

教案

課題	自由進入及離開
教學目標	➤ 闡明在公司可自由進入及離開市場的情況下，市場的利潤如何在長期內均等地分到每間公司。
主要名詞 及 概念之闡明	➤ 長期 ➤ 自由進入及離開市場
所需時間	二節課 (共 80 分鐘)

活動項目	細節內容	所需時間
活動及宣佈	<p>1 老師：假如你是一位農夫，你可以在你的農場栽種任何農作物，你會栽種哪類農作物去出售呢？(讓幾個同學回答。)當然，你會選擇栽種一種能帶給你最大利潤的農作物。這樣，有甚麼因素影響你的農作物所帶來的利潤呢？經過這個遊戲後，你們將會知道有甚麼因素決定你在市場的生產利潤。</p> <p>2 老師：你們每一位都是這個經濟體系裏的農夫，每年你們都要決定栽種哪類農作物。有四類農作物你們可以選擇去栽種及出售。它們是粟米、小麥、米及黃豆。每種農作物各有不同的生產成本。生產一個單位的粟米成本是八元、一個單位的小麥是九元、一個單位的米是十元、一個單位的黃豆是十一元。</p> <p>3 老師寫下四類農作物的需求函數於黑板上。需求函數可參考表一。用哪一套市場需求函數要視乎班內同學的人數。在同學齊集課室而實驗未開始前，老師需要計算同學的人數以決定用哪一套市場需求函數。每條反向的需求函數都被假設為直線，而其斜率都為負一。每條需求函數在 Y 軸的交叉點都要大於或相等於每個單位的生產成本；另外，將每條需求函數在 Y 軸的交叉點之數值與它們每條個別的生​​產成本之相差加起來，要相等於參與者的人數。這能確保在市場的長期均衡情況下，各供應者也只得零利潤。</p>	10 分鐘

	<p>4 老師：在黑板這裏已有四類農作物的市場需求函數。(把寫上了農作物名稱及其生產成本的標誌清楚張貼於教室的角落，例如：「粟米」「生產成本：八元」。) 老師：這教室的四個角落分別代表四個農作物市場。請選擇栽種哪類農作物，然後往教室的那個角落去。每個農夫只能供應一個單位的農作物。所以每種農作物供應的總數量就會相等於市場裏農夫的數目。我會給你們三十秒時間去選擇。然後我們會根據黑板上的市場需求函數計算一下，看誰能賺得最多的利潤。</p> <p>5 當同學起初去選擇市場時，他們或會感到不知怎麼辦才好，因為沒有資料背景供他們參考怎樣去選擇栽種哪類農作物。如遇此情況，老師可建議同學隨意選擇一個市場。當每人也選擇好了一個市場後，老師可根據黑板上的市場需求函數，宣佈每個市場的價格及利潤。記錄這些數字於表二的市場表上。</p> <p>6 老師：當你知道自己栽種及出售的農作物價格後，你可計算自己的利潤。你的利潤是相等於你所選擇的農作物的價格減去該農作物的生產成本。我會給你們每人一張農夫利潤表(印於表三)。請記下你們每一輪的結果於表上。</p> <p>7 當同學已記下自己第一輪的利潤後，再請同學選擇一種農作物生產以開始第二輪遊戲。老師是需要給予同學足夠時間去數算不同市場的農夫人數，並分析市場表以選擇栽種什麼農作物。繼續遊戲，直至記錄於利潤表上四個市場的「單位利潤」相等於零。以上步驟或許要重複八次才能出現零利潤。</p> <p>8 討論：</p> <p>8.1 你起初是怎樣決定要栽種及出售哪類農作物的呢？</p> <p>8.2 經過幾輪遊戲後，你又怎樣決定？你會考慮甚麼因素？甚麼因素影響你的利潤？(除了生產成本，市場上農夫人數是主要影響單位價格及農夫利潤的因素。)</p> <p>8.3 第一輪遊戲中，有多少人得到正數的利潤？有多少人得到負數的利潤？(老師可請同學</p>	<p>10 分鐘</p> <p>30 分鐘</p> <p>30 分鐘</p>
--	---	--

	<p>舉手從而得到基本瞭解。老師可再請於第二輪、第三輪、最後二輪及最後一輪得到正數及負數利潤的同學舉手。同學可見正利潤或負利潤的農夫人數正在下跌。) 為甚麼當你不斷調節生產時，利潤會趨向零？(教授同學市場在長期均衡中會達至零利潤的概念。) 有甚麼基本條件才能達到長期均衡？(主要條件是容許公司自由進入及離開市場。正利潤是公司進入市場的信號；負利潤是公司離開市場的信號。所以，在均衡時，所有公司都得到零的利潤。老師應告訴同學自由進入及離開市場是完全競爭市場的特性。故此，在長期均衡時，每一間完全競爭的公司會得到零的利潤。)</p>	
所需工具	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 列印足夠的表三給同學。 	
定義	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 長期—是指生產者能夠改變所有生產因素的情況。(林, 1996) ➤ 自由進入及離開—是指公司能夠自由進入及離開市場而不受限制。(林, 1996) 	
過去經驗	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 遊戲的設計者發現在第五輪或第六輪的遊戲裡，每個市場就能達到零利潤的長期均衡情況。但若多於40位同學參與遊戲，則需要多些時間才能達均衡點。 ➤ 有些同學可能因為沒有興趣參與遊戲或感到混淆而在整個遊戲中只坐在同一市場內。但這些行為不是太普遍，所以不會影響實驗的結果。 ➤ 同學能從此遊戲中觀察到，只要有幾位利潤尋找者(不用所有人也要極大化利潤)，便能使不同市場出現相等利潤。 	
參考書目	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 實驗： <ul style="list-style-type: none"> ➤ Garratt, Rodd, summer 2000, A Free Entry and Exit Experiment, Journal of Economics Education, vol 31 (3), pp 237-243. ➤ 定義： <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lam, P. L., 1996, Advanced Level Microeconomics: Illustrations Macmillan Publishers (HK) Ltd 	

附錄

給予老師的資料

表一	四種農作物市場的需求函數
表二	市場表
表三	農夫利潤表