

## 作業（四）：簡單線性迴歸模型設定、估計、推論

繳交日期：2007年12月3日

班別：\_\_\_\_\_學號：\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_成績：\_\_\_\_\_

(一)

1.  $Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_t + e_t \quad e_t \sim N(0, 1)$

設  $X_t$  為道瓊指數，而  $Y_t$  為台灣指數

2.  $\hat{y}_t = 6385.574 + 0.047 X_t \quad R^2 = 0.00021$   
(3.712) (0.062) (t)

3. 由上式變數  $X_t$  的係數  $t$  值可以看出，無法拒絕虛無假設 ( $\beta_2 = 0$ )。因此可以判斷出美國股市的波動，不會對台灣股市造成影響。

(二)

1.  $Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_t + e_t \quad e_t \sim N(0, 1)$

設  $X_t$  為台灣家庭所得，而  $Y_t$  為食物消費金額

2.  $\hat{y}_t = 825.786 - 1.019 X_t \quad R^2 = 0.050$   
(8.289) (-1.409) (t)

3. 由上式變數  $X_t$  的係數  $t$  值可以看出，無法拒絕虛無假設 ( $\beta_2 = 0$ )。因此可以判斷出台灣家庭所得的多寡，不會對食物消費金額造成影響。