

## MACROECONOMICS

### Homework # 1

Due: October 3, 2023

1. 請根據 Mankiw 總經課本，<sup>1</sup> 或其它任何參考資料，回答以下問題：
  - (1) 什麼是成本推動的通膨 (*cost-push inflation*)？什麼是需求拉動的通膨 (*demand-pull inflation*)？(20%)
  - (2) 當貨幣中立性 (*monetary neutrality*) 成立時，成本推動和需求拉動這兩種通膨都仍有可能發生嗎？試說明之。(20%)
  - (3) 美國聯準會 (Fed) 通常是透過升息來抑制通膨。請問升息對抑制成本推動還是需求拉動的通膨比較有效？還是都一樣？試說明之。(20%)
2. 假設在簡單凱因斯模型中，人民平均的邊際消費傾向 (*marginal propensity to consume*, MPC) 為 0.8，而我們知道所謂政府預算赤字，是指政府稅收少於政府支出，必須透過發行公債或直接印鈔來融通的情況。如果政府稅收不足，迫使支出的一半必須由公債來融通，另一半則來自稅收，此時政府支出乘數 ( $m_G$ ) 會等於：(A) 1, (B) 3, (C) 5, (D) 7？請說明理由，否則不予計分。(40%)

---

<sup>1</sup> N. Gregory Mankiw, *Macroeconomics*, 11th edition, Worth Publishers, 2022 (中譯：總體經濟學，東華書局，2022)。本題前兩小題請分別參考第 14 章和第 5 章。

## 作業簡答

- (1) 成本推動的通膨是指因生產成本（譬如工資或原物料價格）增加，使一般物價水準持續上升，所導致的通貨膨脹，這相當於總合供給曲線 (AS) 向左移動。需求拉動的通膨則是指因總合需求（譬如消費、投資、貨幣供給）增加，使物價持續上升，所導致的通貨膨脹，這相當於總合需求曲線 (AD) 向右移動。

(2) 當貨幣中立性成立時，需求拉動的通膨仍會發生，因為這正是貨幣中立的定義：貨幣供給和一般物價成同方向、等比例的變動。然而當生產成本增加時，實質產出必然會減少，這表示貨幣不再是中立，因此成本推動的通膨和貨幣中立性無法同時成立。

(3) 升息是透過減少貨幣供給來抑制通膨，也就是讓 AD 左移，所以這對抑制使 AD 右移的需求拉動通膨比較有效；然而成本推動會使 AS 左移，此時升息使 AD 也左移，那麼儘管物價會下降一些，但卻同時讓所得下降更多（因為 AS 和 AD 的左移都使所得下降），有可能導致停滯膨脹 (*stagflation*) 的結果，不可不慎！
- 舉例來說，假設政府支出增加 \$100 去購買鞋子，鞋販的所得增加 \$100，他會拿 \$80 去買襯衫，依此類推，民間總消費最多可增加： $$(80+64+\dots) = \$400$ 。因為有一半支出來自稅收，所以鞋販會先被課 \$50 的稅，於是其所得會減少 \$50，這會使他少花 \$40 去買襯衫，依此類推，則因課稅民間總消費最多會減少： $$(40+32+\dots) = \$200$ ，故  $\Delta C = $(400 - 200) = \$200$ ，而又因  $\Delta G = 100$ ，所以  $\Delta Y = \Delta C + \Delta G = \$300$ ，這表示  $m_G = \Delta Y / \Delta G = \$300 / \$100 = 3$ ，故選 (B)。

**(NOTE)**：以上是經濟推理的說明。一般化的數學推導如下：假設稅收占政府支出的比例為  $\lambda (= \Delta T / \Delta G)$ ，且消費函數為  $C = a + b(Y - T)$ ，則  $\Delta C = b(\Delta Y - \Delta T) = b(\Delta Y - \lambda \Delta G)$ ，又因  $\Delta Y = \Delta C + \Delta G$ ，故  $\Delta Y = b(\Delta Y - \lambda \Delta G) + \Delta G$ ，因此  $m_G = \Delta Y / \Delta G = (1 - \lambda b) / (1 - b) = (1 - (0.8)/2) / (1 - 0.8) = 0.6 / 0.2 = 3$ 。在平衡預算乘數的例子中， $\lambda = 1$ ，故可得  $m_G = 1$ ，而在全部用公債融通的例子中， $\lambda = 0$ ，故可得  $m_G = 1 / (1 - b) = 1 / (1 - 0.8) = 5$ 。)