

# 國立臺灣大學

## 開放式課程

### 《經濟學原理》

#### 第三十六講

#### 貨幣成長和膨脹 (Ch.30)

授課教師：國立臺灣大學經濟學系 林明仁教授

授課大綱整理：國立臺灣大學 開放式課程

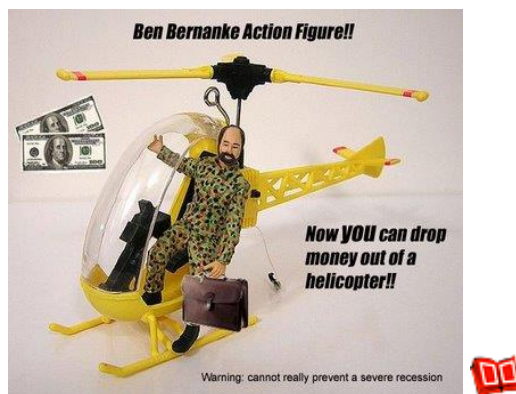


【本著作除另有註明外，採取創用 CC「姓名標示—非商業性—相同方式分享」臺灣 3.0 版授權釋出】

※本課程指定教材為 N. Gregory Mankiw: Principles of Economics (2012), 6th edition.

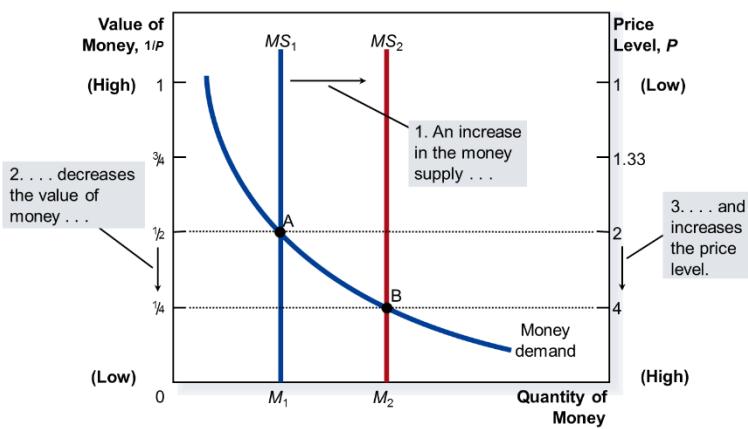
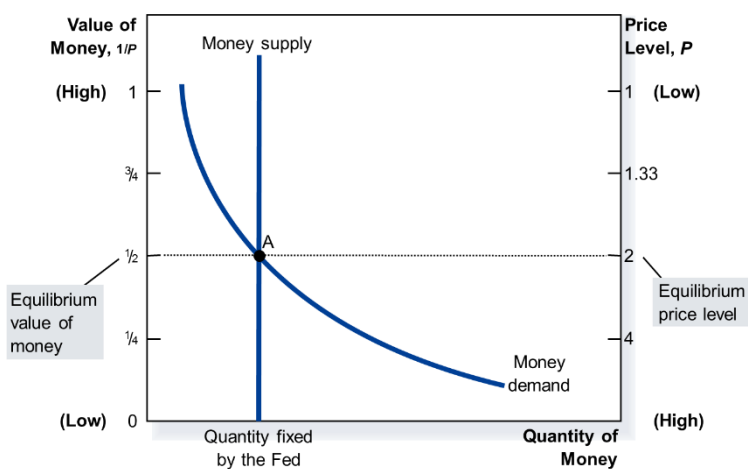
## 通貨膨脹

- 整體物價水準持續上升的狀態
- 惡性通貨膨脹
- 歷史背景：
  - US
  - Taiwan
- A Starting Point: 冰淇淋甜筒漲價
  - 需求及供給改變
  - 物價上漲：貨幣價值變小
- 古典通貨膨脹理論 (The Classical Theory of Inflation)
  - 貨幣數量學說
  - 每單位貨幣所能購買到的物品減少-購買力下降。
- 貨幣供給 (Money Supply)
  - Fed 的政策工具
  - Friedman: imagine you have a helicopter full of money, you drive it downtown
  - and Drop it!



