

## 教案

課題	信貸/存款/貨幣的創造〔適合會考及高考程序〕
教學目標	➤ 闡明信貸/存款/貨幣的創造過程
主要名詞 及 概念之闡明	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 中央銀行(central bank)</li> <li>➤ 法定儲備(required reserve)</li> <li>➤ 信貸/存款/貨幣的創造(credit/deposit/money creation)</li> </ul>
假設	可視此遊戲為「信貸/存款/貨幣創造」課題之介紹及序篇
所需時間	兩節課 (共 80 分鐘)

活動項目	細節內容	所需時間
活動及宣佈	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師：貨幣是從哪裡來的？（讓學生們集體討論及思考答案）。你們有沒有想過貨幣能夠創造更多的貨幣呢？</li> <li>2. 老師：今天我們將會體驗到貨幣在銀行體系中怎樣創造貨幣。</li> <li>3. 將班房劃分為三個區域：區域一為銀行區、區域二為借貸客戶區、區域三為公司區。每兩個同學為一組，分別把他們派到以上區域。因此，分別有六至七組同學會扮演成為銀行、借貸客戶及公司。而老師則扮演中央銀行(central bank)。</li> <li>4. 老師：在遊戲中，我們會以小石頭代替貨幣。首先讓我講解一下遊戲規則（建議：將以下規則印出並張貼在黑/白板上。同時，在黑/白板上畫出或張貼出一個放大的銀行體系資產負債表。資產負債表列印在圖三內此表可參考圖三）。</li> <li>5. 講解以下遊戲規則。               <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 借貸客戶：                   <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1.1 於任何貸款安排下，借貸客戶必須向銀行提供借據（請參看圖一）。</li> <li>5.1.2 貸款額必須與銀行所放款的數額相同。</li> <li>5.1.3 任何貸款的數額必須全數用來向公司訂購原料；借貸客戶不能將貸款以現金或存款方式持有。</li> </ol> </li> <li>5.2 公司：                   <ol style="list-style-type: none"> <li>5.2.1 當借貸客戶向公司訂貨時，公司會擁有足夠能力並願意接受他們的訂購要求。</li> <li>5.2.2 公司必須將部分借貸客戶所支付的款項以現金方式持有，作為該公司的日常開支，並將剩餘款項存入銀行。公司手上可持有的現金額為一至三塊小石頭。（<i>注要，此規則會違反課本“沒有現金流失”的假設。儘管如此，此規則能給予同學作決策的機</i></li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	<p>15 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>

	<p>會。但應用此規則與否，老師可自行決定)。</p> <p>5.3 銀行</p> <p>5.3.1 每間銀行會盡量增加利潤。</p> <p>5.3.2 現金儲備資產沒有利息收入。</p> <p>5.3.3 在模擬遊戲開始時,每間銀行均沒有超額儲備可供借出。</p> <p>5.3.4 銀行的存款法定最低現金儲備比率是10%，約至最近的整數幣值(即約至整數的石頭數量)。</p> <p>5.3.5 銀行需要為每一個存款發出存款證書（請參看圖二）。</p> <p>5.3.6 銀行需要將存款及他們的法定現金儲備記錄在張貼於黑板上的銀行體系資產負債表內。</p> <p>5.3.7 當借出超額現金儲備時，銀行可以將全數貸款只借給一個借貸客戶，無需擔心風險問題。因為這裡假設了新的貸款只是佔銀行整體貸款的一小部分。</p> <p>6. 老師：現在，大家會有三分鐘時間與自己的夥伴討論商業策略。所有銀行，要計劃怎樣贏取公司的存款；所有借貸客戶，要計劃你們想建立的生意及想要向公司購買什麼資源；而所有公司則要決定售賣什麼貨品及服務去吸引借貸客戶購買。</p> <p>7. (三分鐘後)老師：我有幾袋新的小石頭，亦即是我想注入銀行體系的額外現金儲備。當銀行收到這批現金儲備後，就可以立即開始去找有興趣借錢的借貸客戶。</p> <p>8. 老師分配：</p> <p>8.1 一袋小石頭給每間銀行（每一小袋應該獨立地並同時地流通）。</p> <p>8.2 存款證書給每間銀行。</p> <p>8.3 借據給每組借貸客戶。</p> <p>8.4 然後，在黑板上張貼/畫出資產負債表。</p> <p>9. 收到現金儲備的銀行前去借貸客戶區域，尋找願意借錢的借貸人。</p> <p>10. 然後，借貸人寫出同等數額的借據以示證明。<b>銀行將新的貸款加在銀行體系資產負債表中的放款類別內。</b></p> <p>11. 借貸客戶前去公司區域，接觸扮演公司的同學，訂購他們所需的東西。</p> <p>12. 公司收取銷售收益，並將稍後所需的數額留起（不適用於假設“沒有現金流失”的班中），之後將所剩的數額存入銀行。當<b>銀行</b>成功贏取公司的任何存</p>	<p>6 分鐘</p> <p>30 分鐘</p>
--	---	--------------------------

