

## 第七章 結論與建議 <sup>159-191</sup>

### 第一節 研究結論 <sup>159-160</sup>

大學經營除了傳統教學品質、研究貢獻的思維向度之外，現代大學面臨競爭對手的爭奪，以及有限資源的禁錮，估量成本效益、單位成本控管亦相形重要，本研究依此新公共管理的思維，探討大學規模調整的面向與做法，冀希提供大學經營者更多元、全面的想法以作為策略規劃及戰略執行的參考。依據上述文獻探討、研究發現，本研究依循待答問題，提出以下七項結論：

問題一、大學校院招生人數變化趨勢為何？

結論：根據統計本研究發現 95 學年度大學入學人數為 225867 人，學生總數 887437，共計 147 校 4554 學系，隨著出生人口數的減少，我國大學入學人數將逐年減少，105 學年將減少至 161991 人，學年度學生總數將減少為 704307 人，而依我國近年學生與校數、系數比推估，在學校不轉型的狀況下，民國 105 年時全國將以 128 校 3331 學系是相對合理的校系規模；進一步推估 113 學年度入學人數將更減少至 122013 人，學年度學生總數將減少為 530491 人，到時 96 校 2509 學系將是可能的校系規模。

問題二、大學校院經營的市場趨向為何？

結論：本研究發現我國高等教育未來市場趨向，包括傳統學齡人口教育，國際學生市場、終身學習市場、經濟人力需求市場、以及產學合作市場。

問題三、大學校院經營績效與合理規模指標為何？

結論：本研究發現大學校院經營績效應該符應社會基本需求、提升大學競爭力需求、不同性質大學分類需求及合理規模等因素。而在合理規模指標方面則包含人力素質規模、經濟財務規模及社會服務規模等三大向度。

問題四、大學校院經營績效評估現況為何？

結論：本研究發現不同性質學校，有其個別表現的差異。公立學校整體效率，普遍在財務經濟規模營運績效上有較突出的表現，以 N1-05、N1-04、N1-10 等三所大學表現較具經濟規模績效合理，其他轉型或相對新設之大學如 N1-08、N1-01、N1-19 等大學則於人力素質與社會服務項之績效則有待提升。新設私立大學(成立 0-20 年)以 P1-01、P1-02、P1-04、P1-10 等大學

表現的規模績效較優，由於新設，在人力素質方面所展現的營運績效尚待提升，但在社會服務規模營運績效方面，則展現極大企圖心與績效表現。具傳統的私立大學(成立 20 年以上)則以 P2-01、P2-02、P2-04、P2-11、P2-05 等校整體規模績效表現較佳，P2-14 雖有財務經濟規模、社會服務規模方面的績效，然人力素質的營運績效，則有待提升，至於 P2-10 則也展現平均發展的特性，也頗具績效。教育大學方面，在財務經濟規模營運績效，整體而言仍有不錯的規模績效，但在人力素質規模的營運績效，則相對保守而顯不彰，至於在社會服務規模營運績效方面，則具一定成效，個別而言以 E-05 整體表現較佳，E-01 整體表現亦佳。

#### 問題五、大學校院提升經營績效策略為何?

結論：本研究發現大學校院提升經營績效策略在人力素質規模方面，應發展從本土走向跨國界的教學內涵以吸引國際優秀學生，其次應強化跨國際、跨領域整合與應用，以提升績效。在經濟財務規模方面，學校應合理化投入與產出最適化之經營效能，調整總體資源，以利於資源運用的效益，其次強化經費與設備的治理成效，也有利於提升經營效益。在社會服務規模方面，學校應最適化社會服務與教學研究間的平衡，藉以強化學術研發、產學智財表現、及推廣教育績效以提升規模效益。

#### 問題六、大學校院進退場考慮的面向為何?

結論：本研究發現大學校院進退場考慮的面向除了應符應社會基本需求、提升大學競爭力需求、不同性質大學分類需求外，績效與規模的合理連結等因素，也是重要的考慮因素。基於大學自治的精神，合理規模指標的檢測，除了讓學校了解自己學校的現況外，最終目的就是讓學校得以透過合理規模的檢視自行調整系所的總體經營方向，以作為進退場的參考。

#### 問題七、大學校院進退場機制執行步驟為何?

結論：本研究發現高等教育規模調整機制，進場部分主要透過政策引領、市場機制及評鑑取捨，鼓勵公部門、私領域的加入。退場方式方面，大學校院進退場可分為學校整併、系所退場、學校停辦等方式，需要學校自覺、市場力量引進、政府引導、資源提供、環境塑造、審查制度等各方面的角色整合。

## 第二節 政策建議 161-191

本研究先就人口統計資料，推估我國大學發展到 113 學年度(即少子化趨勢下民國 95 年出生之人口 18 年後進入大學)招生市場之變化，屆時大學在學學生人數總數為 530,491 人，和 95 學年度的 887,437 人相比，約只有現今的 60%，從當前我國大學生市場結構來看，傳統 18 至 22 歲學生人數佔大學生(大學本科，研究生不計)絕大多數，如果國內各大學之學生市場規模不變的話，未來衰減 40% 的大學學生人數幾乎就是意味著大學本科學生之減少，我國各大學校院將面臨傳統學生市場連年遞減的窘境。

教育部指出，93 學年度 35 所公立大學校院中，百分之五十的學校其註冊率分布於 90.60%至 95.36%間，35 所私立大學校院中，百分之五十的學校其註冊率分布於 76.57%至 93.16%間，又根據 95 學年大學註冊率顯示，國立大學學生報到率通常維持在九成以上，辦學績優及老牌的私立大學學生報到率也可達 95%，但辦學績效不甚理想、欠缺社會聲望的私立大學校院，則通常只有六、七成之報到率，傳統本科生人數遞減之後，首當其衝的就是所謂「後段班」大學校院，至於國立校院和績優私校比較不會有顯著影響。即便如此，報到率高的學校仍然要努力成長，繼續保持優勢，才能維持招生優勢，尤其是報到率介於高、低二極之間的大學校院，如報到率在八成上下的大學，將感受到非常大的不進則退的壓力。

大學即將面臨學生市場變化之壓力，且學生報到率之高低可能直接影響學校營運，而學生入學之選擇往往以國立優於私立、私立資深校院優於資淺校院之刻板印象為之，本研究針對此現象，試以大學之經濟財務規模、社會服務規模和人力素質規模三個構面所代表之效率與效能從事分析研究，以學校之具體績效責任作為檢視大學最適規模營運成效，或許能提供各界對國內大學更深入之認識，而本研究也提供了大學本身另一個檢視自我營運績效的視角，報到率高者可以發覺更多可以深化改善之處，報到率低者或許可以發現其他優勢，調整行銷或招生策略。

本研究針對文獻探討、文件分析，並根據專家會議、焦點團體訪談之內容，結合資料包絡分析法所得之實証資料，依據研究發現及待答問題之結論，彙析成五個面向的政策建議，並建議提出配套之策略，為便於彰顯各項建議之實施期

程，將建議與期程予以結構化彙整如後之圖表，一則作為本研究在政策建議上之結構分析，二則配合教育部的格式要求，便於政策參考。

## 壹、因應生源變化趨勢方面

### 一、因應學齡生源變化趨勢，提供定位明確之最適化課程

本研究顯示若狀況不變，未來十年間將有 19 所大學校院 1335 個學系招不到傳統的大學學齡學生，故傳統 18-22 歲本科生學齡學生來源之確保將是各大學能否在少子化浪潮下永續經營的關鍵，若非如此，學校唯有淘汰開啟其他學術產品面向，才有繼續經營的可能。

綜合受訪者看法，對於大學品質的重要判準有三：師資、學生出路和學習品質，學校課程設計一定符合社會需要，大學校院除了傳統科系學門外，必須進行市場區隔與定位，以提供市場變化後學生所需要的教育服務，另外發展特色學校與學門系所亦有其經營上的必要，例如餐飲、戲劇、觀光、遊戲開發等專業學校以爭取特定需求的學生。另文獻指出，美國南伊利諾大學校長 Dr. Walter V. Wendler 在 94 學年度教務主管聯席會議「未來大學的卓越研究與教學」演說中所指出引導學生在專業領域中建構其思考方式，並學會如何找出學習重點，進而培育出寬廣的視野與領導的能力，使學生在大學教育之後能擁有高度之社會競爭力，應為本策略之重要作法。

學校以開發生源角度規劃課程，近年來各校調整系所名稱和專業領域之作法，可繼續推動，受訪學者多建議政府放寬規定，由學校本位自主規劃。從國外文獻分析，現代經濟的思維強調知識的運用，因此，學術知識與產業技術如何互動連結，成為現代大學校院經營的另一項考驗，如何建構知識與技術的創新互動平台，造就學術服務公眾的社會目的，也成為現代大學校院責無旁貸的經營任務。

綜合而言，改革課程以開發生源的持續性作為要從協助學校課程轉型和開啟其他學術產品兩個面向來著手。大學課程一定要符合社會的需要，研究近十年來科系學生人數變化發現，強調知識、技術連結的實用科技發展相關系所比例逐年增加，成為較受歡迎的教育產品；因此有學者建議教育部應和經建部門密切聯繫，隨時掌握產業和經濟發展趨勢，設置教育產業與經濟發展平台，鼓勵大學根

