

H-EDU
教育行政系列

Economics of Higher Education

高等教育經濟學

溫明忠 著



G40-054
2012/

港台書

高等教育經濟學

*Economics of
Higher Education*

溫明忠 著



高教出版

Economics of High
Economics of Higher Education
Economics of Higher Ed
Economics of Higher

國家圖書館出版品預行編目資料

高等教育經濟學 / 溫明忠著——初版。——

臺北市：高等教育，2011.04

面；公分

ISBN 978-986-266-019-5 (平裝)

1. 高等教育 2. 教育經濟學

525.016

100004006

高等教育經濟學

Economics of Higher Education

作者 溫明忠

出版 高等教育文化事業有限公司

地址 台北市 100 館前路 12 號 10 樓

電話 (02)2388-5899

傳真 (02)2388-6600

郵撥 18814763 高等教育文化事業有限公司

登記證 局版北市業字第 390 號



總經銷 智勝文化事業有限公司

傳真 (02)2389-2500

出版日期 2011 年 4 月初版

定價 460 元

ISBN 978-986-266-019-5

網址: www.edubook.com.tw

本書之文字、圖形、設計均係著作權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。
如有缺頁、破損、裝訂錯誤，請寄回本公司調換。

為尊重著作權及符合「合理使用」原則，若有本書各章授權使用需求，請與本公司版權部門洽詢。

序言

在國外，高等教育經濟學的著作，不論是專書還是論文，都極為豐富。各知名大學（例如：哈佛、康乃爾、史丹佛大學、倫敦政經學院、荷蘭的 CHEPS 等）的高等教育研究中心、國際組織（UNESCO、OECD）、地區性高等教育研究機構等，都有高等教育經濟學的專門著作。

但在國內，教育經濟學的相關著作則較少見。教育經濟學是以經濟學的方法分析教育問題（Cohn & Geske, 1990: 2），我國財經學者從事教育問題研究者較少，只偶而在報章雜誌看到一些經濟或企管學者，針對某一特定的高等教育改革主題提出看法。至於有系統的論述文章，可謂絕無僅有。筆者的專長為經濟學，又在以教育專業為主的臺灣師範大學任教近 20 年；因此，嘗試撰寫一本具經濟學背景的教育經濟學專書。本書是以經濟學理論分析高等教育所面臨的問題，所以可以稱之為高等教育經濟學（Economics of Higher Education）。

在知識經濟的年代，高等教育¹愈顯其重要性，高等教育不但傳遞知識（教學）、創造知識（研究）、服務社會，而且對國家的競爭力與未來的發展極為重要。

因為我國在高等教育經濟學方面的著作不多，所以在本書撰寫過程中，大量閱讀西方專書數十冊、論文數百篇，經過幾番篩選以後，找出數個和我國高等教育相關的議題，做為撰寫的重點。書中難免會有一些

¹ 本書對於高等教育、大學兩個名詞交互使用，泛指國內的大學、技術學院、科技大學。

數學符號，不過若跳過數學，直接閱讀文字部分，並不會影響對本書的了解。

高等教育經濟學的撰寫，是希望能夠提供我國教育政策制定者與大學教育行政主管，一些外國理論與實務的參考，使高等教育政策的制定更科學化，更具說服力。

壹、大學的重要性

教育創造知識、技術、價值觀與態度，這些對公民秩序（civic order）、公民資質（citizenship）是很重要的，對經濟持續成長與貧窮的消滅也很重要。教育也和文化有關，是人類文化傳遞的重要工具。就因為教育具有這些功能，所以世界各國之公共政策對於教育方面都非常重視。而其重要性在在顯現於國際會議之中，同時也是各國憲法裡的重要規範。

教育的公民目的——社會中共同價值的分享——也是過去十幾年以來各國政治自由化中最明顯的部分。此種趨勢在東歐、中亞特別明顯，也可以見於拉丁美洲的公民民主運動、非洲多黨制度的引進，與各國中央政府權力的下放。

大學不但影響國家的現在，更影響國家的未來。高等教育是文化的儲存所、文化的改變機構、社會集體意識（渴望）實現的工具。研究與經驗也顯示出，高等教育對經濟的成長、貧窮的消除、經濟與社會制度的治理，都有重要的影響力。傳統上，生產要素分為土地、勞動、資本與企業才能，特別是勞動與資本，故以生產函數以 $Q=f(K, L)$ 形式表示，其中 K 為資本設備， L 為勞動人數。但是在知識經濟的年代，影響國家競爭力最重要的因素是為人力資本，所以生產函數可以寫成 $Q=f(K, L, H)$ ，其中 H 是為人力資本（human capital），而高等教育正是人力資本培養的主要處所，高等教育的重要不言可喻。

