

Memoirs of Higher Education Studies

高等教育研究紀要

高等教育研究紀要

Memoirs of Higher Education Studies

Research Articles

JUL, 2014 NO.1
【SEMIYEARLY】

1

The Study of Higher Education Tuition Policy in Canada	Chia-Tsung Lee Pao-Chung Liu
The Comparative Study of the Admission Policy of Higher Education between Mainland China and Taiwan	Jeng-Yi Lin Li-wen Tseng
The Dynamic Changes in University Admission by Application and Recommendation in Mainland China	Chen Yu-Chuan
Discussion on the Teaching of Taiwanese Hokkien Characters from the Point of Diphthong Method	Shu-Ming Chen Min-Shiang Hwang
A Comparative Study of Entrance Examination Scoring	Pei-Ling Tung Tian-Wei Sheu
Applying Modeling of Educational Engineering to the Study on Education Professional Cognition of Sophomores and Seniors in the Department of Education	Hui-Chung Ho Masatake Nagai

National Taichung University of Education,
Master Program of Higher Education Management.

GPN 2010300175 定價：150

JUL 2014

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程

編印

研究論文

2014年7月創刊號
【半年刊】

加拿大高等教育學費政策之研究	李家宗 劉保中
海峽兩岸招收對岸高等教育學生政策之比較研究	林政逸 曾俐文
中國大陸高等教育招生行政之變革-自主招生制度研究	陳玉娟
澳臺語漢字教學芻議-以漢語拗音方法解決臺語有音無字為例	陳世明 黃明祥
入學考試計分研究	童珮玲 許天維
運用灰系統理論模式分析教育本科教育專業認知研究	何慧群 永井正武

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程 編印

創刊辭

國立臺中教育大學歷經一百一十餘年的風華歲月，見證了臺灣教育成長的歷史，培植了無數引領風騷的傑出人才，而名揚千古。在這悠悠的歲月中，為我國開創培育不只在教育人才，而且在企業經營與政府管理的菁英，亦有出類拔萃表現，為本校教育、經營、管理三個面向積澱了厚實的專業學術人脈基礎。環視國內，全國高等教育學校數目已達一百六十餘所，但高等教育的專業從事人員與學術研究人才的培育單位，卻付諸闕如。有鑑於此，本校在楊思偉校長卓越的帶領下，高等教育經營與管理碩士學位學程乃在這個基礎上應運而生，特予成立，期盼本校對高等教育領域發揮積極貢獻。

民國一〇一年八月一日成立之初，本人忝受延攬，擔任首任高等教育經營管理碩士學位學程主任。並於民國一〇二年二月一日加聘李家宗博士、陳玉娟博士、林政逸博士來校服務。大家一致認為一個優質的研究團群，除致力從事學術研究之外，首要建置傳播園地以分享成果，才能發揮對國家社會的影響，穩固學術專業的發展，才有建立高等教育領域學術重鎮地位的可能性。因此特別定期出版《高等教育研究紀要》刊物，主要內容涵蓋：高等教育方面的理論、教學、評鑑、政策、經營、管理、歷史等等的綜合性議題論文。並自今年七月起發行創刊號，採用雙向匿名審查，預計每年至少出版二期。本刊同時期許對我國高等教育研究學術化，善盡棉薄之力，並望有志同好者能夠鼎力支持，以臻完美。茲將本刊宗旨釐述如下：

- 一、提供高等教育公開學術發表交流園地。
- 二、增強學術界瞭解高等教育學研究狀況。
- 三、促進高等教育研究學群形成學術風氣。
- 四、論證國家高等教育政策發表共識建言。
- 五、弘揚高等教育重要議題學術專業觀點。
- 六、搭建政府執行高等教育決策溝通橋樑。

值此發刊之際，除了應該特別感謝本學程同仁的鼎力支持之外，更應對於楊思偉校長領導下，能夠順利發行本學程的刊物厥功甚偉的指導成就，致上崇高的敬意。

高等教育經營與管理碩士學位學程主任

許天維 謹識

高等教育研究紀要

目 錄

【研究論文】

加拿大高等教育學費政策之研究

/李家宗、劉保中 1

海峽兩岸招收對岸高等教育學生政策之比較研究

/林政逸、曾俐文 25

中國大陸高等教育招生行政之變革－自主招生制度研究－

/陳玉娟 47

臺語漢字教學芻議－以漢語拗音方法解決臺語有音無字為例－

/陳世明、黃明祥 61

入學考試計分研究

/童珮玲、許天維 69

運用灰系統理論模式分析教育本科教育專業認知研究

/何慧群、永井正武 77

【本刊訊息】

《高等教育研究紀要》徵稿啟事 111

《高等教育研究紀要》審查要點 112

《高等教育研究紀要》投稿者基本資料表 113

《高等教育研究紀要》著作財產權授權同意書 114

Memoirs of Higher Education Studies

Contents

【Research Articles】

- The Study of Higher Education Tuition Policy in Canada
/ Chia-Tsung Lee, Pao-Chung Liu 1
- The Comparative Study of the Admission Policy of Higher Education between
Mainland China and Taiwan
/ Jeng-Yi Lin, Li-wen Tseng 25
- The Dynamic Changes in University Admission by Application and
Recommendation in Mainland China
/ Chen Yu-Chuan 47
- Discussion on the Teaching of Taiwanese Hokkien Characters from the Point of
Diphthong Method
/ Shu-Ming Chen, Min-Shiang Hwang 61
- A Comparative Study of Entrance Examination Scoring
/ Pei-Ling Tung, Tian-Wei Sheu 69
- Applying Modeling Tools of Educational Engineering to Study on Education
Professional Cognition of Sophomores and Seniors in the Department of
Education
/ Hui-Chung Ho, Masatake Nagai 77

【About the Memoirs】

Basic Data of Contributors for *Memoirs of Higher Education Studies*

加拿大高等教育學費政策之研究

李家宗

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程

leect@ntcu.edu.tw

劉保中

國立暨南國際大學教育學院國際文教與比較教育學系

y1205.kimo@msa.hinet.net

摘要

本研究旨在於藉由歸納加拿大高等教育學費政策相關之文獻資料，透過對照學費政策相關之理論，探討加拿大政府歷年對於高等教育學費政策所採取之作法與改變。輔以卑詩省(British Columbia)高等教育學費政策之個案分析，試探討加拿大高等教育學費政策之特色與各方觀點。根據研究結果，得到以下結論：

一、加拿大高等教育學費政策運用成本分擔理論，幫助政府紓解高等教育財務負擔。

二、加拿大高等教育學費政策發展歷程可區分為五大時期，不同時期之學費政策各扮演不同角色。

三、加拿大·卑詩省運用學費凍漲與限制學費的政策，穩定急遽飆漲的學費。

四、多元的加拿大高等教育學費政策，可幫助來自各社會階層的學生進入高等教育機構就讀。

而根據以上所得之結論，提出以下四點建議以供參考：

一、透過成本分擔的概念，拓展高等教育經費來源。

二、藉由探討加拿大高等教育學費政策之歷程與特色，與我國相關學費政策進行比較。

三、參考加拿大·卑詩省個案，探討我國高等教育機構對學費政策的執行。

四、印證加拿大高等教育學費政策之特色與各方觀點，豐富國內研究者之思維。

關鍵詞：加拿大、加拿大高等教育、學費政策

The Study of Higher Education Tuition Policy in Canada

Chia-Tsung Lee

Master Program of Higher Education Management, NTCU

leect@ntcu.edu.tw

Pao-Chung Liu

Department of International and Comparative Education College of Education, NCNU

y1205.kimo@msa.hinet.net

Abstract

The purpose of this research is to summarize documents and materials concerning higher education tuition policy in Canada. By contrasting theories related with tuition policies, it can investigate the practices and changes that the Canadian government adopted through the years. Then by using Canada British Columbia province's higher education tuition policy as an example, the research tried to understand the characteristics and debates in Canada's higher education tuition policy. According to the results, the research obtained the following conclusions:

1. The concept of cost-sharing used in Canada's higher education tuition policy helps the government ease the burden on higher education financial affairs.
2. The development of Canada's higher education tuition policy can be divided into five periods, and each period of tuition policy plays different roles.
3. Canada's British Columbia province uses tuition freeze and tuition restrict policies to stabilize the rapid rise of tuition.
4. The multitasked tuition policies help students of all social classes to enter Canada's higher education institutions.

Also, based on the conclusions above, the author proposed four suggestions:

1. Through the concept of cost-sharing, it can expand the sources of funding of higher education.
2. By exploring the process and characteristics of Canadian higher education tuition policy, the research compared the results with relevant tuition policy in Taiwan.
3. By referencing the case study of Canada's British Columbia province, the research explored the execution of higher education tuition policy in Taiwan.
4. The research also confirmed the features and all points of view of higher education tuition policy in Canada to rich the thinking of domestic researchers.

Keywords: Canada, Canada higher education, tuition policy

壹、前言

綜觀歷史沿革，高等教育的發展與擴張，在高等教育近代史中具有一定的規模，而發展之基礎與動力乃是擁有足夠的經費。然而，各國政府對於高等教育所投資的預算有限，高等教育機構勢必多方尋求經費來源，致使向學生收取學費則成為首要考量之一，使得現今學費政策之研究愈顯重要。

加拿大位於美國以北，受到美國深刻影響，其聯邦政府與地方政府共同經營各省及地方之高等教育，造就出各省不同的特色與教育環境。在近年學費調漲的浪潮下，加拿大高等教育學費政策亦隨之波動。此議題在世界各國均有不同的發展經驗與研究分析，本文選擇加拿大為研究對象，主要是希望藉由探究加拿大高等教育學費政策發展歷程與其中一省之個案分析，進而探討加拿大高等教育學費政策實施特色與各方觀點。

高等教育階段做為一個國家人才培育的重要來源之一，因學費調漲而使入學受到限制，是否造成了高等教育人才數量減少？亦或者因為學費低廉，高等教育入學率增加，造成擁有高等教育學歷之人才越來越普遍，進而使得高等教育學歷越來越不值錢？經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Cooperation and Development, 簡稱 OECD)2011 年統計數據顯示，加拿大 51%的成人擁有高等教育文憑，比起 OECD 國家平均的 32%高出許多，可見其高等教育普遍性之程度(OECD, 2013)。近年來，加拿大的高等教育制度在國際上的排名亦有上升的趨勢。澳洲的墨爾本大學應用經濟及社會研究學院於2012年5月所公布的國際高等教育系統報告顯示，加拿大高等教育在資源供應、研究產量、國際交流以及社會環境資訊評估名列第三(教育部電子報，2012a)。

然而，加拿大學者也發現許多經濟與社會的現象已造成高等教育的影響。全球化與技術層面的改變影響到加拿大工業與職業方面的結構，使得高等教育的知識與技術不再侷限於個人，亦對國家經濟成長與社會發展有著重要的意義(Marc, Richard & Arthur, 2010)。加拿大高等教育歷經不同的年代與階段，自 1970 年代的減少學費，到後來因為刪減預算而開始調漲學費，這其中的調整與影響，值得詳細研究與探討。而所研究之個案加拿大·卑詩省(British Columbia province, 簡稱卑詩省)位於加拿大最西部，西臨太平洋，東臨洛磯山脈(Welcome BC, 2014)。卑詩省大學四年之學費貸款，使學生畢業後所累積的平均債務已高達\$27,000 加幣(教育部電子報，2012b)。高等教育制度理應成為人才培育的搖籃，幫助學生脫離貧窮，而非讓學生在畢業之後，還需要繼續揹負龐大債務。然而近年來，卑詩省就業市場中缺乏技術人才已是明顯現象，75%的職位需要高中以上的教育程度，而另外的 25%的職位，則需要擁有高等教育學位的人才擔任(教育部電子報，2012c)。卑詩省數位大學校長也建議政府能夠在未來四年間，挹注經費於高等教育之中，以確保人才知識之資產(教育部電子報，2012d)。經過上述資料說明，卑詩省之地理位置與高等教育人才培育均有其價值，而近年來其學費政策之轉變造成了卑詩省高等教育人才的流失。

因此，本研究旨在透過文獻分析與個案研究法，分析探討加拿大高等教育學費政策，在不同的時期所造成的影響，並以卑詩省為例，深入探究單一省份之學費政策發展與現況，以期對加拿大高等教育學費政策演進全貌有所瞭解。本研究主要目的如下：

- 一、探討高等教育學費政策相關之理論基礎；
- 二、根據不同年代的政策演進，瞭解加拿大高等教育階段之學費政策發展歷程與現況；
- 三、進一步聚焦於卑詩省高等教育學費政策分析，嘗試探究加拿大高等教育學費政策之影響；
- 四、分析上述文獻資料，得出本研究之結論，供予相關教育主管機關未來規劃學費政策之參考。

貳、高等教育學費政策相關理論基礎

在進行加拿大高等教育學費政策相關研究之前，本研究先從學費政策相關之理論基礎進行探討，希望先瞭解高等教育學費之成本分攤與徵收概念，再對照加拿大高等教育學費政策與卑詩省高等教育學費政策相關作法與措施。以下針對學費徵收之論述、成本分擔類型與學費政策之關連兩面向進行闡述。

一、學費徵收之論述

1980年代起高等教育進入市場化時代，使得大學脫離政府的干預，而擁有自行決定收費標準、課程規劃、人事調整、協商等自主權，讓市場力量取代政府的管理(戴曉霞，2001)。而在這樣的背景之下，高等教育開始建構起學費徵收的理論依據。因此，本研究將從公共財與私有財、公共利益與私人利益、以及成本分擔的概念探討高等教育學費徵收之論述。

(一)公共財與私有財

高等教育收取學費的基礎源自於產品私有財特性之概念，但由於教育活動並非單純屬於私有財特性，高等教育運作更同時擁有公共財與私有財的某些特性，例如：教學活動中授課之教師所提供的知識(商品)，乃是可以在購買(繳交學費上課)後提供給學生使用，並不會因為學生使用了教師所傳授的知識，而使得商品減少，此為「公共財」之概念。但若非上課的學生，則不能在上課的時間(特定的時間)獲取商品，這部分則較符合「私有財」之特性。對此，經濟學家 Paul Samuelson 對公共財(或服務)定義為不可競爭與不可排他的，若能完全被市場生產則被定義為「私有財」(Samuelson, 1954)。

澳洲高等教育學者 Simon Marginson 則認為高等教育之公共或私有並非由自然所決定，乃是根據公共政策與社會活動。根據政府政策所決定，高等教育的公共特性或私有特性可以被政府強調，並且會隨著時間與地點而變動。財貨的本質並不會決定產品的特性，但產品的特性會決定財貨的本質。因此，高等教育是多元性的產出，具有多重特性且包含許多兼具公共與私有財的元素，而相同的「產

出」也會兼具公共與私有財特性。不過在高學費的競爭經濟市場，私有財的角色也會被強化。其同時也否定全球公共財的可能性，認為只有國家/州層級才有能力生產「公共財」(Marginson, 2007)。

(二)公共利益與私人利益

高等教育學費收取，除了根據公有財與私有財的概念之外，亦有兼具公共利益與私人利益的概念。公共利益(Public Interest)的定義為不特定的社會成員所享有，與一般大眾之福利、利益相關的概念，其表現較為抽象，且具有概括性(Dictionary, 2013；MBA 智庫百科，2013)。而私人利益(Private Interest)又可稱之為個人利益(Personal Interest)，則是指個體生存與發展需求之總和，可包含三部分：生存、發展與享受方面需求的滿足，亦指所謂個人生命、家庭之延續，個體思想、體力與智力方面之完善，以及提高生活品質之需求(MBA 智庫百科，2013)。

接受高等教育的受教者在完成學業之後，有助於獲得更好的工作機會，進而提升個人生活品質，則達到滿足個人利益的條件；擴大至公共利益層面，在接受高等教育後，有助於發展社會正面積極的外部效應，促進社會發展、經濟成長、提高國家人民素質、減低國人犯罪比例等，所以高等教育兼具公共利益與私人利益之概念(國家教育研究院，2012)。因此，若從私人利益觀點而言，若高等教育對個人的投資報酬率大於社會報酬率，就必須針對受教者徵收學費。

(三)成本分攤

高等教育與比較教育學家 D. Bruce Johnstone 認為高等教育之成本主要由政府或納稅人、家長、學生、獨立個體或機構捐助者四種群體所負擔。而高等教育之成本負擔已從原本依賴政府及納稅人所提供之經費補助，轉嫁由家長或學生來承擔其成本，並以學雜費的形式或是「使用者付費」的形式所呈現。對於某些模式來說，成本轉移至可負擔得起的家長，並提供資產調查後的弱勢補助，可朝向更公平的方向前進。市場導向的新自由主義經濟學家也主張家長與學生意識到高等教育中私人之價值，致使其對於高等教育之成本有所貢獻，而其對公共層面的成本分擔則可視為更有效率、負責任與公平(Johnstone, 2004; 2007)。若加入成本分擔的概念，也就是當學生與家長均有付出學費且犧牲其他的需求，學生至少能夠擁有更多的動機努力學習，並且「準時」畢業。特別是在愈加嚴峻的國內外經濟環境挑戰之下，成本分擔概念的引進已成為高等教育領域中教育經營者應當重視的經營方式。對於高等教育機構而言，所面臨的挑戰為其生存能力與品質；而對於國家與政府而言，所面臨的挑戰乃是針對其人民之福利以及其重要性，對其能力與公平的挑戰。

二、成本分擔類型與學費政策之關連

成本分擔可轉變為不同的形式，亦可稱之為不同的成本分擔類型，而這些類型則關係到不同學費政策，使得各個國家均有不同的樣貌。本研究希望藉由成本分擔的類型與學費政策進行連結，並區分其差異。

一國所採用之學費政策類型可由家長對於其子女之高等教育就學的財務責任概念觀之(Marcucci & Johnstone, 2007)。國內學者秦夢群(2007)亦將七種成本分擔

形式列出如下：(一)由免學費制轉變為收取學費；(二)學費雙軌制；(三)學費高漲時期；(四)徵收使用費或者各項稅收；(五)減少學生之獎助學金；(六)降低學生貸款之支出；(七)縮減或限制政府高等教育之支出。而經由以上七種的形式轉變可看出，高等教育之學費政策隨著經費多寡而逐漸轉變；早期之高等教育屬於菁英式的教育，而政府一開始扮演主要經費來源的角色，到了高等教育開始大眾化後，轉變為逐漸將經費抽離，並且將高等教育之成本轉嫁於學生、家長、甚至於其他私人捐助之上，以求得穩定的經費來源，確保高等教育之品質與發展。

對於學費政策的部分，亦將其分為四種學費支付方式：(一)預繳學費(Up-front Tuition)；(二)免繳學費(No Tuition)；(三)學費雙軌制(Dual Track Tuition)；(四)延期支付學費/就業後還款(Deferred Tuition)。表一則為上述四種學費支付方式在世界各國的分類。由表一中可知，世界上大部分的國家採用預繳學費的方式，而某些國家會採用一種以上的支付方式向學生收取學費。

表一 世界各國與公共學費政策類型之關聯

預繳學費	免繳學費	學費雙軌制	延繳學費
奧地利、比利時、加拿大、智利、中國、香港、印度、義大利、日本、肯亞、韓國、墨西哥、蒙古、荷蘭、奈及利亞(州)、菲律賓、葡萄牙、新加坡、南非、西班牙、土耳其、英國(1997年)、美國、威爾斯	巴西、丹麥、芬蘭、法國、非洲法語區、德國、希臘、愛爾蘭、盧森堡、馬爾他、奈及利亞(聯邦)、挪威、瑞典、坦尚尼亞	澳洲、埃及、衣索比亞、匈牙利、肯亞、波蘭、羅馬尼亞、俄羅斯、坦尚尼亞、烏干達、越南	澳洲、蘇格蘭、紐西蘭、衣索比亞、英國(2006年)、威爾斯(2007年)

資料來源：整理自 Marcucci & Johnstone, 2007 ; Marcucci & Usher, 2012

預繳學費的政策乃是相信家長願意支付其兒女的部分高等教育成本，在一些國家中(例如：哥倫比亞或菲律賓)，家長所需支付的學費層級乃是根據其收入之多寡來決定，而另外一些國家(如智利、中國、加拿大、香港、美國、新加坡、臺灣、泰國、南韓、印度等國)之學費層級不會因家庭收入層級而改變，反而是其他如政府所提供之學生助學貸款、獎助學金等，會隨著學生是否合乎規定而改變。相對的，在那些免學費或採取延繳學費的國家中，家長並不需要對兒女就讀高等教育之學費負責，而學生自己亦不被要求就在學期間支付學費。這些採取免學費的國家中(如阿根廷、伊朗和沙烏地阿拉伯)，政府會負擔符合資格學生之所有教育成本支出，而來源則是由納稅人所支付，對有住宿負擔的學生則提供學生貸款。

而採取延繳學費的國家(如澳洲與英國)，學生家長可以選擇預繳學費享受折扣，或選擇讓子女就業後達到一定收入門檻再償還。最後一種則是雙軌制的學費政策。該政策在許多國家中都被採用(如俄羅斯與中、東歐國家、埃及和巴基斯坦)。在這類型的國家中，擁有一定數量免費或低廉的大學，而其他大學雖然表現較差，但仍可收取學費。另外一種採用雙軌制學費政策的國家，是其設有繼續教育大學的國家(如波蘭)，與設有專業課程或者使用外國語言授課之大學的國家(如埃及和荷蘭)(Marcucci & Usher, 2012)。

透過上述成本分擔的類型與學費政策相結合的結果可知，根據不同的時期與類型，各國學費政策所採用的方式亦不同：免學費的時期，政府經費大量投注於高等教育，但到了高等教育蓬勃發展，政府減少經費補助，高等教育經費來源銳減，學費政策的制定開始尋求將高等教育成本讓不同的群體來分擔，使高等教育經費來源趨向穩定。不過，在高等教育現況中可知，對於低收入的家庭而言，受到學費負擔影響，接受高等教育的需求不高，且高等教育受益者以中、高收入家庭為多，造成來自低收入家庭的高等教育學生為了支付學費而無法專心求學。

參、加拿大高等教育學費政策發展歷程、現況與個案分析

綜觀加拿大高等教育的歷史，從最早期英國人與法國人殖民，加拿大的高等教育深深受到歐洲的影響。最早的大學是由教會所資助，而加拿大第一所非教會的私立大學於 1821 年成立，之後在 1950 年代逐漸成長為第一所綜合型大學。隨著第一所綜合型大學成立之後，加拿大的綜合型大學亦一個接著一個被建立。直到 1867 年聯邦成立之後，加拿大的四個省共有 18 所大學。二次世界大戰過後至 1970 年代，是加拿大高等教育蓬勃發展的時期；1960 年代被視為是加拿大高等教育黃金發展時期的開始，公立大學是這個時期發展的主體；20 世紀末至 21 世紀初之時，加拿大高等教育則進入了普及化的時期，加拿大人口約 3 千萬，卻有 92 所大學、122 所學院、超過 400 所的社區學院與技術學院、以及少數的應用和私立職業學校(Xu, 2009)。加拿大政府也針對弱勢族群進行財務方面的援助，透過稅收貸額或是稅收縮減計畫等，降低費用門檻，使學生能夠進入高等教育就讀；並且提供學生畢業之後就業與學習的資訊。另一方面，國際學生入學的開放並提供畢業後繼續留在加拿大工作甚至定居，亦是加拿大政府對於高等教育階段需要重視的區塊。而由於加拿大對於教育採取分權管理，更應該根據各省及地方之不同需求以及特色，針對該地方之高等教育機構幫助其發展，並且將研究導向與教學導向之高等教育機構進行區別，方便學生選擇，亦提高機構之品質與效能(OECD, 2012)。

另外，根據加拿大會議委員會(The Conference Board of Canada，簡稱 CBOC)所做的統計調查顯示，加拿大在 2010 年各階段學業完成度資料中均名列前茅：高中學業完成度為排名前 16 大國家的第二名，並且全國 88%的工作年齡人口均為高中畢業；大學學業完成度為前 16 大國家的第七名，全國 27%的工作年齡人口

具有大學學歷；以及學院學業完成度為前 16 大國家中的第一名，並且是從 1998 年以來每年均得到 A 級評等的國家(CBOC, 2013)。加拿大高等教育人口近幾年均呈現增加的趨勢，代表著高等教育的需求與日俱增；高等教育機構在面對這樣的人口變化，勢必得加速擴展其規模與容量，致使高等教育逐年邁向「大眾化」。本研究將加拿大高等教育學費政策之發展歷程分為下列五時期進行探討：

一、高等教育學費政策發展歷程

根據加拿大學生聯盟(Canadian Federation of Student, 簡稱 CFS)，加拿大學費的演進大約可以包含五個時期(2012)：二次世界大戰前(1867 年到 1945 年)、二次世界大戰後(1946 年到 1980 年)、1980 年代、1994 年到 2000 年、2000 年到迄今。另有學者將加拿大高等教育分為三個時期(周光禮，2011)：世俗化時期、公共性時期、市場化時期。或四個時期：宗教發展時期、蓬勃發展時期、黃金發展時期、高等教育普及時期(馮翠玲，2007)；憲法與傳統、二次大戰以後的發展、自 1960 年代至 1980 年代的發展、1990 年代聯邦政府的建議(王如哲，2001)。綜合以上之時期劃分，輔以相關資料，本研究整理成以下學費政策發展五大時期(Nicholson, 1973, 王如哲，2001；馮翠玲，2007；Usher & Duncan, 2008；周光禮，2011；CFS, 2012)：

(一)二次世界大戰前(1867 年到 1945 年)：「宗教發展與世俗化時期」

在二次世界大戰之前，鮮少有公共的資金補助會提供給加拿大的大學(這時期的加拿大高等教育中，社區學院尚未成立)。大學的資金補助大多數仰賴私人捐助和實質性的學費。大多數學術課程與基督教教會綁在一起，並且嚴重仰賴教會補助。只有少部分的加拿大人民進入大學就讀，而其中大部分的學生則為加拿大最富裕的家族出身。1867 年聯盟時期，加拿大已成立的省份中，共有 17 所學位授予的高等教育機構存在：其中 4 所沒有宗派為基礎，而其他 13 所則與教會有相關，且受到教會的控制。17 所高等教育機構中，13 所機構的入學人數為 100 人左右。而唯有透過合併的方式，才能使得這些小規模且財政不保險的機構強大起來。在二次世界大戰時期，受到 1942 年職業訓練協調法案(Vocational Training Coordination Act of 1942)影響，人們大多為了戰爭需求而成為醫生或牙醫，而聯邦政府主要的資助則投入了下一個時期的高等教育。

(二)二次世界大戰後(1946 年到 1980 年)：「高等教育大眾化時期」

戰後，聯邦政府資助進入大學就讀的回歸軍人，當作退休軍人重新集結計畫的一部份。這時期，由於高等教育擴充速度加快，教育機會亦隨之增加，聯邦政府亦開始直接補助大學，甚至持續到大部分退休軍人都已經畢業。但於退伍軍人畢業之後，大學面臨經費危機，而加拿大政府根據每個省之人口數，且根據各大學入學人數，分配各大學之經費補助。之後，大部分加拿大省政府開始對高等教育的機構進行補助，確立了加拿大高等教育的公共性。於 1960 年代中期時，幾乎所有加拿大大學的補助都來自於聯邦及省政府。這讓學生所需繳交的學雜費減少到只是一個象徵性地收取。當時高等教育的入學率激增，各種背景的加拿大人紛紛進入高等教育就讀。而到了 1960 年代中期至末期這段期間，省立的學院教育系

統在大部分的省開始成立。基於公共投資的關係，大部分學院的學費只是象徵性地收取，或是根本不收。這時期代表著加拿大政府不只瞭解到學生大量進入高等教育就讀的現象在社會與經濟層面的價值，並且對於這個承諾投資了公共的補助。如 1960 年代末期時，紐芬蘭省和拉布拉多省共同廢止了學費的收取。

(三)1980 年代到 1990 年代：「高等教育普及化時期」

在 1980 年代初期，由於上一時期加拿大高等教育的入學率逐漸大於政府對於高等教育的經費補助率，致使管理者開始刪減公共計畫的補助，特別是高等教育。因為大學以及學院均為聯邦及省政府補助，再加上使用者付費觀念，致使政府能夠藉由強迫學生及他們的家庭消除其補助差異而達到刪減補助的目的。公共教育資源相對減少，相對增加的就是高等教育的教育成本，此現象則造成高等教育機構將教育成本以調漲學費形式轉嫁於學生身上。而在 1980 年代初期到 1990 年代初期這段期間，加拿大大學平均學費漲了至少兩倍。學院的平均學費，除了魁北克省以外，甚至漲了至少三倍。

(四)1990 年代到 2000 年：「學費調漲時期」

1995 年時，聯邦政府宣布刪減省級計畫的公共補助共七十億加幣，其中包含了高等教育、健康保險、房屋和社會救助。這些跟高等教育相關的補助刪減，在高等教育需求持續增加的情形下，直接影響至學生層面；再加上省政府推行高等教育成本分擔政策，造成加拿大歷史上最大學費調漲的結果，高等教育逐漸趨於市場化。不過，當時的學費調漲雖然逐年增加，高等教育機構入學人數並沒有越來越少。政府於當時提出幫助學生的方案為稅收貸額與補助金：並非每位加拿大就讀高等教育機構的學生都能夠有補助金以幫助就學，但每位學生均可享有稅收貸額的幫助，以減輕學費的負擔，致使雖然學費越漲越高，學生仍然持續進入高等教育機構就讀。