據社會需求調製客製化課程成為學術產品，並透過消極之評鑑、積極之專案獎勵方式，促使學校和系所回應社會需求。

是以根據國內人口趨勢推估、文獻研究及分析受訪學者意見，本研究對於大學因應生源變化趨勢方面提出因應學齡生源變化趨勢，提供定位明確之最適化課程之建議：首先學校以課程改革開發學齡學生來源，大學應對課程規劃實施改革，強化定位與區隔，滿足不同需求之學生，可繼續推動調整系所名稱和專業領域之作法，最根本的是引導學生在專業領域中建構其思考方式，並學會如何找出學習重點，進而培育出寬廣的視野與領導的能力，使學生在大學教育之後能擁有高度之社會競爭力。其次，教育當局應協助學校課程轉型及開啟其他學術產品面向，推動專案協助學校檢討現行系所規劃課程配置等學術產品，調整課程之客製化。

|      | 立即可行建議  | 中、長程建議   |
|------|---|--|
| 策略   | 1、以課程改革開發學齡(18-22)學生來源。   | 2、協助學校課程轉型及開啟其他學術產品面向。   |
| 具體措施 | <p>1.1、大學應對課程規劃實施改革，強化定位與區隔，滿足不同需求之學生。</p> <p>傳統 18-22 歲本科生學齡學生來源之確保將是各大學能否在少子化浪潮下永續經營的關鍵。這項策略必須由學校主動規劃，一般而言大學課程改革係以調整科系與課程及學生跨領域學習之規劃為主軸，以培養學生具備基本核心能力及多元能力之人才。</p> <p>1.2、學校若以開發生源角度規劃課程，則近年來各校調整系所名稱和專業領域之作法，可繼續推動。</p> <p>1.3、引導學生在專業領域中建構其思考方式，並學會如何找出學習重點，進而培育出寬廣的視野與領導的能力，使學生在大學教育之後能擁有高度之社會競爭力。</p> | <p>2.1、推動專案協助學校檢討現行系所規劃課程配置等學術產品，調整課程之客製化。</p> <p>課程一定要符合社會的需要，教育部應和經建部門密切聯繫，隨時掌握產業和經濟發展趨勢，設置教育產業與經濟發展平台，鼓勵大學根據社會需求調製客製化課程成為學術產品，並透過消極之評鑑、積極之專案獎勵方式，促使學校和系所回應社會需求。</p> |

## 二、體察各類型學習市場趨勢，開發多面向學生市場

學者受訪表示，目前高等教育大家都在關心少子化問題，但國外的趨勢亦復如此，故如何去開拓成人教育市場成為學校另一項發展重點。另根據本研究對於大學規模調整的影響條件所做探究，發現高等教育與經濟發展有其密切關係，人力資本學說即強調高教在經濟成長中扮演的角色，其中涉及接受教育的顧客結構因素，傳統學齡市場生源減少，大學勢必將焦點投注於以成人為主的終身學習教育市場，並提供適切教學產品。

終身學習機制之重要性在本研究中屢為出現，國家社會的競爭力端賴於優秀的人力資源，而人力資源持續運作的基礎是終身學習，所以大學不應該是一個人生命中一個短暫的學習階段，而應是終其一生的學習伙伴，對於就業人口提升其職能競爭力，大學應該成為產業之人力資源庫，政府應朝此方向提供資源給大學，如勞委會的產業人才投資方案，讓大學資源配置或資源獲得有多元化之面向。

在本研究對 86-95 學年度我國終身學習人口及學校數之調查中發現終身學習市場高峰落在 88-93 學年，94 學年以後學生人數又開始下滑，但開設終身教育課程的學校數仍繼續增加，顯示學校搶食此一市場的激烈程度有增無減，近年高等教育普及造成終身學習市場飽和是一主因，規劃更精緻和更符合「活到老學到老」需求的終身教育課程更成為大學學生市場的策略，所以老齡（含退休）人口的教育市場也不可小歛。

本研究中將學生市場分為類型一即傳統學齡之大學生，類型二為成人教育市場，包括在職進修、老齡退休等終身學習學生，類型三為國際學生市場。其中國際學生市場應該是更重要可發展的市場面向，但研究發現歷年前來台灣之外國學生人數雖然逐年增加，但絕大多數仍是修習語文，其他學科領域的外國學生有待擴增，而學習華語文面對中國大陸搶佔世界華語文市場主流的現象，外籍學生集中於語文仍有其隱憂，或許以此為利基發展台灣正統漢學以吸引更多外籍學生。

是以根據大學學生市場所呈現的各種面貌分析及學者建議結果，本研究提出體察類學生市場趨勢，開發多面向學生市場之建議：首先，應體察各類型學習市場趨勢在大學的招生政策上確立學校定位，將學校的學生組合列為學校中長期發展計畫的內容，這個作法的用意是喚起大學正視學生市場變遷的事實，根據自己的特色組合學生，然後再據以配置資源和財務運作。其次，協助學校開發多面向

之學生市場，為落實「終身學習」理念，應協助大學將推廣教育的觀念擴大為繼續教育，並擴大至企業內部辦理，結合公司內部在職訓練系統成立「企業大學」，開辦 EMBA 所學位班及選修學分班。至於課程內容強調實作性能力之培養、課程規劃與相關合作之企業共同參與的大學校院設置產業研發碩士專班政策，宜持續辦理，且擴大其產學合作機能，提升企業之認雇率。

|      | 立即可行建議   | 中、長程建議   |
|------|--|--|
| 策略   | 1、從大學的招生政策上確立學校定位。   | 2、開發多面向學生市場，協助大學將進修推廣教育的觀念擴大為終身繼續教育。<br>3、鼓勵大學與企業合作，開發企業大學（corporative university）之教育市場。   |
| 具體措施 | 1.1、將學校的學生組合列為學校中長期發展計畫的內容，這個作法的用意是喚起大學正視學生市場變遷的事實，根據自己的特色組合學生，然後再據以配置資源和財務運作。 | 2.1、目前有學校將進修推廣教育的範圍縮小，如停減辦在職專班，宜將在職進修與學位授予掛勾之作法修正為終身教育導向，另給成績認證，使其對在職進修者之職涯仍有助益，亦可避免學位浮濫之虞。<br>3.1、鼓勵大學和企業開發合作課程或量身訂作之企業大學課程，結合企業研發之需求，開發學生市場。 |

## 貳、學校未來經營的市場趨向方面

### 一、開拓國際化市場

許多位接受訪問和參與專家會談的學者一再強調大學辦學績效規模或檢測指標中「國際化」是非常重要的一項。本研究在文獻分析和文件資料分析時均發現國際化是台灣的大學非常不足的一塊。我們是以學生市場和課程設計為導向切入，並就具體之數據分析現在現象與未來走向，事實上國際化的面象非常寬廣，

不僅是外國學生走進來，我們也要有學生走出去，當然，為數甚多的國際化學生也就會成為大學甚至國家重要的財務收入來源，如澳洲、英國及西歐國家近年來對於投入國際教育市場的不遺餘力，英國大學也把招收海外學生作為擺脫財政困境的一個途徑，國際學生帶來的收入增多，不僅會成為學校資源配置和財務經營的一個要項，其所帶來的附加產值，也有助於國家財政。

誠如前所述，特色學門的市場需求和國際化市場需求是本研究對大學規模調整的影響條件論述之一部分，本研究從課程角度看，學者認為值當國際華語文熱之際，正統的華語優勢是台灣擁有的特色優勢，為因應全球華語市場需求，建立對外華語教學能力專業，教育部在擴大華語師資輸出規模的思考前提下訂有「對外華語教學能力認證作業要點」及「國內大學校院華語教學系所及學程評核作業要點」，且僅止於消極之認證與評核，應積極擴大配套措施，鼓勵具備相關條件之大學開發華文教育之國際市場。此外，餐飲、觀光、戲劇、休閒等專業課程亦是特色學域的思考點，教育當局可繼續落實協助學校發展具特色與競爭力之專業學程，激勵大學建立數個跨校特色專業學域。

近年來學術界面臨競爭壓力，各校均極力思索積極提昇國際學術能見度。受訪學者表示，單打獨鬥或許力量有限，但跨校合作針對建立特色領域之作法，發展出幾個在國際高等教育市場上的亮點（spotlight），如東南亞學，運用台灣區域優勢，在區域發展中形成核心學術品牌等，如以東南亞研究為主軸，建立此領域之台灣學術品牌，又如發展東南亞特色產物課程（如農業、生科、區域經濟管理等）成為亞太區域學術中心等均不失為良方。

在全球化與國際化的影響下，全球化及外籍學生人口增加，我國大學校院勢必也要將學生市場擴及到國際，但與此同時，如何提升國際學生的服務品質，建立我國高等教育良好的口碑與聲望，是開拓國際市場首先要做到的。