	<p>款後，應該立刻發出一張存款證書，並將額外存款記錄在銀行體系資產負債表內。</p> <p>13. 成功贏取公司存款的銀行，需要留起一定數量的小石頭以滿足法定儲備（約至最近的整數幣值，即約至整數的石頭數量），並將法定儲備(<b>required reserve</b>)的數額記錄在銀行體系資產負債表內。剩餘的小石頭為超額現金，銀行可以將之再借給借貸客戶。</p> <p>14. 這個程序會繼續直至所有袋中的小石頭都被銀行和公司抽走（不適用於假設“沒有現金流失”的班中），即再沒有超額現金借給借貸客戶。這個情況大約需要四至六個回合，視乎公司抽取多少作日常開支而定。</p> <p>15. 討論：</p> <p>15.1 經過一連串的存款和放款後，銀行體系資產負債表有那些改變？（要求同學分別將儲備、存款和放款三個項目的改變/記錄累加起來）。</p> <p>15.2 最初，在這個經濟體系裡有多少現金（有多少小石頭）？那麼，完成這個遊戲後又有多少現金？你可以觀察到任何信貸/存款/貨幣的創造 (<b>credit/deposit/money creation</b>)嗎？（被創造出來的貨幣之數量是 1）公司持有的額外現金總和，2）加上存款的總和或放款的總和，3）再減去開始時老師派發的石頭數量。）</p> <p>15.3 銀行可以創造多少信貸/存款/貨幣呢？（銀行不可以創造任何現金，除非他們收到由中央銀行或由存款而來的現金儲備。銀行只可以借出他們所擁有的。）</p> <p>15.4 存款的創造過程會怎樣影響總需求？（如果借貸客戶運用貸款去購買新出產的實物資本如新的器材，這就會增加了總需求。）</p>	20 分鐘
老師的角色	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 中央銀行(<b>central bank</b>)</li> <li>➤ 協助遊戲進行</li> </ul>	
所需工具	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 六至七袋小石頭（每袋十塊）</li> </ul>	
定義	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 法定儲備 — 是指銀行必須留作應急或供存戶提款之用的現金或其他流動資產。</li> </ul>	
參考書目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cameron, Norman E. 1997. “Simulating Money Supply Creation in Class”, <i>Economic Inquiry</i>, 35 July, P. 686-693.</li> <li>➤ 王文彬，陳陶〔1999〕<u>經濟學探究下冊</u>•香港：導師出版社，第八十七頁。</li> <li>➤ 陳劍雄，李兆麟〔2000〕<u>生活經濟學 2</u>•香港：朗文出版社。</li> </ul>	

附錄	給予老師的資料
圖一	借據 (IOU)
圖二	存款證書
圖三	銀行體系資產負債表