

東亞文明研究叢書 21

二十一世紀 大學教育的新挑戰

黃俊傑◎編

臺灣大學出版中心



東亞文明研究叢書 21

二十一世紀 大學教育的新挑戰

黃俊傑◎編

臺灣大學出版中心

編者引言

1.

《二十一世紀大學教育的新挑戰》這部書，所收錄十八篇論文都是在過去五（2000-2005）年來，在臺大共同教育委員會所主辦的各項大學教育研討會上所發表的論文。在本書出版前夕，我想就本書編輯緣起及各篇論文要旨，略加說明，以就教於本書讀者。

人類歷史進入第三個千年紀元，各方面都面臨巨大的變遷，九一一恐怖攻擊事件更宣告了二十一世紀變遷中所潛藏的不確定因素。在二十一世紀變遷的洪流裡，世界各國高等教育也加速各種結構性與非結構性的轉型。二十世紀最後二十年之間，世界主要國家如美國、德國、日本以及臺灣，都進行幅度不等的教育改革，針對二十一世紀的教育新局面而預擬因應之方案。

二十一世紀世界各國高等教育將面臨諸多轉型問題，例如新大學院校型態的出現，財政管理與大學治理方式的改變，新評鑑機制的建立，課程的改革以及科技的創新等，¹都是新時代高等教育的新課題。在這些新增課題的衝擊之下，大學所面臨的諸多挑戰，有屬於國際脈絡的問題，有屬於國內脈絡的問題。

¹ 參考：Tamil Salmi, "Facing the Challenges of the Twenty-first Century," *Perspectives: Policy & Practice in Higher Education*, Vol. 6, Issue 1, (Feb., 2002), pp.8-12.

在國際脈絡中，如全球化的加速發展、知識經濟時代的來臨、文明對話的新需求等，都是各國高等教育必須面對的課題。在國內脈絡中，各國高等教育則面對性質相近但內容互異的新挑戰。就臺灣地區而言，大學院校數量在最近十年間快速增加，學生數量大量擴充，校園民主對學術領導的衝擊等因素的交互作用之下，大學的理念之重塑、大學研究與教學的調整、大學資源籌措與分配、大學與社會經濟領域的互動，都成為必須嚴肅面對的課題。這些問題固然具有臺灣的特色，但也有其普遍性，值得深思。本書各篇論文，就依以上四大領域加以編輯。

2.

本書第一部分〈大學的理念〉，共收錄六篇論文，都從不同角度探討大學之理念及具體落實的問題。第一篇論文作者臺灣聯合大學系統校長劉兆漢與第二篇論文作者臺灣大學校長陳維昭，從宏觀角度綜觀因應二十一世紀臺灣變局的大學之理念，以及當前大學的困境及其解決策略。劉兆漢首先指出：最近二十年來，臺灣在社會經濟及政治等各方面，變化快速而劇烈，對高等教育之衝擊至深且鉅；而且，二十一世紀是一個所謂「知識經濟」的時代。因此，最近政府以推動「知識經濟」為重要施政目標，因而更加深了社會對大學教育的期待。在這種社會快速變遷，並對大學高度期待的環境之下，臺灣地區的大學教育的理念，顯然必須有所調整。劉兆漢從基礎知識的重要性、創新能力的培養、學術追求卓越、通識教育等可能影響大學變革的因素進行探討，並指出「跨領域與跨文化整合」在未來變革的趨勢中的重要性。他在結論中說明「資訊科技」(IT)對二十一世紀大學的教學、經營、管理扮演重要的角色，並強調人才

培育的工作，不只是知識傳授，更在人格的塑造與價值觀的養成。陳維昭在第二篇論文中，對於政府一方面積極推動大學學術追求卓越研究計畫，另一方面卻大刪國立大學經費，使大學教育的未來發展受到衝擊，深感失望。他認為，由於政府的高等教育政策缺乏一貫性，導致臺灣的高等教育資源難以為繼，而且分配不合理的現象日趨嚴重，尤其放任大學校院數量無限膨脹，更使問題雪上加霜。另一方面，校園民主運動從 1987 年解嚴以後，到 1994 年《大學法》公佈施行迄今，歷經不同階段進展，也衍生不少亂象，在制度設計層面仍有待改進。

