歐洲大學整併經驗探究與啟示

干承平*

摘要

歐洲於2000年起開始逐漸推動大學整併,主要目的在使教育經費更有效運用,即是以績效為基礎的校務經費運用(performance-based funding),藉由大學校院整併聚集更多優秀人才與資源,吸引外籍學生就讀及爭取更多的研究資金,並強調跨學科學習,以培養歐洲未來發展所需人才。臺灣面臨少子女化衝擊,亦強調各大學校院藉由整併達到資源整合、強化教育經費運用績效及提升國際競爭力目的。本研究運用文獻分析及文件分析法,就歐洲大學協會所提出大學校院整併報告內涵進行分析,並運用教育部統計處大專校院概況統計資料,進行次級資料分析,瞭解臺灣大專校院校務發展現況,並就研究結果提出四項具體可行建議:一、臺灣試行大學系統或聯邦模式推動公私立大學整併;二、鼓勵大學校院整併時應同時考量降低生師比;三、強化博士班教育並於大學部課程融入研究能力;四、提升大學跨領域教學及終身學習能力。

關鍵詞:大學校院整併、少子女化、歐洲大學協會、跨學科教育



DOI: 10.3966/252190062017063401005

投稿日期:2016年8月24日,2017年2月3日修改完畢,2017年2月7日通過採用

^{*} 于承平,國立臺灣師範大學工業教育學系博士, E-mail: tristonyukimo@yahoo.com.tw

壹、前言

臺灣大專校院數量大幅擴張,造成以往著重菁英人才培育模式之大學教育,逐漸轉變成普及之大眾教育型態,但在少子女化的衝擊影響下,部分公私立大專校院已開始出現招生不足額現象;儘管高等教育政策開放可提供更多學生接受教育的機會及管道,相對而言,學校辦學品質不佳導致生源流失,或學生素質不一所衍生教學品質低落,及畢業生就業競爭力不足等問題,成為我國高教發展的隱憂(國立暨南國際大學,2015)。

依教育部統計處就已出生人口數長期數據觀察,高中職新生人數於102學年起呈現大幅度負成長,大學一年級學生遞移至105學年開始銳減;依《高級中等教育學生人數預測分析》向後推計各學年畢業生,由於虎年出生人口下降,105學年大學校院一年級入學新生數將減為25萬2,058人(中推估),較102學年27萬1,108人減少1萬9,050人;12年後之117學年同樣遭遇虎年效應,大學一年級入學新生再降為15萬6,408人,隔年則略為回升至16萬3,038人。102至118學年為止之未來16年間,平均年減近7千人,年減幅為3.13%,其中105、109及117學年減幅較大,分別較前一學年減少約2.0、2.8及1.4萬人,109學年減幅較大,乃因大學一年級入學新生對應出生學年為90學年,其出生人口數較適逢千禧龍年89學年驟減3.9萬人所致(金允文,2014)。

但在1990到2014年間,臺灣大專校院數增加了38所,達到159所, 大學指考錄取率亦從1991年約40%增加至2014年約95.7%,幾乎達到 「人人均可念大學」之完全入學目標。惟大專校院數量增加及大量升格 改制結果,造成整體教育資源稀釋、大學校院與技專校院定位不明、改 制後學校整體資源能否滿足發展需求以確保教學品質,及畢業生就業 等問題,儼然已成為當前高等教育所面臨的重要課題,亟待解決(許品 鵑、陳麒竹、謝秉弘,2015)。

全球高等教育面對激烈的國際競爭,為改善經營效益,開始逐步採取大學院校整併的方式,達到「提升績效」目標,迄今大學整併為國際高等教育發展主要趨勢,亦為國家重要教育政策。歐洲於2000年起開始推動大學整併,主要在於教育經費更有效運用,即是以績效為基礎校務經費運用(performance-based funding),藉由大學校院整併聚集優秀的

人才及資源,吸引外籍學生就讀及募集更多研究資金,並強調跨學科學習,以培養歐洲未來發展所需人才。

另自2010年起歐洲部分國家相繼發生主權違約(sovereign default) 危機,導致歐洲國家因財政及經濟問題,無法持續大量挹注大學教育 經費,教育經費有效運用即為大學永續發展重要課題,爰歐洲執委會 (European Commission)透過支持歐洲大學協會(European University Association[EUA]),進行歐洲高等教育經費有效運用策略設計 (Designing Strategies for Efficient Funding of Higher Education in Europe, DEFINE)相關研究,發展可行策略。

本研究運用文獻分析及文件分析法分別就 EUA 所提出 DEFINE 各項報告內涵進行分析,瞭解促成歐洲大學整併相關因素及其對於相關主題影響。主要運用現有官方網站文件資料、執行成果報告等文件進行蒐集整理,期能精確掌握歐洲大學整併發展方向,並運用教育部統計處各項大專校院概況統計資料,進行次級資料分析,瞭解臺灣大專校院校務發展現況,明確彰顯問題分析重點。據此,本文提出下列三項研究目的:

- 一、分析 EUA 所提出 DEFINE 各項研究報告內涵。
- 二、分析臺灣為因應少子女化衝擊所提出各項大學校院合作及整併方案。
- 三、依據研究分析結論,提出臺灣大學校院創新發展精進策略。

依據研究目的,首先探討歐洲推動大學整併動機及類型;其次闡述 臺灣推動大學校院合作及整併發展現況及政策內涵;最後提出臺灣推動 大學校院創新發展精進策略及建議。

貳、歐洲推動大學整併動機及類型

當前歐洲地區各大學校院均面臨複雜財務環境挑戰,使傳統校務經費來源模式持續被轉變,在許多國家,公共教育資源已不像過去那樣慷慨,爭取經費經常變得須有更高的要求及競爭性。這項改變對於歐洲傳統上仰賴政府撥款補助大學校院,影響更為重大,且歐洲目前所面臨經濟及財政危機,在未來甚至會更為惡化,亦造成大學校院籌措經費單位面臨壓力持續遞增,迫使開拓額外收入來源(Claeys-Kulik & Estermann,

2015; Estermann & Pruvot, 2015; Pruvot, Claeys-Kulik, & Estermann, 2015) •

基於上述背景因素,歐洲各大學認為有效的經費運用,代表著以成本效率方式,達到某些政策目標的能力,亦即是大學校院能完成更多事務而無須額外的資源(Claeys-Kulik & Estermann, 2015; Estermann & Pruvot, 2015; Pruvot, Estermann, & Mason, 2015),而大學透過整併可以集中優秀人才及資源,吸引更多外籍學生就讀以增加學費收入,並能引入更多的研究資金,達到提升績效目標。以下分別就歐洲各大學整併動機、目的及類型分別予以探討。

一、歐洲各大學整併動機及目的

歐洲各國在2000年至2015年間約有100個整併案例記載於25個歐洲高等教育系統,且其數量持續增加,從2000年至2006年每年約有3至5所整併案例,2007年至2012年每年約有7至8所整併案例,至高峰期為2013年至2014年間,每年分別有12及14所整併案例(Estermann & Pruvot, 2015; Pruvot, Estermann, et al., 2015)。

歐洲各大學整併背後的基本理由,包括學術因素:期望正向影響研究產出、學習及教學成果;組織因素:重新調整大學組織架構;以及財務因素:透過經濟規模能更有效率進行資金運用。提升教學及研究活動品質為大學整併最常見的目標,而其係透過學術人才及基礎設施合作,取得更多財務及人員資源,以及在各種廣泛學術主題領域進行跨學科研究。同時,大學亦將整併視為強化大學地位的一種手段,不論是在國內或是在國際間,整併被視為一項有效率方式,以獲得更多系所,吸引國外研究人員及學生,並能產生額外國際合作的機會(Estermann & Pruvot, 2015; Pruvot, Estermann, et al., 2015)。

雖然歐洲大學整併因素相當多樣,但合理化教育經費分配及獲得經濟上的利益常是背後重要驅力,主動強化大學能見度及整併後提升大學國際地位,亦在推動整併時實施,其伴隨效應為提升品質及降低系統破碎性。大學推動合作及伙伴關係時,可考慮幾種特定型態:大學聯合(university consortia)、聯合學位(joint degrees)、聯合研究(joint research)及全面策略伙伴關係(broader strategic partnerships),當

這些合作主要目的跟大學核心任務有關時(各類研究型態、教學,為聯合學位主要目的),財務觀點就變成所有合作型態的重要考慮因素(Estermann, Pruvot, & Claeys-Kulik, 2013)。另外,歐盟(European Union[EU])各國大學校院均會設定其個別學雜費率,一般而言,高費率用於非歐盟國家(non-EU)申請入學學生,對於歐盟國家學生則採取較低費率,若能吸引多數非歐盟國家外籍學生就讀,將有助於挹注大學校院財務收入(Education Audiovisual & Culture Executive Agency[EACEA], 2015)。

陳怡如(2011)提及英國近年來有越來越多規模類似的大學或學院整併,其顯示出大學警覺到面臨生存危機,因此希望整併可以擴大學校經濟規模,也可以帶來更多好處。特別是近年來受到財務狀況、排名和評鑑等因素的影響,促使越來越多大型大學間推動整併;分析英國大學整併動機包含:經費考量與生源減少、強化專業領域能量、世界排名與研究能量的提升、評鑑壓力、地理與區域發展因素、及結合擴充教育與高等教育、擴充入學管道等。

綜合而言,歐洲大學整併包括以下動機及目的:

- (一)因應各項政府教育經費補助款緊縮,必須增加其他收入來源;
- (二)透過學術人才及基礎設施合作,增加更多財務及人員資源;
- (三)有助提升大學國際地位、排名及聲譽,增加外籍學生就讀之學費 收入,及提升研究能量以爭取研究經費;
- (四)大學整併可以增加學校系所完整性,以進行跨學科研究及教學, 培育解決未來問題之人才;
- (五)最後則是基於區域教學資源整合及有效運用,並增加不同種類入學管道及擴充終身學習回流教育服務。

