

學經濟體總

著者 謝世佳

國立編譯館 主編出版
曉園出版社 總經銷

總體經濟學

著者 謝世佳

國立編譯館 主編出版
曉園出版社 總經銷

總體經濟學

著 者：謝 世 佳

主 編 者：國 立 編 譯 館

著作財產權人：國 立 編 譯 館

發 行 人：藍 順 德

出 版 者：國 立 編 譯 館

地 址：臺北市 106 舟山路 247 號

電 話：(02) 23626171

傳 真：(02) 23629256

總 經 銷：曉園出版社有限公司

地 址：臺北市 106 新生南路三段 96~3 號

電 話：02-23676789 (代表號)

傳 真：02-23628429

劃 撥：10757344 曉園出版社有限公司

中華民國九十年二月初版

定價：新臺幣貳佰伍拾元整

ISBN : 957-02-7904-4

前言

總體經濟是以整個經濟社會的經濟行為做為主題。我們集中比較分析台灣和其他國家的總合行為之異同，特別是分析國民所得、總就業量、失業率、平均工資、一般物價水準、物價上漲率、外匯收支與經濟成長率等。

為配合初學的大專生之需要，在課文，我們儘量減少數學證明，並把數學部分放在附錄。總體變數是社會中全部經濟單位的總計；我們於是利用說明個體決策的個體理論，來推論總體變數的決定。這新總體經濟學稱為“總體經濟的個體基礎”。這討論是跨時間的，涉及對下一代子孫的影響，並假設人們的預期是理性的。同時，我們也不放棄古典自由競爭的理論，以及凱恩斯的價格固定的理論。

在個體經濟理論，供給和需要曲線決定均衡價格和數量。同樣地，在總體經濟中，總合需求 (Aggregate demand, 簡寫為 AD) 和總合供給 (Aggregate Supply, 簡寫為 AS)，兩線決定國民所得。我們討論短期的失業和工會，然後申論梭羅等的經濟成長理論，附帶評述李嘉圖的等價式 (Ricardian Equivalence)。

總體理論分成兩個部份。第一部份討論國內的生產、物價與就業的問題。第二部份研討對外的匯率之穩定、貿易的發展和外匯收支的平衡等問題。這裡引申門德－佛里盟 (Mundell-Fleming) 的模型，脫離投資儲蓄－貨幣需要和供給 (IS-LM) 的

封閉式分析。

我們以簡明的語句，讓讀者可以應付大學和研究所的需要。我們的內容反映當前國內外的學術論著。讀者可忽略數學證明，只閱讀定理的文字說明，瞭解梗概。

本書全文結構分成二篇。第一篇介紹基本觀念。第二篇闡述總體經濟的供給和需要，以及政策涵意。其目的在於介紹基本分析方法和限制。本書各章有摘要，容易閱讀和貫通。書後的跋，簡單介紹最適均衡和新總體經濟理論。