是以根據上列分析，本研究在學校未來經營的市場趨向方面首先提出開拓國際化市場之建議：立可施行者有提升國際學生的服務品質、爭取國際正統華文語言市場、發跨國際整合課程爭取優秀外籍生與陸生來台以及大學裡的教學、研發、產學、行政、經營管理等全面國際化，以開闊視野，全方位地追求高品質；

需長期持有者有以專案經費資源協助學校從事學術交流、促進學術能見度，建立國際特色、發展東南亞特色產物課程（如農業、生科、區域經濟管理等）成為亞太區域學術中心等。

|      | 立即可行建議   | 中、長程建議  |
|------|--|---|
| 策略   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、提升國際學生的服務品質。</li> <li>2、爭取國際正統華文語言市場。</li> <li>3、開發跨國際整合課程爭取優秀外籍生與陸生來台。</li> <li>4、教學、研發、產學、行政、經營管理等全面國際化。</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>5、專案協助學術交流、促進學術能見度，建立國際特色。</li> <li>6、發展東南亞特色產物課程（如農業、生科、區域經濟管理等）成為亞太區域學術中心。</li> </ol>  |
| 具體措施 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1、 建構國際化之求學環境，協助大學投資興建國際學舍或國際學人樓。</li> <li>2.1、運用正統華語文優勢，爭取成為主要國際華語文教育輸出市場。因應全球華語市場需求，建立對外華語教學能力專業，應積極擴大配套措施，鼓勵具備相關條件之大學開發華文教育之國際市場，並以正統漢學和中國做出區隔，吸引優秀外籍生來台。</li> <li>3.1、 開發跨國際整合及應用課程，在高新領域如生技、醫藥等方面形成國際頂尖課程，爭取優秀外籍生與陸生來台。</li> <li>4.1、國際化是大學績效的指標，要做到教學、研發、產學、行政、經營管理等全面國際化，吸取他人長處，啟發辦學創新。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1、以專案方式甄選大學提報國際化方案，繼續落實協助學校發展具特色與競爭力之專業學程，激勵大學建立數個跨校特色專業學域。<br/><br/>近年來學術界面臨競爭壓力，各校均極力思索積極提昇國際學術能見度，大學可跨校合作針對建立特色領域之作法，發展出幾個在國際高等教育市場上的亮點（spotlight），在區域發展中形成核心學術品牌。</li> <li>6.1、如以東南亞研究為主軸，建立此領域之台灣學術品牌。<br/><br/>如發展東南亞特色產物課程（如農業、生科、區域經濟管理等）成為亞太區域學術中心等。</li> </ol> |

## 二、擴展多元化市場

本研究發現我國高等教育未來市場趨向，包括傳統學齡人口教育，國際學生市場、終身學習市場、經濟人力需求市場、以及產學合作市場等。換言之，大學多元化市場的含意大約就是此數端。

誠如本文在「高等教育經營理念」的探究中所呈現的大學經營不免要有跨出學術圍牆的理念思考，在開發資源(resource)、反應需求(reflection)、尋求品牌認可(recognition)三方面去尋求市場化的含意，亦如受訪學者所說，這些都是大學的經營發展策略，任何一所大學經營的市場趨向方面都要掌握這3R策略。

開發資源方面本研究已先就國際化市場開拓之重要性和政策建議予以提論，外籍學生市場當然是市場經營的一個區塊，但因國際化的理想已超過了外籍學生來台的層次，當然也產生了競合作用，所以本研究先將國際化市場列為大學經營市場趨向之首，然後再論多元化市場，將成人與老齡市場作為多元化市場主要建議內涵，也是大學經營之資源策略。

研究指出，生源變化意味著學生市場的多元化，大學應及早將視野擴及成人與老齡學生市場，為其提供量生訂作的教育與職業訓練服務，並打破社會對大學生之刻板認知僅為18-22歲之學生，而大學必須正視學生人口結構因素變遷的現實，進而調整學校經營理念，配合學校定位配置學生市場比重，政府則負責建立整體環境，從「學習者補助、開課者獎勵、投資者（提供機會給員工參加成人教育）減免稅捐」等多方面鼓勵成人教育市場之建立。

本研究團隊鑑於國內已有多所教育大學設有教育政策行政或經營管理等相關研究所，建議教育部可運用徵求專題研究方式，鼓勵該等研究所從事大學校院開發學生市場多樣性及追求大學績效責任之經營研究。

是以根據上列分析，本研究在學校未來經營的市場趨向方面另提出開拓多元化市場之建議：即可施行者有協助大學重視高齡化學生的市場及終身學習課程的建置；其次則為依據社會經濟及產業發展人力需求，開發高教市場的其他面向，同時協助學校建立彈性調整經營的能力與機制。

|      | 立即可行建議   | 中、長程建議  |
|------|--|---|
| 策略   | 1、大學要重視高齡化學生的市場及終身學習課程的建置。   | 2、依據社會經濟及產業發展人力需求，開發高教市場的其他面向。<br>3、協助學校建立彈性調整經營的能力與機制。   |
| 具體措施 | 1.1、建立擴展學齡以外之成人高等教育市場是大學永續發展的經營理念。<br>生源變化意味著學生市場的多元化，大學應及早將視野擴及成人與老齡學生市場，為其提供量生訂作的教育與職業訓練服務。並打破社會對大學生即為18-22歲學生之刻板印象。 | 2.1、引導學校重視進修及推廣教育在市場經營上之重要性。<br>大學必須正視學生人口結構因素變遷的現實，進而配合學校定位配置學生市場比重，政府則負責建立整體環境，從學習者補助、開課者獎勵、投資者（提供機會給員工參加成人教育）減免稅捐等多方面鼓勵成人教育市場之建構。<br>3.1、運用各大學高等教育經營相關研究所之 know-how，協助大學有效能之多元化經營。 |

### 三、建立特色化藍海市場

根據本研究對大學經營市場趨勢之經濟人力需求之特色市場所做分析探討，認為大學校院除了傳統科系學門外，必須進行市場區隔與定位，提供學生市場結構改變後「學生」所需要的教育服務，以吸引「消費者」，並避免學習資源浪費，根據台灣歷年來高等教育科系領域學生人數成長趨勢研究，可以發現科技及社會服務領域人數的成長幅度，依此趨勢，發展經濟人力需求中的科技及社會服務人力之特色學校與學門系所，其必要性日增，而因應國際趨勢未來重視環保、服務、生態等的產業氛圍下，例如生技、餐飲、戲劇、觀光、遊戲開發等服務專業領域的特色學門都是經濟建設下仍需亟待開發的教育市場。

進一步分析從科技、人文、社會三大領域的學生比例，更可以發現人文領域學生比例下降的趨勢，這強調了知識應用性在知識經濟時代更獲得青睞的現實，學校也當思考此一趨勢，另闢此一藍海捷徑，使整個知識產業經營的層面不再侷

限於知識傳承的象限裡，例如擴大運用產學攜手的知識開發策略，建立市場顧客需求的特色學門，以吸引更多的學生客源。

學者專家的意見亦趨近於此，主要以鼓勵各校在課程市場上採取「差異化」發展策略，以創造課程符合社會需要的學門特色，規劃開設跨領域、跨國整合型應用課程為重點，同時有學者表示，大學規模並非只有人數或資源等問題，換言之大學合理規模確實不能只從生師比、建築面積或學校經費規模等傳統規模概念來呈現，必須連結到規模績效，從績效觀點來評量，學者特別指出應該在「質」的方面有所呈現，「質」的含意就是大學「跨領域整合」能力以及整合後的「競爭力」問題，本研究並確實未能在這方面透過指標系統呈現出來，一方面受限於現有指標系統之欠缺，一方面也是本研究尚未形成這方面之假設，但它的確是一項評斷大學合理規模和績效很重要的參據。未來在從事類似研究時，應該針對學校定位與特色所規劃之特色和整合課程之能量作評價，如此亦可產生讓大學不必一窩蜂要成為研究型大學，學校可打破重研究、輕教學、少推廣、不行銷的迷思。

是以根據上列分析，本研究在學校未來經營的市場趨向，特別是課程趨勢方面提出建立特色化藍海市場之建議：即可施行者有鼓勵學校建立市場區隔概念，突顯課程特色，以課程特色作為辦學特色之基礎，而課程特色本為植基於辦學理念，各大學辦學理念之差異性即成為課程特色之基礎；其次，各大學可敏察產業趨勢，搶佔尚無人開發或深具潛力之市場，同時可建立具創業精神、獨特品牌之高教市場；此外，教育部與產業界過去素無關係，大學對於產業發展亦甚疏離，宜建置高等教育市場連結產業趨勢分析之各類資訊體系，如教育部可設置智庫小組，分析國際與國內產業發展趨勢，以及因趨勢而可能帶來之資源趨勢，提供大學作為建立特色市場之參考，並將學生就業出路和課程市場做策略上之結合，鼓勵大學以創業型大學之理念發展，重視品牌行銷。