二、歐洲各大學整併類型

所謂整併(merger)代表至少一個機構停止其法律實體地位存在,其被併入另一個新的或是已存在機構,亦為集中化方案,其系統層面考量為推動引導全面減少大專校院校數,其形態可以是完全整併或是創建聯邦模式(Pruvot, Claeys-Kulik, et al., 2015; Pruvot, Estermann, et al., 2015)。

歐洲大學整併仍以英國高等教育撥款委員會(Higher Education Funding Council for England[HEFCE])提出所謂「CAM系列」(CAM spectrum)合作-整併之鬆散至緊密過程進行分析探討,其包含合作(collaboration)、聯盟(alliance)及整併(mergers)。於此系列中之合作,為大學層級之特殊安排,著重在特定領域,涵蓋合作協議、伙伴關係以及創建新的實體,諸如聯合大學、學院或師資。聯盟則是更為廣泛合作形式,包含各種不同領域,但是大學仍然是獨立存在(Estermann & Pruvot, 2015; HEFCE, 2012; Pruvot, Estermann, et al., 2015)。至於CAM三項主要活動形式,分別說明如下(HEFCE, 2012):

- (一)合作(collaboration):兩個以上伙伴於特定經營領域共同合作,可能涉及結合現存運作方式,聯合各領域專家或完整創造某些新事物。
- (二)聯盟(alliance):兩個以上伙伴採更多系統化合作形式,涵蓋 更為廣泛運作方式(並非全部),伙伴間仍維持它們獨立個體型 態。
- (三)整併(merger):兩個以上伙伴結合並創建一所單一大學,可能維持其中一所校名及法律狀態,或是成立一所完全新的法律個體。另外,如同控股公司模式,變更為附屬大學以保留原有校名、品牌及運作等多樣化程度等之聯邦模式(federations),被視為一項更有彈性完全整併版本。

綜合而言,歐洲各大學可透過合作及聯盟等方式進行全面性合作及資源共享,提升大學經營績效,若經各項合作後達成具體共識,始達到最後大學整併,但是歐洲各大學仍推崇採取聯邦模式(federations)之更為彈性完全整併版本,其型態類似美國大學系統,採總校區及總校長統籌所需資源,各校區(或分校)仍保留原有校名、品牌及運作等多樣化程度。

三、歐洲各大學整併關鍵概念模式

大學校院間存在著許多可能的關係型態,「CAM系列」從鬆散軟性 形式,諸如合作或聯合系統,透過分享服務、各式各樣不同的聯合辦學 及聯盟,最後達到完全整併,也就是緊密硬性形式,其以簡化形式表達

如下圖所示 (HEFCE, 2012):



圖1大學整併CAM系列圖

資料來源: Higher Education Funding Council for England. (2012).

**Collaborations, alliances and mergers in higher education—

**Lessons learned and guidance for institutions. Bristol, England: Higher Education Funding Council for England. Retrieved from http://www.hefce.ac.uk/media/hefce/content/pubs/2012/201221/

Collaborations%20alliances%20and%20mergers%20in%20HE. pdf

大學整併程序中,首先需區別的特徵為參與整併學校相關規模大小,當整併發生在相似規模大學間,被稱為水平整併(horizontal mergers);另外一種形式為垂直整併(vertical merger),其代表相對規模較大之大學整併另一顯著較小之大學,該規模較小大學,常見為專精於某一特定領域(Pruvot, Estermann, et al., 2015)。

大學整併程序第二項關鍵特徵為參與整併大學型態,決定整併涉及機構概況及/或狀態之互補性或相似性,其含括數種不同高等教育機構進行整併程序,但不限於此:(一)綜合大學間整併;(二)應用科學大學與技術大學間整併;(三)研究中心與專業大學;(四)私立大學間整併;故若兩所整併大學間,具備高度互補性且僅有少數系所重疊,其受影響人員數量可能降低(Pruvot, Estermann, et al., 2015)。

大學整併第三項關鍵特徵為整合程序深度,大學可決定選擇廣泛性整合取代完全整併,也就是它們維持現有個別法律地位,但是以聯邦模式存在,亦即在一個傘狀組織(umbrella organization)旗下,其可達成策略性管理之目的或更為務實,諸如分享資源,常見採行此模式大學,為具某一區域或地理位置相近性;與此程序緊密相關為「群聚」,雖然一般是透過採行系統廣泛性方法,以及透過中央或地方政府主導,但透過此項方式,可以藉由已存在高等教育機構地理位置建構區域大學網絡;至於完全整併則是藉由大學關注於資源整合以及成為單一法律個體(Estermann & Pruvot, 2015; Pruvot, Estermann, et al., 2015)。

最後一項差異觀點為現存大學整併連結至廣泛性系統重新建構程序,整併可能未存在與其他高等教育創新措施關係,以及可能發生在主要區域系絡中(Pruvot, Estermann, et al., 2015)。以上所列不同關鍵特徵可用以區分不同型態整併及集中化程序,建立整併程序概念化架構,詳如圖2所示(Pruvot, Estermann, et al., 2015):

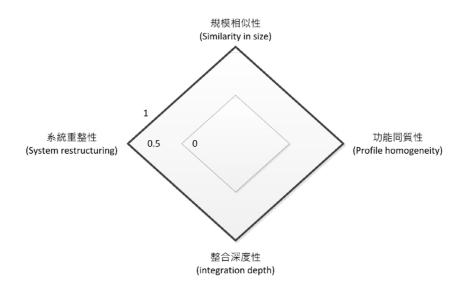


圖2 大學整併概念架構圖

資料來源: Pruvot, E. B., Estermann, T., & Mason, P. (2015). DEFINE thematic report: University mergers in Europe. Brussel, Belgium: European University Association. Retrieved from http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/DEFINE_Thematic_Report_2_University_Mergers_in_Europe_fina

綜合而言,歐洲大學校院在整併規模部分,主要為相同規模大學間整併,或是規模大學校整併規模小學校;其次則為視欲進行整併大學目前現況,若彼此互補,則可補充彼此不足部分,擴大學校系所種類及規模,且降低不續聘教師及行政人員人數,減少社會問題,惟若彼此系所概況相似程度大,則不可避免產生現任教師保障問題,但可降低學校營運成本;再者則是整併的深度,包含完全整併為一所新設立大學,或是類似美國大學系統概念之聯邦模式,涉及相互整併學校是否需重新檢視行政組織及學術單位,是否需新設或調整之深度規劃;最後則是打破相互整併學校現有概況,因應學校所在區域系絡環境,重新建構為一所新大學。

四、歐洲各大學面臨整併挑戰及建議

Pruvot 和 Estermann 等人(2015)就研究調查歐洲13所大學整併經驗,提出其所面對的挑戰,包括:(一)不同文化、相同性質系所、研究經費分配,及原本學校聲望等之整併困難;(二)二個不同學校文化融合適應;(三)兩套行政系統整併上的困難;(四)外部夥伴及利害關係人必須重新定位新成立學校;(五)整併過程所需的必要成本支出及學術研究經費來源;(六)面對重新設計新大學組織及行政架構;(七)學校行政及學術研究人員於整併後之重新安置等項。

大學校院整併成功因素,在於強烈要求於整併過程中規劃及實施階段品質,最主要關注點在於納入具整併經驗人員所組成可信賴及具權威領導團隊,團隊的組成可能反映參與整併大學校院內部平衡,或引入外部具中立地位學者專家(Estermann & Pruvot, 2015; Pruvot, Claeys-Kulik, et al., 2015)。

Claeys-Kulik (2015)就歐洲大學校院整併過程及經驗,提出對學校 及主管教育行政機關推動大學整併之建議:

- (一)主管教育行政機關必須瞭解大學整併是極為複雜的程序,其需要可觀的資源及妥善規劃;
- (二)主管機關必須尊重大學校院自主原則,儘可能不要給予太多限制,使其於正式架構進行整併協商;主管機關必須認知整併過程所需成本支出,並予以額外經費挹注;

- (三)主管教育行政機關應採行由下而上方法推動大學整併;
- (四)主管教育行政機關必須提出友善法制架構、誘因機制及經費補助 以支持大學整併;
- (五)學校必須於整併初期定義利害關係人(包括主管機關、相關產業 及整併雙方學生、行政及學術人員),並予適切溝通;
- (六)整體整併協商過程必須公開及透明化,包括組織架構將面臨怎樣 改變、人員安置及整併後將會有怎樣的重大影響。

黃政傑(2015)亦提出大學整併所可能面對挑戰及建議如下:

- (一)大學整併涉及合併各方利害關係,應由利害關係人自行妥為評估,主管機關僅需進行政策宣示、提供各校配合政策之經費補助及行政協助。
- (二)大學整併僅在現有條件下整合經營以強化競爭力,即使爭取教育 經費補助,亦無法盡如欲整併學校之意,至於給員額,恐更為困 難,致憂慮整併後學術水準往下拉低。
- (三)大學整併面臨彼此學校定位、聲望不同及師生情感,惟有相互尊重、肯定、信任及體諒,透過充分溝通化解彼此間歧異。
- (四)整併學校有哪些院系所是相同或相近,如何整合出新的發展方向?招生規模如何調整?教師如何依專長及意願進行調配?學生如何認同彼此?不同校區院系所如何配置?如何便利選課修課?學生活動如何整合及交流?教育資源如何求取平衡?行政組織如何重組等。

綜合而言,在對主管機關建議部分,首重對於大學整併所需資源、程序及措施等予以妥善規劃;其次則是主管機關應提出整併規劃及程序說明書,鼓勵及輔導大學校院自行尋找適合整併標的及整併模式;最後則是主管機關應鬆綁並建立彈性法制架構、提出相關誘因機制及經費補助,亦即主管機關應如同企業購併,僅需建立友善辦學環境,基於輔導鼓勵而非強行介入。至於對整併大學建議,則需建立可信賴及具權威領導團隊,及注重整併過程中規劃及實施階段品質,而領導團隊可由二所學校成員組成,並引入具整併經驗人員之外部中立學者專家,可避免因本位主義,影響學校整併過程及整併後所產生之綜效。