陳維昭以他實際行政經驗指出，當前臺灣高等教育有校園民主發展的偏差、量與質的失衡、國際化之不足、以及政策與目標不明確等四大困境，這四大困境有積弊多年懸宕未決者，也有新近生成者，不論是老問題還是新問題，都應該追究其根源並尋求解決，才能因應二十一世紀知識經濟的新挑戰。

他最後在結論中強調：在知識經濟的社會裡，知識經濟、人才培育以及社會實踐息息相關，而且在全球化趨勢下，教育部需要有一貫的高等教育政策，選定大學重點發展，才能維持國家的競爭力。

劉兆漢與陳維昭的論文，所觸及的「知識經濟」與「全球化」對大學教育的衝擊，確實是二十一世紀大學教育根本而重大的問題。國內外教育學者近年來針對這兩大問題，論述甚多，例如自二十世紀九十年代以降，英美等國的高等教育，深受知識經濟潮流之衝擊，而使教育內容日趨商品化，各級學校被要求更加績效化，造成貧富鴻溝日益加深。這種新發展，對於飽

IV 二十一世紀大學教育的新挑戰

受資本主義幽靈肆虐的臺灣高等教育，實在深具參考價值。²其次，全球化潮流也對大學教育造成極大的影響，但是，我們必須注意的是，在全球化市場競爭力的壓力之下，各國大學教育所承受的衝擊並不相同。在大中華文化圈中，臺灣、香港與中國大陸的大學院校，在全球化潮流的衝擊之下，所進行的高等教育改革內容就有很大的差異。³即使是在同屬英語系統的澳洲與英國的高等教育，因全球化而高唱大學績效化的同時，英澳兩國的改革政策也大異其趣，⁴因此，我們思考大學教育的改革時，實在不能忽視全球化脈絡與國內脈絡之間的緊張性。

在變動劇烈的二十一世紀，大學的目的何在？劉兆漢在第三篇論文中，首先探討轉變中的大學教育目的。他認為大學的任務可以從兩個面向來看，一方面是推動教研，創造新知識，為未來國家競爭力爭取優勢；另一方面是廣泛提供合格的中學畢業生接受大學教育的機會。這兩項任務應該由不同類型的大學，以不同的比例來承擔，而各類不同的大學，在其特色範圍內，各自追求卓越。劉兆漢接著說明美國大學的分類：研究型、教學型、社區型。他希望教育部及相關機關可以根據這些目標及指標，對各類型大學在其訂定的辦學目的內，提供追求卓越

² 參考：楊巧玲：〈知識經濟／商品化教育／績效學校：九〇年代教育市場化的發展與挑戰〉，《教育學刊》，21期（2003），頁235-242。

³ 參考：Ka-ho Mok, "Globalisation and Higher Education Restructuring in Hong Kong, Taiwan and Mainland China," *Higher Education Research & Development*, Vol. 22, No. 2, 2003, pp.117-129.

⁴ 參考：Lesley Vidovich and Roger Slee, "Bringing Universities to Account? Exploring Some Global and Local Policy Tensions," *Journal of Education Policy*, Vol. 16, No. 5, 2001, pp.431-453.

的誘因，而臺灣的大學可以根據自己的特色和實力，選擇其中一型作為自我定位並提昇競爭力。最後，劉兆漢強調二十一世紀中高級人才培育的重要性。他指出，大學應注重學生基礎學科的訓練，並使其具有即時汲取新知的能力。此外，在知識經濟時代中，創新的能力需要在跨領域與多元文化的課程環境中才容易展現出來，而「膽識」（有冒險意願）是知識經濟社會中一項重要的人文素養，這些課題都提醒我們通識教育的重要性。