(五)2000 年到迄今：「漲幅趨緩時期」

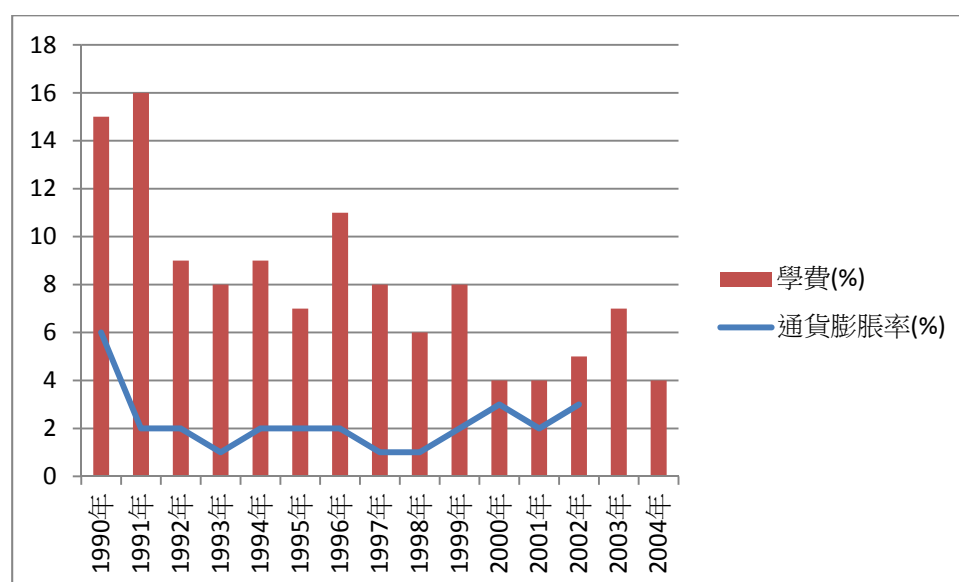
當進入大學及學院就讀的限制逐漸增加，且迫使學生容忍為了支付高等教育而累積的巨大負債，加拿大學生聯盟於一些省級地區成功改變了形勢。自從 2000 年起，加拿大每個省級地區均藉由提出學費凍漲和增加高等教育的補助來回應來自學生的壓力。而實際上學費在馬尼托巴省於 2000 年、卑詩省於 2001 年、紐芬蘭及拉布拉多省於 2002 年、2003 年及 2004 年、愛德華王子島於 2007 年和新斯科舍省於 2008 年和 2009 年均有減少。魁北克省相較於其他的省分，較為特殊的地方在於他們並無將聯邦補助刪減的負擔加諸學生身上。在政府於 2007 年調漲學費之前，魁北克省在過去 40 年中進行了 35 年的學費凍漲。儘管執政黨象徵性地引進學費政策，魁北克省的學院仍然是免學費的。

透過加拿大高等教育學費政策時期劃分，可以清楚看到加拿大的高等教育從剛開始由教會主導、經費來源單一(私人捐獻或學生繳交學費)、以菁英教育為主的高等教育機構，在二次世界大戰結束後為了讓退休軍人能夠接受高等教育，開始由聯邦與省政府資助大學，確立了高等教育之公共性。而由於政府資金的注入，高等教育學費則只是象徵性收取或者採取免學費制。接著於 1980 年代開始，加拿

大高等教育入學率提升，政府所提供之經費補助已經無法負荷，致使政府開始刪減高等教育之預算補助，高等教育的學費則開始逐年增加。在調漲學費的同時，政府亦推出稅收貸額與補助金的方式，幫助欲進入加拿大高等教育就讀的學生入學，而這樣的機制則使得高等教育入學率維持一定的數量。於 2000 年開始，儘管有稅收貸額與補助金的機制，加拿大高等教育累積了不少學生貸款需要償還，逐漸造成各省政府的負擔。由加拿大學生聯盟所提出之學費凍漲與增加補助的政策迅速被政府所接受，並且著手辦理；加拿大數個省均開始實行，並且收到成效。加拿大近幾年的學費政策顯示，學費持續漲，且不同的科系所承受之負擔均不相同。雖然調漲幅度較為緩和，但學生的負擔並無下降。

二、高等教育學費政策現況

1990-1991 學年加拿大大學平均學費大幅調漲至\$1,464 加幣，進入到 2000 年之後則逐漸趨緩，漲幅降至每年平均 5.3%。



圖一 大學學費增加比率與通貨膨脹之比較圖

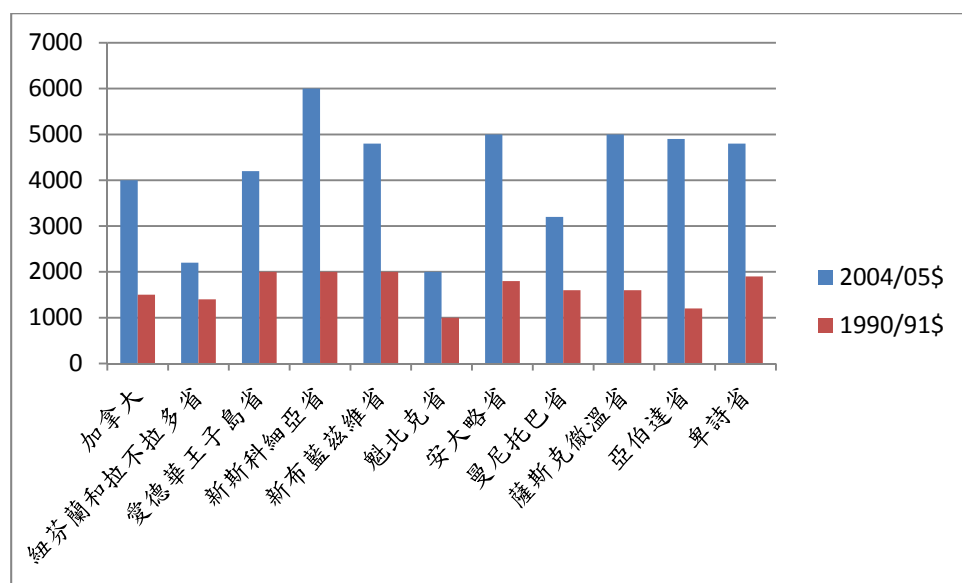
資料來源：整理自 Statistics Canada(2004a)

<http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/040902/dq040902a-eng.htm>

儘管如此，1990-1991 年至 2002-2003 年之間高等教育平均學費調漲幅度仍達 8.1%，比同時期之通貨膨脹率 1.9%高出四倍(如上圖一)。至 2004-2005 學年時學費已漲至\$4,172 加幣，不但較前學年\$4,018 增加，更是 1990-1991 學年學費的三倍。近幾年學費再調漲至\$5,581 加幣，通貨膨脹卻只有百分之 1.3。其他義務性的費用，通常稱作「輔助費用」，亦有所大幅調漲。截至 2012 年秋季為止，加拿大的平均輔助費用達到\$750 加幣，相較於一年前多了百分之 3.3。

下圖二則可看出各省大學學生平均學費金額與漲幅：自從 1999-2000 學年起，紐芬蘭與拉不拉多省之學費呈現下降的趨勢，降幅達到 22.7%。卑詩省的大學於三年以來均為最大漲幅，學生於 2004 年需要支付 15.6%漲幅的學費，也致使卑詩

省於 2002-2003 學年開始執行六年學費凍漲。新斯科細亞省之學費仍然為諸省中最高，於 2004 年秋季達到\$5,984 加幣，漲幅為 7.7%。第二名的安大略省，大學學生平均將支付\$4,960 加幣，但其漲幅卻只有 1%。曼尼托巴省之學費則是調降了 9.4%，學生平均支付\$3,160 加幣。而魁北克省的大學學生仍然支付加拿大最低之學費，歸功於該省連續執行八年的學費凍漲，平均支付\$1,683 加幣。但該金額只適用於設籍於魁北克省之學生，若為從外地到魁北克省的大學求學之學生則平均需支付\$4,599 加幣。其漲幅達 6%(Statistics Canada, 2004b)。



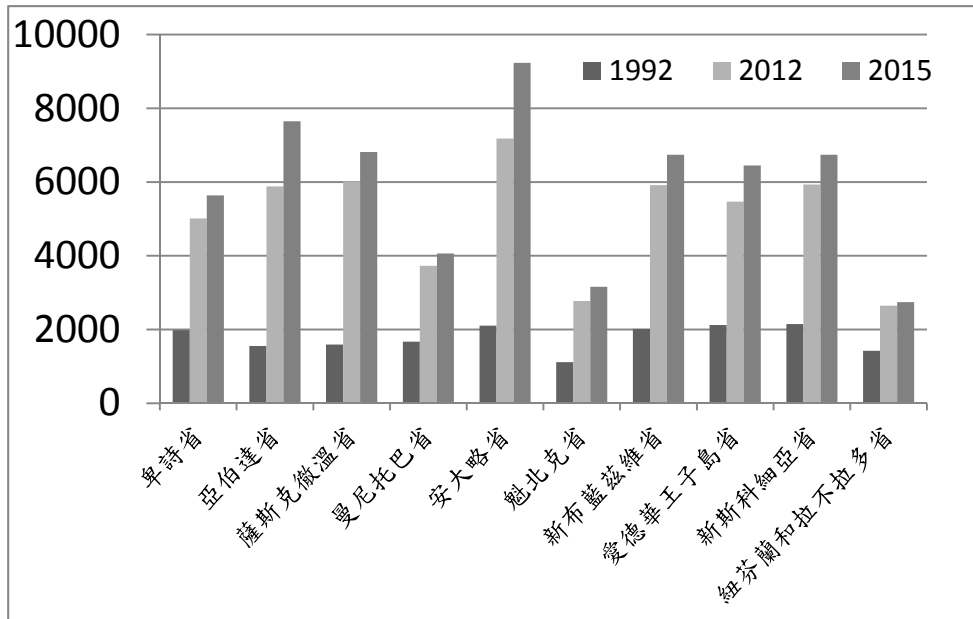
圖二 加拿大以及各省大學學生平均學費圖

(以 1990-1991 年與 2004-2005 年之比較)

資料來源：整理自 Statistics Canada(2004b)

<http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/040902/dq040902a-eng.htm>

過去十五年間學費調漲成為大部分大學生最大的花費，主要原因乃是來自於聯邦政府刪減高等教育預算所致，地方政府亦有所小幅度刪減預算。現今公共經費補助大約占大學運作經費的百分之五十七左右，然而，二十年前的公共經費補助卻占了大學運作經費的百分之八十，同一時期學費占大學運作經費的百分之十四提升為百分之三十五。這樣大幅度地轉變，讓加拿大高等教育由一個公共性資助的教育制度，重新定位成趨向私人資助性質、使用者繳費的教育制度。學費急遽的調漲，亦造成加拿大許多中低收入戶的學生無法就學的情形。另外，加拿大的碩博士生及國際學生因其就學年限的關係，學費調漲的影響比一般學生更顯嚴重(CFS,2012)。由下圖三也可得知，加拿大各省在 1992 年時，學費收取最多的省分為新斯科細亞省(\$2,147 加幣)，但經過二十年的學費調漲後，安大略省則位居學費收取額度之冠超過\$7,000 加幣，預計 2015 年時將突破\$9,000 加幣。



圖三 加拿大各省 1992 到 2015 年高等教育學費收取層次圖

*2015 年學費數字乃是根據省政府政策宣布，以及現今之法律。

資料來源：整理自 CFS(2012)

<http://www.cfs-fcee.ca/html/english/research/factsheets/201211-Factsheet-Fees-en.pdf>

三、卑詩省學費政策分析

卑詩省政府對於學費政策，希望採取同時受益的原則，適當地將成本分擔於學生、機構、政府與私人部門之間。而公立高等教育機構在收取學費時，會根據學生身分(本國學生或國際學生)的不同而有所區別。根據教育政策機構(Educational Policy Institute, 簡稱EPI)的資料顯示，自1980年代起卑詩省的學費就逐漸增加，並於1984-85年間達到漲幅最高31%。在接下來的十年內趨於穩定，但仍然以5%到10%的幅度持續調漲學費(EPI, 2004)。在1995-96年間，卑詩省開始將大學學費凍漲兩個學期，維持\$2,500加幣，直到2001-02年間費用趨於穩定為止。相較之下，加拿大各地以及卑詩省附近鄰居亞伯達省，卻有更明顯的漲幅。在1990年代早期學費調漲與接著學費凍漲的期間，卑詩省全時制與在職的大學學生入學人數有明顯增加。1990年代初期，卑詩省大學生入學數為42,096名全時學生和19,433名半工半讀的學生，相等於48,573名全時學生。而到了1999-2000年間全時學生的入學數達到54,056，而半工半讀學生入學數為23,744。到2001-02年間，則成長至66,000名全時學生，百分之37的全時學生成長率也是加拿大之冠。

但由於學生入學率的增加可能是基於人口的增加，抑或是年輕人更加具有追求高等教育的動力。在2002年一月，卑詩省政府宣布了幾項重要的預算刪減，並且在二月的時候宣布學費規章解除，終結了學費凍漲，並且允許教育機構自訂期學費收取標準，某些地區學費漲幅甚至高達兩、三倍(EPI, 2004)。

加拿大學生學費調漲限制從2005年9月1日開始生效，根據其限制政策，每年學費的調漲以最多2%為主(如下表一)。從2005年開始實行的加拿大高等教育學費調漲限制，到目前2013/14年，絕大部份高等教育機構採取調滿2.0%的學費。另外，

從表四中亦可看出不同的教育機構所收取的學費額度有所差異，以2013/14的額度來說：學院所收取的學費較為低廉，以\$2,000~\$3,000加幣左右；研究型大學收費則較為昂貴，而最貴的則屬加拿大皇家大學。

表一 2012/13 年、2013/14 年加拿大卑詩省公立高等教育機構學費表

		2012/13年	2013/14年	調漲百分比
學 院	卡莫森學院	\$3,033	\$3,093	2.0%
	新卡里多尼亞學院	\$2,421	\$2,466	1.9%
	洛基山學院	\$2,442	\$2,491	2.0%
	道格拉斯學院	\$2,766	\$2,820	2.0%
	蘭加拉學院	\$2,598	\$2,649	2.0%
	北島學院	\$2,633	\$2,685	2.0%
	北極光學院	\$2,887	\$2,943	2.0%
	西北社區學院	\$2,481	\$2,531	2.0%
	奧堪那根學院	\$3,140	\$3,203	2.0%
	希爾克學院	\$2,410	\$2,458	2.0%
	溫哥華社區學院	\$2,381	\$2,428	2.0%
機 構	英屬哥倫比亞理工學院	\$5,043	\$5,144	2.0%
	英屬哥倫比亞司法學院	\$4,376	\$4,463	2.0%
	尼古拉河谷理工學院	\$2,284	\$2,329	2.0%
大 學	卡普蘭大學	\$3,470	\$3,539	2.0%
	艾米麗卡爾藝術與設計大學	\$3,642	\$3,714	2.0%
	昆特蘭理工大學	\$3,780	\$3,855	2.0%
	皇家大學	\$6,405	\$6,530	2.0%
	湯普森河大學	\$3,755	\$3,830	2.0%
	富瑞澤河谷大學	\$3,864	\$3,941	2.0%
	溫哥華島大學	\$3,936	\$4,015	2.0%
研 究 型 大 學	西門佛蕾澤大學	\$5,013	\$5,115	2.0%
	英屬哥倫比亞大學	\$4,700	\$4,794	2.0%
	北英屬哥倫比亞大學	\$4,722	\$4,816	2.0%
	維多利亞大學	\$4,959	\$5,058	2.0%

資料來源：整理自 Ministry of Advanced Education, 2013 from <http://www.aved.gov.bc.ca/tuition/welcome.htm>

肆、加拿大高等教育學費政策特色與各方觀點

從前些章節所闡述加拿大高等教育學費政策與卑詩省高等教育學費政策之中

可發現，就讀加拿大高等教育的學生所繳交的學費各省均有所差異，而各省之高等教育機構則是根據地方政府所提出的學費政策進行徵收學費，同時亦提供學生獎助學金或者學費貸款，幫助有需求的學生入學。而研究者在探討上述之學費政策現況後，藉由加拿大聯邦或地方政府、加拿大高等教育機構、加拿大學者或高等教育教師、以及加拿大學生及家長對於歷年加拿大高等教育學費政策所發展出的觀點，透過本研究自行整理與歸納後，能夠探討並了解加拿大近幾年與學費相關的特色及各方觀點。

一、高等教育學費政策之特色

加拿大身為一個多元且分權管理教育的國家，各省及地方均有不同的政策與措施。從不同的觀點中，可以看出加拿大高等教育的特色。而高等教育的學費政策對於學生而言，乃是關係著來自不同社經背景家庭學生的入學考量，亦代表著國家高等教育人才培養的基礎。至此，研究者藉由探討加拿大高等教育中不同的族群觀點，歸納出以下四點特色，分述如下：

(一)不同的家庭收入影響學生接受高等教育：

加拿大於 1974 年時，高等教育經費來源的比例，有 80%來自聯邦與地方政府，而學生所繳交的學費占比例中的 12%，其他的 8%主要來自捐款。依據不同的家庭收入等級與不同的大學教育需求，學生可從不同專業領域畢業，並使個人收入重分配。但根據研究數據顯示，家庭收入最多的群組反而得到加拿大高等教育制度中最多的利益，而家庭收入越少所得到的利益則逐漸減少，也顯示出加拿大高等教育呈現倒退的情形(Meng & Sentance, 1982)。1980 到 1990 年代的加拿大正值高等教育普及化的階段，各種來自不同收入階層家庭的學生造成了高等教育入學率增加，但卻使得高等教育的補助被大量稀釋。2001 年的研究則顯示加拿大低收入家庭的收入有逐漸改善的趨向，致使他們對於高等教育的需求亦有增加的趨勢。不過，家庭經濟能力與社會階層的門檻仍阻礙著低收入家庭學生對於高等教育的需求，進而限制學生的潛在生產力與收入能力，甚至限制了社會經濟成長與社會階層轉移的機會 (Christofides, Cirello & Hoy, 2001)。

高等教育擴張後，入學人數亦有所增加，顯得政府所補助之經費逐漸減少，而家庭條件亦逐漸成為學生進入高等教育的阻礙。低收入家庭的子女由於家庭經濟能力的關係，無法負擔花費較高但投資報酬率亦高的科系，致使較難達到改善家庭的目標。反而高收入家庭子女則無此方面的困擾，家庭亦足以負擔子女高額的高等教育成本。這對於加拿大高等教育所提倡之教育機會公平的說法有所出入，進而影響到學生畢業後，能否在不同領域的專業中取得階級重新分配。

(二)政府經費影響高等教育營運，經費短缺造成高等教育學生負擔增加：

於二次世界大戰後，加拿大正處於退伍軍人進入大學進修的時期，每招收一位退伍軍人，每年即可有 150 元加幣的補助，而這項補助則成為當時大學的重要經費來源之一。但隨著退伍軍人修習完畢大學而畢業，政府的補助隨即越來越少，經費的補助從此只剩下省級政府的來源；而從省級政府的觀點來看，則是可將中學與高等教育合併發展和供給經費，調整成一個連貫的教育制度。各大學的研究

與發展受到來自各方面的衝擊，造成大學出現失真的效應；某些學者偏向與應用研究相對的基礎研究，例如對相對於社會科學和人類學的科學、工程學之偏見；對於確認的學者與年輕學子之間可能出現不平衡的支持；或是為了學士階段之課程與教學的擴張而促使研究方面過度發展，且引導增加的經費至幾個大型大學之中。這些現象造成了大學經費在於不同的研究領域、部門或場域中分配不均(Nicholson, 1973)。

上述之現象主要在闡述加拿大高等教育於發展時期時，聯邦政府經費介入影響，提供退伍軍人就讀高等教育的機會，增加具備高等教育背景的人力資源。但事後隨著退伍軍人畢業，而聯邦政府所提供的經費則逐漸減少，造成當時的大學財務出現問題，必須拓展其經費來源。這方面的問題關係到大學本身如何取得經費，另外亦與聯邦以及地方政府是否有參與相關。聯邦政府將經費抽離，而大學則必須與地方政府合作，將學費調漲，以維持高等教育機構的營運。

(三)學生貸款造成政府負債，ICR 計畫幫助低收入學生減輕學費負擔紓解呆帳：

加拿大環球郵報作者Gary Mason指出，加拿大學生在入學時就已經開始擔心畢業之後所累積的學貸債務。聯邦學生貸款在加拿大所累積的債務已經高達150億，此數據尚未包含信用卡或省級貸款計畫等所累計大約80億的數額。此現象顯示加拿大的大學在補助方面，逐漸依靠學生所繳交的學費收入而減少依賴政府所提供之經費(Mason, 2013)。加拿大政府對於學生貸款所造成的債務問題已經逐漸開始改善，透過不同的方案與措施，慢慢讓債務得以償還。加拿大高等教育學費政策的還款方案中，其中一項名為收入比例還款(Income Contingent Repayment，簡稱ICR)的計畫在過去十幾年間被討論，且被許多國家採用。而私人的ICR計畫(Private ICR Plan，簡稱PP)，則是由私人補助機構所提供經費補助，提供符合資格的學生全部學費補助，以及一定程度的生活費補助。這項計畫之推動可分為三個部分：政府、補助機構與貸款人。由財務機構提供貸款給有需求的學生，而加拿大政府則確保其貸款且運用稅收機制。貸款人畢業後，而薪資總收入達到一定程度後，則開始償還第一年的還款，可持續約三十年。

然而，加拿大政府推行ICR計畫之時，正值高等教育經費縮減，學費調漲與入學率衰退的時期。大部分高等教育的畢業生都在持續調漲學費的環境之下參與PP，畢業後並無實際改善的情形。儘管如此，不管何種收入層級，對所有符合資格的學生提供經費補助，對於加拿大高等教育的環境而言，仍然有其貢獻(McDonough & Wright, 1998)。加拿大政府在此所公布之ICR計畫將幫助加拿大高等教育的學生擁有更加公平的機會進入高等教育就讀，並且能夠減輕高等教育學生貸款的負擔。這樣的措施確實能夠將高等教育的入學率提升，讓更多學生有意願就讀，但由於學費調漲的因素，學費政策亦隨之改變，使得PP的實施未必能幫助到所有高等教育的學生。ICR或PP計畫之貢獻仍然需要經過檢視與評估方能適應加拿大高等教育之擴張速度。

(四)在學生貸款與補助金存在的環境中，學生選擇額外方式減輕學費壓力：

根據研究顯示，來自受過較高等教育育層級家庭的學生，會投入更多時間在

工讀與工作參與之中，而若失業比率較高，則會造成學生對工作失去興趣。另外，學生若擁有較高的獎學金與累積較多的學生貸款，則亦會降低工作參與度。更進一步觀察其工作選擇則顯示出學生會根據不同的工作時間(就學期間與暑假)而改變其工作表現：當在時間較能彈性運用的暑假時，學生則會有較高的工作參與，且會選擇較長的工時。在有關於學費方面，學生會根據不同的學費層級而選擇不同的工作時間(就學期間或暑期)。若學生因為高額的學費而選擇在暑期工作使得工作參與度提高、工時加長來賺取學費，則於就學期間所接受的教育經驗會較少。最後，學生於就學期間所參與的工作性質與其所就讀的課程或科系較無相關，而大部分的學生會選擇服務業為主。而對於暑期工讀而言，學生則需面對其他的成本，例如學生會有較少的時間休息、發展嗜好、或培養其他的興趣(Peng & Yang, 2010)。

根據上述研究顯示，加拿大學生在就學期間進行工讀活動的成效比暑期的工讀較為不明顯，原因在於就學期間仍然有學業壓力，無法專心工作，而工作參與度亦不高。學生進行工讀活動的主要原因仍然在於高等教育的學費，儘管有學生貸款或補助金等措施可以紓解學費壓力，學生仍然尋求另外的學費獲取方式以減輕負擔。

二、高等教育學費政策之各方觀點

政策的制定與執行並非毫無瑕疵，根據不同族群的需求，勢必有所取捨。以下根據加拿大高等教育中不同利害關係群體，分成加拿大聯邦或省政府、加拿大高等教育機構、加拿大學者或高等教育教師、以及加拿大學生及家長四面向，針對加拿大高等教育學費政策之各方觀點進行分析探討。

(一)聯邦或省政府相關之觀點：

學費每一年均有所調漲，但加拿大政府並非任由其數字持續往上而沒有應變措施。從1995年開始，配合稅收貸額逐步抵銷學費調漲額度，至2000年學費調漲的額度已被稅收貸額完全抵消。但稅收貸額並非全能，故亦公布其他學費稅收縮減計畫以及補助計畫，以減輕學生學費負擔，政府最終目的亦是希望高等教育機構能夠藉著持續招收學生而維持營運。而這些措施之成效論爭則出現於計畫的實施後，致使加拿大聯邦政府雖允許省政府藉由社會政策實施計畫，但亦需要之後的評鑑與評估以了解最終之成效(Usher & Duncan, 2008)。雖然加拿大聯邦政府2013年預算中承諾增加省及地方高等教育經費3%，但並無考量到通貨膨脹造成的成本增加與入學率的增加，而這樣的結果則是造成增加學費額外負擔與學校課程的減少(CAUT, 2013)。

在近幾年的研究與分析之下，加拿大高等教育逐漸發展成一個符合學生需求的教育制度。但隨著社會與經濟之蓬勃發展，舊的問題得到解決，新的問題亦有可能出現，致使加拿大高等教育主管機關亦需要有適時的應變。

(二)高等教育機構相關之觀點：

加拿大相關報導中指出，學生貸款所造成的債務累積已經非常龐大，且造成了政府經費的負擔。但加拿大大學與學院協會(AUCC)的主席Paul Davidson則強調

雖然龐大的學生貸款債務的確會影響學生入學的意願，但是加拿大過去十年來已改善，地方政府與各大學均採取不同的措施以幫助有需要的學生。目前加拿大大學畢業的學生中，40%並無債務問題，其中30%的學生債務金額低於\$12,000加幣。而相較於2000年時，目前學生平均學貸債務仍為低(AUCC, 2013)。

儘管加拿大的社會與經濟發展對於高等教育人才擁有極大的需求，在無法支付學費的情形下，不少欲進入高等教育就讀的學生，則是選擇先想辦法將學費湊齊，再考慮其未來取得高等教育學位的可能性。

(三)學者或高等教育教師相關之觀點：

身處加拿大高等教育機構之中，加拿大大學教師面對學費的調漲與學費政策的改變較無明顯衝擊，然而，加拿大的人民對於教師的專業地位給予肯定，認為政府應該要藉由增加教師之薪資，以保證加拿大高等教育的品質。而根據研究指出，學費的調漲確實造成大學參與度降低；若在其他因素均相同的條件下，學費不調漲則大學參與度不會降低(Johnson & Rahman, 2005)。由該研究結果可知，政府因為預算短缺，刪減高等教育經費所造成的學費調漲，一方面提供給高等教育機構多一個經費來源，但另一方面卻是造成欲就讀高等教育的學生進入高等教育的意願降低；儘管從高等教育畢業之後有諸多益處，但學費的負擔對於學生有著重大的影響。

加拿大·約克大學學者Richard Wellen也指出，已開發國家政府對於高等教育需求增加與高等教育成本造成社會成本增加已開始做出回應，並重新設計以學費為基礎的補助制度。部分採用「聰明補助」的作法，使得補助金的來源大部分來自於未來制度受益者的收入，而較少來自於正在使用者或其家長，也就是加拿大政府所推動的ICR計畫之精神(Wellen, 2004)。不過加拿大聰明補助計畫也需與較弱的聯邦/省政策合作，承受學費變異或潛在的危機衝擊等，在互相影響後發展並接受評估。

(四)學生及家長相關之觀點：

在高等教育學費調漲的環境下，對於加拿大擁有高度財務方面需求且來自低收入的家庭背景，例如：原住民、弱勢族群、北方地區和有殘疾的學生而言，高等教育學費的調漲造成他們進入高等教育就讀的額外負擔。政府透過提供預先支付學費，以達到增加高等教育入學，對於那些由於學費調漲而受創的學生而言是殘酷的。加拿大學生協會聯盟(Canadian Alliance of Student Associations，簡稱CASA)認為政府必須同時提供高等教育制度長期的資助，以維持學費低廉(CASA, 2008)。CASA也認為學生不該因為賺取就學收入而被懲罰，加拿大聯邦政府便於2012年一月取消半工半讀學生貸款利息(CASA, 2013)。

過去30年間，大學與學院必須藉由增加學費以填補補助空缺，學費調漲幅度幾乎等同於聯邦政府對於高等教育公共補助刪減，而學費增加則成為現今學生面臨最大的花費。根據加拿大統計局調查顯示，有70%的高中畢業生由於財務問題而不繼續升學，其中四分之一的學生視貸款為最大的阻礙，而國際學生亦須面對學費飆漲的衝擊。對此，加拿大學生聯盟(CFS)認為補助加拿大高等教育最公平的

方式為透過先進的稅收系統，根據其各自的能力與畢業後受到其教育所附加的經濟利益進行收稅。加拿大人認為政府對於改進高等教育的入學，應該增加更多花費，並且認為降低學費是加拿大政府投資教育的首要優先順序(CFS, 2013)。

受到學費調漲最直接影響的就屬接受教育的學生及家庭。加拿大高等教育學費飆漲，無論國際學生、本國學生、原住民學生、或弱勢族群學生等，高等教育的入學則成為學生們的負擔，進而造成入學意願降低。加拿大的學生組織則積極建議政府能夠重視學生入學的需求，並且增加高等教育預算，致使高等教育機構得以有足夠的經費經營，而不需要藉由調漲學費而增加收入來源。

伍、結論與建議

本研究之結論乃根據研究目的與研究內容，針對加拿大高等教育學費政策之特色與各方利害關係群體之觀點進行分析整理，最後歸納出四點建議，提供未來進行研究以及我國高等教育學費政策做為參考。

一、結論

(一)加拿大高等教育學費政策運用成本分擔理論，幫助政府紓解高等教育財務負擔。

高等教育擴張所帶來的影響造成高等教育成本大幅提高；透過成本分擔的概念，以學費的方式呈現成本分擔，得以將逐漸累積的成本壓力分攤至受益對象，讓原本占高等教育經費提供最大部份的政府部門得以紓解其壓力與責任。

加拿大政府由於高等教育急遽擴張，導致經費不足，而之後更將高等教育經費刪減時，以收取學費的方式維持高等教育機構的運作。透過運用成本分擔的概念，加拿大政府將預算負擔部份轉嫁於學生及家長身上，使得學費成為加拿大高等教育重要的經費來源之一。

(二)加拿大高等教育學費政策發展歷程可區分為五大時期，不同時期之學費政策各扮演不同角色。

從加拿大高等教育學費政策之發展歷程中，可以清楚看到學費政策所占的重要性。早期有充分的經費補助才能讓學生免繳交學費，但在人們意識到高等教育對其生活的重要性後，學生大量進入高等教育，造成加拿大高等教育迅速擴張；而政府所投入高等教育之經費有限，在無法負荷的情形下，政府將經費刪減，學費政策亦隨之出現；透過學費政策、稅收貸額與補助金的方案，加拿大的學生得以順利進入高等教育就讀，而隨著時代演進，高等教育之成本負擔亦逐漸得以減輕。現今之加拿大高等教育學費還是呈現上漲的趨勢，但漲幅已經與剛開始調漲相比，較為緩和且符合學生負擔的條件。

(三)加拿大·卑詩省運用學費凍漲與限制學費的政策，穩定急遽飆漲的學費。

加拿大高等教育學費調漲的趨勢於1990年代開始，造成許多學生在就讀高等教育之時，多出額外的負擔。而根據加拿大高等教育歷年的學費調漲比率，卑詩省雖然位於學費調漲比率較大的名單中，但卑詩省政府於1995-96年間實行的學費