另綜合歸納前述文獻所提挑戰與建議,臺灣與歐洲大學整併均面 臨所需必要經費支出、維持或提升整併雙方學術聲望或地位、院系所行 政及教學人員安置、學校文化及行政系統的整合等,依據歐洲大學整併 經驗強調主管機關於學校整併初期經費挹注,以及整併雙方公開透明溝 通,宣示可能產生重大願景及影響,存續學校必須顧及消滅學校師生情 感,惟有消除整併雙方疑慮,維護學校人員工作權及學生受教權,始有 可能成功。

五、歐洲大學校院整併重要驅力及方向——奧胡斯宣言

2011年4月12至15日歐洲各大學於丹麥奧胡斯市召開會議討論,其中心議題為大學任務在於培養更多人才,確保歐洲成為未來全球最具動態競爭區域,而在歐洲財政及經濟危機下,EUA認為人才培育首重持續對大學進行投資,歐洲大學校院並於會後共同發表《奧胡斯宣言-明日發展奠基於今日人才投資》(EUA Aarhus Declaration 2011- Investing Today in Talent for Tomorrow),其包含三大行動方案:(一)持續承諾強化大學自主型及大學特色化發展;(二)大學需具備清楚明確策略,並於早期階段開始培育人才;(三)奠基人才發展所需之橫向政策推動聯繫(EUA, 2011)。

綜合而言,《奧胡斯宣言》明確定位歐洲各大學未來整併方向及重要發展任務,即是面對未來越趨複雜社會問題及環境變動,尤其歐洲目前面臨經濟及財政危機,歐洲各大學需要持續培育能因應及解決未來問題的人才,並促成歐洲各國持續發展。在此前提下,必須持續投資大學教育強化人才培育,故歐洲不強調推動大學校院轉型,因為培育人才為大學基本任務,其著重於如何透過大學整併及各種合作模式,提升教學及研究品質,尤其歐洲各大學開始強調從大學生開始建立其研究能力,可為臺灣辦理高等教育創新發展省思。

參、臺灣推動大學校院合作及整併發展現況

臺灣大學校院數量過多,為因應少子女化衝擊及教育資源有效整合,政府應有主導國立大學整併之必要性;從歐洲推動大學校院整併經驗,大學整併確有助於教育資源運用績效及提升教學研究競爭力,且政府各項推動措施均有法令明文授權,輔以政策協助及經費補助方式鼓勵

大學整併。此外,臺灣私立大學亦面臨少子女化而影響學校營運,開始 思考透過整併等方式因應,以達到資源整合、強化教育經費運用績效及 提升國際競爭力目的(教育部,2015d)。以下將就臺灣推動大學校院 合作及整併發展現況,分別予以闡述。

一、臺灣推動大學校院合作及整併相關措施

依據教育部2015年3月份所公布的《高等教育創新轉型方案》資料顯示,繼105學年度之後,少子女化衝擊至112學年度大學新生只剩18萬多人,碩士為4.6萬人,博士目標為4,800人,全部的學生招生數總和為23萬2,800人,預估屆時將有20至40所私校退場、8至12所國立大學整併。大學合作與整併部分,教育部將鼓勵頂尖大學和典範科大投入教學資源輔佐私立大學,以「善盡社會責任」;此外,112學年度的大專學生人數比102學年度減少31.5萬人,以每名學生學費公立5萬元、私立10萬元估算,高教學費收入將減少300億元。據此,教育部高教創新轉型方案推動大學校院合作及整併具體作法,分別說明如下(國立暨南國際大學,2015;教育部,2015a):

(一) 規劃大學校院合作實施方式

- 1. 跨校聯盟:鼓勵透過大學之間的合作如大學系統、策略聯盟等合作機制,讓有限的大學資源更為有效的運用。
- 2. 大手牽小手計畫:部分大專校院學生數減少,可能有精簡課程、 開課不足、未依課程規劃開課及不合理併班上課等情形,教育部 訂定「專科以上學校維護教學品質應行注意事項」,如學校改善 狀況未達理想時,由區域教學資源中心學校或鄰近學校協助開設 課程。
- (1)確保學生正常修課,如期畢業(每學年課程開設數應足夠);
- (2)確保核心能力的培養(減少實際開設課程與原規劃課程間之落 差)。

(二)規劃大學校院整併實施方式

- 1. 為調控高等教育規模,教育部依《國立大學合併推動辦法》(教育部,2012)規定,就全國50所大專校院(不含空大、軍警校院)重新進行盤點,篩選具有資源及學術互補、可透過資源整合方式提升其競爭力之學校,並評估以扣減基本需求補助等方式, 積極促成整併可行性,以加速高教規模之調整。
- 2. 發布《大專校院合併處理原則》(教育部,2014),針對大專校院整併提出教育資源調整與獎勵機制,包括招生名額及經費補助事項。

另外教育部規劃高等教育發展藍圖方案(草案),納入高等教育創新轉型方案,於104年12月提行政院審議,並俟審議情形規劃公布作業時程,其中規劃大學聯盟、合併及轉型部分,分別說明如下(教育部,2015b):

(一)大學聯盟:鼓勵優質大學整合周邊學校機構提出有具體目標之 聯盟。

- 1. 區域產學創新聯盟:協助大學與區域產業連結,引導師生擴散研發成果及服務能量,提供企業研發創新,並促成產學合作人才培育及加速研發成果產業化。
- 2. 區域教學中心:辦理區域內教學資源整合共享、提升學校教學品 質與學生學習成效,並協助區域內高級中等學校優質化。
- 3. 大學區域教育聯盟:學校組成跨校合作組織,進行教學資源整合 及分享。
- 4. 大學國際學術聯盟:學校組成跨校合作組織,除教學資源整合外,並推動國際學術合作。

(二)大學整併:由上而下引導整併。

在國立學校部分,單一縣市超過2所學生人數低於一萬人之學校, 徵詢其意見;私立學校:鼓勵並協助有意願之私立學校進行整併。

(三)大學轉型

持續推動高等教育創新轉型方案(教育部,2015a),促進學校創新轉型,培育多元創新人才。鼓勵各校參考下列面向提出創新典範實驗計畫:

- 1. 強化產學合作(衍生企業、產學實驗園區、附屬機構及興辦事業);
- 2. 國際合作辦學(境外辦學、擴大境外學生來源);
- 3. 多元實驗教育(國際標竿學習、區域創新合作);
- 4. 其他創新面向(以大學為核心促進區域發展)。

大學校院本身最為清楚其優點及缺點,如何透過大學校院彼此合作 或整併以強化優點並減少缺點,並提升大學校院整體戰力;從歐洲推動 經驗觀之,歐洲對於大學校院整併,均強調由下而上方式,由學校自行 設定目標、評估需求並尋找適當合作或整併對象,政府需扮演的角色在 於相關法令鬆綁或解除管制、提供各項經費補助及人事員額誘因,如英 國高等教育撥款委員會並提供大學整併指導手冊,提供各大學校院瞭解 各項法令規定、各項獎勵措施申請機關及程序。惟臺灣雖於《高等教育 發展藍圖方案》給予大學校院整併之經費補助誘因,但仍強調政府積極 介入及主導整併,並已規範各大學校院應採取何種面向規劃提出創新典 範實驗計畫,進行大學校院創新轉型,但大學校院具備許多優秀專業人 才,教育部以規範性及主導性立場介入,亦間接扼殺及侷限各大學校院 創新轉型思考範圍。

二、臺灣大學校院最適規模學生人數整併觀點

傅祖壇(2011)運用隨機邊界法(Stochastic Frontier Analysis, SFA)估計臺灣高等教育院校最適經營規模,並藉以評估不同高等教育院校間之成本效率。其運用2001年至2006年大學及技職體系院校資料,進行實證分析。研究結果發現,學校的品質在學校經營成本差異上扮演非常重要的角色,品質愈高的學校,其平均成本愈高,且大學校院品質與其最適經營規模呈正向關係,品質愈高的學校,其最適規模水準亦較大;而且不同類別的學校,其最適規模水準亦不同。在成本節省效益分析方面,研究結果亦指出,平均而言,臺灣大學校院可藉成本效率改善

而獲得8.01%之成本節省,亦可藉由經營規模調整獲得3.26%之成本節省。不同類別學校間,則又以設有醫學院之大學成本節省最多,合計可達14.81%,其次為公立技職學校,可達13.53%。

此外,傅祖壇(2011)以 SFA 計算臺灣大學校院最適規模水準約在 1萬名學生人數,因此約有60%之大學規模仍屬過大或過小,且大學經 營無效率所造成成本增加,亦遠大於規模不當造成成本增加,爰大學校 院首應重視成本效率之提升。朱麗文(2015)採曲線迴歸分析(U型曲 線模式)方法,計算國立大專校院最適規模經濟學生人數,其達顯著水 準人數為11,090人。爰依教育部統計資料整理歸納,將臺灣大專校院以 縣市別,並以學校學生總數低於1萬人,由少至多遞增排序,詳如表1所 示。

表 1 104學年度各公私立大專校院學生人數(依縣市別、公私立及學生總數遞增排序)

縣市名稱	總排序	Ź	立學	生總數	體系別	總排序	私立	學生總數	體系別
01新北市	55	國立臺灣藝術	大學	5,484	1一般	1	法鼓文理學院	179	1一般
01新北市	107	國立臺北大學		9,765	1一般	4	馬偕醫學院	640	1一般
01新北市						21	華梵大學	3,242	1一般
01新北市						39	明志科技大學	4,532	2技職
01新北市						41	黎明技術學院	4,671	2技職
01新北市						44	亞東技術學院	4,917	2技職
01新北市						46	耕莘健康管理專科	學校5,052	2技職
01新北市						47	華夏科技大學	5,183	2技職
01新北市						49	聖約翰科技大學	5,258	2技職
01新北市						69	台北海洋技術學院	6,490	2技職
01新北市						79	德霖技術學院	7,436	2技職
01新北市						81	東南科技大學	7,484	2技職
01新北市						90	景文科技大學	8,112	2技職
01新北市						94	真理大學	8,519	1一般
01新北市						96	醒吾科技大學	8,685	2技職
縣市名稱	總排序	公立	學	生總數	體系別	總排序	私立	學生總數	體系別
02宜蘭縣	56	國立宜蘭大學		5,488	1一般	10	蘭陽技術學院	1,699	2技職
02宜蘭縣						26	聖母醫護管理專科	學校3,597	2技職
02宜蘭縣						30	佛光大學	3,941	1一般
								(約	賣下頁)