曾經擔任美國加州大學（University of California）總校長的 Kerr（1987）也指出：國家的財富取決於大學教育的表現，因為大學可以建立人力資本、累積知識。其次，國家政治制度的健全與否，也與高等教育有關，因為高等教育可以為人們創造更多的機會，進而可以破除傳統的階級關係。

貳、知識經濟時代大學面對的挑戰

在說明高等教育於 21 世紀知識社會裡的重要性時，也不要忘記曾經擔任英國里茲大學（University of Leeds）副校長的 Scott（1997）所說的話：不要過度神話大學的重要性，而忽視大學所面臨的種種挑戰，大學必須與時俱進。事實上，世界各國大學在過去二、三十年間的持續擴張與認知，都告訴我們大學面臨問題時應有的彈性調整。但是過去的成功不一定保證大學就可以應付未來更多的挑戰。

在人類的歷史發展過程中，知識扮演重要的角色。根據 *The American Heritage Dictionary* 的定義：所謂知識是透過學習或經驗，而得到的熟識（familiarity）、注意（awareness）或了解（understanding）。知識包括技術（technical know-how）、資訊（information）與觀念（idea）。但是知識並不是一成不變的，過去幾十年間，知識的內涵與重要性都有所改變，包括：一、知識的品質與特性、二、科學做為知識來源的相對重要性、三、知識創造（create）、儲存（store）、接近（access）、傳遞（transmit）、取得（acquire）與保存（retrieve）的方法有所改變、四、知識的生產者與使用者的教育與訓練、五、知識做為生產要素的重要性（Guruz & Pak, 2002）。其次、強調知識更廣泛的社會影響性，這可以從兩方面來看：第一、重視的是在地的知識（local knowledge），在地的知識並不是狹隘的地域主義，它既擁有傳統的價值，也有當下實際的經驗。正如英國社會學者 Giddens（1990: 21）將現代性

(modernity) 定義成：將社會關係與知識從在地的互動關係，延伸到無窮的時間與空間 (Scott, 1997)。第二、知識的社會性是將科學、技術與創新本質的轉移，也就是從科學的知識，轉移到知識的創造上面 (Scott, 1997)。

20 世紀最後的 20 年之間，有三種知識與技術的改變根本地改變了人們的生活，那就是資訊與通訊技術 (ICT) 以及生物科技 (biotechnology)。因為 ICT 產業的發展，電腦計算能力大幅增進，使得人與人之間溝通成本的大幅降低。進一步使得知識的生產 (production)、傳遞 (distribution) 與使用 (use) 成為重要的生產要素。另一方面，生物科技在 DNA 的研究方面也大大改變了生命科學 (life science)，在醫藥與農業生產上造成飛躍的進展 (World Bank, 2003: 6)。

20 世紀末，因為前述 ICT 產業與生物科技的進步，進而影響到經濟、政治與社會的重大變革。因為 ICT 產業的快速發展，使得在地球某端的任何一件事情能很快地傳到另一端，所以整個世界已經是息息相關了。經濟全球化 (economic globalization)——市場的開放、企業私有化——與技術轉型相互影響。透過 ICT 的普遍使用，可以將金融資訊與科學研究成果迅速傳到其他的國家，國與國之間的市場連結在一起，成為全球化市場 (global market)。全球化市場中競爭十分激烈，此種競爭包括有形商品的競爭，也包括無形的教育、衛生等服務業的競爭。這些有形、無形的競爭，又更進一步促進科技的進步與社會經濟 (socio-economic) 的轉型 (The Task Force on Higher Education and Society, 2000; World Bank, 2002)。

全球化與通訊技術 (ICT) 的相互激盪、強化之下，不但根本改變了生產的方法與結構，而且也改變我們對於生產要素中人力素質 (所謂人力資本) 的看法。故由產業社會 (industrial society) 轉變成知識社會 (knowledge society)，而所謂全球知識經濟 (global knowledge econ-

omy) 即強調知識的重要。如前所述，知識包括技術的知識（也就是 know-how），與特質或特性（attribute）的知識（information and awareness）。

當今的知識經濟時代，各國的經濟發展較少依賴傳統的有形生產要素，如土地、機器、生產工具，而是著眼於觀念的創新，以更多的科技技術勝過廉價勞工與原材料的有無。

雖然高等教育對於經濟成長的重要性已經廣為人知，但是各國組成高等教育的體系卻不同。傳統上，高等教育是與政府部門緊密結合在一起，也接受政府部門的資金與補助。雖然有這些共通性，不過各國對於學費政策、學生選擇、學生資金支援系統，以及教學與研究的公共資金補助等，都有所不同。各國在高等教育方面的不同，正可以反應其傳統與文化方面的差異。近年來，高等教育政策中的政府角色也重新被思考；這主要是受到 OECD 國家的財政壓力，使得各國重新思考政府的角色，當然包括高等教育方面。