凍漲政策有效抑制學費的漲幅，且於2005年開始限制學費漲幅在2%以內，使得省內高等教育學費對於學生而言，較為支付得起。

(四)多元的加拿大高等教育學費政策，可幫助來自各社會階層的學生進入高等教育機構就讀。

加拿大高等教育學費政策擁有許多不同的特色，而各種措施與方案制定之主要目的即為幫助有需求的學生進入高等教育就讀；加拿大政府所投資的高等教育經費補助對高等教育機構營運有著密切的關係，經費的短缺與刪減造成加拿大高等教育運作困難。透過聯邦及各地方政府與各種高等教育相關機構和單位互相配合，制定出與學費政策相關之學生貸款與獎助學金方案，逐漸紓解加拿大高等教育學費對就讀於高等教育機構等學生的負擔。但由於加拿大高等教育之學費逐年調漲，對於低收入家庭的子女而言，學費即為阻礙進入高等教育的主要原因之一，許多學生於就學期間和暑假期間尋找工讀機會，賺取學費。加拿大政府有鑑於此現象，推出許多相關學生助學與還款方案與計畫，例如 ICR 計畫，針對使用學生就學貸款的高等教育學生，方便其畢業之後還款，即可減輕其就讀期間之學費負擔。

二、建議

經過探討不同高等教育利害關係群體、對象的觀點，本研究歸納出加拿大高等教育學費政策的發展歷程與特色。秉持著「它山之石，可以為錯」的想法，本研究提出以下四點建議：

(一)透過成本分擔的概念拓展高等教育經費來源。

加拿大高等教育學費政策之所以制定，主要的原因在於政府刪減高等教育預算，導致學校必須依靠其他的經費經營，進而對於經費來源需求增加；學費的收取則是政府將高等教育成本負擔分攤的結果。藉由成本分擔的概念，若能夠增加高等教育經費來源、維持穩定高等教育經費補助、或者提供更加多元且輔助入學的獎助學金方案，則對於其他分擔高等教育成本之群體則能減輕其負擔，達成高等教育普及化的目標。

(二)藉由探討加拿大高等教育學費政策歷程與特色進行我國學費政策比較。

雖然國情與環境有所差異，但加拿大高等教育學費政策之發展歷程仍值得國內專家學者研究探討並學習。在加拿大高等教育學費政策發展的歷史中，面對大幅度調漲的學費，加拿大政府採取學費凍漲或限制學費調漲幅度的方式，調整調漲幅度過高的學費，直到趨於穩定為止；而國內之政策決策者對於學費調漲相關的作法與措施，可藉由參考加拿大調整漲幅的方式借鏡學習。

(三)參考加拿大·卑詩省個案，探討我國高等教育機構對學費政策的執行。

加拿大聯邦政府與卑詩省政府之間，由於採取分權管理的制度，省政府擁有教育相關政策之自主權，而能夠對於地方之環境、文化、人民等方面做出最適當之決策。高等教育學費政策之執行，在省級政府相關高等教育機構相配之下，得以達成最完善的結果。我國高等教育管理方面，可參考加拿大省政府之作法與措

施，根據地方環境與文化，發展不同特色的教育領域，進而針對不同的環境特色而建構多元的高等教育。

(四)印證加拿大高等教育學費政策之特色與各方觀點，豐富國內研究者之思維。

對於學費政策而言，各個國家均有不同的做法與措施，根據不同的國情、文化、教育環境，發展出適合的國家政策。加拿大所建構的高等教育學費政策提供許多值得學習的面向與教材，對於往後相關題目之研究者而言，具有可參考的方向與議題。

參考文獻

中文部分

王如哲(2001)：加拿大高等教育經費補助機制之分析。《教育研究資訊》，9(4)，pp.97-121。

周光禮(2011)：〈加拿大高等教育的政策-歷史與現狀〉。2013年6月2日，取自：http://blog.sina.com.cn/s/blog_48ec5adf0100qaxv.html

秦夢群(2007)：高等教育擴張與學雜費政策-國際比較的觀點。《公共政策論壇：高等教育系列-高等教育學雜費政策與改革》，pp.37-51。2013年12月25日，取自：<http://www.ppf.nccu.edu.tw/960106/960106-wb.pdf>

教育部電子報(2012a)：加拿大高等教育國際排名第三。《教育部電子報》，513。2013年12月10日，取自：http://epaper.edu.tw/windows.aspx?windows_sn=10137

教育部電子報(2012b)：加西經濟學者探討大學高學費得失。《教育部電子報》，512。2013年12月10日，取自：http://epaper.edu.tw/e9617_epaper/windows.aspx?windows_sn=10082

教育部電子報(2012c)：加拿大卑詩省考慮縮減高等教育經費。《教育部電子報》，516。2013年12月10日，取自：http://epaper.edu.tw/e9617_epaper/windows.aspx?windows_sn=10311

教育部電子報(2012d)：加拿大卑詩省大專院校急需政府挹注經費。《教育部電子報》，535。2013年12月10日，取自：http://epaper.edu.tw/e9617_epaper/windows.aspx?windows_sn=11285

國家教育研究院(2012)：《「常態性大專學雜費調整方案」基礎研究--教育部委辦專案期中報告》。未出版。

MBA智庫百科(2013)：〈公共利益〉。2013年10月25日，取自：<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E5%85%AC%E5%85%B1%E5%88%A9%E7%9B%8A>

馮翠玲(2007)：〈論加拿大高等教育的特色及其借鑑〉。2013年6月2日，取自：<http://wenku.baidu.com/view/f78f4ddf6f1aff00bed51ea4.html>

戴曉霞 (2001)。全球化及國家/市場關係之轉變：高等教育市場化之脈絡分析。《教育研究集刊》，47，pp.301-328。

西文部分

AUCC(2013/09/09). *Cost of graduating: Letter to the editor*. Retrieved December 30, 2013, from http://www.aucc.ca/media-room/news-and-commentary/?page=2&filter_themes=higher-ed-in-canada&filter_year=0&r=5

CASA(2008). Tuition study confirms need for access agenda for post-secondary education. *CASA Press Release*. Retrieved January 5, 2014, from <http://www.Casa-acae.com/wp/wp-content/uploads/2011/09/Media-Release-Tuition-Study-response-2008.pdf>

CASA(2013/12/11). Students Issue Statement on Finance Committee

Recommendations for Budget 2014. *CASA Press Release*. Retrieved January 5, 2014, from <http://www.casa-acae.com/release/students-issue-statement-on-finance-committee-recommendations-for-budget-2014/>

CAUT(2013/03/21). A bad budget for the future of post-secondary education, research and job training. *CAUT News Release*. Retrieved January 5, 2014, from http://www.caut.ca/docs/default-source/issues/federal_budget_2013.pdf?sfvrsn=0

CBOC(2013). University Completion. *How Canada Performs*. Retrieved October 31, 2013, from <http://www.conferenceboard.ca/hcp/details/education/university-completion.aspx>

CFS(2012). *An overview of tuition fees in Canada*. Retrieved May 8, 2013, from <http://www.cfs-fcee.ca/html/english/research/factsheets/201211-Factsheet-Fees-en.pdf>

CFS(2013). *Education is a right: Tuition Fees*. Retrieved January 5, 2014, from <http://cfs-fcee.ca/take-action/education-is-a-right/tuition-fees/>

Christofodes, L.N., Criello, J., & Hoy, M. (2001). *Family Income and Postsecondary Education In Canada*. Retrieved December 21, 2013, from <http://ojs.library.ubc.ca/index.php/cjhe/article/view/183382/183337>

Dictionary(2013). *Public Interest*. Retrieved October 25, 2013, from <http://dictionary.reference.com/browse/public+interest>

EPI (2004). *Changes in tuition policy: Natural policy experiments in five countries*. Retrieved May 30, 2013, from <http://educationalpolicy.org/pdf/tuitionpolicy.pdf>

Johnson, D. R. & Rahman, F. T. (2005). The role of economic factors, including the level of tuition, in individual university participation decisions in Canada. *Canadian Journal of Higher Education*. 35(3), pp.101-127, Retrieved December 30, 2013, from <http://ojs.library.ubc.ca/index.php/cjhe/article/view/183516/183463>

Johnstone, B.(2004). *The economics and politics of cost sharing in higher education: comparative perspectives*. Retrieved September 20, 2013, from [http://gse.buffalo.edu/org/inthigheredfinance/files/publications/foundation_papers/\(2004\)_the_economics_and_politics_of_cost_sharing_in_higher_education_comparative_perspectives.pdf](http://gse.buffalo.edu/org/inthigheredfinance/files/publications/foundation_papers/(2004)_the_economics_and_politics_of_cost_sharing_in_higher_education_comparative_perspectives.pdf)

Johnstone, B.(2007). Financial Austerity, Cost-Sharing, and Culture: Perspectives on Comparative Higher Education. *International Comparative Higher Education Finance and Accessibility Project*. Retrieved September 20, 2013, from [http://gse.buffalo.edu/org/inthigheredfinance/files/Publications/foundation_papers/\(2007\)_Financial_Austerity_Cost-Sharing_and_Culture_Perspectives_in.pdf](http://gse.buffalo.edu/org/inthigheredfinance/files/Publications/foundation_papers/(2007)_Financial_Austerity_Cost-Sharing_and_Culture_Perspectives_in.pdf)

Mason, G.(2013/09/06). University students: Another day smarter, but deeper in dept. *The Globe and Mail*. Retrieved December 30, 2013, from <http://www.>

theglobeandmail.com/globe-debate/another-day-smarter-but-deeper-in-debt/article14157421/

Marc, F., Richard, E.M. & Arthur, S.(2010). Introduction: Deeping Our Understanding of Young Canadians' Participation in Post-Secondary Education. In Pursuing Higher Education in Canada: Economic, Social, and Policy Dimensions (pp. 1-12). *Montreal and Kingston: Queen's Policy Studies Series*, McGill-Queen's University Press.

Marcucci, P. N. & Johnstone, B.(2007). Tuition Fee Policies in Comparative Perspective: Theoretical and Political Rationales. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 29(1), pp.25-40. Retrieved September 20, 2013, from [http://gse.buffalo.edu/org/inthigheredfinance/files/publications/foundation_papers/\(2007\)_%20tuition_policies_in_a_comparative_perspective_theoretical_and_political_rationales.pdf](http://gse.buffalo.edu/org/inthigheredfinance/files/publications/foundation_papers/(2007)_%20tuition_policies_in_a_comparative_perspective_theoretical_and_political_rationales.pdf)

Marcucci, P. & Usher, A.(2012). 2011 Year in Review: Global changes in Tuition Fee Policies and Student Assistance. Retrieved December 21, 2013, from <http://higheredstrategy.com/wp-content/uploads/2012/03/YIR2012.pdf>

Marginson, S.(2007). *The New Higher Education Landscape: public and private goods, in global/national/local settings*. Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers, pp.29-77.

Mcdonough, L.C. & Wright, R.E. (1998). *Funding Postsecondary Education: A Full Tuition, Private Sector, Income Contingent Repayment Plan*. Retrieved December 24, 2013, from <http://ojs.library.ubc.ca/index.php/cjhe/article/view/183311/183268>

Meng, R. & Sentance, J. (1982). Canadian Universities: Who Benefits and Who Pays? *The Canadian Journal of Higher Education*, 12(3), pp.47-58. Retrieved December 21, 2013, from <http://ojs.library.ubc.ca/index.php/cjhe/article/view/182871/182858>

Ministry of Advanced Education (2013). Education Costs: *Post-Secondary Data*. Retrieved December 30, 2013, from <http://www.aved.gov.bc.ca/tuition/welcome.htm>

Nicholson, N. L. (1973). The Federal Government and Canadian Universities: A Review. *Canadian Journal of Higher Education*, 3(1), 17-28. Retrieved December 21, 2013, from <http://ojs.library.ubc.ca/index.php/cjhe/article/view/182572/182582>

OECD (2012). *Education at a Glance: OECD Indicators 2012*. Retrieved January 10, 2014, from <http://www.oecd.org/canada/Canada.pdf>

OECD (2013). *Education at a Glance 2013*. Retrieved January 11, 2014, from http://www.oecd.org/edu/Canada_EAG2013%20Country%20Note.pdf

Peng, A. & Yang, L.(2010). Dividing Time Between Work and Study: Are Tuition Fees a Factor? *Canadian Journal of Higher Education*, 40(1), pp.13-29. Retrieved December 21, 2013, from <http://ojs.library.ubc.ca/index.php/cjhe/article/>

view/1567/ 1607

Samuelson, P.A.(1954). The Pure Theory of Public Expenditure. *The Review Economics and Statistics*, 36(4), pp.387-389. Retrieved October 6, 2013, from <http://www.econ.ucsb.edu/~tedb/Courses/UCSBpf/readings/sampub.pdf>

Statistics Canada (2004a). Paying for higher education. Retrieved October 14, 2013, from <http://www.statcan.gc.ca/pub/81-004-x/200409/7018-eng.htm#b>

Statistics Canada(2004b). *University tuition fees*. Retrieved October 14, 2013, from <http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/040902/dq040902a-eng.htm#cont>

Usher, A. & Duncan, P. (2008). Beyond the Sticker Shock 2008: A Closer Look at Canadian Tuition Fees. *EPI Policy Paper*. Retrieved December 17, 2013, from http://www.educationalpolicy.org/publications/pubpdf/0810_Sticker.pdf

Welcome BC (2014). *The Geography of British Columbia*. Retrieved February 4, 2014, from <http://www.welcomebc.ca/Live/about-bc/province/geography.aspx>

Wellen, R. (2004). The Tuition Dilemma and the Politics of "Mass" Higher Education. *The Canadian Journal of Higher Education*, 34(1), pp.47-81. Retrieved December 21, 2013, from <http://ojs.library.ubc.ca/index.php/cjhe/article/view/183447/183400>

Xu, Qingyun (2009). On the Characteristics of Higher Education in Canada and Its Inspiration. *International Education Studies*, 2(1), pp.91-94. Retrieved September 21, 2013, from <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ies/article/view/308/369>

海峽兩岸招收對岸高等教育學生政策之比較研究

林政逸

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程

giee@ms3.ntcu.edu.tw

曾俐文

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程

musicflysky@hotmail.com

摘要

近年來，臺灣與大陸高等教育學校紛紛推出許多招生政策與措施，以吸引對岸學生前往就學。為了解臺灣與大陸招收對岸學生相關政策，本研究透過文件分析法，分別探討臺灣與中國大陸大學招收對岸學生政策發展沿革與特色；其次，進行兩岸招收對岸高等教育學生政策之比較。最後，提出研究相關建議。

關鍵字：大陸對臺招生、大陸教育、海峽兩岸

註：本研究接受國立臺中教育大學國研處「特色領域研究」獎助，特此致謝。

The Comparative Study of the Admission Policy of Higher Education between Mainland China and Taiwan

Jeng-Yi Lin

Master Program of Higher Education Management, NTCU

giee@ms3.ntcu.edu.tw

Li-wen Tseng

Master Program of Higher Education Management, NTCU

musicflysky@hotmail.com

Abstract

Recently, Mainland China and Taiwan have been implementing many admission policies of Higher Education to attract Taiwanese students and Mainland China students. In order to understand the admission policies of higher education of Mainland China and Taiwan, this study adopted document analysis to discuss the history and features of admission policy in Mainland China and Taiwan, respectively. Next, this study compared the admission policies between Taiwan and Mainland China. Finally, the study proposed some relevant suggestions.

Keywords: admission policies on Taiwanese students; Mainland China education; Cross-Strait

Acknowledgment: This study is funded by International Affairs & Research Development, National Taichung University of Education

壹、前言

在交通日趨緊密，各國高等教育人才也隨之在全球化熱潮中快速流動。中國大陸經濟崛起在近年來備受國際間的高度關切，吸引臺灣工商業相繼前往中國大陸投資與設廠，除了商業貿易上的往來外，兩岸因文化背景、語言相似，教育交流也有相當大的進展。尤其在2002年1月1日臺灣與中國大陸陸續加入世界貿易組織(World Trade Organization, WTO)後，中國大陸吸引了許多臺灣莘莘學子前往就學。另一方面，臺灣的大學為增加生源，增進兩岸學術交流，近年來也積極吸引大陸學生來臺就學。

貳、中國大陸高等教育對臺招生政策沿革

綜合學者的分析，中國大陸高等院校對臺招生政策，大致上可分為以下五個階段(王麗卿，2006；周祝瑛，1999；楊景堯，1995、2003；劉興漢、周祝瑛，2000；劉勝驥，2002；林政逸，2014)，政策之沿革及特點如表1所示：

一、改革開放初期階段（1978年～1979年）

中國大陸的高等教育，在1966年至1976年的文化大革命期間，曾經遭受很大的破壞，至1976年四人幫瓦解之後，中共政府才又開始重建高等教育體制，並進而從事高等教育改革工作（周祝瑛，1999；楊景堯，1995）。1979年中國大陸在實行改革開放之初，首度提出為港、澳、臺學生進入高等院校本科及研究生院就讀而設計的規定，不僅獨立於僑生之外，也為日後臺灣學生赴大陸求學訂出辦法依據。

二、招生政策落實階段（1980年～1989年）

1980年，廣州·暨南大學、福建·華僑大學，陸續對港、澳、臺及其他華僑學生招生。同年四月，教育部、國務院僑務辦公室（簡稱「僑辦」）更進一步在〈關於華僑青年回國和港澳臺青年回內地報考大學問題的通知〉中規定，在高等院校招生工作中，要認真貫徹政府的有關政策，按照『一視同仁、不得歧視、根據特點、適當照顧』的原則，對報考高等院校的港、澳、臺青年，給予適當照顧。文件中並規定：華僑青年回國、港澳和臺灣青年回內地報考高等院校，從1980年開始，實行提前單獨命題、考試和錄取。報名地點則設在港澳地區的中國旅行社，考試地點在大陸地區，並提供考取的港澳臺學生免收學費和住宿費用的優惠，經濟上有困難者，還可以申請人民助學金，可謂是「港澳臺招生」明文規定的雛型。1986年大陸國家教育委員會（以下簡稱國家教委）發佈了關於華僑、臺灣、港澳青年進入普通高等院校進修、插班、旁聽學習暫行規定，開放北京大學、清華大學、中國人民大學、南京大學、復旦大學、武漢大學、中山大學等七所大學院校，透過香港考試及其他相關機構聯合招收港、澳、臺灣及海外華僑學生，進入大學本科就讀。為了刺激報考人數，1987年4月，大陸國家教委又頒布〈普通高等院校招生暫行條例〉，規定對歸僑、華僑子女和臺灣籍考生，可以適當降低分數，擇

優錄取（劉興漢等，1999）。

1989年，北京大學等58所大陸大學院校在香港舉行初試，初試及格需至各校參加複試，複試一經錄取，即可享有大陸研究生的一切待遇，包括：免學費和住宿費並有公費醫療，同時還可領到小額生活補助（王麗卿，2007）。為兩岸教育文化交流踏出了一大步。

三、招生配套周延階段（1990年～2002年）

1995年4月，中國大陸國家教委、國務院臺灣事務辦公室（以下簡稱國臺辦）聯合下發了〈關於進一步做好招收臺灣學生工作的通知〉，對臺灣學生的收費做出了明確的要求，原則上參照招收大陸自費生的收費標準，成績優秀的學生可免交學費，並可享受學校的獎學金。同年，國家教委開始在二十所高等院校為臺港澳人士設立研究生獎學金。獲得此獎學金者，在學期間免繳學費，享有公費醫療，且每個月可以獲得人民幣650元（碩士生）至750元（博士生）的生活費（楊景堯，2003）。

1996年，原國家教委聯合八部委下發了〈關於為在祖國大陸（內地）學習的臺港澳學生提供方便條件等有關問題的通知〉，明確規定學校應本著「保證品質，一視同仁，適當照顧」的原則招收臺灣學生，統一制定各院校對臺灣學生收取學費和雜費的標準，本科生按每人一學年1000～1500美元收取，具體標準由各校根據專業教育需要在此限內經上級主管部門審批後決定，對於以盈利為目的亂費、高收費的違犯規定者嚴肅查處。在交通、住宿和購買景點門票等方面享受與大陸學生同等待遇，又設置港澳臺學生全日制研究生獎學金，給二十所重點大學的相關科系，獎學金發給比例甚至可以過半。另外並提供貸款，協助特別貧困的港澳臺學生（馮國華，2002），此階段對臺招生政策已經趨於成熟。

四、彈性招生階段（2003年～2005年）

2003年，臺灣學生赴大陸求學的學費，從過去比照外籍學生開始分三級制，介於外籍生和本地生之間。同年十一月，中國大陸教育部、國臺辦印發了教育部、國臺辦關於做好在大陸高等院校學習的臺灣學生教育和管理工作的通知，要求學校應按照國家有關規定向臺灣學生收取學費，並要求公開、透明，不得擅自提高學費標準和濫收費。臺灣學生在讀期間，可以與大陸學生同等申請所在學校設立的各種獎學金（王麗卿，2007）。

五、優惠臺灣學生赴陸就讀（2005年～）

中國大陸教育部國家發展和改革委員會和財政部國務院臺灣事務辦公室（2005）提出「關於調整祖國大陸普通高等院校和科研院所招收臺灣地區學生收費標準及有關政策問題的通知」，主要政策有以下三點：

（一）調整對臺灣學生收費標準

對已錄取到大陸普通高等院校和科研院所學習的臺灣本科生、專科生、碩士研究生和博士研究生，執行與大陸學生相同的學費與住宿費收費標準。各有關高等院校和科研院所必須嚴格執行國家對臺灣學生的收費政策，不得以任何名義和形式設立針對臺灣學生的收費專案。

（二）設立臺灣學生獎（助）學金

為鼓勵更多的臺灣學生到大陸學習，中央財政安排專項資金設立臺灣學生獎（助）學金。臺灣學生獎（助）學金專項用於獎勵、資助臺灣到大陸普通高等院校和科研院所學習的本、專科生、研究生。臺灣學生獎（助）學金設在中華教育基金會內，由教育部歸口管理。

（三）對招收臺灣上述學生的大陸普通高等院校和科研院所給予專項補助

對上述臺灣學生收費標準調整後，考慮到其實際培養成本，為鼓勵大陸普通高等院校和科研院所招收更多臺灣學生，國家財政對招收臺灣學生的有關高等院校和科研院所，根據每年的招生數量，據實安排財政生均定額補助。中央財政對中央部委所屬高等院校、科研院所和部分地方高等院校（北京、上海、天津、廣東、江蘇、浙江等 6 個不享受一般性轉移支付的省、直轄市除外）招收的上述臺灣學生，按每生每學年 8000 元給予專項補助。

關於獎學金部分，臺灣學生獎學金管理暫行辦法(全國高等院校學生資訊諮詢與就業指導中心，2005)指出為切實貫徹執行中央對臺灣工作方針，推進中國大陸和平統一大業，進一步鼓勵和支持更多的臺灣地區學生來中國大陸普通高等院校和科研院所學習，增強他們對中國大陸的認同感，激勵他們勤奮學習、努力進取，特設立臺灣學生獎學金。第二條也明確說明臺灣學生獎學金資金來源於中央財政，面向在中國大陸普通高等院校和科研院所就讀的臺灣地區全日制本專科學生、碩士研究生和博士研究生。

叁、中國大陸高等教育對臺招生政策與方式

史坤傑(2013)指出自 1985 年大陸高等院校向臺灣招收本科生起，臺灣學生赴大陸高等院校求學的歷史已有近 30 年，但由於臺灣政府當局相關政策的限制，至 2000 年僅有 3759 人赴大陸求學，求學人數並不如預期。2000 年以後，雖然臺灣政府當局政策有所鬆綁，但臺灣學生來大陸求學的意願仍然不高，人數上始終無法獲得重大的突破。馬英九上臺後，隨著兩岸經濟、文化、教育領域交流的不斷發展以及大陸方面相關優惠政策的出臺，臺灣學生赴大陸高等院校求學人數穩步攀升，基本上每年人數都保持在 7000 人左右，2013 年初更是高達 7346 人。

中國大陸教育部(2010)提出「關於普通高等院校依據臺灣地區大學入學考試學科能力測驗成績招收臺灣高中畢業生的通知」為方便臺灣高中畢業生來大陸接受高等教育，經研究決定，自 2010 年起大陸高等院校可依據臺灣地區大學入學考試學科能力測驗(以下簡稱“學測”)成績招收臺灣高中畢業生。現就有關工作通知如下：

- 1.在臺灣參加“學測”考試，成績達頂標級的臺灣高中畢業生可直接向大陸高等院校申請就讀，經大陸高等院校面試合格後即可錄取。
- 2.在大陸辦學的臺商子弟(女)學校，其高中畢業生均要返回臺灣參加“學測”考試，鑒於辦學條件不同，臺商子弟(女)學校高中畢業生“學測”成績達前標級的，亦可直接向大陸高等院校申請就讀，經大陸高等院校面試合格後即可錄取。
- 3.受理臺灣學生申請的大陸高等院校範圍，暫定為普通高等院校聯合招收華僑港澳地區及臺灣學生考試(簡稱“聯招考試”)。
- 4.臺灣學生通過內地(祖國大陸)高等院校面向港澳臺地區招生信息網或“聯招辦”網站的鏈接，直接提出申請，同時提供考生臺灣“學測”成績和報名序號。

另外，中國大陸國務院臺灣事務辦公室(2011)提出「臺灣居民就讀大陸高等院校」的政策說明：

- 1.參加港澳臺僑學生聯合招生考試入學或參加港澳臺研究生統一考試入學。

目前，大陸共有 205 所高等院校招收臺灣學生。臺灣申請到大陸高等院校攻讀學士學位，可在香港、澳門、廣州、福建、北京、上海等地報名參加大陸高等

院校聯合招收華僑、港澳臺地區學生考試，成績合格者可到大陸高等院校就讀。攻讀碩、博士學位可在北京、廣州、香港、澳門報名考試。

2.免筆試入學。

為方便臺灣學生到大陸高等院校學習，2010、2011 年教育部提出了免試招收臺灣學生的政策。大陸 205 所高等院校可依據臺灣地區大學入學考試學科能力測驗成績招收臺灣高中畢業生。成績達到頂標級、前標級的臺灣高中畢業生可直接向大陸高等院校申請就讀，經面試合格後即可錄取。

3.有關政策措施。

為方便臺胞在大陸就學，近年來大陸採取了一系列政策措施：

(1)實行臺灣學生與大陸學生同等收費標準。自 2005 年秋季開學開始，對已錄取到大陸普通高等院校學習的臺灣地區本科生、碩士研究生、博士研究生，執行與大陸學生相同的收費標準，即在同一學校、同一科研院所、同一年級、同一專業學習的臺灣與大陸的學生，學費標準一致；同等住宿條件下，住宿標準一致。

(2)設立臺灣學生獎學金。自 2005 年大陸每年安排專項資金設立臺灣學生獎（助）學金，用於獎勵在大陸普通高等院校和科研院所學習的臺灣學生。

(3)正式認可臺灣地區高等學習學歷。2006 年 4 月，教育部正式認可臺灣教育主管部門核准的臺灣高等院校學歷。教育部還取消 臺灣學生報考年齡的限制，不再規定臺灣學生錄取分數線，分數線由各招生學校自定。

(4)將臺灣學生納入大陸城鎮居民基本醫療保險範圍。為更好地保障在大陸就讀的臺灣大學生權益，教育部等部門決定，自 2013 年 9 月起，就讀大陸各類全日制普通高等院校和科研院所接受普通高等學歷教育的全日制臺灣學生納入城鎮居民基本醫療保險範圍。在大陸就讀的臺灣大學生在自願基礎上，可以按照與大陸學生同等標準，在高等院校所在地繳納費用，享受與大陸學生同等的基本醫療保險待遇。當地財政也將為這些臺灣學生的醫保提供財政補助。

肆、中國大陸高等教育對臺招生政策特色

中國大陸高等教育對臺招生政策，具有以下特色：

一、多元化入學

可分為正式管道和非正式管道。

(一)正式管道(正式學籍)：

大學部：

- 1.參加港澳臺聯招
- 2.臺灣學測成績免試申請
- 3.單獨對臺灣招生
- 4.參加個別學校獨招
- 5.參加大陸高等院校統一聯招。

碩博士：

- 1.參加港澳臺聯招

2.院校獨立招生

3.推薦免試碩士生

(二)非正式管道

為了吸引不同類型的學生赴陸就讀，大陸高等教育另有多元化的入學管道。可分為：1.以大學學歷申請試讀生；2.插班生；3.預科生；4.進修生、旁聽生；5.大學考試補習生；6.以捐資入學（贊助費）等方式進入高等院校就讀。

表1 臺灣學生入學大陸高等院校方式

身分別	入學方式	隔年參加聯考	學籍
本科生 (正式生)	港澳臺聯招錄取學生或申請入學(某些學校)	不須	有
預科生	港澳臺聯招以預科生錄取或申請入學(某些學校)	不須	第一年沒有學籍；以預科生身份就讀 必須延長一年，如果各科成績合格，次年轉為正式生，不需再參加大陸高考。本科學籍從第二年起算。
試讀生	申請入學(插班轉學)	不須	有；以試讀生身份就讀一年，各科成績合格，次年轉為正式生，不需參加聯考，本科學籍從開始試讀之年起算。
進修生	申請入學	必須	以進修生身份就讀，明年參加聯考，如果成績合格，則第一年修習課程有效，但是畢業證書和學位證書要從正式錄取年起算滿五年才能頒發。

資料來源：求學中國網 <http://www.studychina.tw/>

二、選擇多樣化

大陸高等院校共有一千餘所，依性質可分理工、綜合、農業、林業、醫藥、師範、語文、藝術、財經、政法、體育等類別，其中以理工類居多，師範類其次，醫藥類第三。高等院校專業設置和學科建設皆與國家的經濟發展密切相關，並且隨著形勢的發展而變化，時值大陸社會結構轉型階段，財經、法學、商科、傳播類也在逐漸增加中，臺灣學生報考專業的主軸也由早期的文史、中醫等轉為商學、法律、理工、藝術等科系(王麗卿，2007)。

三、趨同管理

雖然臺灣學生入學管道有別於大陸學生，但臺灣學生入學後卻採趨同管理。例如學費與大陸學生同等收費標準。另外，早期臺灣學生的各項收費標準皆比照外國學生，但目前臺灣學生在交通、住宿和購買景點門票等方面皆與大陸學生同等待遇(王麗卿，2007)。

四、給予臺灣學生特殊待遇

隨著政策和優惠措施的上路，大陸高等教育給予臺灣學生的特殊待遇可分成：

- 1.免修大陸政治類通識課。中國人民大學自1997年起，便特別安排新課程「中國傳統文化」，取代免上的政治課程(楊景堯，2003)。

- 2.設置臺灣學生獎（助）學金。
- 3.參加大陸高等院校統招可用照顧性加分政策。依大陸教育部規定，臺灣學生可適用照顧性加分政策，具體加分事項由各省級招生委員會自行決定，但有不超過20分的上限要求，並且不可累計加分。
- 4.可申請辦理與其學習期限相同的多次入出境簽注。就讀滿一年以上的臺灣學生，持憑入學通知書和註明學習期限的學校公函或市教育委員會的證明，可至公安入出境管理局申請辦理與其學習期限相同的多次入出境簽注。（王麗卿，2007）
- 5.專設兼讀制（part-time）研究生。
- 6.可以使用繁體字考試（入學後仍用簡體字學習）。本科生部分，在報名表上即可選取考題為繁體字或簡體字；試卷可用繁體字作答。研究所考題多為繁體字，部分為簡體字，一律可用繁體字回答。
- 7.同等學力可申請碩、博士學位。
- 8.納入大陸城鎮居民基本醫療保險範圍。