縣市名稱	總排序	公立	學生總數	體系別	總排序	私立	學生總數	體系別
03桃園市	14	國立體育大學	2,361	1一般	48	桃園創新技術學院	5,186	2技職
03桃園市					63	新生醫護管理專科	學校6,036	2技職
03桃園市					77	長庚科技大學	7,371	2技職
03桃園市					78	長庚大學	7,386	1一般
03桃園市					102	元智大學	9,420	1一般
03桃園市					104	開南大學		1一般_
縣市名稱	總排序	公立	學生總數	體系別	總排序	私立	學生總數	體系別
04新竹縣					33	大華科技大學		2技職_
縣市名稱			學生總數	體系別	總排序	私立	學生總數	體系別
05苗栗縣	87	國立聯合大學	7,894	1一般	7	亞太創意技術學院		2技職
05苗栗縣					54	育達科技大學	5,465	2技職
05苗栗縣					70	仁德醫護管理專科		
縣市名稱	總排序	公立	學生總數	體系別	總排序	私立	學生總數	體系別
06臺中市					67	修平科技大學		2技職_
縣市名稱	總排序		學生總數	體系別	總排序	私立	學生總數	體系別
19臺中市	20	國立臺灣體育大學		1一般	76	中國醫藥大學	7,366	1一般_
19臺中市	45	國立臺中教育大學	5,028	3師範	82	中山醫學大學	7,504	1一般_
19臺中市					105	中臺科技大學		2技職
縣市名稱	總排序		學生總數	體系別	總排序	私立	學生總數	體系別
07彰化縣	92	國立彰化師範大學	8,124	3師範	38	中州科技大學	4,395	2技職
07彰化縣					58	明道大學	5,571	1一般_
07彰化縣					98	建國科技大學	9,009	2技職_
縣市名稱			學生總數	體系別	總排序	私立	學生總數	體系別
08南投縣	64	國立暨南國際大學	6,139	1一般	65	南開科技大學	6,319	** * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
縣市名稱	總排序	公立	學生總數	體系別	總排序	私立	學生總數	體系別
09雲林縣	108	國立雲林科技大學	9,862	2技職	68	環球科技大學	6,416	** * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
縣市名稱	總排序	公立	學生總數	體系別	總排序	私立	學生總數	體系別
10嘉義縣					15	稻江科技暨管理學		1一般_
10嘉義縣					53	吳鳳科技大學	5,456	2技職
10嘉義縣					57	南華大學	5,555	1一般
縣市名稱	總排序	公立	學生總數	體系別	總排序	私立	學生總數	體系別
11臺南市	8	國立臺南藝術大學	1,530	1一般	2	中信金融管理學院	206	1一般
11臺南市	12	國立臺南護理專校	1,946	2技職	27	敏惠醫護管理專科	學校3,819	2技職
11臺南市	62	國立臺南大學	5,996	1一般	29	南榮科技大學	3,889	2技職
11臺南市					32	台灣首府大學	4,094	1一般
11臺南市					91	遠東科技大學	8,123	2技職
11臺南市					103	中華醫事科技大學	9,429	2技職
							(治	賣下頁)

縣市名稱	總排序	公立	學生總數	體系別	總排序	私立 學	生總數	體系別
12高雄市	50	國立高雄餐旅大學	5,301	2技職	5	高美醫護管理專科學	交 852	2技職
12高雄市	52	國立高雄大學	5,416	1一般	13	育英醫護管理專科學	交2,009	2技職
12高雄市	71	國立高雄師範大學	6,631	3師範	23	和春技術學院	3,312	2技職
12高雄市	85	國立高雄第一科大	7,709	2技職	28	東方設計學院	3,857	2技職
12高雄市	86	國立高雄海洋科大	7,745	2技職	73	高雄醫學大學	6,894	1一般
12高雄市	100	國立中山大學	9,312	1一般	75	樹人醫護管理專科學相	交7,031	2技職
12高雄市					83	高苑科技大學	7,524	2技職
12高雄市					101	文藻外語大學	9,371	2技職
12高雄市					106	輔英科技大學	9,579	2技職
縣市名稱			學生總數		總排序		生總數	體系別
13屏東縣	97	國立屏東大學	8,747	1一般	66	慈惠醫護管理專科學校	•	2技職
13屏東縣					80	大仁科技大學		2技職
13屏東縣					88	美和科技大學	8,069	2技職
縣市名稱	總排序		學生總數		總排序	私立	生總數	體系別
14臺東縣	6	國立臺東專科學核		2技職				
14臺東縣	43	國立臺東大學	4,700	1一般				
縣市名稱	總排序	公立	學生總數	體系別	總排序	<u> </u>	生總數	體系別
15花蓮縣					9	臺灣觀光學院	1,553	
15花蓮縣					11	大漢技術學院	1,720	2技職
15花蓮縣					17	慈濟科技大學	2,743	
15花蓮縣	tota t Hr. Lta	a t	ver at takentet	1580	25	慈濟大學	3,420	1一般
縣市名稱	總排序		學生總數		總排序	私立	生總數	體系別
16澎湖縣	18	國立澎湖科技大學		2技職	tula I III. ulta	A 1. 724	at takanbat	DB - DJ
縣市名稱	總排序		學生總數		總排序		生總數	體系別
17基隆市	95	國立臺灣海洋大學	8,609	1一般	22	崇右技術學院	3,258	2技職
17基隆市	. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	et t.	ext at . I do that.	11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-	34	經國管理暨健康學院		2技職
縣市名稱	總排序		學生總數		總排序		生總數	體系別
18新竹市	31	國立新竹教育大學	3,986	3師範	60	玄奘大學	5,859	1一般
18新竹市					74	元培醫事科技大學	7,012	
18新竹市	는 4Lter	rt da	निर्माकी जीव स्थि	神大叶	93	中華大學	8,473	
縣市名稱	總排序	公立	學生總數	體糸別		<u> </u>		
20嘉義市					16	大同技術學院	2,648	
20嘉義市	始掛片	五上	日子の事	雌が叶	24	崇仁醫護管理專科學校	· · ·	
縣市名稱			學生總數 575					體系別
30臺北市		國立臺灣戲曲學院		2技職	35	馬偕醫護管理專科學校		
30臺北市		國立臺北藝術大學	3,064	1一般	42	大同大學		1一般
30臺北市	36	國立陽明大學	4,327	1一般	51	康寧大學	5,412	
							(種	[下頁]

30臺北市	40	國立臺北護理大學	4,657	2技職	61	臺北醫學大學	5,895	1一般
30臺北市	59	國立臺北教育大學	5,606	3師範	89	中華科技大學	8,086	2技職
30臺北市	72	國立臺北商業大學	6,845	2技職	99	德明財經科技大學	9,226	2技職
30臺北市	84	臺北市立大學	7,573	1一般	109			
縣市名稱	總排戶	序 公立	學生總數	體系別	總排序	私立	學生總數	體系別
71金門縣	37	國立金門大學	4,389	1一般				

資料來源:教育部統計處(2016a)。**104(2015-2016)學年度大專校院校別學生數。**臺北市:作者。取自http://stats.moe.gov.tw/files/detail/104/104 student.xls

臺灣自2000年起推動公立及私立大學校院合併案例,除採區域內學校整併、互補型整併外,亦以二校規模較小學校整併為達約1萬名學生人數最適規模經濟水準,以達到降低行政成本目的,其成果分別說明如下(教育部,2015d):

- (一) 2000年國立嘉義技術學院與國立嘉義師範學院合併為國立嘉義大學, 2016年學生總數為12,693人。
- (二) 2008年7月1日國立東華大學與國立花蓮教育大學合併為國立東華大學, 2016年學生總數為10,174人。
- (三) 2011年12月1日國立臺中技術學院與國立臺中護理專科學校合併 為國立臺中科技大學,2016年學生總數為13,875人。
- (四) 2013年8月1日臺北市政府轄管臺北市立教育大學及臺北市立體育學院合併為臺北市立大學,2016年學生總數為7,573人。
- (五) 2014年8月1日國立屏東教育大學及國立屏東商業技術學院合併為國立屏東大學,2016年學生總數為8,747人。
- (六) 2014年8月1日法鼓人文社會學院及法鼓佛教學院合併為法鼓文理學院,2016年學生總數為179人。
- (七) 2015年8月1日康寧大學與康寧醫護暨管理專科學校合併為康寧大學, 2016年學生總數為5,412人。
- (八)預定2016年8月1日國立高雄第一科技大學、國立高雄海洋科技大學及國立高雄應用科技大學合併為國立高雄科技大學,並以搬動最小為原則,朝向主行政校區規劃,合併長期朝向總校區發展(國立高雄第一科技大學,2015)惟國立高雄應用科技大學業經該校103學年度第4次校務會議表決不通過,故改為國立高雄第一

科技大學、國立高雄海洋科技大學進行合併規劃,預估合併後學 生人數為1萬5,454人。

- (九)預定2017年8月1日國立臺東大學與國立臺東專科學校合併為國立臺東大學,預估合併後學生人數為5,963人(國立臺東大學, 2016)。
- (十) 2016年11月1日國立清華大學與國立新竹教育大學合併為國立 清華大學,合併後學生人數為1萬6,321人(國立清華大學, 2016)。