創業型大學是涉及教育哲學的一種理念，從文獻中發現對於經營環境壓力日增的大學而言，傳統的教學、研究、服務功能這種線性式的功能論述已不足涵蓋大學既要獨立於政府和產業存在，又要與這些機構高度地相互作用(interaction)的需求，教育當局有責任透過立法、修法等手段導引大學朝向創業機制努力。

|      | 立即可行建議   | 中、長程建議  |
|------|--|---|
| 策略   | 1、突顯學校課程特色。  | 2、敏察產業趨勢，搶佔尚無人開發或深具潛力之市場。<br>3、建立具創業精神、獨特品牌之高教市場。   |
| 具體措施 | 1.1、環保、服務、生態等專業領域課程亟待開發。<br>針對學校定位與特色規劃課程，如不必一窩蜂要成為研究型大學，學校應打破重研究、輕教學、少推廣、不行銷的思想。<br>1.2、以課程特色作為辦學特色之基礎。<br>課程特色本為植基於辦學理念，各大學辦學理念之差異性即成為課程特色之基礎。 | 2.1、教育部與產業界過去素無關係，大學對於產業發展亦甚疏離，宜建置高等教育市場連結產業趨勢分析之各類資訊系統。<br>教育部可設置智庫小組，分析國際與國內產業發展趨勢，以及因趨勢而帶來之資源，提供大學作為建立特色市場之參考。<br>3.1、鼓勵大學以創業型大學之理念發展，重視品牌行銷。<br>創業型大學是涉及教育哲學的一種理念，對於經營環境壓力日增的大學而言，大學既要獨立於政府和產業之外存在，又有與這些機構高度地相互作用的需求，故傳統線性式的教學、研究、服務功能論述，已不足涵蓋當前知識經濟體系下的大學功能，教育當局有責任透過立法、修法等手段導引大學朝向創業機制努力。 |

#### 四、延伸知識經濟市場規模

文獻研究指出，大學功能在當前的演化，在教學上強調社會或生活技能，學術是事實的解釋者，而非傳統上的文化與知識的立法者；在研究方面，學術研發應成為非階級、多元化、跨領域和快速變化負有社會責任之活動，這是當代高等教育市場的趨勢，也是高教歷經全球化發展所呈現之事實。本項建議從大學的學生市場轉型、課程需求的社會化及在特色市場上實行藍海策略衍轉而來，而以「延

伸知識經濟市場規模」為總結，旨在將大學的未來經營市場趨向和產業互動的趨勢予以探究，教育產品在產業市場的競爭力也應當成為合理規模的思考面向。

從本研究三螺旋理論之文獻論述中分析新世代大學面向經濟社會，除了必要與國家政府聯結之外，也正逐步與產業相連結，形成一個三向度的動態創新模式，之所以稱為動態亦即經營核心主軸不再侷限於大學創造新知識本身，當市場供需成為新、舊經濟活動策略應用的主要工具時，產業將成為模式的核心螺旋線，同理當政府宏觀政策成為新、舊經濟活動策略應用的主要工具時，政府的力道也可以成為模式的核心螺旋線，這種各方保有各自核心使命又能兼顧模式中特殊使命的方式，使得大學的經營核心主軸有了不同的面貌。

創業型大學重視師生的創業能力，本研究在深入瞭解其運作後，認為面向學校成立政府層級創業基金協助大學從事師生創業是為有效活化校務基金（目前各國公立大學校務基金不計折舊現金結餘總額達 550 餘億元）之運用功能，建議各校提撥一定比例設置創業基金，或由政府立法運用校務基金成立政府層級之創業基金。環視台灣的大學絕大多數都不具備衍生公司和支撐產業的能力，交大、成大雖有創投公司之設立，但受制於法規並不能直接成為校辦企業，而僅有不到一半的大學校院（73 所）成立創新育成中心，其功能僅在培育微創企業，規模不大且對學校之回饋甚低，對於知識開發之衍生效益成效更為有限，故建議進一步修正法規開放大學與產業合作成立創業公司或園區，以延伸知識經濟市場規模，進而以研發成果為創業基礎，將研發成果透過知識移轉程序（如技轉、專利合作、智財權投資等）徵求商業機制之導入，連結師生合作創業投資之機制，使大學充滿創業活力，落實知識經濟。

是以根據上列分析，本研究在學校未來經營的市場趨向之建議中將延伸知識經濟市場規模作為此項建議之總結，其分階段之作法為：首先建議強化學校與產業互動，確立大學「教學-研究-服務-創業」之價值鍊；其次政策上鼓勵創業，面向學校成立政府層級創業基金，透過技術移轉由大學和產業合作協助學生具備創業知能，甚至以知識開發的作法，達到法人化合作創業的目的，進一步修正法規開放大學與產業合作成立創業公司或科技開發園區，以延伸知識經濟市場規模；這種以研發成果為創業基礎，引進師生合作創業投資之機制，可使大學充滿創業

活力，落實知識經濟。

|      | 立即可行建議   | 中、長程建議   |
|------|--|--|
| 策略   | 1、強化學校與產業互動。   | 2、透過技術移轉合作創業。<br>3、新創研發型衍生公司。  |
| 具體措施 | <p>1.1、確立大學「教學-研究-服務-創業」之價值鍊。</p> <p>    修法讓大學可成立創業投資育成公司列為校辦企業，運用創造性知識來育成創業機制，如歐美大學投資產業或成立科技園區等均為「教學-研究-服務-創業」價值鍊之體現。</p> | <p>2.1、政策上鼓勵創業，面向學校成立政府層級創業基金。</p> <p>    為有效活化校務基金之運用功能，建議各校提撥一定比例設置創業基金，或由政府立法運用校務基金成立政府層級之創業基金。</p> <p>2.2、以知識開發的作法，達到法人化合作創業的目的。</p> <p>    進一步修正法規開放大學與產業合作成立創業公司或科學園區，以延伸知識經濟市場規模。</p> <p>3.1、以研發成果為創業基礎，引進師生合作創業投資之機制，使大學充滿創業活力，落實知識經濟。</p> <p>    將研發成果透過知識移轉程序（如技轉、專利合作、智財權投資等）徵求商業機制之導入。</p> |

## 參、促進辦學績效方面

### 一、檢視大學辦學規模績效

在從事文獻分析和學者訪問過程中，不斷出現對於學校合理規模不能僅從某一個單一面向來評斷的言語，同時出現的是無論大學辦學的結果是否必須走上整併還是停辦，必須尊重學校自主的決定，換言之學校若不在意學生人數不合經濟規模，誰也不能因為學校人數太少的理由去要求整併或停辦，因此出現要用何種標準去判斷一所大學辦學合理的規模和其應該是否進退場之間的關係，本研究參酌了新公共管理理論中政府規模所包含的經濟與市場、社會支出和人力素質三大

基本要素之研究，也參考了教育部招生及系所設置總量規模運作現行規章中所重視的規模相關因素，將合理規模的規模績效導入為「經濟財務」、「社會服務」、「人力素質」三個面向，再以適合分析單位績效的資料包絡分析法對相關指標從事運算分析，其間出現專家學者對指標系統適用性、指標規範與績效含意關連度及問卷指標之操作性定義的探討，經多次會商和修正，也同步提出研究限制之說明，呈現出如本文之研究結果，而經檢視國內大學合理規模績效資料分析結果和社會觀感大致相符，顯示在現有指標框架下所分析結果之吻合度甚高，換言之可推論，此種研究發法對於檢視大學辦學績效回溯到其三項指標之建構是可以得到合理解釋的，如此分析後，若將資訊再做完整之揭露，社會對大學的辦學績效將更有透明度；當然，隨著本研究運用現有指標資料所產生之困難，就突顯出建構一套大學從投入到產出，從自我定位到績效檢視均能適用的指標系統之重要性。

綜合學者在討論指標時的看法尚有如何展現大學在跨領域整合後的競爭力，能展現出大學差異化發展策略的指標系統，甚至以學校、地區分類之指標體系等，學者均強調指標一方面要能和大家在一個平台上比，一方面又要融合各校自行之特色，多面向指標自己和自己比，因此也勾勒出一組足可運用於學校績效分析的量化指標體系之建構是非常重要的，特別是整合現行資料庫各自為政現象，建立一套適用於各種評鑑的計量資料庫及因應不同性質、定位之大學應建立符合自身特色歸類之資料庫。

研究發現，即使現行以系所評鑑作為系所退場與否的檢驗標準，目前使用之各種資料庫與大學各種評鑑之間實欠缺連結，以系所評鑑為例，各項數據資料均為學校針對評鑑設計之要求而填報，並未用到既有之各種資料庫，大學系所評鑑係以教學成效為主軸，從既有之資料庫中很難搜尋有關於教學的數據資料，同樣地，如大學綜合校務評鑑，既有之資料庫亦不足作為綜合評鑑之用。其次，目前公私立大學的資料散見好多處之資料庫，建立一套公私立大學項目一致的校務資料庫以供比較之基礎也是當務之急，如整體獎補助資料庫針對私立大學，許多指標之定義和內容與以公立大學為主之其他資料庫不同，使研究規模績效產生困難，建議教育部統整，這也就是學者所指出的，我們需要一個成熟的指標系統。