華盛頓大學

謝世佳



目錄 I

前言 IV

第一篇 基本概念

第一章 緒論 3

第一節 何謂總體經濟學 3

第二節 總體經濟現況 4

第三節 國民所得會計 8

第二章 實質的總體經濟 11

第四節 跨時的預算限制 11

第五節 (民間)消費 18

第六節 (民間)投資和儲蓄 21

第七節 實質景氣循環 33

第八節 經濟成長理論 38

第九節 黃金法則 46

第十節 利率對消費、儲蓄和經濟成長的影響 49

第三章 勞動市場均衡與失業 59

第十一節 失業的原因和對策 60

第十二節 分擔風險和失業保險金 70

第十三節 菲力蒲線 75

第四章 貨幣市場和總合需要 82

第十四節 貨幣的需要 82

第十五節 貨幣的供給和貨幣政策 85

第十六節 總合需要和總合供給 98

第十七節 靜態和動態模型 103

第二篇 總合供給和總合需要

第五章 總合供給 111

第十八節 總合供給和通貨膨脹 112

第十九節 貨幣幻覺 116

第二十節 財政政策和償債 118

第二十一節 排擠效果和通貨膨脹 126

第二十二節 貨幣和財政政策之比較 128

第二十三節 公債和不愉快的數學 131

第二十四節 公債的財富效果 138

第二十五節 公債的不穩定性 143

第六章 開放經濟的總體經濟學 155

第二十六節 貨幣、物價和外匯匯率 155

第二十七節 匯率的決定因素 161

第二十八節 需要管理的限制 166

第二十九節 匯率的浮動彈性和干涉 171

第七章 小國開放經濟模型 173

第三十節 Fleming (1962) 的固定和浮動匯率 173

第三十一節 Mundell (1963) 的政策搭配 178

第三十二節 Dornbusch (1973) 的 J 曲線 182

附錄：第三十三節 Dornbusch 的動態模型 (數學) 185

第三十四節	動態避險和 Krugman 的匯率目標區	189
附錄：第三十四節	Krugman (1991) 模型求解	192
第三十五節	McCallum (1994) 的政策規則	203
第三十六節	Goldberg-Frydman (1996) 的不完全資訊模型	210
第三十七節	Flood-Garber-Kramer (1996) 的匯率制度崩潰	216

第八章 金融市場和匯率 225

第三十八節	金融、股票和外匯市場	226
第三十九節	匯率預測和對外投資	234

第九章 世界經濟問題 241

第四十節	國際貨幣基金與世界銀行——國際貨幣制度的演進	241
第四十一節	國際合作和政策協調	250
第四十二節	國際債務	255

第十章 總體模型的演進 263

第四十三節	封閉和開放總體經濟	263
第四十四節	大國開放經濟	264
第四十五節	小型開放總體經濟	266

參考書籍 273

跋 最適均衡和總體經濟理論 279

英文摘要 Optimum Equilibrium and New Macroeconomics 282

第一篇

基本概念

第一章 緒 論

摘要：本章介紹國民毛產量 (Gross National Product, GNP)。它包括在一年或一季裡生產的產品和勞務之價值總計。國民產量可從三方面分析。它等於生產因素所得的合計，又等於附加價值的合計，也等於消費支出，投資支出，政府支出，以及淨出口之總計。所得等於支出的恆等式是如下：

$$Y = C + I + G + X$$

這裡 Y 是國民所得或產量。 C 是民間消費支出。 I 是民間投資支出； G 是政府支出。 X 是淨出口。

第一節 何謂總體經濟學

總體經濟學研究整個經濟體系的運作。對象是國民所得、失業、利率、通貨膨脹、匯率和生產力 (或經濟成長率)。總體 (Macro) 一詞起源希臘語，意即大 “(large)” 或總合 “(Aggregate)”。

早在十六至十七世紀，重商主義者用黃金與白銀數量來衡量國富的多少。政府致力於創造貿易盈餘，管制商業和貿易，降低國內物價，維持商品品質和規格。後來，因金銀數量累積，造成物價上漲，原有的貿易盈餘逐漸消失。在十八世紀中葉，法國重農學派鼓吹自由放任。其中，揆內 (Quesnay, 1758) 發表經濟表 (Tableau Economique) 一書，描寫經濟流程如同人

的血液循環。它成為現代投入產出分析 (Input-Output Analysis) 和國民所得會計帳的先驅。

在 1776 年亞丹斯密發表**國富論**(Adam Smith: "Wealth of Nations") 以前，**威廉博第** (William Petty, 1623-1667) 和**休姆** (David Hume, 1771-1776) 等提出現金，物價和利率的動態調整過程。他們成為古典派和貨幣學派的理論基礎。

到了 1936 年，**凱恩斯** (John Maynard Keynes) 出版**就業、利息及貨幣的一般均衡理論** (The General Theory of Employment, Interest and Money) 一書。凱恩斯學派乃成為總體經濟學的主流。在 1970 年代，**哥倫比亞大學菲力普** (Phelps, 1992) 等人提出新凱恩斯經濟學 (New Keynesian)，綜合凱恩斯思想和貨幣學派的需要面 (Demand-side) 以及理性預期。

第 二 節 總體經濟現況

總體經濟學討論失業，通貨膨脹 (Inflation)，經濟成長，和政策協調 (coordination)。其內容包括總體經濟的個體基礎 (Microfoundation)、總合需要 (Aggregate Demand)、總合供給，以及供需的協調。依據人民的理性抉擇，不一定是理性預期 (Rational Expectations)。消費者個人謀求最大效用，決定跨時間 (Intertemporal) 的消費，儲蓄，和利率。

