

MACROECONOMICS

Homework # 5

Due: March 12, 2024

1. 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，此舉引起各界討論，且褒貶不一，而事後也有許多評估報告陸續出籠。
 - (1) 請利用 Milton Friedman 的恆常所得 (*permanent income*) 理論來說明消費券是否有效 (所謂有效是指消費券的乘數效果大於一)。(25%)
 - (2) 當時的行政院長劉兆玄以及經建會主委陳添枝都聲稱消費券可以使台灣 GDP 成長率提高 0.64%，根據經建會事後委外研究的評估報告，¹ 你覺得消費券實際上是否有效？試說明之。(25%)
2. 某甲的效用函數為 $u(c_1, c_2)$ ，終身預算限制式為 $y_1 + \frac{y_2}{1+r} = c_1 + \frac{c_2}{1+r}$ ，而某甲在第一期因為消費無度 ($c_1 > y_1$)，而向某乙借錢，所以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？(25%)
 - (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？(25%)

¹ <https://web.ntpu.edu.tw/~guan/courses/ConsumptionVoucherReport.pdf>, 經建會現改名為國發會。

作業簡答

1. (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。²

(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。
2. (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 細節請參考：<https://web.ntpu.edu.tw/~guan/courses/CVoucher.pdf>