三、臺灣大學校院互補性整併觀點

如果從企業購併,即合併與收購(Mergers and Acquisitions, M&A) 角度,為了提高競爭力、增加系所完整性、提升大學校院排名、降低成本提升績效、吸引學生就讀增加學費收入、或是增加研究經費來源及企業贊助,學校(企業)兩者合併目的其實是一樣的。但企業依據市場需求決定競爭力,只要經過股東會議通過即能達成購併,亦包含惡意購併(hostile takeover),亦即欲購併者並未事先通知被購併對象的董事會,或者是董事會拒絕購併後,欲購併者仍持續進行購併行為。

但臺灣高等教育並非教育產業,亦無自由市場,需要所有利害關係人達成共識,才能完成整併程序,故國外大學多以整併(Merges and Integrations, M&I)取代企業購併用語,即是學校合併後仍須進行整合,以達到藉由整併期望達成之綜效。但是若是執行力不足或整併執行過程未趨完善,未達成原先預期綜效,將可能導致整併後反而降低學校學術聲望,或僅是互相選課,無法達到真正資源整合。

臺灣國立大專校院即使面臨少子女化,其生源降低之衝擊亦不如私立大學來的大,尤其教育部積極主導公立大學進行整併,但公立大學教職員工均具公教人員資格,故無法進行同質性大學整併,進而裁員及資遣,據以降低學校經營成本,爰僅能進行互補性整併,雖可達成增加學校系所完整性,甚至強化學生跨學科學習,強化其跨領域思考並培養更多創意來源等效益,但若因此公立大學競爭力更強,產生更多大型甚至巨型學校,則更壓縮私立大學生存空間。黃榮村(2010)認為現行高教發展政策若不檢討精進,將會產生一些未能預期到的不良後果,分別臚

列說明如下:

- (一)加速大學校院 M 型發展:過去十年來,由於少子女化的衝擊, 使得大學中強者恆強、弱者恆弱的情形更為嚴重,這樣的窘境已 在臺灣中南部私立大學發生。
- (二)大學制度性管理的呆板僵化:大部分為提升教研品質的鼓勵方案 多半採取內容廣泛的評鑑指標,結果一定免不了往政策主導方向 傾斜。在長期引導之下,高等院校將失去發展個別特色的自主 權。
- (三)教育部各項措施均強調核心能力與就業能力之培育,為其優點, 但仍未能導引朝向重視未來市場或社會發展需求,人文素養及關 懷實踐之培育方向亦未能依比例予以強調。

四、臺灣大學校院強化教學研究品質觀點

從1980年代後期開始,臺灣邁向多元、民主、開放的社會,1994年4月「410教改行動聯盟」提出制定《教育基本法》、落實小班小校、廣設高中大學、推動教育現代化四大訴求。同年,教育部召開第7次全國教育會議,行政院並據以成立「教育改革審議委員會」,於1996年12月完成《教育改革總諮議報告書》,提出教育鬆綁、帶好每個學生、暢通升學管道、提升教育品質、建立終身學習社會,做為教育改革的基本方針。另為落實《教育改革總諮議報告書》之建議,教育部於1998年擬定《教育改革行動方案》,經行政院「教育改革推動小組」審議通過後實施,其以5年時程,自1998年7月至2003年6月,編列經費新臺幣1,570餘億元,推動12項工作計畫(教育部,2015c;許品鵑等人,2015)。

臺灣於1988年至2003年推動《教育改革行動方案》,雖達到廣設大學校院目的,惟該方案實施期間內,公立大專校院生師比從1988年17.20 :1上升至2003年21.64:1,增幅4.44;私立大專生師比從30.84:1上升至32.25:1,增幅1.41;全體公私立大專校院生師比從25.21:1上升至28.35:1,增幅3.14;代表每位教師從事教學或研究的負擔更為加重,若教師從事教學工作則無暇從事研究工作,或者是專心研究則無心教學,且臺灣高等教育學費低廉,教授薪資僵固性,致十數年來均無變動,如此將致臺灣高等教育教授人才快速外流。依據教育部及行政院主計總處統計資料整理歸納臺灣80-104學年度大專校院歷年生師比及經濟成長率對照關係,詳表2所示。

表2 臺灣80-104學年度大專校院歷年生師比及經濟成長率對照表

學年度	經濟成長 率	生師比			專任教師 (不含助教)			學生人數		市 學生人數
子干汉		長 率	 平均數	公立	私立	公立	私立	公立	私立	- 小計
80	8.36	25.69	16.01	34.04	11,034	12,801	176,658	435,718	3 23,835	612,376
81	8.29	25.41	16.44	33.42	12,129	13,578	199,447	453,715	5 25,707	653,162
82	6.8	24.95	16.48	32.23	12,768	14,857	210,416	478,769	27,625	689,185
83	7.49	24.40	16.26	31.13	13,357	16,157	217,240	502,940	29,514	720,180
84	6.5	24.09	16.20	30.55	14,056	17,139	227,679	523,668	31,195	751,347
85	6.18	24.15	16.24	30.37	14,495	18,445	235,332	560,215	32,940	795,547
86	6.11	24.67	16.78	30.52	14,769	19,935	247,825	608,361	34,704	856,186
87	4.21	25.21	17.20	30.84	15,004	21,332	258,003	657,918	36,336	915,921
88	6.72	25.82	17.92	31.06	15,358	23,153	275,190	719,093	38,511	994,283
89	6.42	27.17	18.97	32.34	15,559	24,643	295,184	796,918	3 40,202	1,092,102
90	-1.26	28.39	20.19	33.35	15,765	26,057	318,314	868,911	41,822	1,187,225
91	5.57	28.64	20.95	33.21	16,120	27,181	337,682	902,610	43,301	1,240,292
92	4.12	28.35	21.64	32.25	16,471	28,331	356,383	913,811	44,802	1,270,194
93	6.51	27.85	22.00	31.19	16,810	29,366	369,889	915,978	3 46,176	1,285,867
94	5.42	27.40	22.43	30.23	17,158	30,159	384,935	911,623	3 47,317	1,296,558
95	5.62	27.23	22.71	29.83	17,618	30,637	400,029	913,964	48,255	1,313,993
96	6.52	26.98	22.90	29.35	17,996	31,145	412,035	913,994	49,141	1,326,029
97	0.7	26.96	22.95	29.33	18,421	31,189	422,736	914,719	49,610	1,337,455
98	-1.57	26.67	23.02	28.83	18,691	31,434	430,308	906,351	50,125	1,336,659
99	10.63	26.76	22.92	29.10	19,028	31,185	436,216	907,387	50,213	1,343,603
100	3.8	27.08	22.64	29.88	19,298	30,631	436,861	915,223	49,929	1,352,084
101	2.06	27.21	22.47	30.25	19,447	30,355	437,026	918,264	49,802	1,355,290
102	2.2	27.09	22.30	30.18	19,522	30,170	435,427	910,546	49,692	1,345,973
103	3.92	27.32	22.26	30.67	19,526	29,511	434,655	905,194	49,037	1,339,849
104	0.75	27.53	22.39	30.98	19,465	28,942	435,888	896,557	48,407	1,332,445

資料來源: 1. 教育部統計處 (2016b)。大專校院概況表 (80-104學年度)。臺北市:作者。取自http://stats.moe.gov.tw/files/main statistics/u.xls

2. 中華民國統計資訊網(2016)。**1991-2015年經濟成長 率**。臺北市: 行政院主計總處。 該5年期教育改革完成後,於2003年入學大學新生四年後畢業投入就業市場,面臨的則是臺灣經濟成長率開始下滑,從2007年6.52%降至2015年0.75%,詳如表2所示。尚且不論是否因教學品質下滑或是國際經濟成長趨緩所致,但廣設大學校院不可諱言代表臺灣高等教育從菁英教育轉型為普及教育,且在公私立高等教育一致性評鑑政策引導大學校院朝向同質性發展,培育出人才亦呈現同質性,雖近年來強調自我品質改善及鬆綁管制,鼓勵大學朝向特色化發展,惟以往所累積師資設備無法即時轉型,亦無法因應未來產業變化而彈性調整,代表的是符合現有產業需求人才大量培育且學用落差嚴重,但引領產業未來創新發展之開創性專業人才則嚴重不足。

此外,臺灣大學校院學生從101學年度最高峰135萬5,290人開始降低,104學年度降至133萬2,445人,減少幅度為2萬2,845人;該段期間公立大專校院教師數從1萬9,447人增加至1萬9,465人,增加幅度為18人;私立大學教師則從3萬0,355人降至2萬8,942人,減少幅度為1,413人;若依該數據粗估,每減少16名學生將會減少1名教師聘任。若依教育部統計105學年度大學校院將減少1萬9,050名新生入學,粗估將導致減少1,190名教師遭遇解聘停聘不續聘之待遇,又因公立大學校院教師在目前公教合流下,受到公務員額保障,且公立學校較無生源減少問題,其整併僅為校數減少,整併後教師及學生數維持不變,故少子女化問題將嚴重衝擊私立大專校院,但教育部目前仍僅關注公立大專校院整併,對於私立大專校院發展仍無具體妥善因應策略。

肆、臺灣推動大學校院創新發展精進策略

歐洲各大學校院於2000年開始進行整併,其主要原因為遭遇金融及主權債務危機,導致政府教育經費支出減少,進而影響對大學校院補助款,故歐洲各大學校院整併主要動機在於增加校務經費收入,維持學校永續發展,並希望藉此達到提升學校國際排名及地位、強化系所完整性以吸引更多非歐盟外籍學生就讀、提升經營績效降低成本、提供學生跨領域學習機會,以培養跨界創意思考之人才等,尤其歐洲認為未來遭遇社會及經濟等問題將更為複雜,加強目前對高等教育投資,將能引領國家面對挑戰。據此,雖臺灣大學校院面臨生源逐年減少之少子女化衝

擊,惟對高等教育發展並非危機,若能藉此情況對大學校院體質進行調整,不啻為最佳契機。爰就研究分析,提出各項臺灣大學校院進行創新發展相關因應策略建議,期望大學校院能在現有基礎下更為精進。