總合需要包括消費支出、民間投資支出、政府支出、和出口減進口。消費支出每年最穩定。消費 (Consumption) 包括貨物和勞務。人民消費有習慣性 (Habit Persistence)，滿足效用或福利。民間投資支出波動最大。投資隨著銷售量、訂貨單 (Factory orders)、建築房屋、以及新發明之增加而增加。投

資購買股票。股票價格反映將來（未知的）利潤的現值。所以，投資含有不確定的風險（Uncertainty and Risk）。公司發行股票，把收入用於投資，購買機械和廠房。如果機械重新購買的成本（Replacement cost）低於股票的市價，亦即如果股票價格上漲，公司於是增加投資。

政府支出是由立法和政府決定的。政府支出被視為常數或政策變數（Policy variables）。因政府支出或政府投資支出，減少民間投資之波動，降低景氣波動。民間投資和產量波動有負相關。總合投資和產量波動很少相關。

景氣循環（Business cycles）是因供需欠缺協調（Coordination failure）。總合需要超過總合供給時，產量增加，景氣繁榮（Boom 或 Peak）。發明或申請專利權的數量增加時，景氣復甦（Recovery）。許多廠商跟隨模仿製造，景氣繁榮。產量超過需要量時，生產成本開始增加，物價下跌。製造業廠商獨佔競爭，不願降價，導致存貨累積。工會工人不願降低工資。工資和物價僵固（Rigidity），造成失業率上升。此外，意外事件，例如天災或工人罷工，造成供需不協調；產量、失業率和物價波動。這導致景氣波動。

政策不協調和政黨政治有關聯。這稱為政治（Political）景氣循環。每次改選總統以前，政府支出增加，貨幣供給量擴張，利率下降，導致將來物價上漲。總統當選後，開始採取緊縮的（Contractionary）財政和貨幣政策。

凱恩斯學派（Keynesian）認為財政政策有效。增加政府支出和減稅，用來增加國內有效需要（Internal Balance）。例如，貨幣和財政擴張政策，都可減低失業率。貨幣量增加時，在未

達充分就業前，並無貶值之可能。但在高失業率，且入超增加時，這是政策衝突 (Policy conflict)。擴張的財政政策用於對內的失衡，減少國內失業率。緊縮的貨幣政策用於對外的失衡，降低國內物價水準，促進出口。

在蕭條 (Recession) 時，貨幣供給量增加，使利率下降，物價上漲，和股票價格上升。可是，只有實質利率下降，（名目（銀行）利率減物價上漲率，即是實質利率），總合需要才會增加。

在 1929 年，股票價格大跌，造成景氣大蕭條 (Great Depression)。因實質利率太高，物價下降程度大於銀行利率，投資成本上升。拋售股票，造成股價大跌 23%，導致世界蕭條。恐慌的起因是利率太高，石油價格上漲，貨幣供給量減少，或工資上漲太高。實質工資上升，於是，物價下降，以致雇主減少雇用員工，失業率上升。換言之，原料（石油）價格上漲，資本和勞工的成本上升，或貨幣量減少，使銷售量減少。結果，產量減少，失業率上升。後來，經濟開始復甦，因發明或創新產品 (Innovations)，創造需要，或政府增加支出，增加總合需要，引起訂貨 (Orders) 增加。

總體經濟的現況是，古典學派主張自由放任，政府少干涉市場經濟。新古典學派主張政府政策無效或中立 (Neutrality)，政策應時間上一致 (Time-consistency)。例如，每年貨幣量增加率應固定；所得稅率應固定。否則，如果擴張貨幣量和政府支出太多，失業率在短期內下降，將來，物價上漲，失業率上升。因工人工會有理性預期 (Rational Expectations)。隨著物價上漲，工會提高貨幣工資。結果，實質工資不變，失業率恢復自

然的失業率。

新古典學派主張零的物價上漲率。可是，當物價上漲率等於零時，失業率往往上升到 10%。有效需要不足，實質利率上升。於是，超越時間上一致 (Time-consistency) 的政策是，當失業率上升時，放棄零的物價上漲率目標。這是隨情況而異的政策 (stabilisation policy varies over time)。此外，在比較民主的國家，愈守法治 (Rule of Law)，愈保障財產權和工作權，所以，總體的經濟成長率愈高。