正如劉兆漢所說，在二十一世紀知識經濟的新時代中，作為知識創新的社群的大學實居極關鍵之地位，但是，當前臺灣的大學卻面臨諸多問題。陳維昭在第四篇論文中就指出，近年來臺灣的高等教育不論校院數目或學生數目均急速膨脹，但是教育資源非但不見充實，反而江河日下，教育改革推動多年，但學習環境卻未見改善。更嚴重的是，學生的學習態度和基本能力竟然隨教改而下降。陳維昭認為當前臺灣的大學院校已面臨多重危機，尤其是以國際競爭力不足、學生學習態度消極、商業化的負面影響，以及大學地位的去超然化等四大危機最為嚴重。陳維昭認為，大學為因應以上危機，應發展幾項重點：提昇國際競爭力、加強學生學習態度及語言能力、培養學生進取的學習態度、學術目標的堅持、學術中立、維護學術的絕對價值等。陳維昭接著在第五篇論文中分析大學治理的問題，他以臺灣的大學從過去到現在治理機制的轉變，探討未來發展的可能性，希望從歷史進程與實際經驗中，找尋新的方向與具體做法。陳維昭指出，近年來大學的運作與治理面臨了嚴重的衝擊與挑戰，外在影響的重要因素有：（一）人口結構的改變，使就學人口減少，競爭激化；（二）因應全球化趨勢，大學需培養學生具有國際視野；（三）推動知識經濟發展，必須有新知識與

新技術；(四) 資訊科技的進步，帶動教學與組織管理的改變；(五) 商品化的潮流，使得教育漸趨商業化。就大學與政府之間治理機制而言，1994年新《大學法》實施以來，雖然政府對大學的管制有了一定的鬆綁，各大學在法律範圍內具有一定之自治權，但是教育部與各大學的關係仍有待明確規範，各大學的人事與會計的自主性也有待加強。就各大學內部的治理機制而言，《大學法》以校務會議為審議學校重要決策的組織，但是行政主管與校務會議的權責不明，造成運作成效不彰，大學內部學術主管產生方式缺點甚多，凡此種種均有待改進。因此，陳維昭認為臺灣的大學可以改善的方向有二：(一) 外在治理機制方面為「公立大學法人化」與「重新定位教育部與大學之關係」，法人化後的大學經營方式也可參考英、美各國的經營模型或是接近於德、法各國的參與模型；(二) 內在治理機制方面為「調整大學內部運作的模式」，不管是「教授階層的自治」或是「校園階層的自主」兩方都有其缺陷，教學與行政兩類系統應分工合作，互相參酌對方意見。整體言之，大學應修正其治理策略以應變，提昇運作效率，公立大學邁向法人化、享有較多的人事與財務自主權、學校主管賦予較大決策權責等等內外治理的改善，大學的治理機制才更有機動性與高效率，如此才能提昇大學的競爭力。

在有關大學之理念的討論中，最常被提及的是優質的通識教育的重要性。本書第六篇論文作者，曾任臺大學生事務長的溫振源以「博雅教育」稱呼「通識教育」，他強調「博雅教育」是相對於職業實用教育而言，其目的在培養統一的人格，是知識與人格的滲透。博雅教育肯定人文價值，釐定人在宇宙中的地位，博雅教育的理念是現代大學教育的生命。博雅教育的實

踐並非講堂授課而已，它牽涉到整體人文環境的建立及師生共同的參與。溫振源指出，新世紀的學生事務工作亦應重新定位出發，成為博雅教育的一環，培養一個大學生應該對人類之知識文化有相當的了解、對自己民族的文化有基本的欣賞。同時，應該養成一種獨立思考判斷的能力，一種對真善美等價值之執著的心靈。學務工作作為博雅教育的一環，其具體做法有三：

（一）環境教育以典範教育思想為主，包括教授社群，職員團體、學生自治團體、學生舍區在內的大學學人社群，應建立一個開放的公共領域，以民主法治作為運作邏輯，建立一個以正義為基礎的典範社會。而且，經由校園內各社群不斷的交流與互動及民主機制的運作，產生對校園的認同與歸屬，建立一個以真誠、人文、理性為基礎的社會，成為國家社會的價值核心。