一、臺灣試行大學系統或聯邦模式推動公私立大學整併

歐洲大學雖可透過合作、聯盟等方式進行全面性合作及資源共享提升大學經營績效,惟在提及大學校院整併,其仍建議採聯邦模式(federations)彈性整併方式,其型態類似美國大學系統,採總校區及總校長統籌所需資源,各校區(或分校)仍保留原有校名、品牌及運作等多樣化程度。歐洲則以私立雷蒙利吾大學(Universitat Ramon Llull)最為成功採行聯邦模式達成大學校院整併,尚未有公立大學採行此一模式,故爰引美國大學系統案例予以分析說明。

(一)美國大學系統及歐洲聯邦模式案例分析

大學系統係將許多大學校園納入組織與管理,以尋求更有效的行政運作(林官蓓,2014)。美國大學系統中最具代表性者,其一為加州大學,加州大學系統(The University of California System[UC System])是由10個校區所構成,超過23萬8,000名學生,每一個校區有其獨立性和特色,經費也是自主,但是系統也同時協助每個校區的運作,系統有相當高的權力來管理運作;加州大學洛杉磯分校(University of California- Los Angeles[UCLA]),為加州大學系統之旗艦大學(major comprehensive research university),提供超過300項大學和研究所學位課程,擁有約2萬7,000名大學生和1萬2,000名研究生,就其學生數而言為加州規模最大的大學(王美仁,2013;UC System, 2016)。

另外則為德州大學系統(The University of Texas System[UT System])是由14所高等教育機構所組成(8所 UT System academic institutions 及6所 UT System health institutions),超過21萬7,000名學生及2萬名教師,由 The University of Texas System TeleCampus 提供所有組成分校集中化及高品質支持服務,亦包含各項遠距教學服務,旗艦大學為德州大學奧斯汀分校(The University of Texas at Austin),也分配最多教育經費資源(王美仁,2013;Hardy & Robinson, 2002; UT System,

2016)。美國多校園大學系統的建立,為有效率地管理公立大學及學院的產物,若各分校間排除重複或不必要的系所、合理運用各校園經費及資源,使資源的利用能獲得最大化(林官蓓,2014)。

至於歐洲採取聯邦模式進行私立大學校院整併,則以雷蒙利吾 大學(Universitat Ramon Llull)為例,其為私立非營利大學,座落於 西班牙巴塞隆納,係整併10所涵蓋不同學術領域大學校院,各校均 保留其原有名稱並在其專屬學術領域獨立運作,包含 Institut Químic de Sarrià[IQS] Blanquerna La Salle Faculty of Philosophy The Escola Superior d'Administració i Direcció d'Empreses[ESADE] · Pere Tarrés Faculty of Social Education and Social Work, School of Tourism and Hospitality Management Sant Ignasi · Ebro Observatory University Institute Vidali Barraquer Mental Health University Institute Borja Institute of Bioethics and Escola Superior de Disseny[ESDi] Higher School of Designan 及一所總聯繫協調中心(Affiliated Centre)。該聯 邦型態大學設立信託委員會(Board of Trustees)為其最高權力機構, 其主要任務包括決定轄內各大學總體發展策略及一致性管理措施、任命 總校長(校長)及其領導團隊、核定各大學校務發展、決定設立新的研 究中心,以及設定大學社會委員會功能(Pruvot, Estermann, et al., 2015; Universitat Ramon Llull, 2016) •

(二)臺灣之大學系統整併推動模式

臺灣訂定《大學系統組織及運作辦法》,透過大學自行提出籌組大學系統計畫,系統內學校保有自主性及原有權責,並在大學系統合作架構下,整合系統內學校資源,進行包括跨校學術及教學、師資聘任、課程開設、教材編纂、圖書期刊(含電子資源)與國際學術交流等合作及整合事項,依據該辦法已分別成立4個公立大學系統、1個私立大學系統及1個大學聯盟,分別說明如下:

- 臺灣聯合大學系統:中央大學、交通大學、清華大學及陽明大學;
- 臺灣綜合大學系統:成功大學、中興大學、中山大學及中正大學;
- 3. 臺灣教育大學系統:臺北市立大學、臺中教育大學、屏東大學、

臺南大學、嘉義大學、臺東大學及東華大學(策略聯盟);

- 4. 臺北聯合大學系統:臺北大學、臺北科技大學、臺北醫學大學及 臺灣海洋大學;
- 5. 中臺灣大學系統:中國醫藥大學、東海大學、靜宜大學、逢甲大學、亞洲大學及中山醫學大學;
- 6. 國立臺灣大學聯盟:國立臺灣大學、國立臺灣師範大學及國立臺灣科技大學。

林官蓓(2014)建議臺灣未來若要以「系統」為運作方式,目前已成立及發展系統,可以再作更宏觀的重組,如以區域為中心,參考美國州立大學系統的「旗艦大學」模式,各系統內的一、兩所旗艦大學擔負全面廣泛性研究,至區域系統內之其他大學,則就其系所特色擔負教學角色並兼具部分研究功能,使其同時兼顧「卓越」與「均等」優勢。另外《大學法》第1條第1項規定:「大學以研究學術,培育人才,提升文化,服務社會,促進國家發展為宗旨。」明確規範各大學校院責任及義務為研究、教學及社會服務,而當1所大學校院需同時肩負多項不同任務時,難免造成資源分散,不利於集中特色化發展及績效提升,而大學系統則可適度解決此一問題。

其次,若公立大學採大學系統進行整併,則私立大學可參酌歐洲 聯邦模式進行整併,即是欲合併學校僅進行董事會整併,並如同西班牙 雷蒙利吾大學成立信託管理委員會,統籌規劃各校間校務運作,若因學 生人數減少,閒置學校建築及設施設備,則可移撥教授員額成立研究中 心,進行各項技術開發移轉及教學資源研發出版等項,支援學校教學及 研究工作。

另外,不論大學系統或聯邦模式,均強調分配各分校進行教學、研究及社會服務任務之總體發展策略,使其教學或研究資源不致重複或浪費,並提出大型跨分校教學研究合作計畫,期能集結各分校資源創造更大效益。且教育經費亦採取「校務行政維持經費」及「教學研究競爭性經費」,鼓勵各分校或聯邦內各大學維持相互競爭及合作關係,藉此提升學校整體經營績效。

二、鼓勵大學校院整併時應同時考量降低生師比

各國政府為培育博士人才均投入相當多教育時間及資源,且因臺灣產業結構發展,對於博士人才需求並非相當殷切,若任由私立大學校院因少子女化解聘停聘不續聘各類師資,該等師資無法於產業另尋工作,不僅僅為社會損失,亦將產生嚴重社會問題。而臺灣在強化大學校院教學研究品質並提升國際競爭力同時,應從降低生師比著手,使得教師能有更多時間進行教學及研究工作。

依據經濟合作暨發展組織 (Organisation for Economic Co-operation and Development[OECD])於2015年所做各項教育指標調查,所有第三 級教育(all tertiary education)亦即包含所有高等普通及技職教育生師 比(全時日間學制),全體 OECD 會員國平均生師比為16:1,至歐盟 21個會員國(EU21)平均生師比為16:1(OECD, 2015)。臺灣公立大 專校院生師比從1988年17.20:1上升至2003年21.64:1,增幅4.44,遠高 於 OECD 及 EU21 平均值; 且若依教育部統計105學年度大學校院將減 少1萬9,050名新生入學,粗估將導致私立大學校院約1,190名教師漕遇 解聘停聘不續聘。惟若將105學年度公立大專校院生師比從21.64降低至 21.10,即有足夠能力吸納私立大專校院優秀教師轉往公立大專校院任 教, 並提升現有教學研究能量, 減緩少子女化衝擊; 若採逐年降至1988 年生師比17.20:1,則約可增加5,877名教師員額,更能因應115學年度第 二波少子女化衝擊。惟任何公立大專校院合併計畫書送至教育部並轉陳 行政院核定結果,均強調合併後維持各類員額不變。但教育部既然鼓勵 大專校院整併,除教育經費獎勵補助誘因外,亦應給予人事誘因,即依 合併後校務發展方向,同意增給一定比率教師員額,由學校統籌分配運 用,即是整併初期增給教學研究員額,使其能於過渡期間維持學校學術 研究聲望及競爭力,俟整併綜效發揮後,再逐年收回或精簡員額。

三、強化博士班教育並於大學部課程融入研究能力

若無優秀人才投入前瞻、高深研究,則國家社會創新發展、產業研發新動能,均會遭受影響。若放到國際競爭系絡,更有可能影響一國在全球重要議題上的話語權、產業能見度及能否參與或主導訂定國

際通用規格(範)。就臺灣過去引以為傲科技產業為例,當年正因當時豐沛、優秀的博士級研發人才投入,始得以奠定紮實基礎(教育部,2015e)。

依據國家實驗研究院《2014年NPHRST(National Profiles of Human Resources in Science and Technology)博士就業調查問卷分析報告》,受訪者指出臺灣博士教育太功利主義,短視近利,因而培育出許多品質良莠不齊的博士,形成劣幣驅逐良幣(國家實驗研究院,2014;教育部,2015e)。故該報告建議,因國內高等教育並未配合國家長期發展政策,廣設大學政策造成博士招生名額激增,面對招生規範與學位品質管控鬆散情形,除建議應依學校性質制定多元化與具嚴謹畢業門檻外,並對招生博士系所亦應設立審核與淘汰機制(國家實驗研究院,2014)。

博士教育訓練確有助於培養獨立思考、解決問題與創新能力,惟國內博士教育可能過於偏重提出 SCI/SSCI 論文,因而可能扼殺學生於學術上之理想性與創新性(國家實驗研究院,2014)。歐洲各大學校院所共同發表之《奧胡斯宣言——明日發展奠基於今日人才投資》,強調未來大學校院人才培育應特別聚焦於博士教育及訓練,並從早期階段對研究人員提供職涯優先發展機會,即在強調博士教育有助於培養解決未來問題的人才,並鼓勵各大學於校內成立各類型研究中心,除提供取得博士學位後校內職涯發展機會,且研究中心研究成果亦可供技術移轉、學術成果發表、產學合作研發功能等,其研究成果亦可回饋教學,強化學校學術研究、教學及研發能量。

