

教案

課題	消費及儲蓄遊戲
教學目標	➤ 說明總支出曲線的產生
主要名詞 及 概念之闡明	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 消費函數 ➤ 儲蓄函數 ➤ 總支出曲線 ➤ 平均消費傾向 ➤ 平均儲蓄傾向 ➤ 邊際消費傾向 ➤ 邊際儲蓄傾向
所需時間	兩節課 (共 80 分鐘)
熱身活動	在這遊戲中，老師要收集學生的數據。為節省收集數據的時間，老師可以在兩個課堂前向每位學生派發「收入/支出工作紙」，要他們填寫工作紙上的表格，然後在下一個課堂收集，待老師將數據整理一下後，便可以在活動進行當天的課堂運用這些數據。

活動項目	細節內容	所需時間
活動及宣佈	<p>1 老師：同學，你們還記得這個圖表嗎？(投射「收入/支出工作紙」的膠片) 你們在早兩課堂前已經填寫過了。從你們的數據，我得知你們在不同收入水平下會消費和儲蓄多少 (投射 [表一] 的膠片)。事實上，將第一至第六個項目加起來，就是每個月在消費上的支出；第七個項目就是每個月的儲蓄。將消費和儲蓄的支出加起來，即相等於總收入。</p> <p>2 老師：這是你們的數據資料的撮要。(投射 [表二] 的膠片，老師在課堂前要先計算第一至第三個項目。) 同學們，你們從這個圖表中，可以找到你們全班作為一個小經濟體系，在不同收入水平下的總收入、總消費和總儲蓄。</p> <p>3 老師在此可以解釋以下概念：</p> <p style="margin-left: 20px;">3.1 消費、儲蓄和總支出；</p> <p style="margin-left: 20px;">3.2 二部國民收入模型；</p> <p style="margin-left: 20px;">3.3 有 45° 線的收入支出圖</p> <p>4 老師可根據學生的數據，在圖上繪畫出消費函數、儲蓄函數和總支出函數。(一般情況下，不能得出如書本上示範的直線。老師可向學生解釋曲線的表達只為</p>	<p>十分鐘</p> <p>三十分鐘</p>

	將現實簡單化。)	
	<p>5 老師：你們可以怎樣知道，同學每個月每賺取一圓，平均願意消費多少？我們可以計算消費(C)在收入(Y)中的比重，就是計算「收入/支出」(C/Y)的比率，這稱為「平均消費傾向」(APC)。同樣地，要知道同學們每月每賺取一圓願意儲蓄多少，便要找出「儲蓄/支出」的比率，即是「平均儲蓄傾向」。來讓我們計算每月不同收入水平下的「平均消費傾向」和「平均儲蓄傾向」，以找出當收入增加時，它們會增加還是減少。(老師可帶備計算機，和學生一同計算「平均消費傾向」和「平均儲蓄傾向」。</p> <p>6 告訴學生 $APC+APS=1$。讓學生知道在「收入及支出圖表」中，APC 是在各收入水平下，連接軸心和消費函數之直線的斜率；而 APS 就是連接軸心和儲蓄函數之直線的斜率。</p> <p>7 老師：看看另一幅圖表。(參表三，老師要在課堂前先計算第一、第三和第五個項目。)現在，我們要找出，收入每增加一圓，同學們願意額外花費多少，這個概念，就是「邊際消費傾向」(MPC)。要計出這數字，先要知道收入的改變 (ΔY) 和消費的改變(ΔC)，因為，MPC 就是 $\Delta C / \Delta Y$ 的比率。讓我們填上各空格，去看看當收入上升時，MPC 和 MPS 會增加還是減少。</p> <p>8 告訴學生 $MPC+MPS=1$。讓學生知道在「收入及支出圖表」中，MPC 是消費函數的斜率；而 MPS 就是儲蓄函數的斜率。</p> <p>9 討論：</p> <p>9.1 消費函數的斜率是甚麼？</p> <p>9.2 若 MPC 是 0.7，那麼在二元模型中 MPS 是多少？</p> <p>9.3 若同學們的財富增加，消息函數會有何變化？</p> <p>9.4 若利率上升，消費函數會有何變化？</p> <p>9.5 若 MPC 下跌，消費函數會如何改變？</p>	<p>十五分鐘</p> <p>十五分鐘</p> <p>十分鐘</p>
所需工具	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 數張透明膠片，用作印出「收入及支出工作紙」、表一、表二和表三。 ➤ 投影機 ➤ 數支書寫膠片的筆 	
定義	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 消費函數 —「消費」隨可使用所得(Disposal Income, DI)高低而變動，所以消費是實質可使用所得的函數，可表達成：$C = C(Y)$ (胡, 1993) 	

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 儲蓄函數 — 「儲蓄」亦隨可使用所得的變化。所得的高，儲蓄多；所得低，儲蓄少或無儲蓄或負值儲蓄(即有負責)。故儲蓄(S)亦是所得(Y)的函數。(胡, 1993) ➤ 平均消費傾向 — 可使用所得總額(Y)中，消費總額(C)所佔的比例。(胡, 1993) ➤ 平均儲蓄傾向 — 儲蓄函數(S)佔可使用所得總額(Y)的比例。(胡, 1993) ➤ 邊際消費傾向 — 可使用所得增多(ΔY)時，消費增加ΔC，則消費增量佔所得增量的比例。(胡, 1993) ➤ 邊際儲蓄傾向 — 可使用所得增多(ΔY)時，儲蓄增多ΔS，則儲蓄增量佔所得增量的比例。(胡, 1993) 	
參考書目	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Brauer, Jurgen, Fall 1994, A Saving/Consumption Game for Introductory Macroeconomics, <i>Classroom Expernomics</i>, vol 3(2), pp 9-11. ➤ Brauer, Jurgen, Spring 1998, A Saving/Consumption Game: An Update, <i>Classroom Expernomics</i>, vol 7(1), pp 10-13. ➤ 胡孝繩 (1993)。“高級經濟學第二冊”。香港，易通出版社。 	

附錄 給予老師的資料

工作紙	收入及支出工作紙
表一	收入及支出表
表二	支出及儲蓄數據撮要 (一)
表三	支出及儲蓄數據撮要 (二)