（二）導師制度：教育是良心事業，校園目前最重要的是喚醒教師對教育責任的自覺，以師生間的親近互動建立校園倫理的基礎。

（三）以專業的輔導提昇學務工作的理念，並強化學務工作的角色與功能。

溫振源強調新的學務理念是以學生為主體的輔導理念，幫助學生學習、發展，鼓勵學生參與校園事務，自我實現與生涯規劃。由於博雅教育的實施唔談，需要深厚的人文學養、溝通需要諮商輔導專業的訓練、意見調查的分析統計及解釋，更需要專業的基礎，而問題的解決更需要以學理作基礎的專業研究。因此，學務工作之專業化、學術化以及學務工作同仁的在職教育訓練，亦是未來面臨的重要課題。

3.

本書第二部分所收六篇論文均從不同角度探討大學的教學與研究活動。臺灣大學教育學程中心教授徐式寬與臺灣大學農業推廣學系教授岳修平在第七篇論文中首先指出，在目前的大學裡，研究之重要性遠過於教學；許多大學教師的教學品質常被忽略。但是，研究成就並不同於教學成就，尤其在國際化的激烈競爭與全球化的趨勢下，科技發展日新月异，許多學校紛紛跨越國界爭取學生，也提供給學生更多的選擇機會，因此，大學的教學品質會直接影響學生的入學意願，大學教育中的教學將會更受重視。兩位作者從六位研究型大學的優良教師的訪談，深入瞭解大學教師的教學目的與策略。訪談內容從教師教學的信念、知識與行動三方面進行分析，結果發現大學教學具有其特殊性及複雜性。他們在結論建議，大學主管應從教學評估及教學支援兩方面，提供教師良好的教學環境。

臺灣的大學院校數量的快速增加，幾乎是本書中各篇論文作者分析臺灣的高等教育時，一再指出的問題。大學院校數量的激增，必然波及學生的學習效果問題。在本書第八篇論文中，臺灣大學教育學程中心教授田芳華與中央研究院經濟研究所研究員傅祖壇，針對臺灣十二所大學中十二個不同科系的一年級學生，進行隨機抽樣的自填問卷調查。他們所設定的數位落差指標，包括個人的電腦擁有狀況，和具備的電腦知識技能。學習表現則以學生的學業平均成績進行測量。兩位作者運用邏輯斯迴歸分析和多元迴歸分析發現：就影響大學生數位落差之相關因素而言，性別、就讀學校之公私立性質、學生學習電腦經驗年數和使用電腦目的之多元性為共同顯著變項。以預測大學生學業成就來講，資料顯示：在不同的自變項當中，使用在課

業上時數的多寡對大學學業成就的預測力最高。大學學科能力測驗中的英文和數學分數，是預測大學生學習成績的顯著變項。具備曾經到圖書館找尋期刊和書本經驗的大學生，其學業表現優於未具備此類經驗的學生。電腦課程修習得越多的學生，其學業表現越好；電腦知識的多寡能夠預測學習表現，然而否擁有電腦卻非顯著變項。在不同種類的電腦知識裡，對電腦軟體的熟悉程度愈高，平均在學習上的成果愈佳。

近年來，教育部等相關單位常常對於大學與大學教師進行各種評鑑，努力於提昇大學教育的品質。本書第九篇論文作者臺灣大學心理系教授黃光國，首先針對臺灣學術論文在國際統計量上雖為數甚多，但影響力卻遠遠落後的數據資料，說明臺灣不應該一味強調論文發表的數量，要注重的是代表「質」的被引用指標。黃光國認為，當前臺灣呈現出「論文出版重量不重質」的後果，其根本原因在於學者對於科學哲學大多缺乏相應的理解，不瞭解當西方科學哲學的主流由實證主義轉向後實證主義之後，科學活動的重心已經從「命題的檢驗」轉向「理論的建構」。因此，黃光國先簡略介紹「實證主義」的主要思想，然後說明：以「素樸實證主義」的心態從事學術研究，可能造成什麼樣的後果，例如遭遇到西方理論無法解釋的許多「異例」時，便會受西方典範的宰制，不敢發展新典範，久而久之，他所做的實徵研究，便會顯現出「後續增補」的特色，缺乏「發散式思維」。接著，黃光國簡述「後實證主義」之科學哲學的主要論點，並說明這種科學哲學對於「社會科學本土化」所具有的特殊意義。最後，黃光國提到，非西方的社會科學研究者遇到「異例」時，發表新理論或新典範來和西方移入的舊理論或舊典範相競爭，固然是一個相當艱辛的過程，然而，唯有參與