五、寬進嚴出

中國大陸高等教育近年來對臺灣學生招生政策大幅度放寬限制，各級政府和學校機關為了拓展財務來源，甚至提出許多優惠的就學方案和獎助學金來吸引臺灣學生赴陸就讀，相關措施有取消報考年齡及婚姻限制、免修大陸政治類通識課程、獨招考試自訂分數線、...等，但兩岸大學校風和對課程作法大不同，陸校掛科(成績不通過或不及格)率遠比臺灣的大學高出很多，有些學校規定只能重修不能補考，有些學校則是超過一定的門檻學分將拿不到學位證書，會影響畢業就業，補考、重修費用也是學生一大負擔。

六、延伸配套措施

大多數臺灣學生取得大陸學歷的目的無非是就業的考量，因此，對於臺灣學生的就業也有相關配套措施，例如在會計師資格考試方面，規定臺灣學生如具有大陸全國考試委員會認可的境內、外高等專科以上學校畢業的學歷，或已取得境外法律認可的註冊會計師資格（或其他相應資格）的人員，可申請參加大陸註冊會計師考試，並可在通過後，成為大陸註冊會計師協會的非執業會員。其次，在醫師資格考試部分，臺灣學生從2007年起不必念大陸醫學院，亦可參加大陸醫師資格考試，其考試方式、內容、分數線和收費標準與報考同類別的大陸考生相同（王麗卿，2006）。

中共中央臺辦、國務院臺辦主任王毅（2012）宣布四項有關臺灣學生就業的利多：

- 1.積極促進在大陸畢業臺灣學生和其他臺灣居民可與大陸居民同等條件到大陸企業就業。
- 2.在大陸畢業臺灣學生及其他臺灣居民到大陸事業單位（教育、科學、公共文化服務機構、醫療衛生機構等非企業的半官方機構）就業試點省市，從原有的福建、江蘇2省，新增天津、上海、浙江、湖北4省市。

3.加強在大陸畢業臺灣學生及其他臺灣居民的就業服務。

4.據大陸教育部最新決定，臺灣居民可以在大陸高等院校申請教師資格證。

第五屆海峽論壇(2013)除原有的專業技術人員資格證照外，更提出將向臺灣居民增加開放10類項的專業技術人員資格考試。這些項目包括通訊、出版專技人員、投資建設項目管理師、管理諮詢師、註冊驗船師、註冊設備監理師、註冊計量師、地震安全評價工作師、監理工程師及義肢與矯正器製作師等。

伍、臺灣高等教育對大陸招生目的與政策沿革

一、臺灣招收陸生目的

臺灣大學招收陸生，是近年來教育經營的改革和熱門的話題，臺灣自2002年加入WTO之後，開啟與國際接軌的經濟貿易活動，更進一步與國際接軌，中國大陸近年來經濟快速的成長，成為世界矚目的焦點之一，全球都在思考如何與中國大陸發展既合作又競爭的關係。我國政府開放陸生來臺就學的主要原因有以下四項(劉慶中、林立生、羅栩淳，2011)：

(一)因應世界人才流動趨勢

臺灣自2002年加入WTO後，不僅擴大了對外經貿活動，更希望藉由這個重要的國際舞臺，進一步與世界接軌。而在全球化的發展趨勢下，各國都爭相吸引優秀人才，並積極招收外國學生，臺灣也不例外。尤其是中國大陸因近來經濟的迅速發展，加上學生對高等教育的強烈需求，已成為鄰近的日本、韓國乃至於歐美主要國家積極爭取學生的對象。

(二)提升國內大學競爭力

國內大學為對外彰顯我國高等教育的優勢，進一步提升國際競爭力，已多次向政府表達對於開放陸生來臺就學的殷切期待。特別是兩岸在語文、文化及生活習慣較無隔閡，透過彼此學子在學習階段的互動交流，不僅對於兩岸的和忒發展有正向幫助，更能傳遞臺灣自由民主的普世價值。

(三)正視兩岸學術發展現況

由於大陸高等教育品質的快速提升，不僅各國對於大陸學術發展與表現多持肯定立場，進而採認其高等院校的學歷，兩岸更因人民互動交流日益頻繁，我國赴大陸就讀的學生亦逐年增加。據大陸國家統計局資料，1985年至2007年期間累計有14,907名國內學生赴大陸就讀大學，而依大陸教育部統計，截至2006年為止正在大陸念大學的臺灣學生約有6,400人。因此，採認大陸高等教育學歷與否？將影響諸多大陸配偶及赴大陸求學的我國民眾。

(四)創造「三贏」的政策

- 1.對國家社會利益而言，透過文教交流，不僅能促進彼此互信了解，有助於兩岸和忒發展，更能藉此展現我國對於兩岸教育發展的主導性。
- 2.對高等教育發展而言，與各國共同爭取陸生前來就學，不僅能宣揚臺灣高等教育的成就，更是提升國際競爭力的好機會；同時也促進國內大學招生來源多元化，增加學術及教學環境多樣性。

3.對青年學子學習而言，透過與陸生的學習互動，不僅可以激勵國內學生的學習動機，更讓兩岸學子體認臺灣民主開放價值，展現教育的柔性國力。

二、臺灣高等教育對大陸招生政策沿革

(一)政策萌芽階段(1987年～2002年)

臺灣政府於1987年11月開放民眾赴大陸探親，開啟了兩岸民間交流活動。從此，臺灣政府開始主動積極推動兩岸教育交流。1987年政府解除戒嚴並公布「臺灣地區人民出境轉往大陸探親規定」，開放臺灣地區人民至大陸地區探親、觀光、投資及交流，開啟了兩岸相隔近40年來的隔閡。自此便有許多臺商前往投資，其子女在大陸地區就讀之學歷回臺後面臨不被採認之問題；另兩岸交流以來，許多大陸籍配偶至臺灣地區定居，其學歷亦面臨不被採認之窘境。(楊玉惠、宋雯倩，2011)但臺灣政府開始主動討論與推動兩岸教育交流，算是開啟了第一扇門。

短期交流的研修生，早在1999年即開始來臺研修課程。國內公私立大學依「大陸地區專業人士來臺從事專業活動許可辦法」及「大陸地區文教專業人士及學生來臺從事文教活動審查要點」等規定，可邀請陸生來臺從事短期研修2至4個月。

大陸學歷的認證，是兩岸交流很重點的關鍵，臺灣教育部於1992年開始歷經五年多的時間，於1997年頒布「大陸地區學歷檢覈及採認辦法」，認可大陸以211工程為主的73所高等院校名冊，受到外界極大的關注，該辦法及認可名冊公告後遭監察院應予查究並檢討後未實施，但也為採證大陸學歷開闢一個新的里程碑。

(二)政策發展停滯階段(2003年～2007年)

民進黨執政期間，2003年陳水扁總統曾公開宣稱，為了「保障臺灣勞工與大學發展」，一切以臺灣優先，所以在「任內絕對不會開放大陸勞工，也不會承認大陸大學學歷」。

(三)政策研擬與規劃階段(2008年～2011年)

在全球化發展趨勢下，各國爭相吸引優秀人才，並積極招收外國學生，臺灣也不例外。大陸因近來經濟迅速發展，加上學生對高等教育的強烈需求，已成為日、韓、歐美積極爭取的對象。國內大學為對外彰顯我國高等教育的優勢，進一步提升國際競爭力，多次向政府表達對於開放陸生來臺就學的殷切期待。特別是兩岸在語文、文化及生活習慣較無隔閡，透過彼此學子在學習階段的互動交流，不僅對於兩岸的和平發展有正向幫助，更能傳遞臺灣自由民主的價值(教育部，2009)。

2008年馬英九先生當選總統後，兩岸關係開始出現新契機，表示他認為開放認可大陸學歷是大勢所趨，但必須有配套措施，以及社會形成高度共識後才會做，不然不能貿然開放，並積極與教育擬定大陸學生來臺就學及大陸學歷採認規劃，更公開表示最快將於2009年承認大陸學歷，並開放陸生來臺就學，擔任教育部長鄭瑞城指出「臺灣應開放招收大陸學生，但步調宜謹慎，他已請公立、私立及技專三個校院協會草擬招收陸生的辦法，經各界討論再試辦；至於採認大陸學歷也應開始研議，初期應從嚴，再漸進開放。」至於配套措施也提出「三限六不」即限校、限量及限域、不涉及加分、不影響招生名額、不提供獎助學金、不允許校

外打工、沒有考照問題也沒有就業問題，因此往後「三限六不」成為政策指導原則。

表2 開放陸生三限六不內容

	政策	說明
三 限	限校	限制高等院校的採認，僅認可學術聲望卓著、辦學品質績優之大陸地區高等院校。
	限量	總額限量，上限應為國內當年招生總額的百分之一，目前考量採百分之零點五，同時每校會設上限，不讓陸生集中在少數學校
	限域	限制領域，中西醫、醫檢、藥學等暫不考慮採認，涉及國安及高科技等領域也會限制。
六 不	不涉及加分	陸生來 <u>臺</u> 就讀或考試不給予加分的優待。
	不影響招生名額	陸生來 <u>臺</u> 採申請制，不得影響國內招生之名額。
	不提供獎助學金	政府不編列預算作為陸生獎助學金，但各大學或社會團體提供的獎助學金不在此限。
	不允許校外打工	陸生必須符合來 <u>臺</u> 就學目的，不得於校外打工或兼職。
	不得在臺就業	陸生畢業或停止修業後不得停留 <u>臺灣</u> 工作。
	不得報考公職考試	陸生若未具中華民國國民身份且無中華民國國民身份證者，依法無法報考我國「公務人員考試」及「專門職業及技術考試」。若陸生經許可進入 <u>臺灣</u> 地區定居設籍且具中華民國國民身份，則依相關法律規定准予報考，然縱然經考試及格，仍有任用上的限制。

2008年7月18日，高層終於拍板定案，透過行政院宣布，為配合推動兩岸經貿開放，確定自2009年起推動大陸學歷認證。此舉也意味著大陸學生來臺就學的規劃時程，已超乎教育部原先的預期，府院高層因兩岸關係的考量，最終定調提早啟動相關作業。在政策方向確立之後，教育部便開始著手準備工作。首先，由於大陸學生來臺就學欠缺法源依據，教育部爰提出《大學法》及《專科學校法》修正案。在特種考生類別中，規劃增列港澳及大陸學生身分，將其入學方法及名額，比照外籍生及僑生，並將研擬大陸學生來臺就學辦法與配套方案。同時，擬定擴大兩岸學術交流計畫，包括限定名額開放陸生來臺就讀學位、以審慎漸進步調開放採認大陸學歷，以及開放國內大學赴大陸開設推廣教育及在職進修專班。在來臺入學管道方面，教育部長鄭瑞城表示，未來大陸高中生來臺，考慮不再另辦考試，可用學生在校成績，加上大陸大陸高考成绩申請；如果相關配套都準備好，最快預計可能於2010學年度開放陸生來臺就學。整體規劃將朝向限額、不加分、不給獎學金、不能在臺考照及就業等方向。在總量限額部分，初期每年核配給大學、研究所的陸生數約1,000~2,000人，占國內大學招生總名額百分之一，並需搭配「三限六不」原則。採認大陸學歷部分，初期只認可「聲望卓著」的頂尖大學；且兩年內不採認大陸地區的醫事學歷，包括西醫、中醫、牙醫、護理、助產、藥

事、醫檢、醫事放射、物理治療、營養、心理、呼吸治療、語言治療等類科(吳秀玲, 2013)。

為配合交通往返路程及學期課程實際需要, 2008年10月起來臺研修放寬為6個月, 如經許可最長可停留1年。來臺研修的陸生人數, 2009年為2,888人; 2010年增加84%, 成長至5,316人; 2011年再增加111%, 達11,227人; 2012年又比前一年增加39%, 達15,590人(王嘉州, 2013)。2008年12月5日行政院將〈臺灣地區與大陸地區人民關係條例〉、〈大學法〉及〈專科學校法〉送請立法院審議, 審議期間爭議不斷, 無法達成良好共識。

自2008年年教育部提出修正法案後, 歷經兩年的朝野協商, 終於三讀修法通過。為推動開放陸生來臺就學及大陸學歷採認政策, 2010年8月, 雙方終於取得共識, 通過「陸生三法」(指與開放陸生來臺就學及大陸學歷採認政策相關的三部法律, 包括臺灣地區與大陸地區人民關係條例、大學法及專科學校法)。此次修法「一限二不」(限制承認大陸醫事學歷、陸生不得報考與國家安全機密相關系所、大陸人民除非在臺定居設籍並取得中華民國國民身分, 不得持大陸學歷參加公務員、專門職業與技術人員考試)也確定入法。大陸學生來臺灣就讀大學和專科學校將增列為特種生, 入學方式和名額與一般生有所區隔。修正案後, 臺灣將正式承認大陸學歷, 並開放大學生來臺就學。教育部將在每年2000個名額中, 就每校1%以內核定。教育部表示將持續秉持著「階段性、檢討修正、完整配套」及「三限六不」原則, 審慎穩健推動本項政策。本次修法重點如下(教育部, 2010):

1. 臺灣地區與大陸地區人民關係條例第 22 條:

為促進兩岸文教之良性交流, 開放招收陸生來臺就學與大陸高等教育學歷之採認, 放寬在大陸地區接受教育之學歷得予採認之對象範圍, 並授權訂定其適用對象、採認原則、認定程序及其他應遵行事項之辦法; 另衡酌國內整體醫療品質、保障國民健康安全等因素及我國公職與專技人員考試事涉國家運作, 爰明定屬醫療法所稱醫事人員相關學歷不予採認及規範大陸地區人民未在臺設有戶籍者, 不得參加公務人員考試、專門職業及技術人員考試。另增列大陸地區人民經許可得來臺就學之規定。

2. 大學法第 25 條及專科學校法第 26 條:

因應開放大陸地區學生來臺就讀大專校院, 考量大陸地區學生入學方式及名額等應與一般生有所區隔, 爰於特種生身分類別增列大陸地區學生, 未來有關大專校院招收大陸地區學生之名額、方式、資格、辦理時程等相關事項之辦法, 由教育部擬訂, 報請行政院核定。另為兼顧國家安全及大學招生需求, 未來經教育部會商各有關機關認定公告涉及國家安全、機密的院、系、所、學位學程及科, 將不開放招收大陸地區學生修讀學位。

(四)政策優惠陸生階段 (2011年~迄今)

在2011年7月前, 由各大學籌組聯合招生委員會, 發售招生簡章, 受理報名, 由各校甄選決定及核發錄取名單。學士班以「聯合招生」模式為原則, 擬參採大陸大陸高考成绩; 研究所則採「聯合受理報名」, 由各校自行決定成績參考方式。

最後，2011年9月前首批陸生來臺，其報名費及學雜費收費標準，不得低於國內私立大學的收費標準。為提供優秀陸生另一種來臺就學管道，教育部於2011年即函知各大學可依相關規定與本部公告認可之大陸高等院校合作辦理「雙聯學制」。

2012年修改了「臺灣地區與大陸地區人民關係條例第二十二條」，指出大陸學生納保有助於彰顯臺灣人民人道關懷精神，並提供大陸學生在臺友善之生活與學習環境，增進兩岸青年交流與瞭解，拓展兩岸青年視野及競爭力。茲為使來臺就學之大陸學生，得比照在臺居留之外籍生、僑生加入全民健康保險，爰擬具本條例第二十二條修正草案，配合全民健康保險法之規定，修正該條第三項有關訂定大陸地區人民經許可來臺就學相關事項辦法之授權內容，將「停留期間」修正為「居留期間」，並增列「撤銷或廢止許可事由」亦得於該辦法中訂定，以符授權明確性原則。臺灣地區與大陸地區人民關係條例第二十二條修正草案條文對照表如下：

馬英九在2013年大學校長會議時證實，陸委會已和教育部達成共識，承認中國大陸學歷，從現行「九八五工程」中的41所大學，放寬至「二一一工程」112所大學，教育部也考慮承認在藝術、音樂、舞蹈等特殊領域共18所大陸學校，此外，政府也研議，希望能讓大陸專科生也能來臺就讀二技課程，臺灣技職教育優質且完整，兩岸文化、語言相通，具有優勢吸引大陸專科生來臺就讀。

教育部(2014)公告「大陸地區人民來臺就讀專科以上學校辦法」(草案)：

- 1.刪除陸生不得降轉之規定(原本陸生改以就學以外事由，在臺停留或居留，必須退學，如今也都將開放可繼續就學取得學位，陸生在臺滯留時間將可因此大幅延長)，增加陸生轉系、轉學彈性。
- 2.陸生曾有退學或最高學歷不予採認情事，其入境申請得不予許可之規定，改以不具入學資格或文件偽冒方式處理，以顧及入境許可證核發效率。另未繳註冊應繳資料者，亦可撤銷其學籍。
- 3.陸生初次入境之單次入出境許可證有效期間修正為自核發之翌日起三個月，停留期間一個月，必要時得申請延期一次，使大陸地區人民入出境作業一致，並避免困擾；除陸生初次入境、轉學及在臺畢業升學外，不限由學校代辦許可證，以增加實務彈性；敘明陸生申請換發逐次加簽證時，須繳交衛生福利部疾病管制署規定之健康檢查合格證明；另陸生應於停留屆滿前一個月內申請逐次加簽證延期，其中就讀學校出具之在學證明及公函僅需擇一檢附。
- 4.刪除陸生學雜費報部備查之規定，以與外國學生一致化；但仍維持收費下限之訂定。
- 5.增列陸生得依學生逕讀博士學位辦法管道入學相關規定。
- 6.陸生改以就學以外事由在臺停留或居留者，修正為得繼續就讀至畢業；就學期間應遵循事項及畢業後升學方式，改依其在臺停留或居留身分相關規定辦理。
- 7.休、退學離境規定，修正為生效翌日起十日內至移民署換發單次出境證並於效期內離境，畢業則於一個月內換證並離境；轉學或畢業後在臺升學，應由錄取學校代辦逐次加簽證異動申請；另配合刪除有關陸生身分變更退學後無

需出境之規定。

2013年4月開放二技招收大陸專科畢業生政策，並促進大陸地區學生與國內境外學生權益衡平，發布部分條文修正草案，其修正要點如下：

1. 明定大陸地區學生之定義，以資明確；排除學術合作陸生及境外專班陸生之適用。
2. 配合開放二技招收大陸專科畢業生政策，開放公立大學招收學士班學生，以彰顯技職教育優勢。
3. 配合開放二技招收大陸專科畢業生政策所需招生名額，招生總名額核定上限修正為不得超過本部當學年度核定招生總名額百分之二，同時增列本部核定名額時之審查項目。
4. 陸生來臺財力證明規範比照外國學生規定，刪除金融機構密封逕寄要求以簡化程序，並規定亦得以全額獎助學金證明代替。
5. 配合開放二技招收大陸專科畢業生政策，分就一般學士班(不包括二年制學士班)或二年制學士班二類敘明修業期限，並規定申請延長停留期間每次不得逾六個月；其申請所應備文件並增列其他證明文件，以符合實際需求。另明確定義以香港、澳門或外國學校同等學力申請分發入學大學者，應依入學大學同等學力認定標準之規定辦理。
6. 配合修正條文第二條，排除境外專班陸生及學術合作陸生適用本辦法規定；學術合作生並修正為準用本辦法相關規定處理，以符實際需求。

此外，教育部將鬆綁針對陸生的三限六不政策，開放陸生在校內擔任教學研究助理，原本有關陸生不能校內打工的規定，現從寬認定，如果為課程、論文研究的一部分，或是畢業條件、所有學生一體適用，陸生就能擔任研究或教學助理，且可領鐘點費。

教育部也於2014年8月開放國立大學學士班招收中國大陸學生，每校限額5人，採外加方式。過去僅有私立大專可招學士班陸生，國立大學只能招碩、博士班，教育部近年接到不少陸生反應，認為這項規定剝奪他們進入臺灣頂尖學府的權利。

二、臺灣高等教育對陸生招生方式

根據臺灣的大學校院招收大陸地區學生聯合招生委員會(簡稱陸生聯招會)的招生方式如下表3：

表3 臺灣招考陸生學制與方式

	招生方式
研究所 (碩、博)	1.採申請制，先由各校審查書面資料並評定名次後，再依陸生志願分發。 2.至多5志願，二階段分發放榜。 3.限8省市、111校(985和211工程學校)。
學士班 (四年制)	1.依陸生之大陸高考成绩審查並評定名次後，依志願分發。 2.至多36志願。

	3.限8省市。 4.大陸高考成绩須達本科二批分數線者才能參加。 5.二階段分發。
二年制 學士班	1.2013年先試辦，僅限福建、廣東2省18所採認學校之應屆畢業生且參加該2省專升本考試之陸生才能參加，每人限選10志願。 2.各校依陸生之專升本考試成績和在校歷年學業成績審查並評定名次後，依陸生志願分發。 3.採一階段分發放榜。

(陸生聯招會，2013)

三、臺灣高等教育對大陸招生問題

自 2008 年開始擬定招生陸生之政策，經過多年的不斷修法與研議，於 2011 年首批陸生來臺就學，近年學生數有逐漸在成長，但開放陸生來臺，在實施上仍舊產生一些問題。例如：自 2011 年開始招收學位陸生。2011 年 1905 人報名，2012 年則增為 2215 人，但實際報到人數都還不到招生名額的一半；而且除了博碩士班學生錄取後報到率超過 90%，學士班的報到率第一年為 73%，第二年只剩 6708%，也就是錄取的陸生中，有三分之一到四分之一不來報到，選擇留在大陸(中央日報，2013)。不過隨這 2013 年政策大幅度放寬實施下，102 學年度陸生報到人數達 1234 人，較去年 679 人大幅成長 82%，創下開辦 3 年來的新高。從 3 年前缺額有 1300 多人，減少為 498 人，創下新低。陸生聯招會總幹事張鴻德分析，今年報到人數大增與幾項新措施有關，陸生可以等大陸高考成绩揭曉後再選志願，定額收費，志願數從去年 5 個增加到 36 個，每校至多 5 志願，但每人都固定繳 2400 元新臺幣。張鴻德說，依去年的制度，陸生填第一個志願要花 350 元人民幣，第二個以後 200 元人民幣以平均填 3.7 個志願來算，要花 950 元人民幣，相當 4 千多臺幣。今年收費新制，可為陸生省下近一半費用。張鴻德表示，陸生 102 學年度平均填 21 個志願，無人選填的校系從去年的 3 成 2 降到 0。同時，首次比照研究所採取二階段分發，增加缺額遞補機制。大陸開放學生可申請的省市，除了原有的浙江、福建、廣東、北京、上海、江蘇六省市外，也新增了湖北和遼寧兩省(陳智華，2013)。

對於開放陸生來臺，報名與實際錄取報到人數不足之問題，分析原因如下：
(一)招收陸生誘因不足

現行開放陸生來臺之相關法令，給予陸生限制太多，造成陸生卻步。據《大陸地區人民來臺就讀專科以上學校辦法》第十六條規定：中央機關及其所屬各機關（構）不得編列預算，提供大陸地區學生獎助學金。學校不得以中央政府補助款作為大陸地區學生獎助學金。第十九條規定：大陸地區學生在臺就學期間，不得從事專職或兼職之工作。而且規定陸生畢業或停止修業後不得停留臺灣工作，畢業或休學後必須於一個月內換證並離境。違反前項規定者，應依本條例第十八條規定辦理強制出境。

臺灣對招收陸生名額跟條件都有限制，影響大陸學生赴臺就讀意願，就陸生立場而言，來臺求學的條件完全無法和去歐美、日本、韓國或港澳相抗衡。此外，政府有規定涉及國家安全、機密的院、系、所、學位學程及科有關之專業是不得

招收陸生，導致有些學校擁有這些科系是不得申請招生名額。

(二)招生區域與審核因素

由於招收陸生一開始只限北京、上海、浙江、江蘇、福建、廣東等六個省市，而後雖增加湖北和遼寧兩省，但可報名區域仍顯不足。報名研究所者除了受限八個省市之外，必須持有臺灣認可大陸地區 111 所大學學士以上學歷；二年制學士班則要讀臺灣認可的福建和廣東 18 所學校專科應屆畢業生，且參加 2014 年福建和廣東省專升本考試取得成績的陸生，才可以申請；同時臺灣的頂尖大學審查嚴格，寧缺勿濫，導致錄取不足額。

(三)招生行銷不足

各校到大陸辦理大型公開招生活動仍受管制等客觀因素的限制，導致學生與家長對臺灣私立學校不甚了解，陸生來臺多選臺灣的明星大學就讀，很多私立學校都無人選填。此外因兩岸高等教育的型態不相同，大陸師生分不清楚國內普通大學和技職校院的差異，不敢冒然派學生赴臺就讀。

(四)招收陸生面臨其他鄰近國家強烈競爭

與鄰近國家或地區比較，臺灣在吸引優秀陸生方面面臨高度競爭壓力，但相較之下，吸引力卻相對不足。以香港為例，去年北京大學文理科四名狀元和十七省市的狀元，幾乎全部被香港大學及香港科技大學以六十萬港幣的全額獎學金「搶走」；僅香港大學一校，就有一萬多名大陸學生申請。陸生選擇香港不只是因為高額的獎學金，也包括香港各個大學在世界上的排名，幾乎是兩岸三地首屈一指，而且有國際化的視野、靈活的教學方式、優秀的師資及交換學生的機會(中央日報，2013)。

(五)兩岸政治型態的差異

臺灣是一個民主法治的國家，相對於中國大陸人民享有眾多自由權，在臺灣的社會當中，雖然許多人要求改善兩岸關係，促進兩岸合作與交流，但反對的聲浪也很大，家長不放心子弟隻身來臺求學，會擔心政治因素會造成臺灣學生排擠陸生的情況產生。

大陸有學生表示，他們這一代對兩岸關係沒有多大感覺，兩岸關係其實都是政治人物在操控議題，多數人是無感的，而且認為維持現狀是最好的方式，甚至有些大陸學生也不太在乎是統是獨。也有學生對大陸頻頻打壓臺灣的國際空間很反感，認為無助於兩岸關係的改善(陳先才，2013)。

六、陸生報名集中於特定系所

陸生選填學校雖然分布甚廣，但部分學生選填志願數極少，且集中在少數知名度較高的校系，導致最後總錄取人數降低。各校系的申請及核定名額分散，但陸生報名集中在某些學科領域(張鴻德，2012)。

陸、兩岸招收對岸學生政策之比較

自 1992 年臺灣開始研訂「大陸地區學歷檢覈及採認辦法」，大陸學歷的採證經歷了「不開放」、「暫不開放」、到 2008 年臺灣政黨輪替後，兩岸政策放寬從「商議開放」、「開放」到「擴大開放」等階段，涵蓋的對象逐漸加廣，招生人

數也逐年增加，此外，在 2014 年首度開放國立大學可招收大陸學生，兩岸文化的交流更加頻繁。為利於比較，以下將兩岸政策列表加以分析。

表 4 兩岸招收對岸高等教育學校學生政策比較

		大陸招收臺灣學生	臺灣招收陸生
1	政策	1.大陸高等院校 1980 年起向 <u>臺灣</u> 招收學生，2005 更提出一連串優惠 <u>臺灣</u> 學生證策， <u>臺灣</u> 學生赴大陸求學人數也跟著攀升；2. <u>臺灣</u> 學生赴大陸就讀主要透過三種正式入學方式，除了不斷的放寬入學標準之外，還有六種非正式管道吸引各種不同類型學生就讀。	1. <u>教育部</u> 2011 年宣布「開放陸生來臺」及「採認大陸學歷」採「三限」、「六不」原則；2.三限：限校、限量及領域；3.六不：不加分、不影響招生名額、不提供獎助學金、不允許校外打工、不可考照、不可續留 <u>臺灣</u> 就業；4.陸生不得享有全民健保法。
2	學費	1.參照招收大陸自費生的收費標準；2.成績優秀的學生可免交學費。	1.約私校的 1.5 倍，國立大學的 2 倍；2.每學期大概是新臺幣 5 萬元到 5 萬 5 千元。
3	獎學金	1.中央財政安排專項資金設立 <u>臺灣</u> 學生獎（助）學金；2.設立「研究生獎學金」。獲得此獎學金者，在學期間免繳學費，享有公費醫療，且每個月可以獲得人民幣 650 元(碩士生)至 750 元(博士生)的生活費	<u>教育部</u> 不提供獎學金，但 <u>教育部</u> 建議陸生獎學金規定來源： 1.國立大學自籌經費、陸生學雜費收入、民間募款、地方政府編列；2.金額：學士班每人每月臺幣 1 萬元以上，碩博士班每人每月 2 萬元以上。(在校獎學金、入學獎學金、助學金)
4	就業	1.就學期間不得從事專職或兼職工作；2.畢業後可就業。	1.就學期間不得從事專職或兼職工作；2.能參加國內技術士技能檢定考試，但「給證不給照」，仍無法在臺工作。
5	學歷認證	<u>教育部</u> 正式認可 <u>臺灣</u> 教育主管部門核准的 <u>臺灣</u> 高等院校學歷。	開放採認 111 校。
6	入學方式	一、正式管道 <u>港澳臺</u> 聯合招生考試、 <u>暨南大學</u> 和 <u>華僑大學</u> 聯合招生考試、免試招生、全英語授課本科課程 二、非正式管道 1.試讀生；2.插班生；3.預科生；4.進修生和旁聽生；5.補習生；6.以捐資入學（贊助費）	大陸地區高等教育學歷甄試