參、大學關乎國家未來發展

在澳洲經濟發展委員會的演講上，澳洲副校長委員會主席（President of the Australian Vice-Chancellors' Committee）Chubb（2001, August）以「我們的大學：我們的未來」（Our universities: Our future）為題，提出五項論點：

一、澳洲與其他「經濟合作與發展組織國家」（OECD）相較，投資於高等教育的經費較低，以至於無法建構知識產業，也無法改善舊有產業以應付未來競爭。

二、澳洲必須立即行動，否則會永遠趕不上其他 OECD 國家。

三、如果創新要能夠永續發展，澳洲的知識基礎必須擴大。

四、無論代價多大，澳洲必須好好培育知識人才（talent）。

五、為了使澳洲表現較其他國家為佳，教育資金的運用必須擺脫以往學習外國的分配方式，且必須適合澳洲的國情與歷史。

綜觀 Chubb 的五點意見，可以歸納成以下幾項重點：

- 一、教育資金的充裕與分配使用。
- 二、創新的重要性，以及如何擴大知識的基礎。
- 三、培育人才的重要性。
- 四、必須立即行動。

換句話說，培育人才、資金充裕、知識產業是其談話的重點，但是「坐而言，不如起而行」，所以必須立刻付諸行動。Chubb 的論點頗值得做為各國進行高等教育改革時的參考。

肆、本書所探討的主題

高等教育的議題頗多，包括：大學教育的品質提升與數量增加、大學自主之運作機制、大學評鑑、教育資源的分配、資源整合與特色建立、大學與產業的互動、大學的卓越化與社區化、大學教育的國際化與本土化等。

本書基於篇幅所限，故僅討論與高等教育相關的五個議題，共分為十章。

第一篇是為高等教育經濟的理論基礎，對高等教育經濟的主要兩個基礎理論——人力資本理論與篩選假說加以分析，說明其優缺點以及適用性。

第二篇為高等教育的成本效益分析，針對高等教育的成本與效益詳細加以討論，此分析將有助於高等教育經營效率的提升。

第三篇為高等教育的市場化與國際化，討論在市場機制下，大學變得更具競爭性，但同時更要負起責任（accountable）。例如：對於教學與研究的補助，愈來愈是以績效為主（performance based）。當教育經

費比不上學生人數的增加速度時，高等教育機構愈來愈會爭取額外的資金來源。這就會導致更多契約性的行為，以及政府與私人間的合作，也就是所謂公辦民營的方式。其次，為了爭取更多資源，學術資本主義、企業型大學的觀念乃應運而生。

第四篇為高等教育的整併以及教學與研究關係。為了提升高等教育的競爭力，大學的整併成為目前的趨勢。另外，大學裡研究與教學孰重的問題，近年來也成為國內教育界爭論的議題。主要的分析工具是規模經濟與多角化經濟的觀念。

第五篇為高等教育的財務問題，此可謂各國所面臨的最嚴重問題之一。近年來，大學學費的上漲，已經對低社經背景家庭子女造成重大的影響，關於高等教育的可接近性（accessibility），或是說學生是否付得起（affordability）的問題，教育券的使用就成為部分教育主管認為可行的方式之一。面對財務問題，大學除了調漲學費以外，美國所流行的產學合作與校務基金的籌募就成為仿效的對象。

針對前述幾個主題加以細分，本書的安排方式如下：第一章為高等教育相關理論，第二章為高等教育的成本，第三章為高等教育的效益，第四章為高等教育的經濟結構與市場化，第五章為全球化、學術資本主義與企業型大學，第六章為大學整併以及教學與研究的關係，第七章為高等教育的資金融通與學費問題，第八章為校務基金，第九章為產學合作與群聚效果，第十章為教育券在高等教育的應用。

伍、本書適用的系所

本書不但可供大專院校經濟系、人力資源系、勞工系、教育系、教育經濟與管理系、教育政策研究所、教育經濟研究所、企業管理研究所參考採用，更可以做為教育行政人員、教育主管單位在制定教育政策時的參考。希望能夠提供我國教育政策制定者及大學教育行政主管，相關