- Money Demand, and Monetary Equilibrium

- 交易動機
- 需求量：
  1. 利率越高持有貨幣動機越小
  2. 經濟體系的平均物價水準越高，對貨幣需求量就越大



● 古典二分法 (The Classical Dichotomy) and 貨幣中立性 (Monetary Neutrality)

- 只會影響名目變數，不會影響其他的實質變數
- 休謨 (David Hume)
- 貨幣流通速度
  - $V = (P \times Y)/M$

$V$  = velocity

$P$  = the price level

$Y$  = the quantity of output

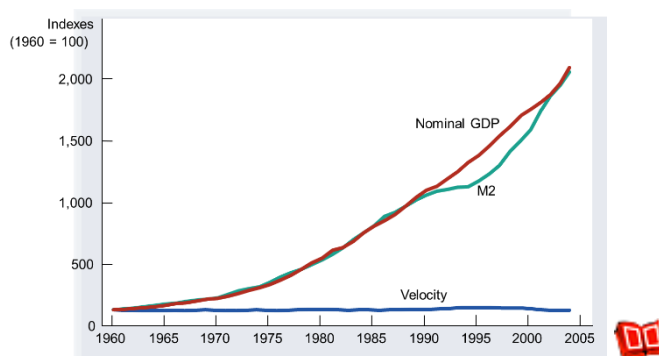
$M$  = the quantity of money

–  $M \times V = P \times Y$

So when  $M$  rises,  $P$  (價格提高) or  $Y$  (GDP 增加, 可以被轉手的貨品增加) must go up, or  $V$  must go down (每張鈔票被轉手的次數下降).

– Pizza 例子

□ Nominal GDP, the Quantity of Money, and the Velocity of Money



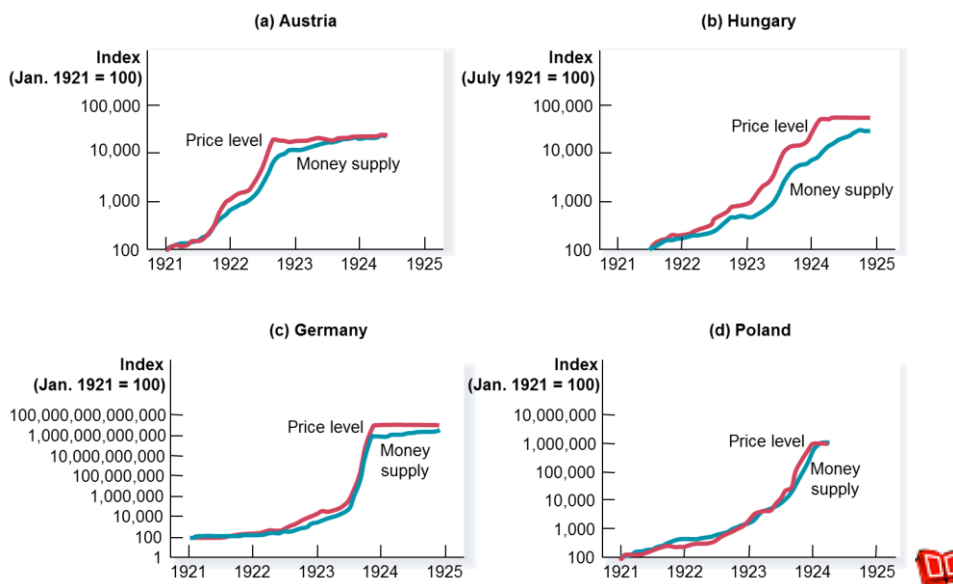
● 聽祖師爺的話：

- Friedman: Inflation is always and everywhere a monetary phenomenon.
- 物價膨脹無論何時何地都是一種貨幣現象。

● 台灣的貨幣流通速度：2005 年

- 名目 GDP 為新台幣 11,146,783 百萬元
- 年底通貨淨額為 730,367 百萬元
- 貨幣所得流通速度為 15.26, 亦即, 平均每 1 元新台幣須轉手 15.26 次。

● 案例: 惡性通膨



● 案例：Taiwan

- 1946-1949 的惡性通貨膨脹原因 (參考「台灣戰後的惡性物價膨脹」：吳聰敏)

