息與減資除權後，張三的財富總值將如何變化？(12 分)

(二)公司發放現金股息與減資除權後，當下的每股淨值變化為何？(13 分)

1. 難易度★★

2. 考試單元

支付理論：現金股利與減資

【擬答】

(一)利用本益比計算公司股價： $20 = \frac{P}{2} \Rightarrow P = 40$

張三除息權前總財富： $\$40 \times 10,000 = 400,000$

計算除息與減資除權後合理股價： $= \frac{40 - 2}{1 - 20\%} = 47.5$

張三除息權後總財富： $\$47.5 \times 8,000 + \$2 \times 8,000 \times (1 - 20\%) + \$2 \times 2,000 = 396,800$

因現金股利需課所得稅，使財富下降 3,200 元

(二)股東權益淨值： $= (40 + 80) - \$2 \times 4 = 112$ 、每股淨值： $= \frac{112}{4 \times (1 - 20\%)} = 35$