

# 教案

題目	向後彎曲的勞力供應曲線
教學目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 建立一條個人勞力供應曲線</li> <li>➤ 建立一條市場勞力供應曲線</li> </ul>
主要字詞及概念闡述	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 向後彎曲的勞力供應曲線</li> <li>➤ 市場勞力供應曲線</li> <li>➤ 替代效應</li> <li>➤ 收入效應</li> </ul>
所需時間	➤ 一個連堂，約八十分鐘

Sessions	詳情	所需時間
活動/宣佈	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師：今天，我們會玩一個遊戲。請你們自行分成 6 組，每組 6 至 7 個人。我會有一些任務給你們。每組請派一個代表出來，做一個踏步運動。</li> <li>2. 將兩張椅並排，向學生示範怎樣做這個動作和如何計算踏步動作的數目 (turnstep.html 有詳細說明，當同學踏回開始處時則計算為一個完整的踏步動作)。</li> <li>3. 老師：現在靜靜地將你們的桌椅移至兩旁，每組留下兩張椅子去做這個活動。你們至少要派兩個同學去扶著椅子以確保安全。我現在給你們兩分鐘的練習時間，之後你們自行挑選一個最強壯的同學進行這個任務。</li> <li>4. 兩分鐘後。老師：現在，請每一組派兩個同學去扶著椅子，一個同學去做這個踏步動作。至於其他組員，一個負責計數，一個負責向我報告，餘下的就負責監察其他組別。以確定他們的步驟正確和報數無誤。如果你的組別有第 7 個組員，請你做助手，有需要時協助你的組員。</li> <li>5. 老師：現在請負責監察的同學到其他組別，第一組的監察員負責監察第二組，第二組的負責監察第三組，如此類推。</li> <li>6. 老師：現在我給你們一分鐘去做踏步運動，每完成一個完整的踏步，你的組別會得一分。在課堂結束前，你們可以用這些分數去兌換這些禮物 (向同學展現已經包好的禮物，詳情請留意「工具」部分)。</li> <li>7. 待所有同學準備好後說「開始」。一分鐘後詢問每組完成的踏步運動數目，並和監察員核對。把每組的得分記錄在表一上 (由於同學不應知道遊戲的回合數目，故請先別向同學展示表一)。</li> </ol>	<p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>3 分鐘</p>

	<p>8. 老師：你們想不想賺多些分數？這一次，你們每完成一個完整的踏步動作，將會得到兩分，但你們不可更換踏步的代表。</p> <p>9. 宣佈「開始」並計時一分鐘，之後詢問每組完成的踏步運動數目，並和監察員核對，然後把每組的得分記錄在表一上。此遊戲可進行多個回合，每回合增加一分，直至完成的踏步動作數目下跌，每一回合均需由同一代表負責踏步，最重要的是不可讓同學知道遊戲回合的總數。</p> <p>10. 把表一投射到黑板上，並把印有圖一的 A3 紙及箱頭筆派發給每組。請同學在紙上繪畫一條曲線，以表示出完成的踏步動作數目及每一踏步所能獲得分數的關係。</p> <p>11. 請每組把畫好的圖表貼在黑板上。現在老師向同學解釋，這些曲線可視作個人勞力供應曲線，分數代表薪金，踏步數目則代表在這薪金下，個人所願意及能夠供應的勞動小時數目。一般來說，這條曲線應該是向後彎曲的，老師可在此解釋背後的原因，並解釋替代及收入效應。</p> <p>12. 介紹完向後彎曲的個人勞力供應曲線後，老師可繪畫一條市場勞力供應曲線，即把每組的個人勞力供應曲線加起來(圖二)。</p> <p>13. 在課堂完結前，每組可用積分向老師換取禮物。跟據經驗所得，同學每回合可完成約二十個完整的踏步動作。如進行六個回合，每組最少可得 400 分。老師給禮物定價前宜先考慮每組可獲得的積分。</p> <p>14. 課堂回顧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 為甚麼勞力供應曲線是向後彎曲而不是直線？</li> <li>➤ 在向上傾斜部份的個人勞力供應曲線，那種效應較大？</li> <li>➤ 在向下傾斜部份的個人勞力供應曲線，那種效應較大？</li> <li>➤ 市場勞力供應曲線的形狀和個人勞力供應曲線的形狀相同嗎？為甚麼？</li> </ul>	<p>15 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>20 分鐘</p> <p>7 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>
老師的角色	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 協助活動的進行</li> </ul>	
工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 箱頭筆-每組一枝以作繪圖之用</li> <li>➤ 每組一張印有圖一的 A3 紙</li> <li>➤ 禮物-老師可準備小包的糖果或文具，在上課前包好及定價，建議價錢為 100，200，300 及 400 分。由於如有</li> </ul>	

	<p>足夠積分，每組可換多於一件禮物，故禮物的總數需比組別總數大（尤其那些「廉價」的禮物）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 印有表一的透明膠片</li> <li>➤ 高映機</li> <li>➤ 電腦及投映機（可參考「實驗的變化」部份）。</li> </ul>	
定義	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 向後彎曲的勞力供應曲線</li> <li>➤ 市場勞力供應曲線</li> <li>➤ 替代效應</li> <li>➤ 收入效應</li> </ul>	
過往經驗	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 大部份同學都享受此遊戲，而各代表亦會盡力做踏步運動。</li> <li>➤ 前一次進行此遊戲時，我們只獎勵獲得最高分數的組別，但此獎賞制度並不能模仿現實裡一邊工作一邊賺取的情況，故我們提議每組均可用他們賺取的兌換禮物。</li> <li>➤ 在遊戲中所收集的資料可在資料庫中找到。部份的個人勞力供應曲線是「之」字形而不是絕對地向後彎曲的，這是因為同學是互相競爭的，而且他們知道遊戲回合的總數，故我們強烈提議老師不應告訴同學剩餘回合的數目。</li> </ul>	
實驗的變化	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 除踏步運動外，你可以使用其他可量化及可在課室進行的運動，例如仰臥起坐。</li> <li>➤ 可以使用其他的獎賞制度，例如 10 分換一粒糖。</li> <li>➤ 老師可以用電腦工作紙（可參考樣本資料庫）代替表一及圖一、二去記錄及繪畫曲線。</li> </ul>	
參考書目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lee, D. R., 2000, "Take this job and shove it, at the margin". <i>The Foundation for Economic Education</i>. pp. 10-14.</li> </ul>	

## 附件一 給予老師的資料

表一	已完成的踏步數目紀錄表(透明膠片)
圖一	個人勞力供應曲線
圖二	市場勞力供應曲線
樣本資料庫	已收集的資料樣本
Turnstep.html	