這種艱辛的競爭，非西方國家的社會科學研究才有真正創新發展，而且，從這個角度來看，非西方國家的社會科學工作者反而擁有極大的創新空間，避免學術論文呈現「數量增加，品質卻乏善可陳」的狀態。

本書第十篇論文的作者，臺灣大學教育學程中心的符碧真教授，也從教育部及大學從「量」的角度，比較各校論文篇數多寡比較排名爭議切入，主張更應從「質」的角度，從論文相對影響力瞭解臺灣的學術表現。符碧真先從學術研究經費的績效表現，討論研究經費是否有效運用，並將 ISI Research Service Group 所列臺灣在各領域的學術表現，與國科會提供的經費作一比較，指出國科會為了要增進國內學術研究國際化，近年來鼓勵學者將論文向 SCI、SSCI 等國際期刊投稿，並作為核定研究計畫的重要參考依據，而且建議學者從事「突破性」的研究，努力向國際上十大最常被引用的期刊投稿。此外，符碧真也整理近十年來國科會在將近 130 個研究領域的經費分佈情形，發現各個領域個別型研究的件數及經費均遠遠超過整合型研究的經費，似乎透露出一方面國內學者可能習慣於「獨立研究」，而鮮少與他人形成研究團隊，另一方面也可能顯示國科會在政策上積極鼓勵團隊的整合研究尚未見明顯成效。符碧真進一步整理各大學取得國科會研究計畫件數的分佈情形，也發現各領域有部分大學穩定的獲得國科會研究經費，但是佔總通過件數的比例大多顯示下滑趨勢。換言之，國科會補助經費的多寡與國際學術影響力之間未見正相關。符碧真根據上述結果，對國科會、大學校院及學者三個面向，提出改進建議。她認為國科會應選擇幾個較有潛力的領域，將經費投入在有可能在國際影響力超過世界平均值的領域，並以是否有產出，以及產出是否有

影響力，作為來核定研究計畫的依據。而且，為發揮團隊效果，宜鼓勵實質的整合型研究，增加整合型研究經費。大學為發揮研究的群聚效果，在各領域已經持續保持領先的大學，宜形成研究團隊，集中焦點，進行突破性的研究。在各領域已有研究基礎的大學，可積極延攬其他大學表現傑出教授加入研究團隊，其他大學教授亦宜積極主動加入前述研究團隊。各校教師升等及評估亦宜注意論文之相對影響力。學者在西方科學為研究主流的情況下，要能從事創造性、突破性的研究，學者可能需對西方科學哲學有相應的理解，從哲學的反思，理論的建構，和實徵研究等三個層次加以思考，才能扭轉臺灣「研究論文數量增加，但研究論文品質卻乏善可陳」的現況。

由於高等教育的快速擴張，大學評鑑成為一個重要的議題。為了提昇大學教育效能與品質，許多大學已經實施教學評鑑政策，以確保學生的學習權益。然而，有關大學教學表現指標的發展，卻一直存有爭議，未能取得較為一致的共識，以致影響到教學評鑑的品質與效果。臺北師範學院初等教育學系教授孫志麟在第十一篇論文中建構大學教學表現指標，以作為大學推動教學評鑑之參考。他以實證取向的研究方法，從學生觀點出發，以 262 位大學生為對象進行問卷調查，藉以瞭解這群大學生對各項教學表現指標適切性的看法。研究結果指出：大學教學表現指標可分為教學投入、過程及產出等三大領域，並涵括教學準備、教學內容、教學方法、教學評量、教學態度、教學溝通、教學責任、教學效果等八個層面，共提出 40 項指標。孫志麟也針對大學教學表現指標的特色與限制，以及實務應用等問題進行討論。

