

# 習題集

## 第十二週：曼谷設廠——大投資決策

### 國際財務管理：珍途的全球征途

姓名：\_\_\_\_\_ 學號：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_

### 1 概念選擇題（每題 5 分，共 40 分）

1. 關於**外國直接投資**（FDI）的定義，以下何者**最正確**？
  - (A) 任何購買外國公司股票的行為都屬於 FDI
  - (B) FDI 是指投資者持有外國企業 **10%** 以上的股權，取得經營控制權或重大影響力
  - (C) FDI 僅限於在海外全資設立新工廠的綠地投資（Greenfield）
  - (D) FDI 等同於國際組合投資（International Portfolio Investment），兩者無本質區別
2. 根據 Dunning 的 **OLI 典範**，企業決定以 FDI（而非授權）進入海外市場，關鍵取決於哪一項條件？
  - (A) 所有權優勢（Ownership Advantage）——企業擁有獨特技術或品牌
  - (B) 區位優勢（Location Advantage）——目標市場具有低成本或高需求
  - (C) 內部化優勢（Internalization Advantage）——企業認為自己經營比授權給第三方更有效率
  - (D) 三項條件必須**同時**滿足，缺一不可
3. 在跨國資本預算中，**母公司觀點**與**子公司觀點**的差異在於：
  - (A) 兩者完全一致，沒有差異
  - (B) 子公司觀點考慮的是當地貨幣現金流，母公司觀點考慮的是匯回母國的稅後現金流

- (C) 母公司觀點只看營收，子公司觀點只看成本
  - (D) 母公司觀點不需要考慮匯率風險
4. **扣繳稅** (Withholding Tax, WHT) 對母公司現金流的影響是：
- (A) WHT 是子公司繳納的營業稅，與母公司無關
  - (B) WHT 由地主國政府對匯出的股利、利息或權利金課徵，直接減少母公司收到的現金流
  - (C) WHT 只適用於利息支付，不適用於股利
  - (D) WHT 可以完全用母國的外國稅額扣抵 (Foreign Tax Credit) 抵消，因此對母公司無影響
5. 在 **APV 法** (Adjusted Present Value) 中，「基礎 NPV」(Base-case NPV) 應以什麼折現率折現？
- (A) WACC (加權平均資金成本)
  - (B) 全股權資金成本  $k_{\text{unlevered}}$ ——假設企業完全以股權融資、無負債
  - (C) 債務資金成本  $k_d$
  - (D) 無風險利率  $R_f$
6. 關於**債務稅盾** (Tax Shield) 的計算，以下何者**正確**？
- (A) 稅盾 = 債務金額 × 利率
  - (B) 稅盾 = 債務金額 × 稅率
  - (C) 稅盾的現值 = 年利息支出 × 稅率，再以適當利率折現
  - (D) 稅盾只有在企業虧損時才存在
7. 在計算跨國投資的 **WACC** 時，**國家風險溢酬** (CRP) 應加在哪裡？
- (A) 加在債務資金成本  $k_d$  上
  - (B) 加在整個 WACC 公式的最後，作為獨立加項
  - (C) 加在股權資金成本  $k_e$  的 CAPM 公式中，作為獨立加項
  - (D) CRP 不需要納入 WACC 計算
8. 在國際資本預算的**敏感度分析**中，以下哪個變數通常對 NPV 的影響**最大**？
- (A) 折舊方法 (直線法 vs. 加速折舊)
  - (B) 匯率變動 (母國貨幣 vs. 地主國貨幣)
  - (C) 辦公室租金的變動

(D) 員工旅遊補助的金額

## 2 計算題（共 30 分）

### 計算題 1（12 分）：母公司現金流計算

珍途在泰國曼谷設立全資子公司，投資興建珍珠奶茶工廠。以下為未來三年的營運預估（以泰銖計）：

項目	Year 1	Year 2	Year 3
EBIT（營業利益）	8,000 萬 THB	10,000 萬 THB	12,000 萬 THB
折舊費用	2,000 萬 THB	2,000 萬 THB	2,000 萬 THB

已知條件：

- 泰國企業所得稅率： $t_{TH} = 20\%$
  - 泰國對股利的扣繳稅率： $WHT = 10\%$
  - 所有稅後利潤均以股利形式匯回台灣
  - 預期匯率：Year 1 即期匯率  $S_1 = 0.90$  TWD/THB，Year 2  $S_2 = 0.88$  TWD/THB，Year 3  $S_3 = 0.86$  TWD/THB
- (a) 計算每年子公司的**當地稅後營運現金流**（泰銖）。（3 分）  
提示：子公司稅後現金流 =  $EBIT \times (1 - t) + Dep$
- (b) 計算每年匯回母公司的**稅後現金流**（泰銖），即扣除 WHT 後的金額。（3 分）  
提示：匯回母公司現金流 =  $[EBIT \times (1 - t) + Dep] \times (1 - WHT)$
- (c) 將每年匯回金額換算為**台幣**，計算三年合計的母公司現金流（台幣）。（3 分）
- (d) 如果泰銖每年多貶值 2%（即  $S_1 = 0.88$ ， $S_2 = 0.84$ ， $S_3 = 0.80$ ），重新計算三年合計母公司現金流，並說明匯率變動的影響。（3 分）