7	給予對岸學生特殊待遇	1.免修大陸政治類通識課;2.設置 <u>臺灣</u> 學生獎(助)學金;3.參加大陸高等院校統招可適用照顧性加分政策;4.可申請辦理與其學習期限相同的多次入出境簽注;5.專設兼讀制研究生;6.使用繁體字考試(入學後需用簡體字學習);7.同等學力可以申請碩、博士學位;8.納入大陸城鎮居民基本醫療保險範圍。	免修軍訓全部課程。
8	赴對岸就讀高等院校動機	1.兩岸同文同種;2. <u>臺灣</u> 部分大學素質下降;3.就業上易於和 <u>臺灣</u> 接軌;4. <u>臺灣</u> 學生看好大陸廣闊的市場和很大的發展潛力;5.留學大陸學費較為便宜且距離較近;6.大陸與 <u>臺灣</u> 高等院校的學科結構具有互補性(徐明珠, 2005; 梁松寒, 2007)。	1. <u>臺灣</u> 和大陸的語言相同;2.交流時間短;3.文化及生活習慣相近;4.消費水準較 <u>歐美國家</u> 低;5.兩岸特殊的歷史與政治關係(李逸雲, 2011)。
9	其它	<u>臺灣</u> 學生赴對岸就學面臨之問題: 1. <u>臺灣</u> 兵役問題(在讀本科階段的學生 25 歲之前必須服兵役,碩士研究生的年齡上限是 27 歲,博士研究生是 30 歲);2.大陸文憑有些不被政府承認,對於企業也未必加分;3.非設籍大陸,就業問題大;4.教育課程與資源不如預期;5.就業競爭壓力大。	<u>臺灣</u> 高等院校招收陸生面臨之問題: 1.誘因不足;2.政策限制;3.能報考學校系所有所限制,多為 <u>臺灣</u> 後段大學;4.招生區域(設籍 <u>北京</u> 、 <u>上海</u> 、 <u>浙江</u> 、 <u>江蘇</u> 、 <u>福建</u> 、 <u>廣東</u> 、 <u>湖北</u> 及 <u>遼寧</u> 參加當年度 8 省市大陸高考取得成績)與審核因素;5.其他鄰近國家強烈競爭;6.就醫費用龐大;7.畢業後必須回大陸就業;8.學歷在大陸企業被質疑;9.招生行銷受限;10.非英語授課;11.學校國際知名度不高。

柒、建議

針對上述對於兩岸招收對岸高等教育學生的分析，本研究提出以下建議。

一、招生陸生政策應擴大開放，以利吸引路生就讀

現行的「三限六不」(限校、限量、限域;不加分、不影響招生、不提供獎學金、不允許校外打工、不可考照、不可續留臺灣就業),應思考如何將政策加以鬆綁,以較為多元、開放、更多優惠措施之政策,吸引陸生來臺就讀。

目前僅開放八省學生可申請臺灣高等教育,大陸也應開放更多省份的陸生赴臺就讀。臺灣可規劃將國立大學名額增加,提供陸生更多元化的選擇。

二、兩岸應開放招生宣導，以提供家長和學生資訊

各校到兩岸辦理大型公開招生活動仍受管制等客觀因素的限制，各大專院校只能透過網站、大陸姐妹校、在臺陸生宣傳等方式，相對於其他鄰近國家的大學行銷，導致學生與家長對臺灣高等教育體制不甚了解，家長不放心子弟隻身來臺求學，兩岸應適度的開放招生宣導，此外，臺灣高等教育目前正在擬定開放陸生可轉校、轉系的政策，提供學生與家長更多高等教育資訊，以利學生可以明確選校，避免休學、轉學、轉系的情況產生

三、臺灣應多前往大陸了解陸生實際需求，以擬定需求政策

臺灣教育部與高等教育機構，應多派人赴陸的高中，確切了解學生與家長對於臺灣高等教育實際的需求為何？商研符合陸生的課程和規劃，以促進陸生來臺的意願。

四、應遵循 WTO 的規範與促進人才流動的角度下採證大陸學歷

臺灣近年來教育部認證大陸高等教育學歷，才取逐漸開放的方向，但未來應思考以下方向進行修正依據。2002 年 1 月 1 日我國正式成為 WTO 會員，負有應遵守 WTO 有關 GATS (The General Agreement on Trade in Services) 的規範以及我國簽署的教育服務承諾義務。目前世界各國包括歐美等先進國家都承認大陸學歷，但是在兩岸學歷承認問題方面，大陸單方面承認臺灣學歷已有多年，只要臺灣學生能提出清楚的證明文件，大陸基本上承認學歷。反觀臺灣若不承認大陸學歷，實有違 WTO 公平對待的原則。從 WTO 規則與高等教育全球化趨勢的觀點來觀察，我國高等教育政策應該與世界先進國家趨於一致，政策的方向也應朝向單純的學術認定與教育發展做為優先考量，不宜因為兩岸之間複雜的政治因素，致使認證大陸學歷的問題成為政治問題（徐珮淑，2005）。

五、定期邀請政策利害關係人，商議政策成效

未來教育部與臺灣高等教育機構、相關利益團體等加強溝通與協調，定期邀請學者專家、大專院校校長或行政人員、陸生代表檢討目前實施政策，並擬定未來互利之政策；同理，大陸也應有相關機制，以了解招收臺灣學生政策成效。

參考文獻

- 王嘉州(2010)：〈政治社會化對來臺陸生政府認同之影響〉。2010 年 11 月 25 日，取自 http://www.isu.edu.tw/upload/82207/6/files/dept_6_lv_3_24608.pdf
- 王麗卿(2006)：《大陸高等教育對臺招生政策之研究》。逢甲大學公共政策研究所碩士論文，未出版。
- 中国评论新闻网(2007)：〈大陸六部門連手向臺灣送出大禮包〉。2007 年 4 月 29 日，取自 <http://hk.crntt.com/doc/1003/5/8/7/100358745.html?coluid=45&kindid=0&docid=100358745>
- 史坤傑(2013)：臺生為何熱衷大陸高校？《中国评论新闻网》，2013 年 10 月 13 日，取自 <http://www.chinareviewnews.com>
- 全国高等学校学生信息咨询与就业指导中心(2006)：《臺灣學生獎學金管理暫行辦法》。取自內地(祖國大陸)中國高等教育學生信息網。<http://www.chsi.com.cn/jyzzx/200602/20060214/392372.html>
- 行政院公報(2014)：大陸地區人民來臺就讀專科以上學校辦法。《教育文化篇》，27(10)。
- 宋經華(2004)：《我國加入 WTO 對於高等教育政策影響之研究—以「大陸學歷採認政策」為例》。世新大學行政管理學系碩士論文，未出版，臺北。
- 吳秀玲(2013)：《陸生來臺政策之評估政策白皮書》。國立臺灣大學公共政策與法律研究中心，101 年度研究計畫案。
- 吳榮鎮(2008)：〈兩岸教育交流政策文化價值觀之評析〉。新形勢下的兩岸關係學術研討會，2008 年 10 月 23 日。新北：致理技術學院。
- 李逸雲(2011)：《大陸學生來臺就學動機、生活適應及對相關政策看法之研究》。臺北市立教育大學社會學習領域教學碩士學位班碩士論文。
- 林政逸(2014)：中國大陸高等教育對臺招生政策沿革與執行現況之研究。《大陸教育期刊》，4，pp.35-50。
- 林曉雲(2014)：〈教部修法開大門！中生降轉解禁留臺期延長〉。2014 年 2 月 18 日，取自 <https://tw.news.yahoo.com/教部修法開大門-中生降轉解禁-留臺期延長-221031555.html>
- 周祝瑛(2002)：《留學大陸 Must Know》。臺北：正中書局。
- 周祝瑛(2003)：《臺灣教育面面觀》。臺南：世一文化事業股份有限公司。
- 周祝瑛(1999)：《大陸高等教育問題研究-兼論臺灣相關課題》。臺北：師大師苑。
- 徐明珠(2005)：〈臺生留學大陸高校之研究〉。2011 年 7 月 2 日，取自 <http://old.npf.org.tw/PUBLICATION/EC/094/EC-R-094-010.htm>
- 徐珮淑(2005)：《全球治理與兩岸 WTO 教育服務業的承諾-兼論我國對大陸高等教育學歷認證之研究》。中國文化大學政治學研究所碩士論文，未出版。

馮國華(2002)：《許一個未來的夢想：大陸留學求職面面觀》。臺北：博揚文化事業有限公司。

曾文昌(2007)：《臺灣當前大陸教育政策之研究》。國立政治大學教育研究所博士論文，未出版，臺北市。

馬英九蕭萬長的教育政策(2008)：〈對臺灣新世代的教育承諾〉。2008年4月24日，取自 <http://www.npf.org.tw/post/11/4117>

教育部(1999)：〈大陸學歷採認政策議題之探討〉。1999年10月2日，取自 <http://www.fichet.org.tw/wp-content/uploads/2012/11/南區國際事務主管交流會-高等教育司朱俊彰.pdf>

教育部(2010)：〈陸生三法修正法案三讀通過〉。2010年8月19日，取自 http://hanreporter.blogspot.tw/2010/08/blog-post_7724.html

教育部(2011)：〈大陸地區高等教育學歷甄試作業要點〉。2011年8月2日，取自 http://www.edu.tw/high/news.aspx?news_sn=4605&pages=0

楊玉惠、宋雯倩(2011)：大陸地區學歷採認辦法立法沿革及相關配套。《國家菁英》，7(3)，pp.87-103。

楊景堯(1995)：《中國大陸文化大革命後之高等教育改革》。高雄：麗文文化事業機構。

楊景堯(2003)：《中國大陸高等教育之研究》。臺北：高等教育出版社。

劉興漢、周祝瑛(2000)：《大陸高等院校招收臺生制度之相關研究》。教育部委託專案計畫。

劉勝驥(2002)：中共招徠臺灣學生政策之研析。《共黨問題研究》，28(9)，pp.57-69。

劉慶中、林立生、羅翔淳(2001)：〈開放陸生來臺就學政策之發展〉。兩岸教育政策學術研討會，pp.209-226。屏東：國立屏東教育大學。

梁松寒(2007)：《就讀內地大學之臺灣大學生的生活適應狀況及其相關因素研究－以廣州暨南大學及天津中醫藥大學為例》。華南師範大學碩士研究生論文。

國務院臺灣事務辦公室(2011)：〈臺灣居民就讀大陸高校〉。2011年7月2日，取自 http://www.gwytb.gov.cn/zn/jx/201103/t20110323_1796404.htm

國務院臺灣事務辦公室(2005)：〈關於調整祖國大陸普通高校和科研院所招收臺灣地區學生收費標準及有關政策問題的通知〉。2011年7月2日，取自 http://www.gwytb.gov.cn/zn/jx/201101/t20110123_1726052.htm

國務院臺灣事務辦公室(2005)：〈關於調整祖國大陸普通高校和科研院所招收臺灣地區學生收費標準及有關政策問題的通知〉。2007年9月29日，取自 http://www.gwytb.gov.cn/zn/jx/201101/t20110123_1726052.htm

國務院臺灣事務辦公室(2013)：〈就讀港澳臺大學生納入城鎮居民基本醫療保險範圍的通知〉。2013年10月10日，取自 http://www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefabu/201311/t20131101_1006335.htm

張鴻德(2012):技職校院招收陸生成效之探討。《技術及職業教育季刊》,2(3), pp.14-21。

郭添財(2013):兩岸教育交流合作制度化之省思與建議。《第九屆兩岸經貿文化論壇》。

陳先才(2013):〈學者：兩岸政治體制和意識型態都有明顯差異〉。中國評論通訊社。2013年12月18日,取自 http://news.china.com.cn/live/2013-12/18/content_23940390.htm

陳智華(2013):陸生學士班放榜報到1234人創新高。《聯合新聞網》,取自 http://mag.udn.com/mag/life/storypage.jsp?f_ART_ID=464863

陳順智(2013):〈招收陸生機會與挑戰〉。大學校院招收大陸地區學生聯合招生委員會。

鄭瑞城(1999):〈大學法及專科學校法修正案專案報告〉。1999年6月3日,立法院教育及文化委員會第7屆第3期第23次會議專案報告。

藍傳貴(2010):〈陸生三法通過,開放陸生來臺就學〉。高雄市立空中大學城市智庫電子報。

中國大陸高等教育招生行政之變革

— 自主招生制度研究 —

陳玉娟

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程

juan@ntcu.edu.tw

摘要

1997 年開始，中國大陸政府為提供青年學子「公平」進入高等教育機構就讀的機會，恢復了一統的大陸高考制度。然而這樣的入學考試制度，並沒有提供真正公平的入學機會與管道，因此在 2001 年時，大陸教育部首度批准三所高等院校試辦自主招生制度；期望藉由高等教育入學制度的改革，建置更為公平的入學管道，達到讓所有高中端學生可以選擇，並且進入適合學生才能的高等院校與系所就讀的目標。本研究目的即在探究近十多年來，中國大陸所推動的高等院校入學方式改革：自主招生體制，期能對此制度有更進一步的瞭解。為達本研究目的，本研究採用文獻(件)分析方式，探究中國大陸高考制度與自主招生相關議題，期能藉由上述研究方法的採用完成本研究，藉以達到對中國大陸大學入學制度的認識與瞭解。

關鍵詞：中國大陸、高等教育、大學入學制度

The Dynamic Changes in University Admission by Application and Recommendation in Mainland China

Chen Yu-Chuan

Master Program of Higher Education Management, NTCU

juan@ntcu.edu.tw

Abstract

Since 1997, the entrance examination system of higher education seeks to provide all high school students across Mainland China with an “equal opportunity” to enter higher education. The examination does not provide equal admission opportunities for all students. Hence, the application and recommendation process was first introduced in 2001 in 3 universities. Under the goal of providing all high school students equal opportunities, students can apply to their preferred departments or higher education institutions. The purpose of the study is to explore systems and effects of higher education admission by application and recommendation in Mainland China. In order to explore the new entrance system, conditions, and problems in higher education institutions, the study utilized literature and document analysis, and the author hoped the results of this study can introduce and provide a well-documented framework in higher education management in Mainland China.

Keywords: Mainland China; Higher education; College entrance examination system.

壹、前言

兩岸開放後，臺灣與中國大陸的密切交流不只反應在經貿活動之上，大陸配偶數、出入境大陸地區人民數量皆是呈現成長的發展趨勢(內政部，2013a,b)。以大陸地區人民入境臺灣的人數為例，五年前(2008)為 314,914 人次，至 2012 年已達 2,551,532 人次，成長幅度達八倍之多。臺灣與中國大陸之間的交流，除了上述經濟活動、婚姻、觀光旅遊等方面的互動外，隨著兩岸金融、證券往來辦法研議修正開放，亦有學生赴大陸修習金融、管理、財經、高科技等科系之大學或研究所層級學位(謝蕙蓮，2007)。不只臺灣學子赴中國大陸求學人數日益增加，自從開放中國大陸學生(以下簡稱陸生)來臺就讀政策後，中國大陸來臺正式修讀學位之陸生 100 學年度僅有 928 人，至 101 學年度已成長一倍，達 1,864 位學生；而陸生來臺短期研修人數，至 101 學年度為 15,590 人次，已超過當學年度正式修讀學位外籍生、僑生(含港澳)或是大專附設華語文中心學生之人數，且每學年度呈現穩定成長的趨勢(教育部，2013)。從上述資料觀之，兩岸教育交流日益密切之事實不容置疑。

中國大陸自從 1977 年恢復普通高等院校招生全國統一考試(以下簡稱大陸高考)之後，對社會與教育發展發揮了巨大的推動作用，通過統一考試選拔錄取高等院校新生的辦法，作為一項基本制度延續至今(耿剛，2010：29)。30 年來，該制度雖然幾經改革，有所變化，但「統一」這一特點依然沒有改變，考試科目統一包括語文、數學、外語，其他少數幾門考試科目也是統一考試，高等院校錄取統一，以大陸高考成绩為依據(李雪岩、龍耀，2008：132)。從 2010 年 7 月 29 日公佈實施《國家中長期教育改革和發展規劃綱要(2010-2020)》(中國教育部，2010)中，共 22 章、70 條，其中第十二章考試招生制度改革中，將完善高等院校考試招生制度列為重要條款。文中特別提及完善招生錄取辦法，建立健全有利於專門人才、創新人才選拔的多元錄取機制。高等院校普通本科招生以統一入學考試為基本方式，結合學業水準考試和綜合素質評價，擇優錄取。對特長顯著、符合學校培養要求的，依據面試或者測試結果自主錄取。從大陸高考近幾十多年來的改革與方向，與綱要所呈現的條文內容，可以看出中國大陸對於統一高考制度的反動，雖然無法忘懷統一所帶來的「公平」，但為了給學校與學生更多的機會，學校可以招募適合的學生、學生可以選擇到適合學校的就讀，因而在統一的考試制度中，先以部分招生名額作為試點工作，期望藉由大陸高考制度的改革，健全高等院校招生制度。從 2001 年江蘇省東南大學、南京理工大學與南京航空航太大學等 3 所高等院校，得到大陸教育部批准，成為高等院校自主招生改革中第一批試點學校，到了 2009 年自主選拔錄取改革的高等院校達到 76 所。而且在執行方式上，亦有不同模式，有以北京大學與清華大學為代表的「非完全自主招生模式」，以復旦大學和上海交通大學為主的完全自主招生模式，以及完全不用參加大陸高考的「大自主」的招生模式(林靜，2010；高建京，張維平，2011；陳超，2007；陸卓謨，2009；蔡秋英，2010)。為了對中國大陸高等院校招生體制有所認識，對於近十年來所推動的自主招生模式更應有所瞭解。

兩岸交流互動的密切，不只表現在經濟、教育、觀光等各領域實務性運用上，在學術研究方面亦有豐碩成果。在教育領域方面互動的密切，不只體現在逐年赴中國大陸就學或是陸生來臺的成長數字之中；在學術研究成果上，行政院國家科學委員會教育學門近十年來(93~102 年度)通過的計畫中，每年皆有與中國大陸教育相關的計畫在執行，其中又以高等教育階段議題為最大宗，內容遍及教學、學

校排名、國際化、學術研究、教科書、學校管理等議題之上(王家通, 2004; 王瑞琦, 2005、2006、2007; 張國保, 2010; 劉勝驥, 2004; 戴曉霞, 2008、2011; 鐘宜興, 2009)。除王家通(2004)針對臺灣與中國大陸、香港及新加坡之大學入學制度比較研究, 有涉及到中國大陸高等教育入學制度外, 其餘的研究計畫主軸則不在高等院校入學制度之上。王家通(2004)比較四國的大學入學制度發現, 臺灣與中國大陸在入學考試制度上的相同與歧異處, 包括在招生方式上兩者皆採聯合招生模式, 但因中國幅員廣大, 因此雖也採聯招聯考, 但還有其他配套措施, 以利入學制度的推動; 而在招生管道多元化與考試方式制度化方面, 中國大陸則處於改革階段, 雖然仍不及臺灣的多元與制度化, 但其制度中仍有值得我國參酌的地方。整體而言, 此一研究雖涉及中國大陸高等教育體制的入學制度分析, 但是2004年的當時中國大陸自主招生制度仍處於起步階段, 隨著時間的演進, 該制度已愈發成熟, 其運作狀況與成效, 值得探究。

為了促進教育機會公平, 把優秀的、有特殊才能的, 卻可能因為大陸高考制度而被忽略的考生錄取進重點大學, 對於打破高等院校招生的大一統模式, 消弭統一大陸高考對國家教育的負面作用, 自主招生制度漸漸受到重視(林靜, 2010)。對於重視成績的華人社會而言, 自主招生制度的提出與落實, 不啻是對重視表面公平, 而推崇大陸高考制度社會的一大反動。要原本重視統一考試紙筆測驗成績的家長與學生, 接受漸漸擺脫大陸高考成绩束縛, 加重學生其他專長表現與面試成績, 依各學校與系所需求招募合適學生的自主招生制度, 是否能得到普遍的認同? 仍有其討論與研究空間。在前述研究背景與動機之下, 研究者於本文中將先說明目前中國大陸高考制度與問題, 其次則將主軸置於自主招生議題之上, 論述該制度及其優劣勢, 最後則提出本研究之結語。

貳、中國大陸高考制度與問題

中國大陸幅員廣大, 為了讓高中學生可以依公平與公開的管道進入高等院校就讀, 高等院校亦有標準可循錄取學生, 統一高考成了中國大陸高等院校選才的重要機制。中國大陸高考制度歷經不同時期與階段的發展改變, 從1949-1951年為高等院校入學考試過渡時期, 到了1952-1965年則為高等院校統一考試制度形成與發展時期, 到了文化大革命時期(1966-1976年), 高等院校招生制度遭到嚴重破壞(耿剛, 2010)。1977年在鄧小平主張之下, 高等院校招生「辦教育要兩條腿走路, 學校可以搞多種形式」, 恢復從高中畢業生中直接招考學生, 明確決定恢復已停止十年的全國高等院校招生考試, 以統一考試、擇優錄取的方式選拔人才(楊瑩, 2010)。從1977年開始, 中國大陸正式恢復大陸高考取才制度, 自此近十年期間, 被視為大陸高考恢復與重建時期。時至1985年起, 成立國家教育委員會, 不只為中央教育主管之機關, 更是大陸高考制度邁向不同方向與階段的分水嶺。至此, 高等院校招生制度進入改革、試驗與深化期, 決定將標準化考試逐步在全國推行(孟芊、許根林, 2009; 耿剛, 2010)。隨著國家經濟發展與社會對高等教育體制的需求, 2003年開始賦予清華大學、北京大學等22所高等院校5%的自主招生權, 並於隔年決定實行「統一考試, 部分省市自行命題」的模式(孟芊、許根林, 2009; 耿剛, 2010)。中國大陸高考制度歷經上述數次的改革, 形成統一大陸高考、分省命題的模式, 大陸高考成绩為主要依據, 單獨考試招生為輔、以自主招生為補充的招生制度(耿剛, 2010)。

中國大陸高考時間為每年6月, 考試時間表由教育部發佈。報名時間依省份不同而有不同規定, 絕大部分集中在前一年的11、12月。以2014年大陸高考報

名時間為例，安徽省定在2013年11月18日和12月初；江西省為2013年11月19日8時至24日18時；陝西省為2013年12月1日至7日。報名方式有分成學校團體報名與個別報名方式，依學生狀況選用之，並且繳交身份證與戶口名簿等資料。大陸高考考題的設置除統一考試試題外，亦下放命題權至省級，有些省份即採省級統考試題的命題制，由有關省級招委會負責之。在考科部分，大陸高考設有外語考試，考生必須從中任選一種語言參加考試，外語科目種類選擇多，包括英語、俄語、日語、法語、德語、西班牙語等。考試地點則設在縣級(含)以上人民政府所在地，並按有關考試規定管理，亦可因特殊需要，經批准後在縣級人民政府所在地以外的地區增設考試地點。全國統考和省級統考答案卷的評閱由各省級招委會統一組織之，高等院校單獨組織的招生考試答案卷的評閱由各高等院校組織之。另外，對於少數民族的考試規定，除漢語文由教育部考試中心另行命題，不翻譯成少數民族文字，並用漢文字答卷，其他各科(包括外語試題的漢語部分)可翻譯成本民族文字，用本民族文字答卷；再者，由於中國大陸幅員廣大，對於因公長期在非戶籍所在省(區、市)工作的人員或其隨身子女，的確需在其工作或學習地考試，在兩地試卷相同的前提下，由考生向工作或學習單位所在地及戶籍所在地的省級招辦提出申請並經同意後，可在考生工作或學習所在地的省(區、市)辦理借考手續，此為參加考試之便民措施(中國教育部，2013a)。

大陸高考制度的存在，對於不知如何取才的高等院校而言，無疑提供了「公平」的標準，錄取分數超過學系標準線成了最好判斷準則。然而，隨著教育需求日益提升，高等教育所扮演的角色不再遙不可及，入學制度綁大陸高考方式開始受到極大挑戰。始有中國現行大陸高考所呈現的公平，只是一種社會公平，而不是教育公平的聲音出現(王長樂、杜朝暉，2010：86)。在高等院校入學制度與大陸高考的緊密合作下，的確產生許多統一考試制度下的問題。潘勤儉、姜章(2010)指出：現行大陸高考制度所產生的「唯考試分數取人」的現象，是導致中小學應試教育愈演愈烈的體制性原因。換言之，大陸高考制度導致了中小學教育教學的一系列問題(樂毅，2008)。大陸高考綁教學的模式，已成為高中以下學校為提升錄取率目標，而不得不為的無奈對策。

許多專家學者對於大陸高考制度的存在，提出質疑與詰難，認為目前高等院校招生制度中地方分權嚴重，造成高等教育及其招生的地方割據局面外，在辦學所在地錄取率高居不下，越來越有地方化的傾向，不只阻止外地考生的向上與橫向流動，亦侵犯不同省市區考生的平等錄取機會(耿剛，2010)。為了促進區域公平性所採取的措施，中國大陸採分省(區)錄取方式，立意雖良善，卻造成有心針對特定地區或省份的大陸高考移民現象(楊瑩，2010)。因此，一個良善的政策，往往因上有政策、下有對策而產生質變。大陸高考移民即是教育(較)發達地區部分考生為了增加錄取機會，利用各地大陸高考分數及錄取率的差別而採用轉學、遷移戶口等方式到教育欠發達地區應考的現象(張蓓、李芬、鄔遠和，2004)。此一現象，主要是由「傾斜的大陸高考分數線」引起的，而此種依省份劃分錄取分數線的遊戲規則，則是源自於科舉制度中的配額制，與其「冒籍」的成因與表現極為相似(谷敏強，2010)。總而言之，為了公平而劃分省級錄取名額制度，卻被有心人士利用，造成大陸高考制度的負面問題。

除了上述大陸高考制度所造成的大陸高考移民亂象，與綁架中小學教育模式的問題外，還有一些專家學者從大陸高考制度與考生、社會關係出發，提出其存在的弊端。李雪岩、龍耀(2008)認為大陸高考制度的存在，阻礙了人的個性發展和潛力發揮、不利於培養人的創新精神、不利於全體學生獲得全面發展外，更忽

略了有專業潛質人才的要求，阻礙了高等教育的發展，因而不利於社會良性流動與社會文化的多元傳承。此一看法，與龍耀、李雪岩(2007)的主張論點類似，包括：現行大陸高考制度非常不公平，忽略考生的專業興趣、潛能與專業特長，只看考生的公共科目；而且該制度不只阻礙了個人的興趣、個性、特長發展，亦阻礙了人才的專業發展，與中國高等教育品牌戰略實施的問題。

此外，孟芊、許根林(2009)等，更從考試制度角度切入，提出現行考試制度存在的問題，包括：區分度弱、選拔性不強；考試形式單一、缺乏層次性；考試突出共性、忽視個性；考察功能突出、評價功能不足；錄取規則不合理、選拔的精細化不夠等疑慮的存在。舉例來說，目前大陸高考制度即對許多特定對象設有加分優待策略，此一政策出發點立意良好，提供原本弱勢學生進入高等院校的機會，但是有些人卻利用加分優待營私造假，致不平之鳴迭起，社會大眾要求取消名目繁多的加分項目的聲浪日大(楊瑩，2010)。上述各專家學者所論及的大陸高考弊病，不外乎涉及社會公義與考試公平議題，包括對於考試內容與錄取方式的反動，其中對於大陸高考獨重成績的方式，是否能夠為學校選拔合適的學生？統一的大陸高考制度是否能提供具有特殊專長與潛能學生公平的就讀機會？是對大陸高考制度最大的質疑，而這也是為何會有「自主招生」模式的提出與試行。政府莫不希望藉由自主招生模式的全面推動，可以建構更公平與公義的入學制度，減輕統一考試帶來的弊端。

叁、自主招生制度簡介

中國大陸早在 1985 年，於《中共中央關於教育體制改革的決定》就已提出改革高等院校的招生計畫和畢業生分配制度，擴大高等院校辦學自主權的立場(樂毅，2008)，此一宣誓實為對 1977 年開始恢復大陸高考制度的一種反思，然當時仍未有具體的行動方針與全面性實踐。至 1998 年 8 月 29 日，人大常委會通過的《中華人民共和國高等教育法》第三十二條明確規定：「高等院校根據社會需求、辦學條件和國家核定的辦學規模，制定招生方案，自主調節系科招生比例」(樂毅，2008)；另根據大陸教育部所公佈的《教育部關於做好 2003 年普通高等院校招生工作的通知》提及：自主招生是擴大高等院校自主權、深化高等院校招生錄取制度改革的重要舉措(李敏亮，2010：125)；該《通知》中指出要進一步深化高等院校招生制度改革，積極穩妥、規範有序地開展高等院校自主選拔錄取改革試點工作(劉進、沈紅，2008：68)。顯示出中國大陸亟欲推動自主招生制度，以解決當前大陸高考所產生的部分問題。

之後，中國大陸官方發佈未來 10 年國家教育的重要發展方向與計畫：《國家中長期教育改革和發展規劃綱要(2010-2020 年)》(中國教育部，2010)，共計 22 章的內容，羅列了中國大陸未來十年教育發展的方向與行動，其中第十二章考試招生制度改革專章第 34 條提到：「推進考試招生制度改革：...以考試招生制度改革為突破口，克服一試定終身的弊端，推進素質教育實施和創新人才培養。...，學校依法自主招生，學生多次選擇，逐步形成分類考試、綜合評價、多元錄取的考試招生制度。」第 37 條加強資訊公開和社會監督中，提及：「...公開高等院校招生名額分配原則和辦法，公開招生章程和政策、招生程式和結果，公開自主招生辦法、程式和結果。」在此推動自主招生過程中，由於自主招生所產生的問題，加上華人世界對於統一考試取才的依賴與習慣，對於自主招生制度的推動，一直存在著疑慮。然而由於《國家中長期教育改革和發展規劃綱要(2010-2020 年)》的公佈，給予自主招生明確未來，而 2011 年 11 月，中國教育部在官網發佈《關於

做好 2012 年高等院校自主選拔錄取試點工作的通知》，亦確立了教育部對於自招生聯盟招考形式的認可(周繼良，2012)。

所謂「自主招生」考試制度，係指高等院校在教育部及相關主管部門的宏觀調控下，遵循公平、公正、負責的原則，以市場人才需求為導向，從自身教育教學資源的條件出發，獨立自主地擬定招生計畫和組織選拔錄取的招生制度(張翔、余應鴻，2010；陸卓謨，2009)。自主招生政策打破大陸高考「一試定終身」統一模式，賦予高等院校更多的自主權，使其有機會結合本校辦學目標和專業特色選拔高素質人材(蔣西河，2009：180)；期望藉由此一考試制度的推動，促進教育機會公平，把那些優秀的、有特殊才能的，卻可能因大陸高考失手的考生錄取進重點大學(林靜，2010：9)。綜上而論，自主招生政策的產生與落實，實為中國大陸官方為破除傳統科舉的士大夫思維，給予學生多元的入學管道選擇下的創新之舉。

目前大陸各高等院校採用的自主招生模式，主要可區分成三大類(高建京、張維平，2011)：

第一種自 2003 年開始，以北京大學與清華大學為代表的「非完全自主招生模式」，當年招生計畫總數的 5%做為自主招生名額，而參與的考生仍需參加大陸高考，但錄取時可享受降 20-30 分甚至更多分的優惠。