但臺灣產業並未有足夠能力足以吸納博士人才,雖近來強調博士培育2.0策略,鼓勵產學合作及銜接,使博士畢業生得以至產業服務,但此前提是政府必須提出產業發展策略,從目前產業代工模式積極轉往第四代工業革命發展,其策略始有落實之可能。亦可比照歐洲各大學校院設立各類研究中心,惟臺灣大學校院多已設有各類研究中心,但囿於經費來源,多僅設有主任及專任助理各1名,未能發揮研究中心所應具有功能,基此,政府在進行高等教育創新轉型,應強化研究中心功能發揮及給予經費補助,強化博士就業及學校研發能量。

此外,因碩博士教育係為培育學生具備獨立思考、解決問題與創新能力,故歐洲各大學校院將各項研究能力融入各類學科教學,復以各類專案研究調查作業取代傳統期中、期末評量,有助於對學科知識廣泛

性理解,並能培養學生解決問題的能力,故臺灣大學校院如何進行校內 課程發展及統整,使學生不僅具備就業技能,亦有因應問題解決問題能力,應為大學校院人才培育重點工作。

四、提升大學跨領域教學及終身學習能力

依據世界經濟論壇(World Economic Forum[WEF])《未來的工作:因應第四次工業革命所需僱用、技能及工作力策略》(The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Forth Industrial Revolution)提及目前已經正式進入第四次工業革命,包括基因遺傳學、人工智慧、機器人、奈米科技、3D 列印及生物科技發展等,不論政府、企業及個人都需回應這些發展趨勢,為預應科技改變伴隨人才短缺、大量失業人口及逐漸不公平等情形產生,重新訓練及更新現今勞工技能是相當重要的。現今科技創新是不可能等待下一世代畢業前,將工作力準備好,取而代之的是,企業必須扮演主動角色支持目前的工作人力發展,即是透過再訓練每個人,並鼓勵進行終身學習成為重要預應方法,政府必須型塑快速及具創造力的學習環境,協助每個人終身學習(WEF, 2016)。同時第四次工業革命特色在於某項領域可以擴大至另一領域應用發展,或成為另一領域重要的一部分,因此未來工作需要跨領域技能人才(multi-sector skilling workforce),並可藉此進行各項跨領域合作專案,加強培育及訓練。

而且,跨領域思維帶出學科之間的差異與學科多元特性。即使欲探究對象相同,亦可有不同的研究方式。當不同學科專家在討論共同議題時,基於各學科在本體論、認識論以及方法論上的基本差異,會有不同的觀點及判斷。承認研究可以有多元觀點,就可超越學科研究在傳統理論及操作上的限制,也能進一步尊重其他學科知識的存在價值,這是多領域的核心價值觀(陳竹亭、唐功培,2013)。

大學校院整併其實類似於企業購併,其中企業希增加產品線完整性,大學校院即在增加系所完整性,除可增加學生來源及學費收入外,最重要的則是積極發展學生因應未來產業發展所需跨領域專長及學習能力。尤其當未來工作變化快速,大學校院學生入學時所期望從事的工作可能於畢業時就消失,故建立學生終身學習能力是相當重要,而大學校

院亦須因應未來工作環境改變,發展終身學習機制,使得在職人員得隨 時返校接受回流教育,裝備自己面對未來挑戰之能力。

伍、臺灣大學校院整併之省思及啟發

依據國立清華大學與國立新竹教育大學合校計畫書所提合併過程可能面臨問題如下:一、校園文化與制度的摩擦與衝突;二、系所及學院的設立與調整;三、教師轉換系所歸屬及權益;四、職技員工的權益與歸屬;五、學校各種法規之整合;六、各院系所大樓的整合、新建與搬遷;七、學校的傳統可能無法延續,校友認同感降低(國立清華大學,2016)。

另依國立高雄科技大學合併計畫書所提三校合併過程可能面臨問題如下:一、合併初期學校整體行政效率降低;二、人員與事務協調整合及文化融合不易;三、師生員額及系所調整統合意見紛歧;四、跨校區學生社團及課外活動運作困難;五、行政設備與業務系統整合及維護造成浪費;六、建立新校名品牌及文化特色不易(國立高雄第一科技大學,2015)。

此外,從東華大學個案分析對未來大學整併啟示來看,主要仍是 圍繞在人員部分,亦即人員是整併成敗的關鍵因素,如整併初期只要由 少數人組成整併小組,較容易達成共識;教育部應清楚說明如何補助整 併學校;尊重教師的選擇權及解決小校教師的心理障礙;整併後人員間 衝突,讓時間來解決;兩校整併雙方應克制言談,才不致影響整併;少 子化現象所帶來的整併問題,是必然的趨勢,應隨時有面對的心理準備 (張惠怡,2015)。

至於楊蕙芬(2016)研究發現國立臺灣大學與國立臺北教育大學在合併推動策略上,以解決人的問題為首要,目前單方由國立臺北教育大學所成立之國立臺北教育大學推動與國立臺灣大學合作發展協商委員會成效有限,雙方溝通管道與資訊亦不夠公開透明,兩校合併具有利害關係人對於合併後教師升等制度不信任、與國立臺灣大學同名系所調整困難,以及主體性消失之疑慮,合併案遲滯多年導致利害關係人對於該合併案不具信心等困境。

綜合而言,目前臺灣較少對於大學整併個案分析相關文獻,歸納部

分臺灣大學校院合併計畫書及案例分析研究顯示,大學校院合併成敗與否,均圍繞在解決人員問題。首先,合併雙方尚未建立信任關係或形成共識前,所召開各項專案會議須教育部人員列席,確保雙方於會議中所達成承諾或共識,明確作成紀錄並經核定後確實執行;其次,應建立合併雙方公開透明雙方溝通管道與資訊,克制雙方教師及學生不當或歧視言論,尤其強併弱時,對於相對弱勢一方更應有諒解與包容,不要造成雙方誤解或積怨,影響後續合併進行;再者,合併案最重要的為不同教師升等制度如何整合,這部分可採原校教師採原升等制度直到退休,至新進教師則採新升等制度,以法規從新從優原則,保障現任教師權益;最後,不論歐盟或臺灣大學合併經驗,均強調主管機關政策補助,教育部應明定補助重點及誘因,以政策引領臺灣大學校院邁向卓越。

參考文獻

- 王美仁(2013)。臺灣綜合大學系統朱經武總校長專訪。**國立成功大學校刊,241**,38-40。
- [Wang, M.-R. (2013). Interview with Jing-wu Zhu President of Taiwan Comprehensive University System. *NCKU Magazine*, *241*, 38-40.]
- 中華民國統計資訊網(2016)。**1991-2015年經濟成長率。**臺北市:行政院主計總處。
- [National Statistics, R.O.C. (Taiwan). (2014). *The Economic growth rate* (1991-2015 Year). Taipei, Taiwan: Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan).
- 朱麗文(2015)。當前國內國立大專校院最適學校經濟規模之分析。**臺灣教育評論月刊,4**(9),36-43。
- 【 Zhu, L.-W. (2015). An analysis of optimal size of higher education institutions in Taiwan. *Taiwan Educational Review Monthly*, 4(9), 36-43. 】
- 金允文(2014)。**大專校院大學一年級學生人數預測報告(103-118學年度)。**臺北市:教育部統計處。
- [Jin, Y.-W. (2014). The forecast report of the number of university first grade students (2014-2029 school year). Taipei, Taiwan: Department of

- Statistics, Ministry of Education.
- 林官蓓(2014)。美國多校園大學系統之研究。**教育資料集刊,64**,47-68。
- [Lin, K.-P. (2014). A study of the multi-campus university system in the United States. *Bulletin of Educational Resources and Research*, 64, 47-68.]
- 國立高雄第一科技大學(2015)。**國立高雄科技大學合併計畫書**(定稿版)。高雄市:作者。
- [National Kaohsiung First University of Science and Technology. (2015). The merge plan of National Kaohsiung University of Science and Technology (finalized version). Kaohsiung, Taiwan: Author.]
- 國立清華大學(2016)。**國立清華大學與國立新竹教育大學合校計畫** 書。新竹市:作者。
- [National Tsing Hua University. (2016). The merge plan of National Tsing Hua University and National Hsinchu University of Education. Taipei, Taiwan: Author.]
- 國立臺東大學(2016)。**國立臺東大學與國立臺東專科學校整併行政合作事務交流會議紀錄。**臺東縣:作者。
- [National Taitung University. (2016). The record of administrative cooperation meeting of National Taitung University and National Taitung Junior College. Taitung, Taiwan: Author.]
- 國立暨南國際大學(2015)。**105年全國大專校院校長會議實施計畫** 書——高**教創新轉型、強化國際育才。**南投縣:作者。
- [National Chi Nan University. (2015). The implementation plan of national colleges and universities principals meeting—Higher education innovation and transformation, strengthen international education (2016 year). Nantou, Taiwan: Author.]
- 國家實驗研究院(2014)。**2014年NPHRST博士就業調查問卷分析報告 告**•臺北市:國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心。
- [National Applied Research Laboratories. (2014). *An analysis report of NPHRST doctoral employment survey questionnaire of 2014*. Taipei, Taiwan: Science & Technology Policy Research and Information

Center.