### 計算題 2（10 分）：APV 分析與敏感度

珍途的曼谷工廠投資案，財務團隊已完成以下 APV 分析：

- 基礎 NPV（以全股權資金成本  $k_0 = 14\%$  折現）：**+1,500 萬台幣**
  - 融資效益：
    - 債務稅盾現值：**+380 萬台幣**（向泰國銀行借款 5,000 萬 THB，利率 6%，稅率 20%，5 年期）
    - BOI 投資促進優惠現值：**+450 萬台幣**（泰國 BOI 給予前 3 年免企業所得稅）
- (a) 計算此投資案的 APV。根據 APV 的結果，珍途是否應該投資？（4 分）  
提示： $APV = \text{Base NPV} + PV(\text{稅盾}) + PV(\text{BOI 優惠}) + \dots$
- (b) 敏感度分析：原始假設中泰銖每年對台幣貶值 2%。如果貶值幅度**加倍**為每年 4%，財務團隊估計基礎 NPV 會下降至 +600 萬台幣（其他效益不變）。在此情境下，重新計算 APV 並評估投資決策是否改變。（3 分）

- (c) 進一步假設：如果泰國 BOI 臨時宣布取消免稅優惠（即 BOI 現值 = 0），且泰銖貶值 4%（基礎 NPV = +600 萬），此投資案的 APV 為何？珍途應如何應對？（3 分）

### 計算題 3（8 分）：國際 WACC 計算

珍途的財務長需要計算泰國投資案的 WACC，以作為投資決策的參考。已知以下資訊：

參數	數值
資本結構：股權比重 $w_e$	60%
資本結構：債務比重 $w_d$	40%
無風險利率 $R_f$	2.5%
公司 $\beta$	1.2
市場風險溢酬 ( $R_m - R_f$ )	6.0%
泰國國家風險溢酬 CRP	1.6%
債務稅前成本 $k_d$	5.0%
泰國企業所得稅率 $t$	20%

- (a) 計算含 CRP 的股權資金成本  $k_e$ 。（2 分）

提示： $k_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + \text{CRP}$

- (b) 計算 WACC。（3 分）

提示： $\text{WACC} = w_e \times k_e + w_d \times k_d \times (1 - t)$

- (c) 如果不考慮 CRP（即 CRP = 0），WACC 會是多少？兩者的差異說明了什麼？（3 分）

## 3 案例分析（共 20 分）

### 案例：珍途的印尼擴張評估

在泰國曼谷工廠順利動工後，珍途的策略團隊開始評估下一個東南亞市場——印尼。印尼是東南亞最大的經濟體，人口 2.8 億，中位數年齡僅 30 歲，茶飲文化根深柢固。Jason 負責進行初步可行性評估，收集到以下資訊：

**投資方案：**在雅加達設立旗艦門市 + 中央廚房，初始投資 3,000 萬台幣。

**營運預估**（以台幣計，已換算匯率）：

項目	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
母公司稅後 CF（萬 TWD）	400	650	850	1,000	1,100

**資金成本：**

- 全股權資金成本  $k_0 = 13\%$ （已含印尼 CRP 2.4%）
- 印尼借款的稅盾現值：+200 萬台幣

- 無其他融資效益

**泰國投資案的對比數據：**

- 泰國 APV：+2,330 萬台幣（初始投資 12,000 萬台幣）
- 泰國全股權資金成本  $k_0 = 14\%$ （含 CRP 1.6%）

**印尼市場特徵：**

- 印尼盾（IDR）過去 5 年年均貶值約 3%
- 印尼政府限制外資在零售業的持股比例上限為 67%
- 清真認證（Halal Certification）是食品飲料業的強制要求
- 雅加達的租金和人力成本約為曼谷的 70%

回答以下問題：

- (a) (5 分) 從 **OLI 典範** 的角度，分析珍途進入印尼市場的 FDI 動機。分別說明所有權優勢、區位優勢和內部化優勢各是什麼。
- (b) (5 分) 計算印尼投資案的**基礎 NPV** 和 **APV**。（提示：先將 5 年的母公司 CF 以  $k_0 = 13\%$  折現。）
- (c) (5 分) 將印尼投資案與泰國投資案進行比較。計算兩案的 **APV / 初始投資** 比率（獲利指數），說明哪個投資案的資本效率較高。
- (d) (5 分) 綜合以上分析，你會建議珍途**現在投資**還是**暫緩**印尼市場？請提出至少三個理由。

## 4 討論題（共 10 分）

1. (5 分) 假設珍途泰國工廠的基礎情境預估泰銖每年對台幣貶值 2%，營收年成長率為 8%。現在有一個新情境：泰銖每年貶值 **5%**，但營收年成長率提升至 **10%**。更高的營收成長是否足以補償更大的匯率損失？請從定性角度分析，考慮以下因素：(a) 營收成長的來源，(b) 匯率對**成本端**的影響，(c) 長期的複合效果。
2. (5 分) 珍途的董事會面臨抉擇：**投資案 A**（泰國第二工廠，APV = +1,000 萬台幣，風險中等，最悲觀情境 APV 仍為 +200 萬）vs. **投資案 B**（越南新工廠，樂觀情境 APV = +2,000 萬台幣，但悲觀情境 APV = -800 萬台幣）。你會建議珍途選擇哪一案？請從風險容忍度、公司發展階段和「下行保護」的角度分析。