本研究亦指出三種觀點來理解大學治理和績效建立的途徑，一是將新公共管理運用於高等教育研究，其次是創業主義（entrepreneurialism），第三是學術資本(academic capitalism)，並綜合發展出「品質商數」(quality quotient) 的理論，就是以品質保證的成本除以因品質帶來的利益，大學必須有能力在教學研究服務各方面計算各種收益，並加以衡量、轉化為數據，產生所謂「服務生產力比率」(service productivity ratio)之關連指數，據以評量大學的教學研究服務等最適度的規模績效。由此可知建置能從事績效責任分析為主體功能之大學關鍵績效指標(KPI)資料庫確屬急務，建議宜委以專題從事發展大學品質商數服務生產力比率之研究，以建構關鍵指標資料庫。

綜合各項研析，大學規模之合理性是嵌入在績效呈現的框架中的，而績效是大學市場化的利基之所在，在保持大學核心功能：學術自由的前提下，大學本身應透過自主建構之績效效標進行自我評量，並且有將評核結果公諸於社會，接受政府、評鑑或認證等外部單位的檢查的義務。

|      | 立即可行建議   | 中、長程建議  |
|------|--|---|
| 策略   | 1、建立資料庫，從投入到產出之績效分析，了解各個面向之辦學績效。<br>2、檢視學校自我遵行之評鑑結果。   | 3、整合資料庫各自為政現象，建立一套適用於各種評鑑的計量資料庫。<br>4、不同性質、定位之大學應建立符合自身特色歸類之資料庫。<br>5、將品質商數之機制導入各種評鑑作業之中。                               |
| 具體措施 | 1.1、建置能從事績效責任分析為主體功能之大學關鍵績效指標(KPI)資料庫。<br>1.2、建立一套公私立大學項目一致的校務資料庫。<br>2.1、新修正的大學法再三強調學校的自我遵行機制，顯示大學自主運作權力，同時規定大學應定期對教學、研究、服務、輔導、校務行政及學生參與等事項，進行自我評鑑，此項大學自我檢視之結果應向社會揭露。 | 3.1、資料庫標準化，採以改善 / 績效責任取向之評鑑模式。<br>4.1、應立法規範各大學不分公私立必須公布資料平台，從事知識管理，使各大學績效表現的基本數據為全民所共知。<br>5.1、以品質商數作為經費獎補助等激勵或酬賞機制之根據。 |

## 二、持續改善人力素質規模績效

人力素質規模係指大學對大學法所標舉的「人才培育」任務達成教育目標之最適化程度，大學人力規模與品質，應涵括師生的能力與培育，教師和學生將成為大學體現人力素質達成教育目標的具體產出績效，大學藉由此指標可強固辦學品質及績效。

本研究指出聯合國教科文組織「世界高等教育宣言」表示高等教育主要的角色是教師和學生，國家和高等院校機構的決策者「應該將學生和他們的需要放在工作的中心」，「應該將學生視為發展高等教育的主要夥伴」，該宣言稱高等教育任務和基本職能在於提出加強教育高素質的畢業生和負責任的公民能夠滿足人類活動各方面的需要、通過提供相關的專業資格包括專業培訓相結合的高層次的知識和技能、課程內容需不斷適應當前和未來社會發展的需要等基本要求；研究也發現許多世界知名學者認為大學系所在二十一世紀高等教育挑戰中的角色已由「以研究為主」轉變為「重視教學」；以學生為中心的辦學理念正逐漸成為主流。

所以本研究一方面提出各校應設計「以學生為中心」的人力素質規模績效提升機制建議，且以系所評鑑中「學生學習與學生事務」及「及畢業生表現」項目為核心，故著眼於學生整合學習與職場人力之評價，一方面針對教師「課程設計與教師教學」提出建議，以確保教學品質。課程設計與教師教學、學生學習與學生事務和及畢業生表現等評量項目主要圍繞著學生受教品質為主體，並以學生受教之效果和受教後之表現為評價標準，根據美、英、德等主要國家高等教育評鑑相關機構之建議，指出對大學之評鑑應以「教學」與「學習」為主，以審視各校是否達成自我設定的辦學任務或目標為評核指標。易言之，提升高等教育競爭力，應以確保整體教學品質為基礎，在教學力求優異品質的前提下進行辦學評量。

本研究欣見教育部提出了融合了教師、學生、課程等各面向的人才培育計畫，這有助於引導學校爭取補助及發展人力培育功能，但其前提是為了協助未獲得「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」及「獎勵大學教學卓越計畫」二項經費補助之學校，改善教學品質，特訂定教育部補助重要特色領域人才培育改進計畫作業要點，這使得此項以人才培育為著眼的計畫似乎成為調度教育資源讓大家平均分配的機制，降低了其影響力，希望改變與資源分配掛勾之作法，形成永續的機制。

在過去台灣的大學生畢業後之表現如何不受重視，本研究將學生畢業表現納入分析，確實呼應了未來評鑑之趨向，也符合世紀高教發展潮流。在本研究舉行專家會議時學者也提出學生畢業後之表現應該是評價一所大學辦學績效的指標之一，甚至有學者認為不僅是大學本科生要評價，連碩、博士生的表現都應該接受評鑑。

|      | 立即可行建議   | 中、長程建議  |
|------|--|---|
| 策略   | 1、繼續推動重要特色領域人才培育改進計畫。<br>2、激勵大學規劃「以學生為中心」的人力素質規模績效提升機制。  | 3、推動發展強化跨國際、跨領域整合與應用之綜合化教學功能，強化學生競爭力。<br>4、畢業生表現列為人力素質表現檢驗項目。   |
| 具體措施 | 1.1、教育部補助大學校院重要特色領域人才培育計畫應繼續長期執行，且不必和教育資源之分配掛勾。<br>2.1、以系所評鑑中之「學生學習與學生事務」及「及畢業生表現」項目為核心，著眼於學生整合學習與職場人力之評價，教師則以「課程設計與教師教學」為主。 | 3.1、除了重要特色領域外，跨國際、跨領域整合與應用之綜合化教學功能亦應提升。<br>4.1、同步建立畢業生就業率雇主滿意度、薪資水準、特殊表現、學生通過英檢等調查資料，為便於比較，這些資料應有一致之標準。 |

### 三、持續改善經濟財務規模績效

經濟財務規模係指財務資源之投入產生最適化之經營效率。本研究從總體經濟學觀點分析了財政和高教之間的相關連性，並指出大學人口越多，社會對高等教育的投入可能遞減的道理；針對這種財務危機，文獻指出必須建立「績效模式」的財務管理機制；事實上，學校財務狀況考量幾乎是所有歐美大學決定是否關閉某些系所甚至於學校退場的首要考量因素，招生不足或評鑑不佳都會呈現在財務面向上。所以研究大學的規模績效，本文將大學經濟財務規模最適化定義為經費資源規模與淤摠用效率，聚焦於經費與設備的經營成效。

在調整各級教育資源方面，教育部規劃的高等教育大學校院的資源調整策略

為：一、停止設立國立大學；二、管制分部之擴增；三、提高私立大學校院設立標準，從嚴審查；四、鼓勵大學整合(整併)，有效利用教育資源，在學術領域形成堅強團隊，追求卓越；五、加強評鑑，使高等教育由量的擴充轉為質的提升。可見其一方面以緊縮政策限制大學之增設，一方面以激勵、競爭、監督、評鑑等措施企圖透過財政資源的控管提升大學品質，而後者更可能成為進退場措施之根據。

在進行專家會議時學者對大學財務經濟合理規模曾指出學生單位成本問題，學生合理單位成本是多少？大學如何講究成本概念？每個單位學生經費所產生的效益？這些都有賴學校先從個體經濟角度去分析，會計單位是不必作這樣的事的，做這種工作的是財務單位，但我們的大學並無這樣單位。故本研究建議各大學成立財務管理經營專責單位，如台灣大學已在總務處下成立經營管理組，成功大學計畫增設財務處或財務副校長，前者對校辦企業進行專責之經營管理，增加學校收益，而後者若成立財務處從事整體辦學資源之規劃與執行，如多元化之募款運作，則對改善經濟財務規模績效更有助益。

是以根據上列分析，本研究建議在促進辦學績效方面所重視的經濟財務規模相關因素，提出持續改善經濟財務規模績效之呼籲：首先，大學應建立成本概念，在財務合理化投入與最適化產出（最佳效能）之間提升財務經營效能，並藉以調整總體資源運用的效益；其次，強化經費與設備的治理成效，提升經營成本效益，開發並穩固延伸性的資源來源，追求自給自足。高等教育從業者必須調整、揚棄高度仰賴政府提供資源辦學之觀念，調整組織，積極從事多元募款(fundraising)，促使大學校務基金在投資方面開放更大之彈性自主空間，只要配套措施和內部控制機制完備，應給大學更大投資自主權力。

|      | 立即可行建議   | 中、長程建議   |
|------|--|--|
| 策略   | 1、大學應建立成本概念，在財務合理化投入與最適化產出（最佳效能）之間提升財務經營效能，並藉以調整總體資源運用的效益。 | 2、強化經費與設備的治理成效，提升經營成本效益。<br>3、開發並穩固延伸性的資源來源，自給自足。  |
| 具體措施 | 1.1、各校應成立財務經營（非會計）專責單位（如財務處等），從事整體辦學資源之規劃與執行工作。            | 2.1、高等教育從業者必須調整、揚棄高度仰賴政府提供資源辦學之觀念，調整組織，積極從事多元性募款（fundraising）。<br>3.1、促使大學校務基金在投資方面開放更大之彈性自主空間，只要配套措施和內部控制機制完備，應給大學更大投資自主權力。 |