第二種是自 2006 年開始出現的復旦大學和上海交通大學完全自主招生模式，以面試成績作為錄取的主要依據，大陸高考成績只是做為參考。

第三種是一種「大自主」的招生模式，自 2005 年開始，本地生源的考生參加大陸院校的自行命題考試，完全不用參加大陸高考。

上述三大類型中，以第一種招生模式較為盛行。除了招生自主程度上的差異，為了讓學校可以提高機會成本，藉由更多的考試場所讓學生不用往返大半個省份，甚至是跨越省份赴各校參加考試，減輕學生經濟負擔，也為學生提供更多選擇機會，擴大學生的選擇權，幾個性質相近的學校會採「聯盟」合作方式進行自主招生，如：「北約」規定學生報名時可申請 3 所；「華約」可申請 2 所，如果達不到申請學校初試要求，還可以申請第三所學校；理工聯盟則可申請 2 所(周繼良，2012)。華約中的高等院校都是研究型大學、北約則是以文理為主、理工聯盟和京派聯盟在層次、水準、性質和學科專業類型中最為趨同，學生的可選擇性最大(周繼良，2012)。而由清華大學、上海交通大學、西安交通大學、中國科學技術大學、南京大學五所高等院校所組成自主招生聯盟，合作發展自主招生考試：GSI 測試模式；GSI 測試分成通用基礎測試(general exam)、高等院校特色測試(special exam)與面試(interview)等三部分，其考試方式則採筆試與面試兩個階段，此模式中的大部分命題、閱卷委託給專家組，而考務工作則由專業仲介機構執行，學生可以同時向 5 所採用 GSI 測試模式高等院校提出報名申請(孟芊、許根林，2009)。

誠如前述，自主招生制度立意良善，在政府的支持下，發展出不同的考試運作模式。然而要改變社會大眾習慣的大陸高考制度，實非一蹴可及之事；因此在推動初期不敢冒然全國統一試行，而是從部分學校開始試行，之後逐年開放。茲將大陸高等院校自主招生政策推動之歷史沿革說明如下(林靜，2010；高建京，張維平，2011；陳超，2007；陸卓謨，2009；蔡秋英，2010)：

1993 年：上海工業大學(現上海大學前身)在國家教育部正式批准高等院校自主招生之前，即已率先進行全國首例自主招生嘗試。

2001 年：江蘇省東南大學、南京理工大學與南京航空航太大學等 3 所高等院校，得到教育部批准，成為高等院校自主招生改革中第一批試點學校。

2002 年：江蘇省又有 3 所高等院校加入，為南京大學、中國藥科大學、河海大學。

2003 年：教育部批准北京大學、清華大學、復旦大學等 6 所高等院校，在本科招生計畫總數 5% 內，試行自主招生與考試，該年度已有 22 所重點高等院校試行自主招生。

2004 年：增加到 28 所。

2005 年：擴大到 42 所。

2007 年：已達 59 所。

2008 年：已達 68 所。

2009 年：自主選拔錄取改革的高等院校達到 76 所。

肆、自主招生制度的優勢

中國大陸自主招生概念的萌芽、規劃、實踐，至今已有十多年的時間。對於自主招生考試制度的存在，由於有官方的支持與背書，未來仍有極大的發展空間。由於中國高等教育同樣深受市場經濟體制改革的影響(周繼良，2012)，因應時代潮流與社會需求，自主招生有其存在的必要性。徐堅力(2006)主張推行高等院校自主招生改革有其勢在必行之因，因為推進高等院校自主招生改革有助於中小學實施素質教育、有助於高等教育的改革和發展外，該制度更體現了更高層次的社會公平。綜合歸納各家說法，自主招生的優勢與推動之因，可從以下四面向談論起(王雪蓮，2010；周繼良，2012；林靜，2010；陳超，2007；陸卓謨，2009；樂毅，2008)：

就高等教育機構而言：自主招生考試制度改革深化高等教育的改革，對高等教育機構而言，自主招生考試制度的改革給予學校更大自主權同時，對高等院校人才培育目標、體系、管理與教學方式，也提出了更高的要求。因此，對高等院校而言，自主招生改革擴大了其辦學自主權，同時也促進高等教育品質的提升。

就中學以下各級教育而言：研究證明高等院校自主招生的進行，的確會影響到高中教育教學行為的變化。對於傳統一試定終生，將大陸高考奉為最高圭臬的不合理入學模式，始終左右高中以下各級學校教育發展方向與教學模式的進行。實施高等院校自主招生的目的之一，即是力圖改變不合理「一試定終生」的錄取模式，更加全面性考評學生。期能藉由此一招生模式的推動，改變傳統只重智育的填鴨式教育氛圍。

就社會面向而言：自主招生考試制度改革提高了社會人力資源的優化配置，選拔標準從傳統「優秀生源」，轉而重視「合適生源」，改變了大陸高考大一統的籠統選才模式，充分尊重了人才多樣化和學生個性多樣化，而這樣的選才制度，的確滿足了社會多元人才的需求。

就學生本身而言：自主招生模式不只符合現代精英人才的多樣化發展要求，更實現效率優先，兼顧公平的教育原則，滿足大眾教育基礎上精英教育的現實需要。對於有特殊專長的學生，則可以提供更多元管道，以順利進入理想且合適的高等院校就讀。

自主招生策略的推動，雖然具有上述優勢，然而由各校獨自辦理的方式，的確考驗著學校的財力與能力，也無法有效減輕學生的考試壓力，因此始有自主招生聯盟的產生。因為自主招生聯盟的推動，具有聯盟內高等院校的層次、性質及學科專業類型趨同程度高；學生可申請學校數量增加，考場在全國的分佈密度提高，與聯考成績的共用程度提升；聯盟內各高等院校面試時間和地點的分散程度

提高，而面試成績共用程度亦提升；各校設有錄取優惠政策的規定等優勢，也讓自主招生模式推展的更為順利等優勢(周繼良，2012)。上述存在的自主招生優勢，讓自主招生制度可以更為落實，改變長久不變的大陸高考制度。

伍、自主招生制度的疑慮

在重視成績的華人社會中，「統一考試」似乎成了社會大眾最能接受也最為認同的「公平」形式；然而，此種公平僅是一種相對性公平，並非真正社會與教育公平的體現。為了讓具特殊才能與潛力的學生，有機會進入合適的高等教育機構就讀，自主招生制度應運而生。不可否認：自主招生聯盟的形式，從形成、聯考、面試到錄取階段，一直處在社會各界的爭議與質疑之中(周繼良，2012)。此一爭議的產生，與自主招生所產生的疑慮有關。誠如徐堅力(2006)所言：高等院校自主招生可能會成為腐敗學生的溫床、造成高等院校招生成本和風險大幅度提高，或是可能會造成教育不公平的現象。蔣光祥、魏敏(2010)則認為：自主招生等同於自主考試，甚至等同於面試，而所招的學生不是招「最合適」的學生，而是搶最好的生源，而招生制度發展忽視聯繫學業考試這一最終走向，亦是此制度產生問題之一。陳超(2007)則提出招生計畫、招生對象與招考公平的問題，如名額投放擴大了地區差異、生源屬地的經濟狀況必然影響到招生名額的投放。高建京、張維平(2011)則認為高等院校自主招生的程度悖謬，在於自主招生過程中所發生的：招生目標不明確、缺乏公平性、違反誠信與考核體系不完善等問題。劉進、沈紅(2008)亦認為自主招生容易產生不公、尋租和腐敗問題，加上高等院校缺乏配套培養制度、高等院校實際自主招生人數與計畫數存在很大的差距等問題存在，影響到自主招生成效。

此外，李敏亮(2010)從社會公眾角度切入，認為公眾對高等院校自主招生存在的質疑，包括對權錢交易上的質疑、對公平與誠信上的質疑、對生源上存在的質疑，包括：高等院校自主招生期程如果過早，勢必影響到高中校園的教學，而中學採取「推良不推優」的策略，或是辦理假證書以利推薦，或是學生等大陸高考成績出來後選擇就讀他校的「毀約」行為，皆會產生誠信問題並影響高等院校生源。劉進、王靜(2009)則提出自主招生的五大爭議：

1. 多與少的爭論：自主招生人數應該占多大比例才能保證公平的問題？
2. 招生形式的爭論：自主招生分成完全自主招生、半自主招生和統招前提下，學界對於自主程度與要不要參加大陸高考存在爭議。
3. 誠信問題的爭論：對於高等院校是否該給學生單選項和多項選擇權利間，有所爭論。
4. 筆試和面試的爭論：面試與筆試孰重的爭議。
5. 後期人才培養的爭論：對自主招生入學的學生，能否提供合適培養方案的疑慮。

綜合分析上述專家學者的論點與研究者的意見(王龍，2010；李敏亮，2010；周繼良，2012；高建京、張維平，2011；郭文斌，2011；陳超，2007；劉進、沈紅，2008；蔣光祥、魏敏，2010；鄭若玲，2010)，主要還是集中在教育公平議題、學校考試制度、人為誠信議題、學校後續配套措施等問題上。茲分將上述問題分述如下：

一、公平性議題

自主招生制度的開展，實乃是對目前大陸高考統一制度所提出的反動；然而在幾千年考試文化的氛圍之下，從科舉取士的統一考試，一直到現今的大陸高考

取才模式，此種統一考試模式已是社會大眾較能接受的「公平」模式。自主招生制度推動之初，公平性最受到質疑，其中又以是否提供不同學生公平的機會為主要討論議題。誠如張翔、余應鴻(2010)所言：自主招生制度對貧困家庭子女設障，2009年76所高等院校自主招生名額的分配，絕大部分高等院校只在經濟比較發達地區投放名額，而西部省份則很少或沒有，出現了省際歧視現象。以清華大學、北京大學兩所高等院校為例，當年自主招生錄取了2,256位考生，北京地區獲得清華大學、北京大學自主招生資格的學生就有326人，約占其自主招生總額的14.5%，而從北京考入清華大學、北京大學的學生中，有近50%都享受了自主招生加分制度；2011年，通過清華大學初審的考生中，即有四分之三的學生來自於城市(郭文斌，2011：91)。此外，自主招生操作過程對貧困家庭子女不利，讓高額考試成本將貧困家庭子女拒之門外，而測試的「軟指標」給部分人提供了「尋租」的機會。復旦大學的校長坦言：自主招生對農村學生不公平，除了旅運住宿等高成本外，五花八門的考試內容也成了農村學生通過自主招生的絆腳石(郭文斌，2011：91)。中國青年報社會調查中心與新浪教育頻道聯合進行一項有1,913人參與的民意調查，結果顯示有59.2%的人對此舉並不贊同，他們認為「沒有分數做為標準的選拔，會摻雜更多的人為因素」(徐堅力，2006)，而這些人為因素即是不公平的來源。

二、學校配套措施議題

自主招生體制的推動，除牽涉到學校招生成本的付出，更重要的是：招進學生後是否能提供合適的教學品質。對學校而言，若投入大量人力與物力處理自主招生試務，最後報到人數卻是創新低的不敷成本；如浙江大學原有20多位考生通過自主招生考試，有一部分報考了北大、復旦等高等院校，還有一部分考生分數未達規定分數不能填報，最後竟只有一名考生被錄取，造成高等院校投入與產出嚴重不成比例的現象(徐堅力，2006)。自主招生應是招收最合適的怪才，進入適合的學校、科系就讀；然而學校所招收的學生，不是招最適合的學生，卻變成是搶最好的生源。針對這些特殊的學生入學後，學校若有良善的培養制度，這不僅有利於人才的成長，也有利於高等院校品牌建設(蔣光祥、魏敏，2010)。然而，目前高等院校端對於自主招生缺乏培養環節的設計，高等院校把有特長的學生招入學校後，卻很少針對學生特長因材施教的培養方案，易造成學生特長退步甚至喪失(劉進、沈紅，2008)。

三、考試制度議題

目前自主招生考試制度中，最為人詬病的即是：大陸高考成績在此制度中所扮演的角色問題、考生名額的分配與自主招生等同面試的迷思三大問題。自主招生選的是奇才而非全才，選的是偏才而非通才，然多數高等院校的自主招生仍是以大陸高考成績作為錄取標準，考生即使獲得自主招生資格後，仍要繼續準備全國統一大陸高考，畢竟錄取在很大程度上還是取決於大陸高考成績(高建京、張維平，2011)。其次，各高等院校名額投放擴大了地區差異(陳超，2007)，研究發現：重點大學在自主招生中，本省市生源中的「入選考生」，在總入選考生生源中佔有很大比重，2007年全國59所重點大學招生中，本省市入選考生生源占總入選考生生源的平均比重達49.85%，北京大學醫學部、東北師範大學當地語系比重甚至達100%(方衛星等，2008)；其實，早在自主招生名額的投放之際，即已出現「省際歧視」的現象(張翔、余應鴻，2010)。再者，在自主招生的考試制度中，面試佔有相當的比重，甚至讓人產生自主招生即等同面試的迷思存在，影響到招生公平性與學生教育公平議題的爭論。

四、誠信議題

誠信問題涉及中學與高等院校端運作外，亦涉及學生個人誠信問題。目前一些中學看準自主招生中的「加分效應」，為提高學校升學率，執行「推良不推優」策略，有些學校則給學生假造的成績，造成中學端的誠信議題(羅鈺，2006)。在學生端部分，一些考生被高等院校自主招生「預錄取」後，一旦大陸高考得分可以進入更好的學校，即放棄自主招生預錄取學校，造成學校端不足額錄取的窘境，更影響到其他學生的就學權益。換言來說，高等院校自主招生成了考生最後有學校念的保證(高建京、張維平，2011)。而「羅彩霞事件」所顯現的招生監督不周與黑箱作業事件，對高等院校形象的確是一個打擊，亦凸顯出校方誠信不足的問題。在高等院校端部分，是否可以得到社會大眾的信任？亦是自主招生體制是否可以永續經營的重要因素？

五、教學正常化議題

對於自主招生是否會引領高中以下教學走向，有些學者是持肯定態度。方衛星等(2008)認為考核科目和內容展現一些大學的個性與風格，如：復旦大學歡迎掌握全面高中知識的「博學型」學生。為了因應自主招生制度各種考科的存在，亦有相關考試指導的出現(胡茂良，2009)。林靜(2010)調查上海市、南京市、蘇州市、杭州市與寧波市等五個城市，自主招生制度的推動，對於高中教育行為改變的影響，調查結果顯示：高等院校自主招生政策對學校教育教學中的諸多要素都有顯著影響。長久以來，大陸高考制度引導中學以下教學內容與方法已久，而自主招生是否會步入大陸高考引導中學教育與教學之後塵？其影響力不容小覷。

陸、結語

中國大陸隨著其經濟的發展，在國際上的影響程度日益提升，其教育體制亦受到更多的注視。中國大陸的高等教育制度的改變，亦反應在高等院校錄取人數上，中國教育部(2013a)統計資料指出：從 1990 年開始，高中升高等教育的人數比例逐年攀升，從 1990 年的 27.3%，在短短十年之間，至 1999 年時已上升至 63.8% 的高比例人數，已從精英教育邁向大眾教育的行列之中。至 2012 年，高中升高等院校的比例已突破八成、逼近九成的關卡(87%)，此一成長趨勢與臺灣高等教育機構錄取率表現狀況相類似。在錄取率日益提升的同時，中國大陸亦思索在統一的大陸高考制度之下，如何從中建構更「適才適性」的選才制度，讓學生得以進入合適的學校、學校得以錄取合適的學生，「自主招生」制度即在此精神之下得以應運而生。

從前述文獻的探討過程中，可以得知大陸高考制度的確產生教育公平性疑議，自主招生至此產生。中國大陸高考制度從 1977 年恢復至今，歷經 30 多年的試煉期，對於不知如何取才的高等院校而言，無疑提供了「公平」的標準，然而以分數取才的模式，導引了高中以下學校的教學模式，也產生了大陸高考移民、教育不公、忽略學生個別才能的問題，產生對大陸高考制度存在合宜性的質疑。因此，自主招生的產生，亦是對傳統大陸高考制度的反動。雖然自主招生有其問題存在，主要還是集中在教育公平議題、學校考試制度、人為誠信議題、學校後續配套措施等問題上。本研究藉由對中國大陸自主招生體制的介紹，從傳統大陸高考體制切入，瞭解自主招生制度產生之時代背景與推動之狀況，期能藉由此研究的介紹，以加深對中國大陸高考體制的認識，從自主招生制度的切入，瞭解中國大陸高等教育入學體制的變化。

參考文獻

- 中國教育部(2010):〈國家中長期教育改革和發展規劃綱要(2010-2020)〉。取自 <http://www.moe.edu.cn/>
- 中國教育部(2013a):〈普通高等學校招生考試〉。取自 http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_297/index.html
- 內政部(2013a):〈外籍配偶人數與大陸(含港澳)配偶人數—大陸配偶〉。取自 <http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100>
- 內政部(2013b):〈入境人數—大陸地區人民〉。取自 <http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100>
- 方衛星、方霆、張斌、陳華、談婷華、方立，劉江華(2008):中國自主招生發展態勢與存在問題的分析和建議。《宜春學院學報》，30(3)，pp.38-46。
- 王長樂、杜朝暉(2010):追求公平：或許正是高考陷入誤區的根源。《中國地質大學學報·社會科學版》，10(3)，pp.86-90。
- 王家通(2004)。《臺灣與中國大陸、香港及新加坡之大學入學制度比較研究》。行政院國家科學委員會專題研究計畫。
- 王雪蓮(2010):高校自主招生模式下的高中語文教學。《現代語文》，17，pp.25-26。
- 王瑞琦(2005):《中國大陸大學分校的興起與獨立》。行政院國家科學委員會專題研究計畫。
- 王瑞琦(2006):《中國大陸專業學位教育發展中市場因素的分析：以工程專業學位為例》。行政院國家科學委員會專題研究計畫。
- 王瑞琦(2007):《中國大陸高等教育國際化之發展》。行政院國家科學委員會專題研究計畫。
- 王龍(2010):論高校自主招生改革的有效途徑。《江蘇高等教育》，6，pp.41-42。
- 李敏亮(2010)。對我國高校自主招生的幾點認識。《高等教育論壇》，8，pp.125-127。
- 李雪岩、龍耀(2008):中國高考制度改革新思維。《上海大學學報·社會科學版》，15(5)，pp.132-143。
- 谷敏強(2010):高考制度變遷的演進論解釋。《渤海大學學報》，3，pp.145-148。
- 周繼良(2012):試論高校自主招生聯盟的學生選擇與影響因素。《高校教育管理》，6(2)，pp.51-56。
- 孟芊、許根林(2009):高等教育大眾化背景下大學招生模式的思考。《清華大學教育研究》，30(6)，pp.53-58。
- 林靜(2010):高校自主招生與高中教育行為的變化—江浙滬三地的調查比較。《教學月刊》，7B，pp.9-14。
- 胡茂良(2009):高校自主招生語文考試特點和應試準備。《語文教學與研究》，2009(12)，pp.40-42。

- 徐坚力(2006): 高校自主招生: 高考制度改革的必由之路。《温州大学学报》, 19 (3), pp.7-10。
- 耿刚(2010): 当前高校招生制度中的中央与地方关系研究。《常熟理工学院学报》(哲学社会科学), 7, pp.29-34。
- 高建京、张维平(2011): 我国高校自主招生的程序悖谬及其匡正。《高校教育管理》, 1 (5), pp.53-57。
- 張國保(2010):《中國發展世界高等教育強國下的兩岸技職教育交流之研究》。行政院國家科學委員會專題研究計畫。
- 张翔、余应鸿(2010): 对高校自主招生使贫困家庭子女失去受教育机会思考。《教育探索》, 4, pp.73-74。
- 张蓓、李芬、邬远和(2004): 高考移民的失规和规范。《中国青年研究》, 9, pp.129-134。
- 教育部(2013): 近年來境外學生在臺留學/研習人數。臺北: 教育部統計處。
- 郭文斌(2011): 昂贵的自主招生踩了教育公平一脚。《教育与职业》, 7, p.91。
- 陈超(2007): 论高校自主招生制度的问题及其改进。《漳州师范学院学报》(哲学社会科学版), 2, pp.166-169。
- 陆卓谟(2009): 高校自主招生考试改革的思考。《江苏高等教育》2, pp.72-74。
- 楊瑩(2010): 中國大陸普通高等学校招生制度的改革。《考試學刊》, 8, pp.90-135。
- 劉勝驥(2004):《中國大陸大學教科書中政治思想教育內容分析之研究》。行政院國家科學委員會專題研究計畫。
- 刘进、王静(2009): 公平与效率: 高校自主招生的五大争论。《江苏高等教育》5, pp.99-101。
- 刘进、沈红(2008): 高校自主招生: 中俄比较与启示。《清华大学教育研究》, 5 (29), pp.66-71。
- 乐毅(2008): 我国高校自主招生与高考改革的若干问题浅析。《江苏高等教育》, 3, pp.84-87。
- 潘勤俭、姜章(2010): 废止高考—推行高校自主招生。《美育学刊》, 1, p.34。
- 蔡秋英(2010): 中等校长实名推荐制探析—基于高等教育大众化背景下的自主招生。《中国电力教育》, 19, pp.5-7。
- 蒋光祥、魏敏(2010): 高校自主招生若干误区及其引发的思考。《宁波广播电视大学学报》, 1(8), pp.60-62。
- 蒋西河(2009): 财经类高校自主招生选拔方式比较。《中国电力教育》, 23, pp.180-182。
- 郑若玲(2010): 自主招生公平问题探析。《中国地质大学学报·社会科学版》, 6 (10), pp.49-54。
- 龙耀、李雪岩(2007): 分专业高考制度初探—基于教育品牌战略视角的大陆高考制度新思维。《中国石油大学学报·社会科学版》, 23 (5), pp.102-105。

戴曉霞(2008)：《學術卓越政策：日本、韓國、中國及臺灣之比較研究》。行政院國家科學委員會專題研究計畫。

戴曉霞(2011)：《大學教師專業之發展與轉變：香港、中國、新加坡及臺灣之比較研究》。行政院國家科學委員會專題研究計畫。

謝蕙蓮(2007)：中產階級前進大陸拿碩博士。《聯合新聞網》。取自 <http://tw.myblog.yahoo.com/jw!b8PmneCZFRnlBHn.vNNLqOEmcg--/article?mid=1077>

罗钊(2006)：对高校自主招生改革的若干思考。《龙岩学院学报》，24（3），pp.121-125。

鐘宜興(2009)：《西班牙、德國與中國大陸大學排名對高等教育經營之衝擊》。行政院國家科學委員會專題研究計畫。

臺語漢字教學芻議

— 以漢語拗音方法解決臺語有音無字為例 —

陳世明

亞洲大學資訊工程系

akilachen@gmail.com

黃明祥

亞洲大學資訊工程系講座教授

mshwang@asia.edu.tw

摘要

近年來，臺灣語文系所如雨後春筍陸續成立，常奉教育部《臺灣閩南語常用詞辭典》公佈的語料及媒體的常用詞為教學的依據，但觀其漢字經常有替代用字或找不到漢字的困擾。本文主要針對漢語拗音的角度來做歸納，以探討臺語有音無字的問題及其發生原因；並提出漢語拗音的構成方法，有效的解決替代用字或找不到字的問題；並以明清話本的文獻為佐證，進一步解開臺語有音無字之謎。

關鍵詞：臺語、漢字、拗音

Discussion on the Teaching of Taiwanese Hokkien Characters from the Point of Diphthong Method

Shu-Ming Chen

Computer Science and Information Engineering, Asia University
akilachen@gmail.com

Min-Shiang Hwang

Computer Science and Information Engineering, Asia University
mshwang@asia.edu.tw

Abstract

In this paper, based on the vocabulary in "the dictionary of common Taiwanese Hokkien words" published by the Ministry of Education and commonly used terms of the media, there is a problem that it is difficult to find frequently substituted words or Han characters (Chinese characters). The problem of Taiwanese is that: there is sound system but no written characters. In this study, we proposed a method of Hanyu pinyin to solve the problem of substituted words or unable found characters effectively. Through the literature of the Ming and Qing Dynasty's scripts as support, it further solves the puzzle of Taiwanese having sound system but no written characters.

Keywords: Taiwanese Hokkien, Han character (Chinese character), diphthong

壹、前言

臺灣數百年來，屢遭外來政權的殖民，除官話外，各族群沒有使用自己語言和文字的自主權，以致於母語受官話的影響而逐漸式微。近年來，教育部為避免母語瀕危或滅絕，從小學開始推動母語教學，並於大學院校陸續設立臺灣語文系所，希望可挽救各族群的母語，而臺灣使用人口最多的臺語，遂成為推展的重點之一。

教育部為了使臺語漢字在教學上有所遵循，特別成立《臺灣閩南語常用詞辭典》網站(教育部, 2013; 以下簡稱臺語辭典網)，以公佈臺語標準用字及發音等，奠定臺語漢字統一的標準。然而王順隆(2002)指出任何自然語言都是先有語言後有文字，所有的文字都是憑藉約定俗成或官方規範才能通用。教育部在臺語辭典網公佈的語料中，經常有替代用字的情形，容易造成官方規範而通用誤導的現象。例如：遮，音 tsia，「這裡」的意思，雖然「遮」的臺語音相似，但在字典並沒有這樣的意思，造成老師教學上、學生學習上的諸多困擾。臺語漢字這幾年的發展，尤其是高等教育部分，更可以說是荒腔走板，離經叛道，將聲韻學擴大演繹，例：「這馬無翁」乙詞，這馬指現在的意思，但字義上卻是這隻馬沒有老公，或是這隻馬目前喪偶呢？其實正確的臺語本字是「即馬無翁」。大陸的「立馬」乙詞，即臺語的「即馬」，「立刻」就是「即刻」，因為「立」就是「即」的意思，這在陳世明、黃明祥(2013)的同義複詞理論即已敘明。另外，在林正華(2006)的文章中，普通話的「事情」，臺語本字是「事誌」竟寫作「蛇至」，而媒體誤作「代誌」，若「代誌」乙詞是對的，那麼「事先走」乙詞將做何解釋？其他像是貴森森、尬車、剉冰、透天厝、跋倒、跋筴、趴趴走、我八你、剉咧等、我拄著你、拄好、拄才等用法，這些都是用聲韻學發音對應做歸納的結果，然後再編個故事自圓其說。

事實上，臺語本來就有字，也有自己八音的發音系統，但學者經常以華語來演繹臺語，以類似發音的華語字取代，有的以替代字為名義，有的是本字卻以異體字為名，更捏造引申用法來解釋漢字，造成漢字的形、音、義不符的特殊現象。有些學者更認為臺語沒有字，應該全面改用羅馬拼音系統，實不知臺語的博大精深，歷數千年而不衰。本文以漢語拗音(維基百科，2014)的方法，並藉由明清話本文獻為佐證，解開臺語替代用字或找不到字的問題。

貳、臺語辭典網的方法及缺點

教育部的臺語辭典網係採用聲韻學方法，挑選類似臺語發音的字，充當臺語漢字的本字或替代用字。但這些替代用字經常僅符合漢字形、音、義中的音，卻未兼顧漢字的形與義，且沒有相關文獻相佐證，造成與漢字字義脫鉤的現象。事實上，臺語有讀音及語音兩種發音系統，其中語音系統並非聲韻學的範疇，但學者卻以聲韻學演繹語音系統，才讓整個臺語漢字系統瀕臨瓦解。其實歷代修訂的韻書，是為了科舉考試及官員與皇帝溝通之用，記載的是讀音而非語音。

聲韻學演繹臺語發音有很多缺點，例：雨，陳廷敬、張玉書(1710)《康熙字典

典》記載【唐韻】【集韻】【韻會】王矩切，音羽。臺語讀音 ú，例：風風雨雨，音 hong-hong-ú-ú，但民間的語音唸 hōo，例：落雨，音 lóh-hōo，很顯然就是兩套不同的發音系統，但聲韻學卻是將之歸納為 ú 可以唸 hōo，爾後更衍生僅重其音而不顧形與義的問題，才衍生諸多奇怪的漢字，這就是聲韻學最大的缺點。下面各小節列舉臺語辭典網常見的替代用字及其問題。

2.1 遮

遮，臺語音 tsia。在臺語辭典網被定義為替代用字，代表這或這裡。例：遮是佗位？Tsia sī tó-ūi? (這是哪裡?)。但「遮」在漢語是蓋、蔽的意思。另外，《康熙字典》的記載【廣韻】正奢切。【說文】遏也，【正韻】蔽也，也就是文獻上皆無這或這裡的意思，僅是音相同而已。

2.2 延

延，臺語讀音 iân。但臺語辭典網卻將「延延」乙詞唸做 iân-tshiân，也就是「延」另有一音唸做 tshiân。但《康熙字典》的記載【唐韻】以然切【集韻】【韻會】【正韻】夷然切，音緹。【說文】長行也，卻都沒有 tshiân 的發音。

2.3 莫

莫，臺語音 mài，臺語辭典網意指不要的意思。表示禁止或勸阻之意。例：你莫烏白呷喙瀾！Lí mài oo-pèh phui tshui-nuā! (你不要亂吐口水!)。《康熙字典》記載的發音記載如【唐韻】慕各切【集韻】【正韻】末各切，音寞。【韻會】無也，勿也，不可也。意義是對了，但臺語讀音 bók，與語音 mài 卻完全不同。

2.4 袂

袂，臺語音 bē/buē，在臺語辭典網被定義為替代用字，釋義：不。否定詞。例：袂曉 bē-hiáu(不會)、袂講得 bē-kóng--tit(說不得)。但《康熙字典》記載【唐韻】弭弊切【集韻】【韻會】彌蔽切，音機。【玉篇】袖也。【釋名】袂，掣也。掣，開也。開張之，以受臂屈伸也。【禮·曲禮】以袂拘而退。【儀禮·大射儀】大射正弓矢，以袂順左右隈。《前漢·鄒陽傳》攘袂而正議者，獨大王耳。此字原意是袖子的意思，臺語的語音更相差十萬八千里。

2.5 hông

在林美雪(2009)的論文中，常見 hông 的羅馬拼音，因不知道臺語本字為何？故直接採用羅馬拼音表示，例如：菜 hông 食了 à。但從前後文可知 hông 代表「給人」或「被人」的意思。

叁、拗音的方法

漢字只有一套，歷代韻書已經詳細的敘明，歷代文獻也充分地保留相關用法，要檢視漢字是否正確？只要檢視其字義或引申含義是否相符？並有文獻可資佐證即可證明。

所謂拗音，即是將兩個漢字唸快一點，形成一個字的音謂之。拗音又稱合音，也有人稱作促音，名稱不同但原理相同。但拗音與切音並不完全相同，因為拗音在兩字之間，有部分的音會弱化或轉化為其他音。根據維基百科的資料顯示：「古

