

## MACROECONOMICS

## Homework # 6

Due: March 25, 2025

1. 某甲的效用函數為  $u(c_1, c_2)$ ，終身預算限制式為  $y_1 + \frac{y_2}{1+r} = c_1 + \frac{c_2}{1+r}$ 。假設某甲在第一期因為消費無度 ( $c_1 > y_1$ )，而向某乙借錢，必須在第二期償還第一期積欠某乙的債務，也就是說某甲第二期的儲蓄被迫為正值 ( $c_2 < y_2$ )。
  - (1) 請以文字或圖形說明：當利率下降時，跨期替代效果 (*intertemporal substitution effect*, ISE) 和財富效果 (*wealth effect*, WE) 各會使某甲兩期的消費如何變動？(30%)
  - (2) 若此時整個社會只有甲、乙二人，請以文字或圖形說明：當利率下降時，跨期替代效果和財富效果各會使整個社會兩期的總消費 (即甲、乙兩人消費之和) 如何變動？(20%)
2. 台灣在 2009 年為了因應次級房貸所引發的經濟衰退而在年底發放消費券，接著因為疫情而在 2020 和 2021 年連續推出三倍和五倍券。社會各界對這些政策的褒貶不一，而事後也有許多評估報告陸續出籠。
  - (1) 請利用 Friedman 的恆常所得 (*permanent income*) 理論，或是參考我寫的關於消費券的文章，<sup>1</sup> 說明消費券或三倍/五倍券是否有效 (所謂有效是指消費券的乘數效果大於一)？(25%)
  - (2) 2009 年經建會主委陳添枝，和 2021 年時已改名為國發會的主委龔明鑫，不分藍綠，都聲稱消費券或三倍/五倍券有明顯的乘數效果 (乘數大於一)。<sup>2</sup> 請根據 2009 年經建會委外研究的評估報告，<sup>3</sup> 說明消費券和三倍/五倍券實際上是否真的有效？(25%)

---

<sup>1</sup> <https://web.ntpu.edu.tw/~guan/courses/CVoucher.pdf>

<sup>2</sup> 但民進黨說消費券無效，國民黨則說三倍券無效，而五倍券其實就是較大面額的消費券。

<sup>3</sup> 2009 年經建會的委外報告比 2021 年國發會的聲明嚴謹，因為前者有完整的問卷調查，如此才有消費券替代原本就要消費金額的比率，而後者則是國發會根據電商資料自己做的解釋，所以此處只附上 2009 年的委外報告：<https://web.ntpu.edu.tw/~guan/courses/ConsumptionVoucherReport.pdf>

## 作業簡答

1. (1) 利率下降時 ISE 告訴我們某甲在第一期比較沒有儲蓄的誘因，因此他會增加第一期的消費，並減少第二期的消費（因為只有兩期，所以第二期消費必然會下降，若不只兩期，那麼就只知道未來的消費會下降，至於是哪一期或哪幾期下降，得視效用函數而定）。而又因某甲在第一期有負債，因此利率下降會使他負債的利息支出減少，他的財富會因此而增加，也就是說此時 WE 是正的，在兩期消費都是正常財的假設下，兩期消費都會因此而增加。  
(2) 利率下降時 ISE 會使兩人在第一期比較沒有儲蓄的誘因，因此兩人都會增加第一期的消費，並減少第二期的消費，這和兩人在第一期是否有負債無關。而由於該社會只有兩個人，因此某甲的負債金額必然就是某乙的應收帳款，亦即利率下降使某甲減少的利息支出必然就是某乙減少的利息收入，所以如果兩人的效用函數沒有太大的差別，此時整個社會因 WE 而產生的總消費變動應該是很小的，而如果兩人的效用函數完全相同，此時整個社會因 WE 而產生的總消費變動正好是零。
2. (1) 由於我們若將發放消費券或三倍/五倍券的錢都拿去買民生必須品，直接發放給窮人，則乘數恰好是一（想想看為什麼），因此消費券政策若要有效，其乘數至少要大於一才行。根據恆常所得理論，窮人的邊際消費傾向比較小，因此比較有儲蓄的誘因，而他可以透過替代本來就會有的消費，或是轉售等變相儲蓄的方式，使消費支出不會因消費券的發放而有額外的增加，而又因整個社會的有錢人畢竟是少數，因此消費券或三倍/五倍券的乘數必然會小於一。<sup>4</sup>  
(2) 從理論而言，只要消費券會替代原來就要花的錢，而且只發一次，金額又不會太大，那麼乘數必定會小於一，也就是消費券無效。但我們從資料中看不到「原來就要花的錢」有多少，因為這只有消費者自己知道，因此用問卷或是計量方法都只能間接猜測，其準確度有待商榷。不過根據經建會的報告，它設算的替代率都在七成左右，可以說間接證實了有不小的替代效果存在。因此儘管消費券是否有效是一個很難用資料去驗證的問題，但是從理論上而言，它幾乎是一定無效的。

---

<sup>4</sup> 細節請參考：<https://web.ntpu.edu.tw/~guan/courses/CVoucher.pdf>