#### 四、持續改善社會服務規模績效

本研究社會服務規模係指社會服務與教學研究平衡之最適化，亦即大學參與社會經濟服務之規模與成效，包括推廣研發等效益以增進教育產業競爭力。通常以大學學術研發、產學智財表現、推廣教育績效等作為社會服務之檢視指標，本研究除探究大學之專業與產業結合之績效外，另外也從學校人口統計資料來研究大學的社會服務規模績效。

研究發現知識與社會交流的四種型態為：一、企業間研發技合的互動；二、企業、大學及公共研究機構間的互動，包括了合作研發、申請專利、共同發表及更多的非正式連結；三、對企業的知識與技術擴散；四、人員流動，科技人員在公共部門與私人部門之間的移動。這就是我們常說的產學合作，我國行政院正推動「產學合作增值計畫」，將大學產學合作績效納入為大學相關評鑑之中，針對大學之性質分類對產學合作進行績效評量，其目的在於協助學校審慎檢視產學合作成效，促動學校檢視自身特色與條件，以產生引導形成大學重視社會服務的效果，突顯辦學與校務經營之多樣化；是以大學對社會服務的成效可做為大學規模特色達成之檢視要件之一。

本研究還發現，大多數工業發達國家的大學都在積極探索自己和社會的關係應當是什麼樣子。因此在知識創新和國家發展的價值鏈中，大學的社會服務圖像

值得進一步探索。在訪談中部分學者亦肯定產學合作的成果是計量分析大學社會服務規模績效的指標之一，甚至認為未來大學裡的系主任也會朝經理制的角度發展，看能帶進多少產學合作績效，此將成為系所經營及學校發展的重點。而有學者認為當前指標幾乎都比較偏較理工部份，所以提到產業都是理工產業，提到論文都是SCI、EI等期刊，但對人文、社會或藝術導向的大學是不是合適有待商榷，所以產學合作的績效有其先天上學群學域的限制，文法科學域的社會服務範圍與方式可能更待創新。

受訪學者觸及、研究型大學、普通大學、技職校院等區隔的問題；由於知識更新的速度加劇，研究型大學的功能便是創造新知，並快速地將新知介紹、運用到社會上，一般重視教學的大學，也在從事應用型之產學研發，甚至成為創業孵化器（incubator），讓產業和學校的觸角相互試探，技職校院更要將知識和產業密切互動，成為產業的人力資源庫，所以從社會服務規模績效的角度而言，將產學績效作為社會服務之核心大家並無二致。誠如本研究之發現，就國內科技發展人力需求存在著供需失調，前瞻失焦，尖端人力不足的現象，故亦成為高等教育變遷與發展的一項重要轉機，教育產品在產業市場的能量應當成為大學合理規模的思考面向之一。

根據大學產學合作系統等文獻分析和對學者之訪談，在待答問題形成結論後提出的政策建議為：首先要處理社會服務規模最適化與教學研究間的平衡問題，如改善教師績效評量（教師評鑑與專業發展）機制，配合學校定位及教師自我認知調整教學研究與服務在教師績效評量上的比重；進而強化學術研發、產學智財表現、推廣教育績效以提升社會服務規模效益，並改變大學傳統角色，在知識經濟和產業發展中時代，大學應是知識與技術創新互動的平台，如建立有效可行之學校及教師從事社會服務激勵制度、為各大學導入「新公共管理」（NPM）理念體系，建立顧客回應、成本效能、績效導向、評量實證等辦學模式，改變大學的傳統角色，又如大學應將知識及研發成果予以應用化，進一步鼓勵大學自主確定自己的戰略方向從事創業活動，以形成資源永續之效果等。

|      | 立即可行建議   | 中、長程建議  |
|------|--|---|
| 策略   | 1、處理社會服務規模最適化與教學研究間的平衡。                                      | 2、強化學術研發、產學智財表現、推廣教育績效以提升社會服務規模效益。<br>3、改變大學傳統角色，在知識經濟和產業發展中時代，大學應是知識與技術創新互動的平台。  |
| 具體措施 | 1.1、改善教師績效評量（教師評鑑與專業發展）機制，配合學校定位及教師自我認知調整教學研究與服務在教師績效評量上的比重。 | 2.1、建立有效可行之學校及教師從事社會服務激勵制度。<br>3.1、為各大學導入「新公共管理」理念體系，建立顧客回應、成本效能、績效導向、評量實證等辦學模式，改變大學的傳統角色。<br>3.2、大學應將知識及研發成果予以應用化，進一步鼓勵大學自主確定自己的戰略方向從事創業活動，以形成資源永續之效果。 |

#### 肆、協助學校符應合理規模方面

##### 一、增進大學整體競爭力

本研究將大學的合理規模及規模調整策略導入對於規模績效之檢視，以總體經濟學觀點將學校對財務經濟、人力素質和社會服務三方面之投入和產出，透過建構之指標系統運用資料包絡分析法分析每一個決策單位（DMU）的相對效率，爾後再以比較方式決定規模效率、生產效率和技術效率之差額變數，顯示各該決策單位（大學校院）在每一個效率組合中應該增強或改進之空間。在投入和產出之間的思考邏輯是「投入導向模式」的投入量是可以操控的，亦即將產出值固定，用以計算所需的最少投入量；而「產出導向模式」的產出量是變動的，亦即以現有固定的投入量來計算可獲得的最大產出量。雖然學校之經營對於產出無法控制，但以教育的角度去衡量學校的經營效率及改善程度時，不能完全以減少投入來做為改進經營效率的方向，如此才不至違反教育目標及影響學生之權益；故本研究以「產出導向」模式進行DEA之效率分析，使各校以增加相關產出來增加經

營效率為主要考量。

既然以總體角度檢視大學的規模績效，則本研究對大學總體經營就成為研究之關切重點，在焦點訪談時專家認為為因應未來學習將是「跨領域整合」的趨勢，合理規模的單位可以系所或以學院做為思考的單位，換言之，在大學裡每一個單位應該都可以作為績效評估系統內的「決策單位」，類似管理學中 Drucker 所倡議的成本中心或利潤中心的概念，整合所有的單位中心構成機構之總體競爭力，大學整體競爭力亦做如是觀。

對大學整體競爭力本研究所呈現之之內涵為強化教學品質、提升研發能量、領域專業能力整合和校際差異化核心能力整合等，除校際差異化核心能力列為其他建議外，其他根據研究發現和待答問題之結論做成短期應強化教學品質、提升研發能量、呼應社會服務功能基本需求之建議，根據學者專家看法係建議運用適切的指標系統透過適當之分析檢視教學、研發、社會服務績效等基本功能，亦可作為對大學獎補助之依據。至於在長期方面，應儘速完成「產學合作績效評量」計畫，透過績效檢測窺探大學社會服務績效，建立社會重視檢視大學社會服務功能之價值觀，使大學無法忽視社會責任，配合國家整體經濟規模需求，整合系際專業能力、開創知識發展新格局，進而引導大學成為創業型、服務型、自立型之具備整體競爭力之大學，建議在現有之教學、研究卓越計畫系統（五年五百億等）之外，增設創業、服務等卓越計畫，協助學校發揮合理規模績效之要求。

|      | 立即可行建議   | 中、長程建議   |
|------|--|--|
| 策略   | 1、強化教學品質、提升研發能量。<br>2、呼應社會服務功能之基本需求。                                     | 3、完成「產學合作績效評量」，配合國家整體經濟規模需求，整合系際專業能力、開創知識發展新格局。  |
| 具體措施 | 1.1、運用適切的指標系統透過分析檢視教學、研發等基本功能。<br>2.1、運用適切的指標系統透過分析大學社會服務績效，作為對大學獎補助之依據。 | 3.1、強化大學社會服務功能，儘速完成「大專院校產學合作績效評量計畫」，透過績效檢測窺探大學社會服務績效，建立社會重視檢視大學社會服務功能之價值觀，使大學無法忽視社會責任。<br>3.2、引導大學成為創業型、服務型、自立型之具備整體競爭力之大學；在現有之教學、研究卓越計畫系統之外，增設創業、服務等卓越計畫，協助學校發揮合理規模績效之要求。 |