老的日本語並沒有拗音。拗音的出現，是因為古代的日本人需要新的音去表達來自中國的發音，大部分的拗音詞彙都是漢語詞彙。」所以拗音是漢語原有的用法，包括普通話亦同，例如：不需要如此，文獻中經常寫作「不消如此」，消就是「需要」兩字的拗音。另外，在 MSN 即時通軟體盛行的年代，大學生為節省打字時間，經常採用拗音的方法，將兩個字打成一個字，例如：「就這樣子」打做「就醬子」。這種用法只有 MSN 用戶可以流通，但正式文書的書寫，就會讓人摸不著頭緒，故實際書寫仍須以原文為宜，否則必須加註原始用字，以便後人研讀之參考。

漢字拗音的理論除符合漢語的發音習慣之外，並有相關文獻資以佐證，可有效解決替代用字或找不到字的問題。下面將針對前述的問題，以拗音的方法演繹臺語漢字的本字，並以陳世明、黃明祥(2013)的同義複詞理論與明清話本佐證。

3.1 遮

站在這兒，「這兒」的拗音就是遮。「這」的語音 tse，「兒」的語音 a，惟此處的「這」並不發 tse 的音，而是發「這一」的拗音為 tsit (張嘉文，1996)，故「這兒」才有 tsia 的音。

3.2 延

在明代話本常見「遷延」乙詞，將遷延乙詞唸做拗音，就形成 tshiân 的音，所以臺語沒有 tshiân 這個字，其本字是「遷延」的拗音。

文獻上，凌濛初《拍案驚奇》(2008)有一段話：「理刑喜他微風遠至，心要納涼，不覺遷延，佇立許久。」另羅貫中《三國演義》第三十回(2011)：「若遷延日月，糧草不敷，事可憂矣。」遷延乙詞，民間大多分開唸，亦有人唸拗音 tshiân，即普通話的「一弓」。

3.3 莫

不愛，根據陳世明、黃明祥(2013)的同義複詞規則，臺語有幾種寫法，包括無愛、毋愛及勿愛等，其中「毋愛」乙詞，母音 m̄，愛音 ài，兩字的拗音 mài，也就是臺語辭典網替代用字「莫」的本字。普通話常用的「要去或是不要去」，臺語寫作「愛去抑是毋愛去」就唸做 ài-khì-iah-sī-mài-khì。

3.4 袂

在明清的話本小說，肯定句常用「我會...」，否定句則用「我無會...」的用法，例如：《施公案》第一八八回：「不如鑿船為上，他手下尚無會水之人。」其中「無」，音 bô，會音 ē，所以「無會」的拗音為 bē。所以 bē 根本不用借「袂」字，只需教導學生否定句的句型即可，濫用替代字只會越描越黑，讓臺語漢字的學習更形複雜。

3.5 hông

前述林美雪 (2009)論文中的例子「菜 hông 食了 à」，裡面的 hông 這個字，按前後文就是普通話的「給人」，根據陳世明、黃明祥(2013)的同義複詞規則，即臺語「予人」或「與人」的意思，其中「予」的臺語音 hōo (同「雨」的音)，「人」的臺語音 lāng，兩字的拗音即 hông 的本字。

肆、比較分析

在前面的範例中，可以發現某些臺語音沒有單一文字可以表示之，但卻是由兩個漢字的拗音組成，例如：這兒。既然有規則，這就是臺語漢字的文法之一，只要將此規則交給老師宣達，學生即可迅速地瞭解，而不用以「遮」字來代替，否則「站在這兒」整句的字義，都將因為寫做「站在遮」而失去原有的本義。從表一的比較分析，可看出替代用字具有難懂的缺點。

表一、替代用字 vs 拗音

範例	替代用字	拗音
這兒有問題	遮有問題	這兒(tsia)有問題
遷延幾個月	延幾個月	遷延(tshiân)幾個月
毋愛來	我莫來	我毋愛(mài)來
我無會曉	我袂曉	我無會(bē)曉

最後，2013 年媒體常用「踹共」乙詞，其實就是臺語的「出來講」乙詞，其中「出來」的拗音就是普通話「踹」的音。雖然「踹共」大家都聽懂，也可以理解，但實際上卻是完全錯誤的用法，反而讓人誤解臺語有音沒有字，而本文提出的拗音規則，可以讓人進一步認識臺語的語法規則。

伍、結論

臺語並非有音沒有字，僅是部分用詞採用拗音的規則，將兩個字的音唸成一個音，今人不知其規則，反而畫蛇添足的造出離譜的漢字用法，添上學習臺語的困難。

拗音的方法，不失其簡單、明瞭的特性，若導入臺灣語文教學，除可排除替代用字之外，更可讓老師、學生或家長都可有組織、有系統的學習，為文化傳承做出最大的貢獻。

參考文獻

- 王順隆(2002)：漢語方言中「有音無字」的書寫問題——從閩南語俗曲唱本「歌仔冊」的用字來看——。首屆漢語方言書寫國際研討會，2002年6月21-22日。香港：香港理工大學。
- 佚名(2014)：《施公案》，<http://open-lit.com/readme.php?gbid=28>。
- 林正華(2006)：臺灣語文學用字的康莊大道——談漢語本字的尋尋覓覓，《通識研究集刊》，第九期，pp.11-48, 2006年6月。
- 林美雪(2009)：《臺語認證ê聽力測驗理論kap實務——以教育部委託辦理臺語認證試題研發計畫做研究範圍》。國立成功大學臺灣文學研究所碩士論文(未出版)，2009年6月，p.84。
- 凌濛初(2008)：《拍案驚奇》，臺北：三民書局，2008年6月。
- 張嘉文(1996)：《辭海》，新北：鐘文出版社。
- 陳世明、黃明祥(2013)：以逆向工程技術解開臺語漢字書寫之謎。2013全國計算機會議，臺中：亞洲大學，2013年12月13、14日。
- 陳廷敬、張玉書(1710)：《康熙字典》，<http://kx.cdinet.info>。
- 教育部(2013)：《臺灣閩南語常用詞辭典》，http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/book/2009-04/20/content_11221711_6.htm。
- 維基百科(2014)：<http://zh.wikipedia.org/wiki/拗音>，2014年7月2日。
- 羅貫中(2011)：《三國演義》，臺北：三民書局，2011年7月。

入學考試計分研究

童珮玲

國立臺中教育大學教育測驗統計研究所碩士生

tplsophie@gmail.com

許天維

國立臺中教育大學教育測驗統計研究所教授

Sheu@mail.ntcu.edu.tw

摘要

一般而言，入學考試成績計算方法大都使用 Manhattan 距離計分(Scoring)的方法合併分數，並用此分數作為錄取的依據。目前從來沒有學者進行這種計分方式的合理性探討。職是之故，本文特別以簡單的數學理論與實例，分析比較 Manhattan 距離計分、Eclidean 距離計分和其他不同計分模式的特性，並從這些特性可以提供決策者選擇適當計分，以獲致合適人才時的參考，對於解決選拔適性適才大有裨益。

關鍵詞：計分、Manhattan 距離、Eclidean 距離

A Comparative Study of Entrance Examination Scoring

Pei-Ling Tung

Graduate Institute of Educational Measurement and Statistics, NTCU

tplsophie@gmail.com

Tian-Wei Sheu

Graduate Institute of Educational Measurement and Statistics, NTCU

Sheu@mail.ntcu.edu.tw

Abstract

Generally speaking, the Entrance Examination scores are usually counted by the Manhattan distance scoring. So far, there are no scholars who explore the rationality of Manhattan distance scoring. Hence, in this study, we used simple math theories and examples to analyze and to compare different properties of the scoring from Manhattan distance, Eclidean distance and other different scoring models. From these properties, we can provide decision-makers appropriate scoring methods as a reference when they try to choose the right people. Therefore, it is very beneficial to select the adaptive students.

Keywords: Scoring, Manhattan distance, Eclidean distance

壹、前言

教育測驗尺度化(Scaling)是心理測量學(Psychometrics)分枝的一種，而心理測量(Psychological measurement)則必須考慮心理距離(Psychological distance)意義。而心理距離必須照合數學距離來嚴密化(山根一郎，2011)，才能發揮尺度化的效果。數學距離的概念在人的心理上是非常多歧與多樣。一般而言，應用在入學考試成績計算方法，不管是如臺灣的原始分數(楊李娜，2008)或美國的標準化量尺分數(吳向明，2008；洪碧霞、林娟如，2005)大都使用 Manhattan 距離來計分，也就是依據各考試科目成績合併的總得分高低，來作決定優劣排序。為方便說明起見，首先假設大學入學招生考試科目(Subject)錄取分數是以國文分數 x 與數學分數 y 的 Manhattan 距離分數來作決定，也就是 $f_M(x, y) = x + y$ ，我們稱 f_M 為 Manhattan 計分；若是以國文分數 x 與數學分數 y 的 Eclidean 距離分數來作決定，也就是 $f_E(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$ ，則我們稱 f_E 為 Eclidean 計分，其中 $0 \leq x \leq 100$ ； $0 \leq y \leq 100$ 。舉例來說，甲生國文分數68與數學分數51；乙生國文分數84與數學分數35。從 Manhattan 計分來看甲生和乙生的分數都是119，無法分出高下；但從 Eclidean 計分來看甲生的分數是 $\sqrt{68^2 + 51^2} = 85$ ，而乙生的分數是 $\sqrt{84^2 + 35^2} = 91$ ，雖然國文與數學的成績沒有變動，但是乙生得分卻變成優於甲生。由此例可知，不同的計分方式，會產生不同的成績比較，甚至發生逆序現象。本文將透過 $f_M(x, y) = x + y$ 、 $f_E(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$ 、 $f_G(x, y) = \sqrt{xy}$ 來敘說各計分間的差異特性。在此必須附帶說明的是 Manhattan 距離是街道距離的意思：由於美國的紐約

市 Manhattan 地區的街道是非常整齊的棋盤式，相異兩個點的位置之間需要走的最短距離，必須東西走向街道的距離合併南北走向街道的距離來計算，而不是兩個位置點的直線距離，計算直線距離的方法是 Eclidean 距離。如將此原理應用在測驗的計分上，國文科的分數代表是橫軸，數學科的分數代表是縱軸，兩個科目得分合併分數，是總分排序的依據，很類似 Manhattan 街道距離的概念。而利用畢氏定理將兩個科目分數合併起來，則是 Eclidean 距離的概念。

貳、數學論證

現在仍假設大學入學指定考試國文和數學兩科，每科滿分都是100分，又設國文的得分是 x ；數學的得分 y 。我們調整 $f_M(x, y)$ 、 $f_E(x, y)$ 、 $f_G(x, y)$ 使兩科都得滿分時與 Manhattan 計分一樣總得分數都是200，因此可得計分公式

$$f_M(x, y) = x + y$$

$$f_E(x, y) = \sqrt{2(x^2 + y^2)}$$

$$f_G(x, y) = 2\sqrt{xy}$$

換句話說，我們此時將 $x = y = 100$ 代入以上三種計分公式，可得滿分一致的總得分數如下

$$f_M(100, 100) = 100 + 100 = 200$$

$$f_E(100, 100) = \sqrt{2(100^2 + 100^2)} = 200$$

$$f_G(100, 100) = 2\sqrt{100 \times 100} = 200$$

依據這個合理的計分公式，我們事實上利用算術平均數大於幾何平均數和配方法

就可以論證了。茲討論如下：

1. 當 $x = y$ 時，則可得

$$f_M(x, y) = x + y = 2x$$

$$f_E(x, y) = \sqrt{2(x^2 + y^2)} = \sqrt{2(x^2 + x^2)} = 2x$$

$$f_G(x, y) = 2\sqrt{xy} = 2x$$

所以 $f_M(x, y) = f_E(x, y) = f_G(x, y)$ ，因此三種計分都得一樣結果。

2. 當 $x \neq y$ 時，則可得

$$\begin{aligned} f_E(x, y) &= \sqrt{2(x^2 + y^2)} \\ &= \sqrt{(x^2 + y^2) + (x^2 + y^2)} \\ &= \sqrt{(x^2 + 2xy + y^2) + (x^2 - 2xy + y^2)} \\ &= \sqrt{(x + y)^2 + (x - y)^2} \\ &> \sqrt{(x + y)^2} \\ &= x + y = f_M(x, y) \\ &= x + y = (\sqrt{x} - \sqrt{y})^2 + 2\sqrt{xy} \\ &> 2\sqrt{xy} = f_G(x, y) \end{aligned}$$

所以 $f_G(x, y) < f_M(x, y) < f_E(x, y)$ ，因此可以獲得三種計分大小不一樣的不等式結

果。於是我們根據 1 和 2 總結可知 $f_G(x, y) \leq f_M(x, y) \leq f_E(x, y)$ 。

叁、討論

為了方便計算，我們仍舉假設甲生國文分數68與數學分數51；乙生國文分數

84與數學分數35，試著放在不同的計分上進行計算，結果為：

1.放在 $f_M(x, y) = x + y$ 計分時，甲生得 $f_M(68, 51) = 68 + 51 = 119$ ，乙生得 $f_M(84, 35) = 84 + 35 = 119$ ，兩位學生無差異。

2.放在 $f_E(x, y) = \sqrt{2(x^2 + y^2)}$ 計分時，甲生得 $f_E(68, 51) = \sqrt{2(68^2 + 51^2)} = 120$ ，乙生得 $f_E(84, 35) = \sqrt{2(84^2 + 35^2)} = 129$ ，乙生優於甲生。

3.放在 $f_G(x, y) = 2\sqrt{xy}$ 計分時，甲生得 $f_G(68, 51) = 2\sqrt{68 \times 51} = 118$ ，乙生得 $f_G(84, 35) = 2\sqrt{84 \times 35} = 108$ ，甲生優於乙生。

由此投放在共通計分的例子中，發現三種計分方是會得到迥異的結果。仔細探討原因，可以發現甲生的國文與數學之間得分差距比乙生小，也就是說甲生的兩科得分相差 $68 - 51 = 17$ 比乙生的 $84 - 35 = 49$ 為小，是造成發生彼此逆序的現象。由此可知如果我們要選才，若是考慮選擇單方面突出能力表現的受試者，就可以使用 2. $f_E(x, y) = \sqrt{2(x^2 + y^2)}$ 的計分；如果選才是選擇各科目平均發展的受試者，就可以使用趨中現象的 1. $f_M(x, y) = x + y$ 的計分，更激烈一點甚至可以選 3. $f_G(x, y) = 2\sqrt{xy}$ 的計分。由數學的意義(京極一樹, 2011)說來 1. $f_M(x, y) = x + y$ 計分具有對稱性的等分數直線族，2. $f_E(x, y) = \sqrt{2(x^2 + y^2)}$ 計分有圓形等分數曲線族，3. $f_G(x, y) = 2\sqrt{xy}$ 計分是離心率大於 1 的等分數雙曲線族，如果進行加權可以發現 4. $f_M(x, y) = ax + by$ 計分就變成斜率為 $-\frac{a}{b}$ 的非對稱性等分數直線族，而 5. $f_E(x, y) = \sqrt{ax^2 + by^2}$ 計分則變成離心率小於 1 的等分數橢圓曲線族，此時選用的模式變得多而複雜，端視需要選擇的人才決策而定。

肆、結語

根據上述說法，我們可以擴張到數學一般模式的情況。例如我們假設 N 位受試學生參加一個共有 n 個試題的測驗，若 x_{ij} 表第 i 位學生在第 j 試題的得分，則稱 $(x_{ij})_{N \times n}$ 為該測驗的得分矩陣，其中 $i = 1, 2, \dots, N$ ； $j = 1, 2, \dots, n$ 。接著，若令

$$f_M(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{in}) = \sum_{j=1}^n x_{ij} ; f_E(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{in}) = \left\{ \sum_{j=1}^n (x_{ij})^2 \right\}^{\frac{1}{2}}, \text{ 則 } f_M \text{ 和 } f_E \text{ 分別表示第 } i$$

位學生在 Manhattan 距離計分和 Eclidean 距離計分的總得分，而另外的

$$f_G(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{in}) = \left\{ \prod_{j=1}^n x_{ij} \right\}^{\frac{1}{n}} \text{ 距離計分亦可以由一樣的測驗同時得到。由於測驗理}$$

論中最普遍使用 Manhattan 距離計分，也發展出許多模式，未來將可以思考轉換

成其他計分模式，應該可以發展出嶄新的分析公式，而顛覆長久以來的傳統思維。

當然，本文中尚未討論 Minkowski 距離(Sheu, Tsai, Tzeng, Chen, T.L. & Nagai, 2013)

與 Mahalanobis 距離(Liu, Yih, Lin & Liu, 2009)，亦是未來值得努力研究的新方

向。

參考文獻

山根一郎(2011)：心理的距離はどのような距離？《人間関係学研究》，第10号，pp.55-65。

京極一樹(2011)：《中学・高校数学のほんとうの使い道》，東京：実業之日本社，pp.110-112。

吳向明(2008)：《美國高等院校招生制度研究》，北京：中國社會科學出版社，pp.182-185。

洪碧霞、林娟如(2005)：臺灣學生學習成就資料庫建置的設計思考。《研習資訊》，新北：國家教育研究院，pp.18-19。

楊李娜(2008)：《臺灣地區大學入學考試制度研究》，武漢：華中師範大學出版社，p.40。

Sheu, T.W., Tsai, C.P., Tzeng, J.W., Chen, T.L. & Nagai, M. (2013). An Algorithm of the Misconception Order. *Applied Mechanics and Materials*, 284-287, pp.3010-3014. (EI Journal)

Liu, Hsiang-Chuan, Yih, Jeng-Ming, Lin, Wen-Chih & Liu, Tung-Sheng (2009). Fuzzy C-means Algorithm Based on PSO and Mahalanobis Distances. *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, Volume 5, Number 12(B), pp.5033-5040. December 2009, ISSN 1349-4198. (SCI Journal)

運用灰系統理論模式分析教育本科教育專業認知研究

何慧群

國立臺中教育大學教育學系

A22263181@yahoo.com.tw

永井正武

國立臺中教育大學教育測驗統計研究所

nagai@kamakuranet.ne.jp

摘要

臺灣國民小學師資培育多元化，時下通用範式計有 4 年制教育本科、40 學分教育學程、研究生下修 40 學分教程，與 2 年制教師專業碩士學位學程，其中，40 學分教育學程是各範式之共同專業基礎。在知識與創意知識經濟的社會，研究目的：(1) 倡導博雅教育與專業教育是高等教育的核心；(2) 分析教育本科二與四年級教育專業認知差異；(3) 說明涵化與濡化取向專業發展的重要性，(4) 運用灰系統理論構造教育工學模式與有向階層結構，以利溝通與後設論述。

關鍵詞：教育本科、博雅教育、專業認知差異、教育工學模式、後設論述

Applying Modeling Tools of Educational Engineering to Study on Education Professional Cognition of Sophomores and Seniors in the Department of Education

Hui-Chung Ho

Department of Education, National Taichung University of Education

A22263181@yahoo.com.tw

Masatake Nagai

Graduate Institute of Educational Measurement and Statistics, NTCU

nagai@kamakuranet.ne.jp

Abstract

There are various systems in teacher education in Taiwan, such as: four-year education-major, educational program (40 credits), graduate students taking educational program (40 credits), and two-year master program in teacher education. Among them, the 40-credit educational program is the common fundamental professional curriculum in teacher education for elementary school teachers. The proposes of this study are: 1. To propose that knowledge-based society, liberal arts education and professional education are essential to higher education; 2. To present and characterize the differences of professional cognition between sophomores and seniors in the department of education; 3. To call on educational cultivation and enculturation thru reasoning, and 4. To apply math modeling of GRA , matrix based interpretative structural modeling(MSM) as tools of educational engineering to construct hierarchical diagrams for communication and meta-discourses.

Keywords: Education major, Liberal arts education, Differences of professional cognition, Tools of educational engineering, Meta-discourses

壹、前言

「良師興國，教育優先」，教育工程建設與發展需要為師者投入與參與。1994.2.7.師資培育法公布，並取代自 1979.11.21.公佈施行之師範教育法，成為新制師資培育之法源依據。新舊法差異：(1) 由計畫性、一元化修正為多元化、市場化；(2) 師資培育機構多元化，公私立並存；(3) 師資培育方式分為教育本科與教育學程，(4) 自費取代公費。國小師資專業自 1987.9.改革至今，時下通用範式計有 4 年制教育本科、40 學分教育學程、研究生下修 40 學分教程，與 2 年制教師專業碩士學位學程，其中，40 學分教程是國小師資培育共同專業基礎。

蕞爾小島如臺灣，一則面對流浪教師奔波於教甄試途、少子女化趨勢，與學習雙峰現象，二則面對高等教育機構林立與差異大、創意與知識經濟發展趨勢與國家產業結構亟待升級與轉型，三則中教大自 102 學年推進精緻師資培育機制實驗計畫，較適師資培育範式成為關注要點。鑑於國小基礎教育是 12 年國民基本教育根基，根本了解國小師資教育本科師資培育狀況有其重要性。

運用灰關聯理論與多叢集詮釋結構模式分析教育本科教育專業認知，旨在以科學方法表徵教育相關問題，以利溝通與論述；其次，以教育系二年級與四年級為研究對象，據以凸顯教育專業發展具歷時性與認知情境涵化與濡化重要性。

貳、理論與工具

研究結構分為：(1) 理論基礎，依據相關文獻，構造高等教育目標與歸納師資培育師者範式；(2) 工具部分，運用依據數理原理、心智符號與形式運思構造之教育工學科技(Technique of Educational Engineering)，據以分析與表徵研究歷程與目的，(3) 理論基礎是時代脈絡與教育專業，工具部分則是借用跨科際研發之工學之器(Math Modeling Tool)。

一、理論基礎

(一)知識社會

對於知識社會、知識經濟社會概念，P.F. Drucker(1909-2005)在《後資本主義社會》書中分析，資本不再是未來社會經濟發展的主要力量，而是知識的運用與製造是全球經濟成長的動力(傅振焜譯，1994)。回溯 20 世紀 90 年代倡導數位科技以來，可見變化不可謂不大，即由具備流暢資訊能力，到今日強調以資訊力開創高附加價值的工作與經濟利潤。

在傳播科技助益下，今之社會，既是知識型社會，並且是媒體無遠弗屆的網路社會。螢幕媒體、手機簡訊、電子書、翻轉教室行動載具漸次開創新型態的社會文化、數位文化與速成文化。J. Collins 在《從 A 到 A⁺》(齊若蘭譯，2002)書中一問：變革時代，寧如刺蝟般進退有據，抑或如狐狸般老謀深算？故步自封、躁進盲動均不足取，蓄勢、辨識、學習與參與方為較適應變之道。

(二)博雅與專業

高等教育，旨在培育優秀的公民與稱職的專業工作者，前者繫於通識教育，

後者是專業教育，其中，通識教育，昔日謂為博雅教育、全人教育。今日，面臨全球經濟型塑全球關聯網、網路社會催生新的全球意識，與視覺式符號消費新生態，單一專業教育無以理解全球複雜變化，追求感官物質力道不斷加劇，從而重新檢視高等教育旨趣有其根本重要性。

盱衡高等教育發展及其沿革，博雅與專業是核心要素。博雅教育，上至天文，下至地理，無所不包，體現於今日之人文與藝術、自然與科學，與現代科技素養，其中，人文與藝術、科學與科技關係，藝術與科技分別是人文與科學之外顯與揭示(Revealing)表徵結果。1959 年，Snow 提出兩種文化概念(林志成、劉藍玉譯，2000)，描述當時大學人文與科學漸行漸遠現象，Postman 在《科技奴隸》書中，指出二者亦敵亦友，但無明顯對立(何道寬譯，2010)。

M. Heidegger(1889-1976)提出探究技術本質的旨趣，一則確實受惠於役物而不役於物之益，二則防範科技成為生活無上律令、唯一準繩之礙，三則「與技術保持一種自由的關係」(Dreyfus, 2002)。雖謂科技始終來自於人性與科技是心智與勞動具體化成果，有鑑於電子科技開創資訊新樣貌與意義、科技結構適用性與意識型態，專業教育在可見將來，應涵蓋專業技能、專業思考與科技成品，其中，專業思考意指高層次專業思考，包括：(1) 邏輯、倫理與價值；(2) 辨識、述說、論證與立論；(3) 科技成品包括對存有的技術性思維(Technological Understanding of Being)、人工智能模式與物質成果產品。

(三)教師角色

21 世紀，教育與經濟形成新的功能與功績關係鍊，社會政經結構亟待革新，教育更上一層樓從而成為社會關注焦點。綜觀歐美師資培育發展及其沿革，培育師資之師者角色，如 Mentor 師傳型者(McIntyre, Hagger, & Wilkin, 1993)、Performer 實踐型者(Houston, 1974)、Expert 專家型者(Hargreaves, 2000)、Motivator 啟思型者(Ministerium f. Kultus, Jugend u. Sport, 2003)與 Pioneer 先鋒型者等，其中，Pioneer 型者漸次受到重視。

Mentor 型，強調「一日為師，終身為父」，師者，集身教與言教於一身；Performer 型，反應行為學派師資培育，主標準行為習得與實踐；Expert 型與 Motivator 型關聯密切，經濟發展與產業結構轉型不可或缺的要角，在學術領域，是知識權威與永續學習推手。Pioneer 型，20 世紀 60、70 年代新經濟型態的創新領航者，將經濟價值鍊上活動進行跨國間的最佳配置(Porter, 1985)，今師法業界，萃取膽識與熱忱、機動與組織再造、應變與蛻變等要素作為可見未來數位教育場域的工作者特質。

運用詮釋結構模式計算，可得五類教師範式關聯階層結構，見表一與圖一，其分別是：

$$C_1 \rightarrow C_6 \rightarrow C_{11} \rightarrow C_{12} ;$$

$$C_1 \rightarrow C_3 \rightarrow C_9 \rightarrow C_{11} \rightarrow C_{12} , C_1 \rightarrow C_2 \rightarrow C_7 \rightarrow C_9 \rightarrow C_{11} \rightarrow C_{12} ;$$

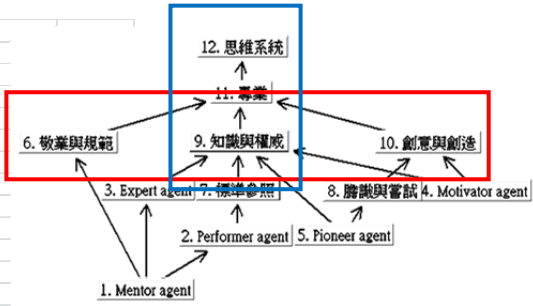
$$C_5 \rightarrow C_9 \rightarrow C_{11} \rightarrow C_{12} , C_5 \rightarrow C_8 \rightarrow C_{10} \rightarrow C_{11} \rightarrow C_{12} ;$$

$$C_4 \rightarrow C_9 \rightarrow C_{11} \rightarrow C_{12} , C_4 \rightarrow C_{10} \rightarrow C_{11} \rightarrow C_{12} .$$

由上可歸納如下，(1) 師傅型教師代理者要素是敬業與專業，(2) Mentor 師傅型教師與時俱進，成為現代的 Expert 專家代理者，其具備要素是知識權威與專業；(3) 師傅型教師新增現代作業準則的 Performer 實踐者，其具備要素是標準參照與專業；(4) 符應社會快速的變化，勇於嘗試之 Pioneer 教師代理者、啟思與具創意之 Motivator 教師代理者為教育領域所引頸期盼，二者共同要素是基本功、專業與創意，而思維系統是要素中之重。

表一：教師類別關聯矩陣

C \ C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.Mentor agent	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2.Performer agent	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3.Expert agent	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
4.Motivator agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
5.Pioneer agent	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
6.敬業與規範	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
7.標準參照	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
8.膽識與嘗試	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
9.知識與權威	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
10.創意與創造	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
11.專業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12.思維系統	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



圖一：教師類別 ISM

(四)涵化與濡化

涵化(Cultivation)與濡化(Enculturation)是社會學概念，意指個人的社會認知、文化意識受制於環境中的文化因素影響，其中，涵化理論(Cultivation Theory)，又謂文化指標研究(Cultural Index)，G. Gerbner 於 20 世紀 60 年代中期提出，指陳閱聽者在媒體長期穿透下，漸次發生耳濡目染與潛移默化作用後的質變與量變現象(楊志弘、周金福譯，2006)。濡化概念是 M.J. Herskovits 在 1948 年出版《人及其工作》書中首次提出(芮逸夫編，1971)，意指社會文化經傳承與學習，社會群體價值觀與行為規範得以連貫與延續。

學校教育、課堂教學是對人的成長與變化採取人為的、專業的與績效性的介入與導引，其中，人為的意指創造性、專業的意指計畫與組織、績效性意指目標取向與論功績。人的變化進行於學習中，透過學習者高層次心智模式運作，將人為設計的世界元素儲存於長期記憶庫(Williams, Hollan & Stevens, 1983)，作為他日檢視、預測、解釋與型塑替代性行為之參考依據(Johnson-Laird, 1983)。

學習、涵化與濡化三者關聯生成，社會藉由教育實踐與教育情境，與教育共同發揮影響學習者發展的教化、涵化作用(洪漢鼎譯，1993)；其次，學習者透過教育，內化、濡化社會賴以延續的文化核心價值與社會共有特徵行為(郭進隆、齊若蘭譯，2010)，最後，受教者經由正式與非正式教育、顯著與潛在課程，多元的教育實務操作範式，如理性主義的邏輯演繹與認知理解、經驗主義的場地論(Lewin, 1951)與情境認知(Lave, & Wenger, 1991)、社會互動論的文化刺激(Kozulin, 1990)，以及虛擬實境的數位學習、隨選視訊學習等，成為集社會信念與展現個人氣質的現代人。

綜合上述，構造教育本科生待發展的教育專業，專業向度分為高等教育目標、專業要素、專業發展資源、課堂教學、教學設計與專業期許等(見表二)，運用詮釋結構模式構造試題概念結構(見圖二)。

專業向度構造緣由與目的：(1) 基於師資培育高等教育機構化、學術化，以及新自由經濟主義(Neoliberalism Economics)與知識社會的發展趨勢，從而以高等教育之博雅素養與專業發展做為師資培育的目標；(2) 教育以不同的形式發揮教化的功能，約可分為教學者的身教、言教、經教，以及境教與制教，本研究之專業發展資源聚焦於教師範式(見表一)，藉以瞭解其對受試者在專業期許認知或選擇上有無影響；(3) 教育資源豐富與否與教師素質良窳，影響課堂教學與教學設計專業的發展；(4) 專業期許繫於事務性如課程、教學或評量，而非人因性，藉以凸顯專業發展重要原則：「不以言舉人，不以人廢言」。

表二：試題概念關聯矩陣

	1	2	3	4	5	6
1. 高教目標-G	0	1	1	0	0	0
2. 專業要素-P	0	0	0	1	1	0
3. 專業發展資源-M	0	0	0	1	1	1
4. 課堂教學-C	0	0	0	0	0	1
5. 教學設計-I	0	0	0	0	0	1
6. 專業期許-E	0	0	0	0	0	0