總體經濟討論失業，以及財政和貨幣政策的協調，失業率和物價上漲率的合計稱為犧牲的比率 (sacrifice ratio)，它是社會福利的損失。1929 年世界大蕭條是否被預測到？1928 年股價上漲 50%，1929 年上漲 25%，在 1929 年 10 月 28 和 29 日，股票價格指數下跌 23%，人們用股票或房屋做抵押 (collateral)，向銀行借款。股票價格下跌，銀行等於超額貸款，引起銀行擠兌 (bank run)。一家銀行倒閉引起另一家銀行也倒閉與擠兌。銀行不能貸款給廠商投資，造成失業率高達 25%。當時農田的小麥呈金黃色等待收割，可是火車的票價太貴，城市失業者沒錢到鄉村找工作。

蕭條的原因：英美恢復金本位制，貨幣供給量依據黃金數量發行。1930 年貨幣供給量減少 15%，實質利率 (real interest rate) 是銀行 (名目) 利率 (nominal rate) 減物價上漲率。因為物價上跌，實質利率上升，借款投資的成本上升，人們拋售股票，市場價格大跌 (crash)。1929 年 10 月二天內股價跌 23%。當時證券公司早已料到 1929 年股票價格指數上漲 42% 是不合理的。投資人買股票須付 25% 的抵押金 (margin requirement)，借

款 100 元，實收 75 元，自備款 25 元。把全部股票存入銀行作抵押。當股價下跌後，股價從 100 元跌到 75 元，投資人須補足加付 25%，否則銀行出售這抵押的股票償還貸款。在股價崩盤前，證券公司早已料到，提高自備款的比率，從 25% 升到 40%，這無異於實質利率上升，投資成本上升，人們不得不拋售股票，導致股票價格大跌。

在 1973 年及 1977 年的世界經濟蕭條，是因為石油價格上漲，生產成本上升。總之蕭條起因於供需不協調。凱恩斯 (Keyness) 主張蕭條起因於有效需要不足 (Insufficient effective demand)。須增加政府支出。房價或火車票價不應下跌，否則造成有效需求不足。古典學派 (classics) 認為工資應下降，避免失業。新凱恩斯派認為它是起因於獨佔競爭或租稅負擔太重。貨幣工資和利率僵固 (Rigidity)，以致實質工資和實質利率上升，失業率跟隨上升。

第 三 節 國民所得會計

國民生產毛額 (Gross National Product, GNP) 是指本國國民全部最終產品和勞務的價值。測量國民生產毛額有二個途徑。一是測量國民最後購買和使用的產品，國民生產毛額是最終產品和服務在當年內生產或提供的流量合計。二是成本分析法，國民生產毛額是成本或收入的合計，這包括工資、地租、利息和利潤 (或餘差項)。利潤是產品銷售的收入扣除工資，利息和地租以及其他中間性的投入 (Intermediate Inputs) 等項成本後的剩餘。因此，這二種算法的數值是相同的。如表 3.1 所示，我們引申第三個途徑，國民生產毛額是廠商附加價值 (Value

added) 的合計。最終產品 (Final Goods) 是生產後用於消費或投資的產量。所以，凡是再用於生產其它產品的產品都視為中間產品，不是最終產品，不列入國民生產毛額中。附加價值是銷售收入，減中間原料或產品的成本 (Intermediate products)。所以，附加價值等於工資、利息、地租和利潤的合計。

表 3.1 國民所得會計

產品成分分析法	收入或成本分析法
民間消費支出 (C)	工資
+ 民間國內毛投資支出 (I)	+ 利息，地租和其他資產收入
+ 政府支出 (G)	+ 間接稅
+ 淨出口 (X)	+ 折舊
	+ 利潤
等於：國民生產毛額	等於：國民生產毛額

依據生產的會計 (product accounting)，設 Y = 國民所得或產量； C = 民間消費支出； I = 民間投資支出； G = 政府支出。 X = 出口 X_x 減進口 X_m ；所以，

$$PY = PC + PI + PG + SP^*X$$

或

$$Y = C + I + G + (SP^*/P)X$$

這裡 P = 國內物價； P^* = 外國物價； S = 名目匯率，即外幣一元的本國貨幣價格，例如，美元一元兌換台幣 31 元 (NT\$)。方便起見，假設實質匯率在長期時等於 $q = SP^*/P = 1$ 。在短期內，實質匯率是由兩國貿易財和勞務的相對價格決定的；它可能與兩國國內非貿易財的價格脫離。