## 二、發展大學差異化功能

從本研究實證分析所得，不同組群的大學在相對效率意義呈現的解讀上有不同的結果，本研究「各校綜合績效評估分析」中有詳盡之分析，是故大學以不同的發展歷史時間長短、公私立或是否為單科大學等都影響著績效之呈現，其實，大學差異化的分類當不只如此，本研究也提出不同性質大學的功能性應是思考進退場的重要考量，故研究認為各大學必須明確自身所處之位置，根據自身條件定下自我檢視辦學績效和整體規模效率的模式，因此本研究依據焦點訪談專家的建議，將合理規模指標視為學校經營方向取捨的參考值，而如此的取捨，並非比較的唯一工具，而是學校面對市場機制可以預先自我檢視的工具，當學校達不到合理規模指標的效率值，可以選擇退場機制中的轉型、整併以求生存，或任由市場的競爭被淘汰，如此的思維在現行的高職學校常可發現。

學者在訪談時曾指出，大學經營很複雜，不是幾個面向就能涵蓋的，本計畫僅提出三個面向來檢視規模績效，其實並不足以納含所有的大學經營問題，而非所有的大學都能顧及每一個績效面，必須在取捨之間考量；而從屬性相同的大學裡面找出想同一組大學的共同因素是較為理想的評量模式，因此導出發展大學

差異化功能的基本思考，本研究進而將這「種差異化功能」與「大學競爭力」同列為大學回應社會基本需求的合理規模績效之兩種策略。

基於國家整體經濟規模需求，未來大學強調跨專業整合能力，除了強化教學品質，提升研發能量外，各專業領域間的整合能力需要加強，更需要透過校際間差異化核心能力的整合以提升經營競爭力，可見學校競爭力和差異化特色指標是為進退場的重要思維。本研究建議差異化為創新之基礎，根據大學自我定位針對市場特性做相關招生、課程、領域之規劃，同時做為自我檢視績效之依據。

本文在人口結構變遷大學規模調整與學校特色之研究中曾指出因應生源變化，大學應注意「教育市場質變導致教育產品變化」之觀點，因此促使各學校建立自我定位機制，並根據各大學發展特色做為調整規模的基準，是本研究分析的基本假設，在發展主軸明確定位下來強化符合學校目標的特定學習族群服務，符應國家人力資源政策規劃，更要重視全球化之風潮，大學功能回應全球產業趨勢，培育之人才也要有能力加入全球知識產業競爭序列。

|      | 立即可行建議   | 中、長程建議   |
|------|--|--|
| 策略   | 1、增強專業領域整合能力。<br>2、強化特定學習族群服務。<br>3、重視全球化之風潮，大學功能回應全球產業趨勢。   | 4、開發特色課程、強化基礎科學及應用研究。<br>5、整合校際、甚至與異業之結合，形成差異化核心能力，明確學校之發展與功能定位。 |
| 具體措施 | 1.1、差異化為創新之基礎，根據大學自我定位針對市場特性做相關招生、課程、領域之規劃。<br>2.1、在發展主軸明確定位下來強化符合學校目標的特定學習族群服務。<br>3.1、擴大辦學視野，著眼於全球化競爭，培育之符合學校目標的人才也要有能力加入全球知識產業競爭序列。 | 4.1、特色領域人才培育計劃除著眼人才之培養外，對各校規劃“特色領域”宜提供相關之協助。                     |

## 伍、大學進退場機制方面

### 一、「進場」方面提出「檢討總量發展與管制政策」之建議

根據文獻分析研究顯示，歐美國家大學、系所的設置或調整多是以市場競爭和績效責任二者為導向，例如透過評鑑來揭露學校的辦學資訊，使之轉化為市場訊息，只有在到了學校整併階段，政府介入的力量才會出現，而我國則以行政命令指導大學及系所學院學程之設置、調整。

我國大學進場方面目前已經凍結新校成立之申請，至於大學申請增設或調整系所學程等，現依據大學增設、調整系所班組及招生名額之「總量發展方式」，由各校依據「生師比」及「校舍建築面積」予以計算，如尚未達到可發展總量規模者即可由學校提報計畫，通過教育部審定增設系所或班級，據此，大學之擴增規模（進場）僅係以師生人數、面積大小兩個構面構成審查標準，對於同一辦法中規定之大學各校增設調整院系所、學位學程及招生名額，應本著符合社會需要、發揮資源效益、充足師資設備、人力培育需求和學校定位特色等原則該如何檢驗落實，似乎付之闕如，此即本研究提出人力培育、社會服務和財務資源三個構面來檢驗大學規模績效的預視功能，而本研究中學者亦指出如國際化是一個重要指標，甚至產學、學生成就等都應納入學校規模績效的考慮，若僅僅使用師生人數當作進退場指標，受訪者認為風險性過高。所以，學者建議對於大學合理規模應該從量化和質性兩個角度檢視。

教育部「總量發展審查作業要點」中同時提出若有評鑑績優、配合政策、專案實驗情事或學校人數少於五千人者亦可擴增規模，這使得總量管制出現許多例外，本研究訪問調查顯示其雖然客觀性仍然存在，但這兩年來總量管制並未發揮其精神，尤其是規範了公立大學招生人數，在招生名額總量管制下，勢必逐漸減招大學生，弱勢學生想擠進公立大學難上加難，故教育部的總量管制宜更有彈性，讓資源較多的國立大學能增招更多大學生，平衡高等教育出現的強弱勢差距。

其次，大學裡的學習未來將是跨領域整合的時代，系所角色會逐漸萎縮，學院的功能將會逐漸吃重。此外，學者認為對於學校組織的規劃學校自主空間應該更大一些，尤其是大學要有自己的發展策略，社會要檢視的是大學是否根據自己的發展策略辦學，規模定位及人數面積大小只要符合基本規定，更重要的是學校自己有沒有績效檢測和評量機制。

是以根據國外大學進場之研究及分析受訪學者意見，本研究對於大學進退場機制方面之「進場」方面提出檢討總量發展與管制政策之建議：首先應檢討「規模總量發展」相關作為，蓋「總量發展審查要點」將「規模」界定為師資和面積，但亦要求績效品質原則，故大學合理規模應該從量化和質性兩個角度檢視，且總量管制限制了國公立大學的大學部學生人數，若不能更有彈性，讓資源較多的國立大學能增招更多大學生，高教的強弱勢差距勢必加劇。其次，應鼓勵學校透析市場需求，依據產業及學生市場靈活調整學校組織，大學系所組織調整宜具高度靈活彈性，除政府已設定人力總量管制之系所外，大學應以市場人力需求為主導，並減少報部層轉之行政程序；同時各大學應建置完備資訊和指標體系，學校自己要有分析市場需求之能力，不能凡事仰賴教育部決策，且應建立自己的績效檢測和評量機制，進行競爭力績效評鑑作為系所學院等進場之準據。

|      | 立即可行建議  | 中、長程建議  |
|------|---|---|
| 策略   | 1、檢討「規模總量發展」相關作為。   | 2、透析市場趨勢，依據產業需求及學生市場靈活調整學校組織。   |
| 具體措施 | 1.1、總量發展審查要點將規模界定為師資和面積，但亦要求績效品質原則，故大學合理規模應該從量化和質性兩個角度檢視。<br>1.2、總量管制宜更有彈性，讓資源較多的國立大學能增招更多大學生，平衡高教的強弱勢差距。 | 2.1、大學系所組織調整，各校宜具高度靈活彈性，除政府已設定人力總量管制之系所外，大學應以市場人力需求為主導，並減少報部層轉之行政程序。<br>2.2、建置完備資訊和指標體系，學校自己要有分析市場需求之能力，不能凡事仰賴教育部決策，且應建立自己的績效檢測和評量機制，進行競爭力績效評鑑作為系所學院等進場之準據。 |

二、「退場」方面提出「政府協助但不主導」之建議

大學的退場方式根據研究顯示有「學校整併」、「系所退場」和「學校停辦」三種，政府在這種大學或系所必須退場的尷尬情勢下其角色的拿捏研究發現有多種樣態，且發現唯有學校和政府合作，才能使學校的退場過程平和且不損及各方

權益。

本研究對於「學校整併」、「系所退場」和「學校停辦」三種退場形式分別由政府與學校兩種視角進行探索分析，在學校整併上雖然學校之間自由組合所在多有，但大學整併畢竟非小事，無論哪種整併方式多少都有政府的角色在內，尤其是公立學校，惟根據研究本文建議政府隨時調整介入程度，做到「引導者」、「資源提供者」、「環境塑造者」和「審查者」的功能，給予協助減少干預；在系所退場上文獻顯示雖然多以評鑑及經費補助作為政府間接介入之策略，但仍不宜由政府完全操盤，應適度引用市場力量，透過自由市場經濟原則建立大學辦學品質資訊系統、高教市場資料庫、合理規模指標資料庫等之資訊揭露，由市場力量導引辦學績效不佳系所退場，更重要的是對於辦學績效要以學校屬性、地區差異、歷史性和定位特色為訴求，不宜同一標準；至於停辦解散，研究顯示我國公立大學走到這步的可能性微乎其微，故針對私立學校進行研究，發現財產安置可能是重要問題，進而引發私立大學公共性之認知，在本研究中分析國外文獻與現況，對私立學校仍為公共性機構之觀念可能都有重新認識之空間，如逐步走向「營利大學」的機轉，此牽涉到私校法之修正，甚至教育行政哲學之變革；而政府在學校辦理不善之際，本擁有強制停辦之權力，如何在公共利益和出資辦學者之間求取平衡點，本研究亦提出探索之空間。

