

# 財管第三次作業

繳交日期：2009.5.11

1. 假設 A、B 兩家銀行放款餘額均為 4000 億元，其中兩家銀行各有 500 億元將於明日到期。銀行 A 到期的放款件數有 100 件，每件金額均為 5 億，違約機率均為 5%，且每件違約發生的機會相互獨立。銀行 B 到期的 500 億元，則屬於同放一款案件，違約機率亦為 5%，發生違約後，銀行 A 及銀行 B 將無法收回本息。請問銀行 A 與銀行 B 所面對的風險有何不同？哪間銀行面對的風險較小？
2. 假設朱一準備拿出 200 萬元現金投資股票，並決定借券放空市值 100 萬元的公司 A 股票，再將放空所取得收益加上手中的 200 萬元現金全數購入公司 B 股票。年度結束時，朱一將出清手中的投資組合。下表為這兩家公司股票目前價格( $P_0$ )，一年後股價( $P_1$ )以及可收到的每股股利( $DIV_1$ )。

	$P_0$	$DIV_1 + P_1$
公司 A	40 元	42.4 元
公司 B	25 元	31.5 元

- (a) 請算出公司 A 及 B 的股票報酬率。
- (b) 請算出朱一所持有投資組合的報酬率，並說明為何投資組合報酬率高於個別公司股票報酬率。
- (c) 請算出朱一所持有的投資組合中兩種資產的持有比重。
- (d) 若公司 A 及公司 B 股票報酬率的標準誤分別是 25% 以及 50%，且兩者共變異數為 0.2。請算出朱一所持有投資組合報酬率標準誤，並說明其所持有的投資組合是否符合「分散持有可降低風險」的原則。

3. 假設推導 CAPM 時，除了市場投資者在信用市場所適用的借貸利率不同外其他所有的假設均成立。
- (a) 請繪出有借貸限制下的效率曲線。
  - (b) 請問無借貸限制下的市場投資組合是否還符合效率準則？
  - (c) 是否所有投資者均會同時持有市場投資組合以及無風險資產？
4. 假設黃朝手中有 100 萬元現金，她決定到資本市場以 4% 的利率再借入 15 萬元，並將此 115 萬元全數用於購買預期報酬率為 15%，標準誤為 25% 的 ABC 基金。
- (a) 假設 ABC 基金符合「效率準則」，請繪出資本市場線 (CML)。
  - (b) 請問黃朝所創製投資組合的預期報酬率及標準誤各為多少？
  - (c) 若一年後 ABC 基金報酬率較原所預期上升 25%，請問此時黃朝的投資報酬率應為多少？
  - (d) 若一年後 ABC 基金報酬率較原所預期下降 20%，請問此時黃朝的投資報酬率應為多少？
5. 課本第十章 第 1 題
6. 課本第十章 第 2 題
7. 課本第十章 第 4 題