但是，在臺灣評鑑學會正對臺灣的大學院校展開評鑑之

際，值得我們注意的是，評鑑大學教育績效的諸多指標，常常側重「量」而忽略「質」的問題。例如，有學者就指出 2003 年 9 月 1 日西歐國家的大學評鑑指標及其定義，以及教學方法的評比等，都值得商榷。⁵更有研究文獻指出，英國、美國與加拿大等國高等教育評鑑的過程不能免於政治力的介入，忽視教育的「質」的內涵等問題。⁶這些國家大學評鑑的經驗，特別值得我們警惕。

4.

二十一世紀臺灣的大學院校另一項重大的挑戰就是資源的籌措與分配問題。曾任臺大總務長的臺灣大學政治系教授趙永茂在本篇第十二篇論文中，建議大學從四個方面籌措資源：（一）國家資源的爭取：爭取來自政府相關部會的研究發展經費，籌取相關的補助。（二）社會資源的爭取：積極與社會各相關團體或個人產生更多互動和遊說，汲取龐大的社會資源。（三）產業資源的爭取：加強與相關產業的合作與資源互動關係，爭取更多的合作與互惠，例如成立育成中心，或爭取企業在校園捐贈相關研究教學大樓，與研究教學設備設施，彼此合作研究，其成果由學校發表，開發出來之專利則由產業運用與生產。（四）有效管理並運用校內資源：成立相關委員會，並加以靈活運用，

⁵ Kauko Hämäläinen, "Common Standards for Programme Evaluations and Accreditation?" *European Journal of Education*, Vol.38, No. 3, 2003, pp.291-300.

⁶ 參考：Lee Harvey, "The Power of Accreditation: Views of Academics," *Journal of Higher Education Policy and Management*, Vol. 26, July 2004, pp.207-223.

藉以監督及研發各相關資源運用政策與狀況。此外，除了開源措施，尚應重視節流策略，充分評估現有經費是否浪費，建立評估及限期檢討、獎勵、改善的機制。在高等教育機構大量膨脹，政府預算大餅越來越小情況下，各公私立高等教育機構將共同面臨戰國時期與競爭、淘汰及財政衰弱的困境。趙永茂建議，高等教育資源應依下列原則進行：（一）將公私立大學分別建立較客觀的補助項目與評估機制，使各公私立大學在相關教學、研究與資源使用及管理的競爭上，有較客觀而合理的競爭規則。（二）為提昇臺灣高等教育進入國際競爭與國際水準之林，重點大學與研究型大學的政策應及早推動。（三）政府應擴大高等教育的預算基礎，最好能儘快制訂《教育經費編列與保障基準法》，高等教育經費預算的成長率不得低於每年經濟成長率。（四）為推動高等教育經費的有效運用，可考量鼓勵及獎勵高等教育機構的合併與整合，包括地區性或跨地區性國立或私立高等教育機構的合併與整合。

曾任中山大學校長、現任寶華銀行董事長的劉維琪在本書第十三篇論文中，以英國 University of Warwick 作為個案，說明財務多元化與自主性對大學辦學績效的重要。劉維琪主張：公私立大學間教育資源應合理分配。實施校務基金的國立大學，其政府經常門補助收入絕大部份在支付人事費用，私立大學多在近十年內成立，其研究、服務及募款能力也尚待提昇。因此，應設法增加大學整體教育資源。教育部應把握機會，爭取立法院的支持，至少將預算成長 50%，用以增加對公私立大學的獎補助。公立大學校務基金管理應鬆綁。政府要求公立大學設立的校務基金，仍然要受到《預算法》、《會計法》、《決算法》、《審計法》及相關法令的使用限制，所以成效並不彰。因此，劉維