在學校本身，研究發現校際整合是現行常見之方式，先談合作再談整合，其次，和沒有頒發學位的機構合作將是大學面臨生源減少情勢下之善用教育資源方式；系所停辦方面，從國外文獻發現政府角色不如學校自身來得重要，學校根據系所評鑑、招生與市場趨勢分析結果並透過合理規模指標所顯示之績效評估系所退場，或研究以系所整併取代退場，退場規劃時應重視「利害關係人」的意見與權益，甚至參與決策，並考慮衝擊效應，建構防衛機制，爭取有力支持，並明確期程、規則和各種後續之安置如教師、學生、校產等問題；而在學校停辦方面，主管機關應有停辦解散的權力，建置校內外利益團體共同監督機制，並妥為處理校產。

本研究另對政府和大學退場之間的關係探索發現，學者呼籲教育當局重視學校自己的決定權，規模多大、成不成長學校自應根據市場趨勢有分析能力，特別示若能建構一套以「學校本位」的績效指標機制且資訊完全揭露後，學校更重視的將是社會對學校的反應，成長空間的人數、面積計算其實並非重點，學者表示，

若某一些科系招生人數不佳，但對國家未來發展有其潛在市場，或符合學校定位特色如醫科、藝術，具備小眾之條件，並不一定要以學生人數計量；再者，公立大學運用納稅人資源，若有一套評量指標檢測辦學績效與其規模合理性之間有正相關，則即使公立大學沒有退場顧慮，也會重視策略聯盟的連結度績效，適切地運用資源。

是以根據國外大學退場之研究及分析受訪學者意見，本文就大學退場提出對政府之建議，聚焦形成「政府協助但不主導大學退場」之建議：首先在現有之系所評鑑制度下，可確實完成系所退場之運作，並逐漸形成辦學績效之判準，其次，政府應協助學校如何自己和自己比，明天和今天比，發揮「引導者」、「資源提供者」、「環境塑造者」和「審查者」角色功能，讓學校不管採取哪一種整併或退場方式，都是自願的，同時也要未雨綢繆，部分績效不彰的學校做好退場之準備。

|      | 立即可行建議  | 中、長程建議  |
|------|---|---|
| 策略   | 1、學校退場，系所先行。  | 2、協助學校整併或停辦。  |
| 具體措施 | 1.1、現行評鑑制度確可作為系所退場之依據。<br>1.2、累積系所評鑑績效之良窳形成院系所、大學辦學績效之基礎判準。<br>1.3、透過建立大學辦學品質資訊系統、高教市場資料庫、合理規模指標資料庫等之資訊揭露，由市場力量導引辦學績效不佳系所退場。<br>1.4、應協助學校建立學校如何自己和自己比，明天和今天比的自我成長型績效模式。 | 2.1、修正私校法，針對將來有可能停辦甚至解散的私立學校進行研究，如學校財產安置問題，進而引發私立大學公共性之認知，甚至在不違反教育原則下，是否需正視或研議「營利型大學」(for-profit university)。<br>2.2、修訂私校法，訂定鼓勵辦法，減少限制因素，讓辦理不善未盡合乎規模績效之註冊率低落之後段大學有空間得以轉型或另為他用（如成為企業大學、社教機構、文化創意學習園區、終身繼續教育業機構等）。<br>2.3、建立高教市場趨勢資料庫，鼓勵學校在中長期發展計畫中針對人口、市場趨勢，分析可能面臨之情況。政府亦可設置智庫小組 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>及資訊平台，將大學整併的背景環境提供各大學。</p> <p>2.4、建立辦學品質資訊系統，如日前公布之大學註冊報到率，對大學產生辦學壓力，有助於提升辦學品質。當註冊率成為指標時，不待政府審查或行動，學校自然會對系所實施補救措施，包括予以停招或轉型，政府適時提供政策引導、補助經費等。</p> <p>2.5、落實完善的系所整併計畫，訂定審查程序，透過評鑑以昭公信，採漸進方式，但接受輔導轉型或整併之決定權應掌握在學校。</p> <p>2.6、輔導但不主導。政府可成為引導者、資源提供者、環境塑造者以及審查者之角色。</p> |
|--|--|---|

### 三、「系所退場及學校停辦勢所難免，儘早未雨綢繆」

根據國外文獻和案例，大學的系所其實經常隨著市場需求等因素而調整進退場，國外大學更不乏停辦、合併或組成聯盟、附屬等型態者，這對我國長期以賣方市場出現的大學而言卻是新生事務，近來高錄取率的問題引發了社會對於大學辦學績效（包括學生人力素質、社會期望和資源運用）的質疑，對於「後段班」大學的績效更引起論戰，意外地提早開啟了大學進退場的話題，而本研究設定的問題背景是「少子化趨勢」，換言之關注焦點在未來人口變化連帶導致的高等教育市場變化帶來的大學規模問題，因而大學的辦學績效遂成為大家關注的重心。

在本研究提出的大學合理規模與進退場機制的系統概念圖中，學校不具規模效率即進入退場機制，包括轉型、整併及接受市場淘汰，進退場機制在教學單位層級，則是系所之調整。從文獻分析中本研究發現美國大學的系所退場多有執行策略、嚴謹程序及配套措施，提供給我國許多有價值的參考。研究也顯示向社會揭露大學相關訊息的重要性，因為一方面要求學校辦學績效公開，接受社會公評，由市場決定誰該停辦，一方面對於有意結束扮學者政府應保留學校停辦與否

之核准權，以維護社會公益，避免不當之停辦退場損及教師學生權益，故本文根據研究發現呼籲儘速委託學術界從事專題研究「大學退場標準程序」，為學校之績效表現制訂關鍵指標（KPI），妥擬包含政府和學校兩個層級的因應標準流程（SOP）。

另在訪談中發現學者建議修訂大學法等法規，允許大學結盟之外，並放寬大學和異業或異質之聯盟，使大學的經營在財務資源、人才培育上都能更為靈活。因此，受訪者建議透過合理規模指標檢測，讓學校了解自己多面向的現況，而教育部可協助學校建置可供參考的市場趨勢，藉以調整學校發展策略乃至轉型或退場之參考。學校方面應爭取政府力量的支持（如經費補助、澄清人事與薪資問題、提供立法協助等），以落實完善的整併計畫如規範訂定，審查程序等以漸進方式為之。然而退場決定權掌握仍建議由學校內部發動，但政府保留學校停辦與否之核准權。

是以根據國外大學退場之研究及分析受訪學者意見，本文就大學退場提出「儘早綢繆」之建議：首先要求學校辦學績效公開，接受社會公評，政府應保留學校停辦與否之核准權，進而實施「大學退場標準程序」專題研究，針對遲早要發生的學校退場狀況儘速制訂包括政府層級和學校層級因應的標準作業流程。其次，修訂大學法等法規，對於有意轉型的大學提供較為寬鬆的法規限制，特別是在參酌了國外的作法後，本研究呼籲成立「教育部輔導大學退場專案小組」，舉辦公聽會等凝聚社會共識，以專案小組名義定期或不定期公布研究結果，包括提出修法（私校法、大學法等）之意見，其中必須提出校地校產處分予以鬆綁等學校財產處分和辦學脫勾等解構性觀念之意見，給予大學財產處分之自主權。

|      | 立即可行建議  | 中、長程建議   |
|------|---|--|
| 策略   | <p>1、要求學校辦學績效公開，接受社會公評，但政府應保留學校停辦與否之核准權，以維護社會公益，避免不當之停辦退場損及教師學生權益。</p> <p>2、實施「大學退場標準程序」專題研究，針對遲早要發生的學校退場狀況儘速制訂包括政府層級和學校層級因應的標準作業流程。</p>  | <p>3、修訂大學法等法規，對於有意轉型的大學提供較為寬鬆的法規限制和配套措施。</p>   |
| 具體措施 | <p>1.1、透過合理規模指標檢測，讓學校了解自己多面向的現況。</p> <p>1.2、協助學校建置可依循的市場機制需求，藉以調整發展策略乃至作退場之準備。</p> <p>1.3、爭取政府力量的支持（如補助；澄清人事與薪資問題，提供立法協助等）。</p> <p>1.4、落實完善的整併計畫，規範訂定，審查程序，以漸進方式，並以退場決定權掌握在學校內部，但政府保留學校停辦與否之核准權之方式運作。</p> <p>2、儘速委託學術界從事專題研究「大學退場標準程序」，在制訂 KPI 的前提下妥擬因應之 SOP。</p> | <p>3.1、成立「教育部輔導大學退場專案小組」，舉辦公聽會等凝聚社會共識。</p> <p>3.2、以專案小組名義定期或不定期公布研究結果，包括提出修法（私校法、大學法等）之意見，其中必須提出校地校產處分予以鬆綁等學校財產處分和辦學脫勾等解構性觀念之意見，給予大學財產處分之自主權。</p> <p>3.3、教育當局應儘力協助有意轉型為社會教育等機構的學校。</p> |