的基礎理論與外國高等教育改革實務方面的參考，使得高等教育政策的制定更科學化，更具說服力。

陸、謝詞

本書得以出版，必須感謝高等教育文化事業公司全體工作同仁協力合作，以使這本對高等教育改革極具參考價值的書籍，得以順利付梓。

臺灣師範大學公民教育與活動領導學系教授兼系主任

溫明忠

2011.03

參考文獻

- Chubb, I. (2001, August). *Our university: Our future*. A presentation to the Committee for Economic Development of Australia (CEDA). Canberra: AU.
- Cohn, E., & Geske, T. G. (1990). *The economics of education*. New York: Pergamon Press.
- Giddens, A. (1990). *The consequences of modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Guruz, K., & Pak, N. K. (2002, October). *Globalization, knowledge economy and higher education and national innovation system: The Turkish case*. Prepared for Presentation at Education; Lifelong learning and the knowledge economy, Stuttgart, DE.
- Kerr, C. (1987). A critical age in the university world: Accumulated heritage versus modern imperatives. *European Journal of Education*, 22(2), 183-193.
- Scott, P. (1997). The changing role of the university in the production of new knowledge. *Tertiary Education and Management*, 3(1), 5-14.
- The Task Force on Higher Education and Society (2000). *Higher education in developing countries: peril and Promises*. Washington, DC: World Bank.
- World Bank (2002). *Constructing knowledge societies: New challenges for tertiary education*. Washington, DC: World Bank Analytical Report, Education Group, Human Development Network.
- World Bank (2003). *Lifelong learning in the global knowledge economy: Challenges for developing countries*. Washington, DC: Author.

目錄

Contents

序言

第一篇 高等教育經濟的理論基礎 1

第一章 教育經濟學的理論基礎：人力資本理論 vs. 篩選假說 3

第一節 教育經濟學簡史 4

第二節 人力資本理論 11

第三節 篩選假說 19

第四節 人力資本理論與篩選假說的爭議 20

結論 21

參考文獻 21

第二篇 高等教育的成本效益分析 25

第二章 高等教育的成本 27

第一節 高等教育的成本分類 28

第二節 高等教育成本的一些觀念 33

第三節 高等教育成本衍生的相關議題 39

第四節 高等教育成本上漲的趨勢 44

第五節 提高教育生產力的策略 48

結論 50

參考文獻 51

第三章 高等教育的效益 57

第一節 *Becker* 對教育效益的研究 58

第二節 高等教育效益為何重要 59

第三節 教育效益的不同面向 60

第四節 教育效益發生的時間 65

第五節 高等教育的非貨幣效益 67

第六節 高等教育投資報酬率的計算 70

第七節 過度教育 77

第八節 關於高等教育社會效益的爭論 83

結論 86

參考文獻 87

第三篇 高等教育的市場化與國際化 91

第四章 高等教育市場化與競爭 93

第一節 高等教育事業的特性 94

第二節 高等教育市場化 109

第三節 高等教育面臨的新環境與新挑戰 116

第四節 大學、政府與市場之間的關係 138

Contents

結論 153

參考文獻 155

第五章 全球化、學術資本主義與企業型大學 163

第一節 高等教育的全球化與國際化 164

第二節 學術資本主義 189

第三節 企業型大學 197

第四節 大學學術價值與企業文化的爭議 213

結論 217

參考文獻 217

第四篇 高等教育的整併以及教學與研究關係 225

第六章 大學的整併以及研究與教學孰重 227

第一節 高等教育的生產與成本的關係 228

第二節 規模經濟與多角化經濟 235

第三節 大學的整併與規模經濟、多角化經濟 237

第四節 教學與研究：互補還是替代 244

第五節 政府與研究發展 250

結論 255

參考文獻 256

第五篇 高等教育的財務問題 261

第七章 高等教育的資金融通與學費問題 263

第一節	政府補助高等教育的原因	264
第二節	政府對高等教育資金的融通	271
第三節	高學費高補助理論	283
第四節	獎學金與高等教育的同儕效果	287
第五節	適當的學費問題	294
	結論	299
	參考文獻	300

第八章 校務基金 309

第一節	校務基金的意義與治理模式	310
第二節	校務基金的資產配置	315
第三節	校務基金使用考慮的因素	318
第四節	校務基金與募款	320
第五節	校務基金主要用途	327
	結論	331
	附錄 2004 年美國大學與學院的捐贈校務基金排名	333
	參考文獻	335

第九章 產學合作與群聚效果 339

第一節	知識經濟時代的產學合作	341
第二節	產學合作促進地區發展	348
第三節	臺灣產學合作面臨的問題與改進之道	357
	結論	364
	參考文獻	365

第十章 教育券在高等教育的應用 371

第一節 政府對高等教育資金的補助 372

第二節 教育券的意義與歷史發展 374

第三節 教育券的理論基礎與特性 377

第四節 教育券的實施 379

第五節 美國科羅拉多州的實施經驗 385

第六節 其他國家對教育券的實施 387

結論 388

參考文獻 389

中英文索引 393