- 陳竹亭、唐功培(2013)。跨科際教育在臺灣大專校院實施之探究。**長 庚人文社會學報,6**(2),159-195。
- [Chen, J.-T., & Tang, K.-P. (2013). A study on the implementation of transdisciplinary education at the university. *Chang Gung Journal of Humanities and Social Sciences*, 6(2), 159-195.]
- 陳怡如(2011)。英國大學整併政策及其成效評估:1992年~。**教育資料集刊,52**,23-52。
- [Chen, I.-R. (2011). The policy of university mergers in the UK and its evaluation since 1992. *Bulletin of Educational Resources and Research*, 52, 23-52.]
- 教育部(2012)。國立大學合併推動辦法。臺北市:作者。
- [Ministry of Education. (2012). Promotion regulations regarding the merger of national universities. Taipei, Taiwan: Author.]
- 教育部(2014)。大專校院合併處理原則。臺北市:作者。
- [Ministry of Education. (2014). *Directions governing the amalgamation of universities and colleges*. Taipei, Taiwan: Author.]
- 教育部(2015a)。**高等教育創新轉型方案。**臺北市:作者。
- [Ministry of Education. (2015a). *The program of higher education innovation and transformation*. Taipei, Taiwan: Author.]
- 教育部(2015b)。**高等教育發展藍圖方案**(草案)。臺北市:作者。
- [Ministry of Education. (2015b). *The program of higher education development blueprint* (draft). Taipei, Taiwan: Author.]
- 教育部(2015c)。**重大教育政策發展歷程——教育改革**。臺北市:作者。取自 http://history.moe.gov.tw/policy.asp?id=7
- [Ministry of Education. (2015c). *Main educational policies—Education reform*. Taipei, Taiwan: Author. Retrieved from http://history.moe.gov. tw/policy.asp?id=7]
- 教育部(2015d)。「大學整併、退場之教職員生等相關人力資源配置,及我國未來十年高教藍圖、人才培育規劃與教授多元升等方案執行狀況」專案報告。臺北市:作者。
- [Ministry of Education. (2015d). The project report of university merge

- and exit of the faculty and other related human resources allocation, and Taiwan's next decade, the blueprint for higher education, talent cultivation planning and professor diversification promotion opportunity. Taipei, Taiwan: Author.
- 教育部(2015e)。研用合一! 啟動博士培育2.0。**高教創新,4,**12-19。
- [Ministry of Education. (2015e). Integrated research and employment! Start up the second version of cultivate Ph.D. talent. *Innovation in Higher Education Bi-monthly*, 4, 12-19.]
- 教育部統計處(2016a)。**104(2015-2016)學年度大專校院校別學生數**。臺北市:作者。取自http://stats.moe.gov.tw/files/detail/104/104_student.xls
- 【Department of Statistics, Ministry of Education. (2016a). *The number of students of universities and colleges (2015-2016 school year)*.

 Taipei, Taiwan: Author. Retrieved from http://stats.moe.gov.tw/files/detail/104/104 student.xls】
- 教育部統計處(2016b)。**大專校院概況表(80-104學年度)。**臺北市:作者。取自http://stats.moe.gov.tw/files/main_statistics/u.xls
- [Department of Statistics, Ministry of Education. (2016b). *The profile table of universities and colleges* (1991-2015 school year). Taipei, Taiwan: Author. Retrieved from http://stats.moe.gov.tw/files/main_statistics/u.xls.]
- 許品鵑、陳麒竹、謝秉弘(2015)。25年來臺灣大專校院校數變動趨勢。**評鑑雙月刊,58**,24-25。
- [Xu, P.-J., Xie, B.-H., & Chen, Q.-Z. (2015). The trend of changes in the number of schools in Taiwan's colleges and universities over the past 25 years. *Evaluation Bimonthly*, 58, 24-25.]
- 張惠怡(2015)。**兩岸大學整併政策之比較研究——以臺灣東華大學與 大陸廣州大學為例**(未出版之博士論文)。國立屏東大學,屏東 縣。
- [Chang, H.-Y. (2015). The study of comparison for the university consolidation policy between the Cross-Strait Examples of Taiwan

- DongHua University and China GuangZhou University (Unpublished doctoral thesis). National Pingtung University, Pingtung, Taiwan.
- 黃政傑(2015)。評大學合併:以清大和竹教大合併案為例。**臺灣教育 評論月刊,4**(12),94-100。
- [Huang, C.-C. (2015). A review of university merger: A case study of National Tsing Hua University and National Hsinchu University of Education. *Taiwan Educational Review Monthly*, 4(12), 94-100.]
- 黄榮村(2010)。教育與人才培育:培育下一代跨國流動的優秀人才。 載於孫震(主編),**遠東60週年白皮書——開創新猷,預約大未來** (頁433-473)。臺北市:財團法人徐元智先生紀念基金會。
- [Huang, J.-T. (2010). Education and talent cultivation: Cultivate the next generation of transnational talents. In C. Sun (Ed.), *The 60th anniversary white paper: Connecting lives for a better tomorrow* (pp. 433-473). Taipei, Taiwan: Far Eastern Y. Z. Hsu Science and Technology Memorial Foundation.]
- 傅祖壇(2011)。臺灣高等教育院校之學校品質、經營效率與最適規模 分析。**教育科學研究期刊,56**(3),181-213。
- [Fu, T.-T. (2011). School quality, operational efficiency, and optimal size: An analysis of higher education institutions in Taiwan. *Journal of Research in Education Sciences*, 56(3), 181-213.
- 楊蕙芬(2016)。**大學合併政策執行之個案研究**(未出版之博士論文)。國立臺北教育大學,臺北市。
- [Yang, H.-F. (2016). A case study on the implementation of university merger policy (Unpublished doctoral thesis). National Taipei University of Education, Taipei, Taiwan.]
- Claeys-Kulik, A.-L. (2015). *University funding, restructuring and mergers in Europe*. LUMEN Conference, Warsaw, Poland. Retrieved from http://www.lumen.edu.pl/wgrane-pliki/a-claeys-kulik.pdf
- Claeys-Kulik, A.-L., & Estermann, T. (2015). *DEFINE thematic report:*Performance-based funding of universities in Europe. Brussel, Belgium:
 European University Association. Retrieved from http://www.eua.be/
 Libraries/define/3define-thematic-report -pbf final-version.pdf

- Education Audiovisual & Culture Executive Agency. (2015). *National* student fee and support systems in European higher education.

 Brussels, Belgium: Education Audiovisual & Culture Executive Agency. Retrieved from http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/facts and figures/fees support.pdf
- Estermann, T., & Pruvot, E. B. (2015). The rise of university mergers in Europe. *International Higher Education*, 82, 12-13. Retrieved from https://ejournals.bc.edu/ojs/index.php/ihe/article/viewFile/8867/7938
- Estermann, T., Pruvot, E. B., & Claeys-Kulik, A. L. (2013). *Designing* strategies for efficient funding of higher education in Europe. Brussel, Belgium: European University Association. Retrieved from http://www.eua.be/Libraries/publication/DEFINE final
- European University Association. (2011). *EUA Aarhus Declaration 2011: Investing today in talent tomorrow.* Brussel, Belgium: European
 University Association. Retrieved from http://www.eua.be/Libraries/policy-positions/Aarhus Declaration 2011.pdf
- Hardy, D., & Robinson, R. (2002). The University of Texas System TeleCampus: A satewide model for collaboration. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 2(2), 1-17.
- Higher Education Funding Council for England. (2012). *Collaborations, alliances and mergers in higher education—Lessons learned and guidance for institutions*. Bristol, England: Higher Education Funding Council for England. Retrieved from http://www.hefce.ac.uk/media/hefce/content/pubs/2012/201221/Collaborations%20alliances%20 and%20mergers%20in%20HE.pdf
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2015). *Education at a glance 2015: OECD indicators*. Retrieved from http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9615031e.pdf
- Pruvot, E. B., Claeys-Kulik, A. L., & Estermann, T. (2015). *Designing* strategies for efficient funding of universities in Europe. Brussel, Belgium: European University Association. Retrieved from http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/designing-strategies-for-efficient-funding-of-universities-in-europe.pdf

- Pruvot, E. B., Estermann, T., & Mason, P. (2015). *DEFINE thematic report: University mergers in Europe*. Brussel, Belgium: European University Association. Retrieved from http://www.eua.be/Libraries/publications-homepage-list/DEFINE_Thematic_Report_2_University_Mergers_in_Europe final
- The University of California System. (2016). *The only world-class public research university for, by and of California*. Retrieved from http://universityofcalifornia.edu/uc-system
- The University of Texas System. (2016). *About the University of Texas System*. Retrieved from https://www.utsystem.edu/about
- Universitat Ramon Llull. (2016). *Structure and functioning*. Retrieved from http://www.url.edu/en/url/structure-and-functioning
- World Economic Forum. (2016). *The future of jobs: Employment, skills and workforce strategy for the forth industrial revolution*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/WEF Future of Jobs.pdf

University Mergers and Integration in Europe

Cheng-Ping Yu*

Abstract

Since 2000, Europe has promoted university mergers, with the main purpose of making more efficient use of the funding for education, which is performance based. Moreover, these efforts are aimed at focusing resources and attracting more foreign students, increasing research funding, and emphasizing interdisciplinary learning to cultivate the talent required for Europe's future development. Taiwan is facing problems associated with a declining birthrate; therefore, it would also benefit from resource integration, increasing performance-based funding for education, and enhancing international competitiveness. For the development of universities in Taiwan, a literature review and document analysis were conducted to analyze the European University Association's project "Designing strategies for efficient funding of higher education in Europe" as well as the impact of relevant factors, and secondary data analysis was performed to examine statistical data obtained from the Department of Statistics, Ministry of Education. The results indicate that Taiwan can (a) use the university system or federal mode to promote mergers and integration of public and private universities, (b) encourage universities to reduce the student-teacher ratio, (c) strengthen doctoral education and the research capability of undergraduate students, and (d) enhance interdisciplinary teaching and lifelong learning in universities.

Keywords: university mergers and integration, declining birthrate, European University Association, interdisciplinary education



DOI: 10.3966/252190062017063401005

Received: August 24, 2016; Modified: February 3, 2017; Accepted: February 7, 2017

^{*} Cheng-Ping Yu, Doctor, Department of Industrial Education, National Taiwan Normal University. E-mail: tristonyukimo@yahoo.com.tw