琪建議修正「國立大學校務基金設置條例」的第七與第十條。他主張私立大學獎補助政策應強化，教育部對私立大學的獎補助，其審查標準依各校師資與學生所佔的比例，儘量將比例接近的學校編在一類，可減少不平之鳴，並將「計畫擬定、執行與管考」從審查項目中刪除，而增列「特色發展」，以強調對各校發展特色的重視。而且師生比的改善，應在獎補助評分中佔重要的比例。獎補助款的使用，應授權各校依其計畫或特色全權處理，但對私立大學之簽證會計師，應該嚴格監督，對於訪視學校的時間要增長而且更深入。

第十四篇論文作者中山大學生物科學系教授陳慶鏗則以中山大學為例提出看法。陳慶鏗指出，教育部在 2001 年 7 月出版之《大學教育政策白皮書》，說明現今各大學已由過去依賴政府補助預算的情況，逐步改變為自籌部分經費。配合高等教育資源調整，公立大學於 1996 學年度開始，就分批實施校務基金制度，但是，目前大學教育資源籌措與分配已無法避免面臨困境，高等教育經費預算雖有成長，但各學校從教育部獲得的補助款，將不再完全按學校規模、老師人數、學生人數而定，近期高等教育經費分配有一種新趨勢，教育部自 1998 年起開始運用各種經費建立積極誘因，引導大學校院整合資源、建立特色，企圖提昇大學國際競爭力。面對政府執行競爭性經費分配，陳慶鏗認為，學校也必須擬定配套方式。臺灣最常見的現象就是行政體系與教育系統協調性不足，大學院校校長應聯合發表宣言，促請審計系統正視這種不協調運作之後遺性。學校內部亦作政策性配套，以輔助大型計劃之完善執行。除了政府的經費，大學校院另一經費來源為民間資源之投入，陳慶鏗認為大學如果能夠提供對民間業者有利之計劃，可能比人際關係更為重

要。因此，大學校院校長應該盡力掌握校內研究特色，並有計劃向民間相關業者主動商討合作事宜。

大學校內資源之運用中，校園規劃是一個重要項目。臺大總務長陳振川以臺大校園經營為例，說明總務處如何開源節流因應，並更朝向提昇校園環境品質與構建校方研究教學之永續優質基礎方向努力。陳振川指出，現階段臺灣大學所面臨資源不足的問題在於：實施校務基金後，經費因素壓力大，而且，空間成長不敷需求。因此針對這兩項問題，臺大總務處提出幾項可行的作法：(一) 妥善利用各種興建模式：積極運用「促進民間參與公共建設法」，推動 OT、BOT、ROT 等興建模式，引進民間資金與效率。(二) 組織調整：透過組織再造，總務處進行組織調整工作。(三) 強化推動機制：目前臺大總務處正積極以「專案管理」的方式進行「流程再造」來推動總務工作，並以三個機制為執行主軸。(四) 溝通觀念，加強土地空間管理：臺大同仁形成共識，透過合理之管理機制來增加空間建築之使用效率。校方除掌握部分空間資源，可透過專案辦公室短期使用方式增加學校收入。此外，在政府資源有限情況下，臺大總務處為追求綠色永續校園發展目標，於 2002 年 2 月以任務編組的方式成立經營管理組，結合總務處保管組、營繕組與校規小組等人力執行下述重點專案：(一) 尊賢館民間參與經營招商案。(二)「椰風專案」—臺大學人宿舍貸款興建安。(三) 水源校區高層學生宿舍 BOT 案。(四) 新生南路地下停車場 BOT 案。(五) 公共基礎建設三年期計畫之規劃推動。(六) 舟山路與瑠公圳復育校園綠化案。(七) 人本交通計畫暨椰林大道整修案。

最後，陳振川在本文中對於大學資源之運用問題，提出幾項建議：(一) 鬆綁實施校務基金制度學校國有財產法之管理；