- (1) 台灣銀行被迫大量放款給新接收的公營企業
- (2) 法幣與新台幣間為固定匯率
- (3) 1948-1949：國民政府來到台灣，財政赤字更嚴重。

- 善後手段

- (1) 砍掉重練：新台幣：舊台幣 1：40000(1949/6/15)。

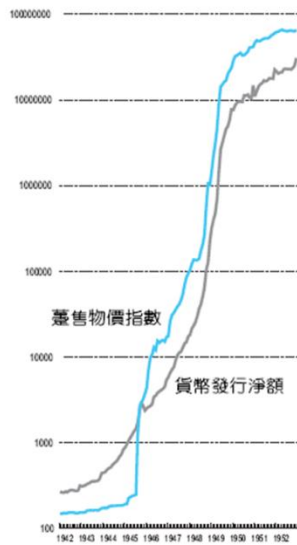
為建立人民對新台幣的信心當時省政府規定需有 100% 黃金、白銀當實質準備。但按規定新台幣並不能直接兌換黃金，再加上內戰帶來的政府赤字原因並未消除，因此通貨發行與物價膨脹還是持續上升。

- (2) critical point: 1950/6/25

1951，政府支出/GDP=18.25% vs. 32.72% (with US aid)!



## 台灣的惡性物價膨脹



1945-49年間, 台灣的物價上漲超過一萬倍。



- 案例：德國

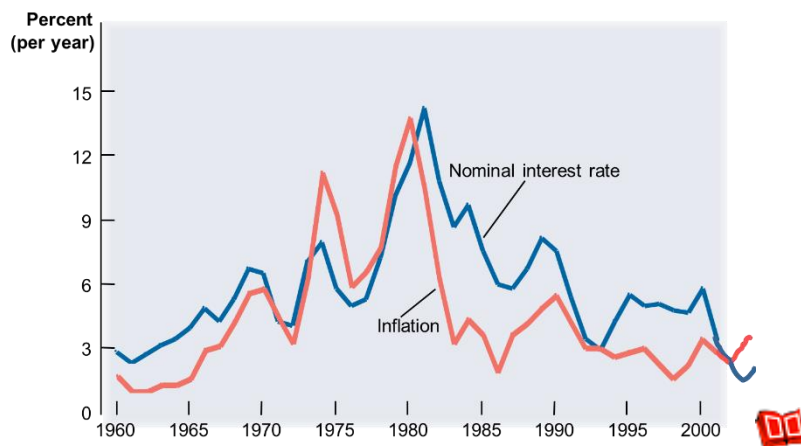
- 1000 to 1,000,000,000 , German 1923
- (Keynes: The Economic Consequences of the Peace: Versailles Treaty)



- 案例：辛巴威

- The Fisher Effect

- $R = r + \pi$



▫ Again, Friedman: 物價膨脹無論何時何地都是一種貨幣現象。

### ● The Inflation Fallacy

▫ 什麼都漲，就是薪水不漲？

### 通貨膨脹的成本

1. 鞋皮成本 (Shoeleather costs) – 基本上即是時間成本！
2. 菜單成本 (Menu costs)
3. Relative price variability – 在不同的時間調漲價格
4. 稅賦扭曲 (Tax distortions)

	Economy A (price stability)	Economy B (inflation)
Real interest rate	4%	4%
Inflation rate	0	8
Nominal interest rate (real interest rate + inflation rate)	4	12
Reduced interest due to 25 percent tax (.25 × nominal interest rate)	1	3
After-tax nominal interest rate (.75 × nominal interest rate)	3	9
After-tax real interest rate (after-tax nominal interest rate – inflation rate)	3	1

5. 混亂及不方便

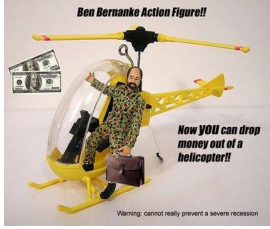

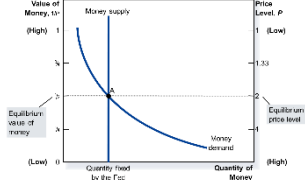

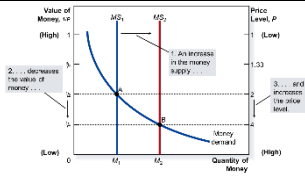

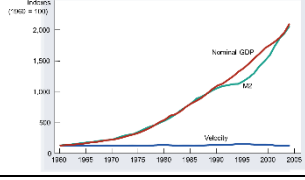

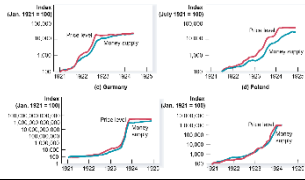



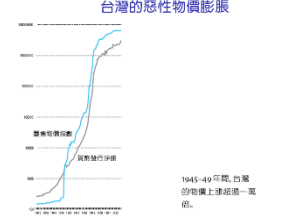

### ● 財富重分配的問題

▫ Savers loss, loaners gains in inflation!

- 例子：p. 663



## 版權聲明

頁數	作品	版權標示	作者/來源
2			引用自 Greg Mankiw's Blog <a href="http://greg-mankiw.blogspot.tw/2007/09/helicopter-ben.html">http://greg-mankiw.blogspot.tw/2007/09/helicopter-ben.html</a> ，瀏覽日期：2016/07/20，依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。
3			引用自 N. Gregory Mankiw "Principles of Economics" 6th edition. P.647。依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。
3			引用自 N. Gregory Mankiw "Principles of Economics" 6th edition. P.648。依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。
4			引用自 N. Gregory Mankiw "Principles of Economics" 6th edition. P.651。依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。
5			引用自 N. Gregory Mankiw "Principles of Economics" 6th edition. P.653。依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。
5			Wikimedia Commons / Uploader: <a href="http://www.sinobanknote.com">www.sinobanknote.com</a> Mababa <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taiwan-1M-Yuan.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taiwan-1M-Yuan.jpg</a> ，瀏覽日期：2014/05/251。本作品屬公共領域之著作。
6			引用自吳聰敏《經濟學原理(下)》，本作品由所有權人吳聰敏老師授權本課程使用，您如需利用本作品，請另行向權利人取得授權。

6			<p>Wikimedia Commons / Author: en:user:Watercolour  <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Billionsmarks.jpg">https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Billionsmarks.jpg</a>，瀏覽日期：2014/05/251。本作品屬公共領域之著作。</p>																					
6			<p>引用自  <a href="http://alphahistory.com/weimarrepublic/1923-hyperinflation/">http://alphahistory.com/weimarrepublic/1923-hyperinflation/</a>，瀏覽日期：2014/05/21，依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。</p>																					
7			<p>引用自 N. Gregory Mankiw “Principles of Economics” 6th edition. P.656。依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。</p>																					
7	<table border="1" data-bbox="313 833 613 959"> <thead> <tr> <th></th> <th>Economy A (price stability)</th> <th>Economy B (inflation)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Real interest rate</td> <td>4%</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Inflation rate</td> <td>0</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Nominal interest rate (real interest rate + inflation rate)</td> <td>4</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Reduced interest due to 25 percent tax (.25 × nominal interest rate)</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>After-tax nominal interest rate (.75 × nominal interest rate)</td> <td>3</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>After-tax real interest rate (after-tax nominal interest rate - inflation rate)</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Economy A (price stability)	Economy B (inflation)	Real interest rate	4%	4%	Inflation rate	0	8	Nominal interest rate (real interest rate + inflation rate)	4	12	Reduced interest due to 25 percent tax (.25 × nominal interest rate)	1	3	After-tax nominal interest rate (.75 × nominal interest rate)	3	9	After-tax real interest rate (after-tax nominal interest rate - inflation rate)	3	1		<p>引用自 N. Gregory Mankiw “Principles of Economics” 4th edition. P.679。依據著作權法第 46、52、65 條合理使用。</p>
	Economy A (price stability)	Economy B (inflation)																						
Real interest rate	4%	4%																						
Inflation rate	0	8																						
Nominal interest rate (real interest rate + inflation rate)	4	12																						
Reduced interest due to 25 percent tax (.25 × nominal interest rate)	1	3																						
After-tax nominal interest rate (.75 × nominal interest rate)	3	9																						
After-tax real interest rate (after-tax nominal interest rate - inflation rate)	3	1																						