圖二：試題概念 ISM

二、研究工具

首先，認知教育工學科技發展與構造；其次，依據研究目的與問題，選擇可用工具，複次，對於人文與科學分殊性、科際視域融合趨勢，與推進研究，乃以組合方式組織研究用教育工學科技模組。其中，教育工學模式工具構造與發展，涵蓋數理遞迴與組合法則計算、概念類化與心智符號轉譯，以及邏輯演繹形式運思。

(一)灰關聯分析(Grey Relational Analysis, GRA)

灰色系統理論(Grey System Theory)，鄧聚龍於 1982 年提出(Li, Yamaguchi, & Nagai, 2007)，旨在對介於黑、白系統模型之灰系統，進行系統動態模型構造、灰關聯分析、預測(Grey Prediction)、決策(Decision Making)與控制(Grey Control)(溫坤禮、趙忠賢、張宏志、陳曉瑩、溫惠筑，2009)。灰色系統理論業已運用於經濟、氣象、醫學、教育領域等。

灰關聯分析，一種依據數理原理與區間值變換的分析方法，其針對不確定性、多變量、離散的、不完整性資料予以正規化處理，繼而進行灰關聯計算與排序之(Ranking)。經灰關聯分析與計算後之多變量序列反映要素關聯方向、序列態勢；設若要素趨近，則彼此灰關聯大；反之，則灰關聯小(Wen, Chou, Chang, Chen & Wen, 2006)。

灰關聯分析計算步驟如下：

步驟 1：建立分析數列

原始數據之參考數列 x_0

$$x_0 = (x_0(1), x_0(2), \dots, x_0(k), \dots, x_0(m))$$

原始數據之比較數列 x_i

x_i 為原始數據之第 i 個比較數列

$$x_1 = (x_1(1), x_1(2), \dots, x_1(m))$$

$$x_2 = (x_2(1), x_2(2), \dots, x_2(m))$$

$\vdots$

$$x_i = (x_i(1), x_i(2), \dots, x_i(m))$$

$\vdots$

$$x_n = (x_n(1), x_n(2), \dots, x_n(m))$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, n$$

步驟 2：數列正規化

首先，建立具比較性之數列原則：

無因次性(Non-Dimension)，序列因子應不具有單位；

同等級性(Scaling)，序列因子的值大小範圍應在 100 以內；

同級性(Polarization)，序列因子的描述應為同方向。

其次，構造望大、望目或望小數值，從中擇一，據以進行灰關聯分析之要素關聯「生成」。

步驟 3：灰關聯分析計算

灰關聯分析計算公式，以 M. Nagai 於 2005 年證成與提出公式演算之 (Yamaguchi, Li & Nagai, 2005; 2007)，理論基礎是 Minkowski 空間化約理論，以原點為座標的距離之關聯生成，據以正確定位(Exact Numerical Value)，計算結果之數值落在 $[0, 1]$ 。

局部性灰關聯分析(Local Grey Relational Analysis, LGRA)

局部性灰關聯分析公式為：

$$\gamma_{0i} = \gamma(x_0(k), x_i(k)) = \frac{\bar{\Delta}_{\max} - \bar{\Delta}_{0i}}{\bar{\Delta}_{\max} - \bar{\Delta}_{\min}}, \text{ 其中, } \bar{\Delta}_{0i} \text{ 表示為兩比較序列, 公式如下:}$$

$$\bar{\Delta}_{0i} = \|x_0 - x_i\|_{\rho} = \left(\sum_{j=1}^n (x_0(j) - x_i(j))^{\rho} \right)^{\frac{1}{\rho}}, \bar{\Delta}_{\max} \text{ 及 } \bar{\Delta}_{\min} \text{ 為 } \bar{\Delta}_{0i} \text{ 的最大值與最小值, 本}$$

文取 $\rho = 2$ 。

當 Γ_{α} 愈趨近於 1 時，表示 x_0 與 x_i 關聯愈高；相反的，當 Γ_{α} 趨近於 0 時，表示 x_0 與 x_i 關聯愈低。

步驟 4：灰關聯排序

針對灰關聯 Γ_{α} 進行排序與比較(Ordering the Preference)，一則呈現系統要素關聯結構，再則凸顯最大或最小的影響因素。

(二)灰結構模式(Grey Structural Modeling, GSM)

灰結構模式，Nagai 於 2005 年提出(Nagai, Yamaguchi & Li, 2005)，旨在表徵研究要素的整體排序(Hierarchy)、分布叢集(Cluster)關聯狀態。其次，灰結構模式是應用 Nagai 灰關聯分析公式計算與構造之，以計算求得之局部性灰關聯分析與整體性灰關聯分析(GGRA)構造二維平面之 GSM 結構圖(Yamaguchi, Li, Mizutani,

Akabane, Nagai & Kitaoka, 2006)，其中，以 LGRA 為 y 軸、GGRA 為 x 軸。

灰結構模式計算步驟如下：

步驟 1：矩陣排列

構造矩陣，依據 Minkowski 原理與 Nagai 灰關聯分析公式計算，可得灰關聯數值與要素序列。

$$\text{局部性灰關聯分析公式：}\gamma_{oi} = \frac{\max_{\forall i} \|x_0 - x_i\|_{\rho} - \|x_0 - x_i\|_{\rho}}{\max_{\forall i} \|x_0 - x_i\|_{\rho} - \min_{\forall i} \|x_0 - x_i\|_{\rho}}。$$

$$\text{整體性灰關聯分析公式：}\gamma_{ij} = 1 - \frac{\|x_i - x_j\|_{\zeta}}{\max_{\forall i} \max_{\forall j} \|x_i - x_j\|_{\zeta}}。$$

步驟 2：階層結構

依據由 Nagai 證成之灰關聯分析階層理論(Yamaguchi, Li, Mizutani, Akabane, Nagai & Kitaoka, 2007)，構造 GSM 結構圖之層級劃分，其分層結構公式如下：

$P = \{(x_i, x_j) | \gamma_{ij} \geq \psi, \gamma_{oi} < \gamma_{oj}\}$ ，其中， ψ 是共同係數，範圍介於 $0 \leq \psi \leq 1$ ，要素之間可以是分布於同一階層的共同關係，表示為 (x_i, x_j) ，亦可以是分屬不同階層之上下關係。較適 GSM 結構圖是由分辨係數 ζ 、階層係數 θ 與共同係數 ψ 調整生成。

(三)多叢集詮釋結構模式

Matrix Based Interpretative Structural Modeling(MSM)，意譯為多叢集詮釋結構模式，Nagai 於 2013 年提出(永井正武、蔡清斌、陳姿良，2013)，旨在揭示概念群集與概念群集之間生成的新關聯關係(New Relationship)或巨型關聯關係(Macro Relationship)，其次，運用 Boolean Algebra 之命題邏輯與鄰接矩陣原理，對多元矩陣展開冪運算，直至可達矩陣成立，依據此原理構造「綜合型」(Compound Structural Model)、「整合型」(Integrated Structural Model)結構模式。

綜合型、整合型結構模式生成原則，

1.配置擴張法

1.1 將任意 n 個 Matrix 或 Table 重新組成或配置成 Matrix M ，生成 Matrix M 的行與列等於是各 Matrix 或 Table 的總行與列之和。Matrix M 節點總數多寡，決定於 Matrix M 生成目的。

1.2 運用詮釋結構模式二元矩陣計算，可得 Matrix M 的 ISM 結構圖。

2.行列淨化與優化

2.1 Matrix M ，增減連結線與節點之構造原則，分別是 $s_i R s_j = 1$ 與 $\bar{s}_i R \bar{s}_j = 0$ ，對角線上的值是 0。

2.2 MSM，整合之 Matrix M 如詮釋結構模式-ISM、模糊詮釋結構模式-FSM、灰關聯詮釋結構模式-GSM 與粗糙集詮釋結構模式-RSM 等。

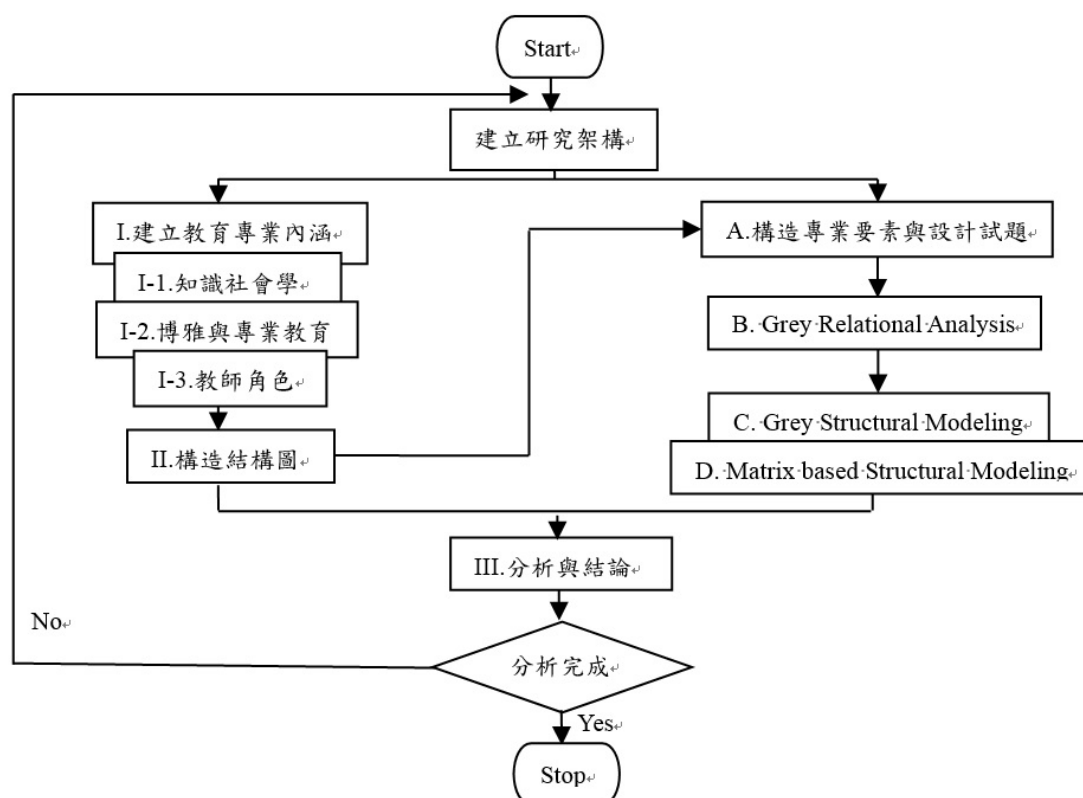
多叢集詮釋結構模式，在概念群集與概念群集間進行目的性、功能性與變化性橫向連結，據以構造新詮釋模式，譬如，運用於學習與評量關聯構造上，即為 SP、PC 與 CC 等群集關聯矩陣運算，S、P、C 分別為 Student、Problem 與 Concept

縮寫；運用於校長職務及其職務分類項目關聯構造上，即為 PM、MO、OI 與 EE 等群集關聯矩陣運算(何慧群、廖素蓮、宮高德、洪裕堂、永井正武，2013)，P、M、O、I、E 分別為 Principal、Management、Operation、Innovation 與 Execution 的縮寫。

多叢集詮釋結構模式之群集多寡與規模大小端視構造目的，關聯生成與多叢集結構組織構造原則，直接源自於各要素間之相關屬性，間接是目的取向之叢集關聯構造(何慧群等，2013；何慧群、姜秀傑、廖素蓮、宮高德、永井正武，2013；何慧群、許天維、永井正武，2013)。

三、研究流程

依據研究目的，構造研究流程如下(見圖三)，圖示之左右具對應關係，工具列是依據研究目的而組織的工學模式。



圖三：研究流程

參、教育與專業構造

教育與專業內涵構造(見表三)，依據上述知識型社會、博雅與專業、教師角色類別，進行要素構造，其中，知識型社會之運作與適應體現為師資培育之高等教育目標，教師專業分為認知上的專業要素、思惟上的課堂教學與真實情境的教學操作，教師類別則以特殊的屬性標記之，計有師傅型、專家型、實踐型、啟思型與先鋒型，應用上分為專業發展歷程期待的師資培育師者範式資源類別與專業

發展之自我期許教師範式類別。

知識型社會，集新自由主義的價值認知(王志弘譯，2008)、普及化的教育利基與資訊工程學教育上引起的變革與可見效應：一則催生市場化教育、民營化教育，二則型塑 M 型社會(劉錦秀譯，2006)、擴大教育利器性功能特色，第三社會運作在去政治化策略下(Apple, 2001)，社會的和諧、個人的幸福與個己的努力漸行漸遠。

基於大學在於養成社會美好的成員、智識的紳士(Newman,1959)，與重建更人道的社會願景(Barnett, 1990)，賦予高等教育目標如人文關懷、政經意識、分析批判、個人意志等。

表三：教育與專業要素一覽表

高教目標-G	專業要素-P	專業發展期待資源-M	課堂教學-C	教學操作-I	專業期許-E
1.人文關懷	1.知識理解	1.教育資源-Expert agent	1.課程理解	1.溝通與應變	1.專業期許-Expert agent
2.個人意志	2.技能表現	2.教育資源-Mentor agent	2.教學設計	2.先備知識	2.專業期許-Mentor agent
3.正向態度	3.倫理態度	3.教育資源-Motivator agent	3.學習評量	3.生活經驗	3.專業期許-Motivator agent
4.思考習性	4.問題意識	4.教育資源-Pioneer agent	4.班級經營	4.學習態度	4.專業期許-Pioneer agent
5.分析批判	5.研究與發展	5.教育資源-Performer agent	5.教學績效	5.學習動機	5.專業期許-Performer agent
6.專業技能	6.同儕文化		6.差異教學	6.學習目標	
7.知識	7.閱讀習性		7.跨界知識	7.班級經營	
8.專業	8.資訊素養		8.價值體系	8.教學設備	
9.政經意識	9.勇於嘗試		9.知識教育	9.教師素質	

數據收集以研究者 102 學年上學期任教班級為對象，教育本科二年級與四年級學生，前者有 38 人次，後者有 42 人次，其中，研究生下修教程者有 6 人。

一、高等教育目標

1980 年代以來，在新自由經濟主義盛行下，全球化經濟網絡與競爭態勢已然成形，高素質人力資源成為致勝關鍵，高等教育可見變化：(1) 專業識能發展凌駕博雅素養陶冶(Bloom, 1987)；(2) 科技知識成為重要知識；(3) 教育市場化與商品化；(4) 自由意識取代社會意識。

承上，高等教育目標構念思惟分為今古向度，古者源自於古希臘羅馬文化文明之博雅教育、全人教育理念，今者則是以多元輿論與論證開放的社會(莊文瑞、李英明譯，1992)、分享公民權力與責任生活方式(Gutmann, 1998)之公民角色扮演，其分別是：(1) 個己性，如個人意志、正向態度、思考習性；(2) 社會性，如人文關懷、政經意識、分析批判；(3) 專業性，如知識、專業、專業技能。

(一)教二甲

運用 Nagai 證成與提出灰關聯分析公式計算之，可得各概念重要性與排序(見表四-1)。受試者依據對該向度各概念重要性認知，分別填上由 9 至 1 之數據，數據大小與重要程度依次遞減，無涉對錯，多為價值判斷。依據灰關聯分析之結果序列，思考習性居概念序列之首，政經意識在概念序列中居末。

表四-1：教二甲-高等教育目標要素

[illegible]

二、專業要素

有鑑於 21 世紀新經濟體是網絡經濟、無邊界經濟、多元經濟與實體經濟的聯合體(呂美女譯, 2009), 以專業素質為核心之執行力成為致勝之鑰; 其次, 正視同儕文化要素的重要性, 與經營之, 可見益處: (1) 專業分享、(2) 擴展視野、(3) 相互激勵砥礪、(4) 單打獨鬥形勢不再, 取而代之是眾力成城。

專業向度構念：(1) 個人如倫理態度、閱讀習性與勇於嘗試；(2) 專業如知識理解、技能表現、問題意識、研究與發展、同儕文化與資訊素養等。

專業要素之數據生成，與受試者個己受教經驗與已接受教育專業之課程資訊有關。

(一)教二甲

依據表五-1，概念序列之首是知識理解，概念序列之末是同儕文化。

表五-1：教二甲-專業要素

T	S	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	S43	S44	S45	S46	S47	S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	S64	S65	S66	S67	S68	S69	S70	S71	S72	S73	S74	S75	S76	S77	S78	S79	S80	S81	S82	S83	S84	S85	S86	S87	S88	S89	S90	S91	S92	S93	S94	S95	S96	S97	S98	S99	S100	S101	S102	S103	S104	S105	S106	S107	S108	S109	S110	S111	S112	S113	S114	S115	S116	S117	S118	S119	S120	S121	S122	S123	S124	S125	S126	S127	S128	S129	S130	S131	S132	S133	S134	S135	S136	S137	S138	S139	S140	S141	S142	S143	S144	S145	S146	S147	S148	S149	S150	S151	S152	S153	S154	S155	S156	S157	S158	S159	S160	S161	S162	S163	S164	S165	S166	S167	S168	S169	S170	S171	S172	S173	S174	S175	S176	S177	S178	S179	S180	S181	S182	S183	S184	S185	S186	S187	S188	S189	S190	S191	S192	S193	S194	S195	S196	S197	S198	S199	S200	S201	S202	S203	S204	S205	S206	S207	S208	S209	S210	S211	S212	S213	S214	S215	S216	S217	S218	S219	S220	S221	S222	S223	S224	S225	S226	S227	S228	S229	S230	S231	S232	S233	S234	S235	S236	S237	S238	S239	S240	S241	S242	S243	S244	S245	S246	S247	S248	S249	S250	S251	S252	S253	S254	S255	S256	S257	S258	S259	S260	S261	S262	S263	S264	S265	S266	S267	S268	S269	S270	S271	S272	S273	S274	S275	S276	S277	S278	S279	S280	S281	S282	S283	S284	S285	S286	S287	S288	S289	S290	S291	S292	S293	S294	S295	S296	S297	S298	S299	S300	S301	S302	S303	S304	S305	S306	S307	S308	S309	S310	S311	S312	S313	S314	S315	S316	S317	S318	S319	S320	S321	S322	S323	S324	S325	S326	S327	S328	S329	S330	S331	S332	S333	S334	S335	S336	S337	S338	S339	S340	S341	S342	S343	S344	S345	S346	S347	S348	S349	S350	S351	S352	S353	S354	S355	S356	S357	S358	S359	S360	S361	S362	S363	S364	S365	S366	S367	S368	S369	S370	S371	S372	S373	S374	S375	S376	S377	S378	S379	S380	S381	S382	S383	S384	S385	S386	S387	S388	S389	S390	S391	S392	S393	S394	S395	S396	S397	S398	S399	S400	S401	S402	S403	S404	S405	S406	S407	S408	S409	S410	S411	S412	S413	S414	S415	S416	S417	S418	S419	S420	S421	S422	S423	S424	S425	S426	S427	S428	S429	S430	S431	S432	S433	S434	S435	S436	S437	S438	S439	S440	S441	S442	S443	S444	S445	S446	S447	S448	S449	S450	S451	S452	S453	S454	S455	S456	S457	S458	S459	S460	S461	S462	S463	S464	S465	S466	S467	S468	S469	S470	S471	S472	S473	S474	S475	S476	S477	S478	S479	S480	S481	S482	S483	S484	S485	S486	S487	S488	S489	S490	S491	S492	S493	S494	S495	S496	S497	S498	S499	S500	S501	S502	S503	S504	S505	S506	S507	S508	S509	S510	S511	S512	S513	S514	S515	S516	S517	S518	S519	S520	S521	S522	S523	S524	S525	S526	S527	S528	S529	S530	S531	S532	S533	S534	S535	S536	S537	S538	S539	S540	S541	S542	S543	S544	S545	S546	S547	S548	S549	S550	S551	S552	S553	S554	S555	S556	S557	S558	S559	S560	S561	S562	S563	S564	S565	S566	S567	S568	S569	S570	S571	S572	S573	S574	S575	S576	S577	S578	S579	S580	S581	S582	S583	S584	S585	S586	S587	S588	S589	S590	S591	S592	S593	S594	S595	S596	S597	S598	S599	S600	S601	S602	S603	S604	S605	S606	S607	S608	S609	S610	S611	S612	S613	S614	S615	S616	S617	S618	S619	S620	S621	S622	S623	S624	S625	S626	S627	S628	S629	S630	S631	S632	S633	S634	S635	S636	S637	S638	S639	S640	S641	S642	S643	S644	S645	S646	S647	S648	S649	S650	S651	S652	S653	S654	S655	S656	S657	S658	S659	S660	S661	S662	S663	S664	S665	S666	S667	S668	S669	S670	S671	S672	S673	S674	S675	S676	S677	S678	S679	S680	S681	S682	S683	S684	S685	S686	S687	S688	S689	S690	S691	S692	S693	S694	S695	S696	S697	S698	S699	S700	S701	S702	S703	S704	S705	S706	S707	S708	S709	S710	S711	S712	S713	S714	S715	S716	S717	S718	S719	S720	S721	S722	S723	S724	S725	S726	S727	S728	S729	S730	S731	S732	S733	S734	S735	S736	S737	S738	S739	S740	S741	S742	S743	S744	S745	S746	S747	S748	S749	S750	S751	S752	S753	S754	S755	S756	S757	S758	S759	S760	S761	S762	S763	S764	S765	S766	S767	S768	S769	S770	S771	S772	S773	S774	S775	S776	S777	S778	S779	S780	S781	S782	S783	S784	S785	S786	S787	S788	S789	S790	S791	S792	S793	S794	S795	S796	S797	S798	S799	S800	S801	S802	S803	S804	S805	S806	S807	S808	S809	S810	S811	S812	S813	S814	S815	S816	S817	S818	S819	S820	S821	S822	S823	S824	S825	S826	S827	S828	S829	S830	S831	S832	S833	S834	S835	S836	S837	S838	S839	S840	S841	S842	S843	S844	S845	S846	S847	S848	S849	S850	S851	S852	S853	S854	S855	S856	S857	S858	S859	S860	S861	S862	S863	S864	S865	S866	S867	S868	S869	S870	S871	S872	S873	S874	S875	S876	S877	S878	S879	S880	S881	S882	S883	S884	S885	S886	S887	S888	S889	S890	S891	S892	S893	S894	S895	S896	S897	S898	S899	S900	S901	S902	S903	S904	S905	S906	S907	S908	S909	S910	S911	S912	S913	S914	S915	S916	S917	S918	S919	S920	S921	S922	S923	S924	S925	S926	S927	S928	S929	S930	S931	S932	S933	S934	S935	S936	S937	S938	S939	S940	S941	S942	S943	S944	S945	S946	S947	S948	S949	S950	S951	S952	S953	S954	S955	S956	S957	S958	S959	S960	S961	S962	S963	S964	S965	S966	S967	S968	S969	S970	S971	S972	S973	S974	S975	S976	S977	S978	S979	S980	S981	S982	S983	S984	S985	S986	S987	S988	S989	S990	S991	S992	S993	S994	S995	S996	S997	S998	S999	S1000	S1001	S1002	S1003	S1004	S1005	S1006	S1007	S1008	S1009	S1010	S1011	S1012	S1013	S1014	S1015	S1016	S1017	S1018	S1019	S1020	S1021	S1022	S1023	S1024	S1025	S1026	S1027	S1028	S1029	S1030	S1031	S1032	S1033	S1034	S1035	S1036	S1037	S1038	S1039	S1040	S1041	S1042	S1043	S1044	S1045	S1046	S1047	S1048	S1049	S1050	S1051	S1052	S1053	S1054	S1055	S1056	S1057	S1058	S1059	S1060	S1061	S1062	S1063	S1064	S1065	S1066	S1067	S1068	S1069	S1070	S1071	S1072	S1073	S1074	S1075	S1076	S1077	S1078	S1079	S1080	S1081	S1082	S1083	S1084	S1085	S1086	S1087	S1088	S1089	S1090	S1091	S1092	S1093	S1094	S1095	S1096	S1097	S1098	S1099	S1100	S1101	S1102	S1103	S1104	S1105	S1106	S1107	S1108	S1109	S1110	S1111	S1112	S1113	S1114	S1115	S1116	S1117	S1118	S1119	S1120	S1121	S1122	S1123	S1124	S1125	S1126	S1127	S1128	S1129	S1130	S1131	S1132	S1133	S1134	S1135	S1136	S1137	S1138	S1139	S1140	S1141	S1142	S1143	S1144	S1145	S1146	S1147	S1148	S1149	S1150	S1151	S1152	S1153	S1154	S1155	S1156	S1157	S1158	S1159	S1160	S1161	S1162	S1163	S1164	S1165	S1166	S1167	S1168	S1169	S1170	S1171	S1172	S1173	S1174	S1175	S1176	S1177	S1178	S1179	S1180	S1181	S1182	S1183	S1184	S1185	S1186	S1187	S1188	S1189	S1190	S1191	S1192	S1193	S1194	S1195	S1196	S1197	S1198	S1199	S1200	S1201	S1202	S1203	S1204	S1205	S1206	S1207	S1208	S1209	S1210	S1211	S1212	S1213	S1214	S1215	S1216	S1217	S1218	S1219	S1220	S1221	S1222	S1223	S1224	S1225	S1226	S1227	S1228	S1229	S1230	S1231	S1232	S1233	S1234	S1235	S1236	S1237	S1238	S1239	S1240	S1241	S1242	S1243	S1244	S1245	S1246	S1247	S1248	S1249	S1250	S1251	S1252	S1253	S1254	S1255	S1256	S1257	S1258	S1259	S1260	S1261	S1262	S1263	S1264	S1265	S1266	S1267	S1268	S1269	S1270	S1271	S1272	S1273	S1274	S1275	S1276	S1277	S1278	S1279	S1280	S1281	S1282	S1283	S1284	S1285	S1286	S1287	S1288	S1289	S1290	S1291	S1292	S1293	S1294	S1295	S1296	S1297	S1298	S1299	S1300	S1301	S1302	S1303	S1304	S1305	S1306	S1307	S1308	S1309	S1310	S1311	S1312	S1313	S1314	S1315	S1316	S1317	S1318	S1319	S1320	S1321	S1322	S1323	S1324	S1325	S1326	S1327	S1328	S1329	S1330	S1331	S1332	S1333	S1334	S1335	S1336	S1337	S1338	S1339	S1340	S1341	S1342	S1343	S1344	S1345	S1346	S1347	S1348	S1349	S1350	S1351	S1352	S1353	S1354	S1355	S1356	S1357	S1358	S1359	S1360	S1361	S1362	S1363	S1364	S1365	S1366	S1367	S1368	S1369	S1370	S1371	S1372	S1373	S1374	S1375	S1376	S1377	S1378	S1379	S1380	S1381	S1382	S1383	S1384	S1385	S1386	S1387	S1388	S1389	S1390	S1391	S1392	S1393	S1394	S1395	S1396	S1397	S1398	S1399	S1400	S1401	S1402	S1403	S1404	S1405	S1406	S1407	S1408	S1409	S1410	S1411	S1412	S1413	S1414	S1415	S1416	S1417	S1418	S1419	S1420	S1421	S1422	S1423	S1424	S1425	S1426	S1427	S1428	S1429	S1430	S1431	S1432	S1433	S1434	S1435	S1436	S1437	S1438	S1439	S1440	S1441	S1442	S1443	S1444	S1445	S1446	S1447	S1448	S1449	S1450	S1451	S1452	S1453	S1454	S1455	S1456	S1457	S1458	S1459	S1460	S1461	S1462	S1463	S1464	S1465	S1466	S1467	S1468	S1469	S1470	S1471	S1472	S1473	S1474	S1475	S1476	S1477	S1478	S1479	S1480	S1481	S1482	S1483	S1484	S1485	S1486	S1487	S1488	S1489	S1490	S1491	S1492	S1493	S1494	S1495	S1496	S1497	S14
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-----

(二)教四甲

依據表五-2，概念序列之首是知識理解，概念序列之末是同儕文化。

表五-2：教四甲-專業要素

S	I	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	LGRA-I	
MAX		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
知識理解		9	9	8	4	8	6	9	9	7	9	9	1	9	7	6	3	5	8	9	9	8	8	4	7	8	3	5	9	7	9	6	6	8	5	9	4	7	6	8	3	8	2	2	1.0000
倫理態度		1	5	9	9	9	9	5	4	9	8	4	9	6	8	7	9	7	4	7	6	5	9	9	7	8	6	4	8	6	8	5	7	4	9	3	7	3	4	4	4	1	7	0.8721	
技能表現		8	8	4	5	6	8	7	8	8	4	5	7	5	3	4	8	4	5	8	7	4	2	7	5	6	3	5	2	9	2	4	6	2	5	7	9	5	2	1	9	9	6	0.8012	
問題意識		7	7	5	8	7	5	8	7	4	5	6	3	7	5	8	2	9	9	6	8	6	7	6	6	3	7	8	7	8	6	8	3	7	6	4	2	2	1	5	6	2	3	0.7553	
勇於嘗試		5	3	7	7	2	7	6	5	3	1	7	8	8	9	1	1	3	2	5	5	1	4	1	3	9	3	9	6	3	9	1	9	8	1	2	9	6	5	3	7	3	7	9	0.4257
閱讀習性		4	2	3	3	4	4	4	3	5	6	3	2	3	6	3	5	5	8	6	2	5	3	7	1	3	2	5	4	5	3	7	1	5	2	4	8	6	1	8	2	2	7	5	0.3357
研究與發展		6	6	6	6	5	1	1	6	1	3	8	5	4	2	5	7	2	3	4	4	9	6	2	9	1	9	7	1	5	3	4	1	9	5	7	1	4	2	1	1	4	1	0.2786	
資訊素養		3	4	1	2	3	2	3	2	2	7	1	6	2	4	9	6	6	7	3	2	2	3	5	8	2	2	6	4	1	2	3	4	3	3	6	3	8	3	7	9	6	4	0.2717	
同儕文化		2	1	2	1	13	2	1	6	2	2	2	4	1	1	2	4	1	1	1	1	1	3	5	4	1	4	1	1	2	4	5	2	8	1	2	1	8	5	9	9	8	5	8	0.0000

三、專業發展期待資源

專業發展，學習者期待的教育資源向度，列舉專家型(Expert agent)、師傅型(Mentor agent)、啟思型(Motivator agent)、先鋒型(Pioneer agent)、操作型(Performer agent)等五類。

(一)教二甲

依據表六-1，概念序列之首是啟思型，概念序列之末是操作型。

表六-1：教二甲-專業發展期待資源要素

I \ S	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	LGRA-I
MAX	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Motivator agent	3	3	5	1	5	5	4	2	5	5	5	4	4	1	4	4	5	1	2	5	5	5	4	4	5	4	3	4	3	5	5	4	5	5	3	5	5	5	1.0000
Expert agent	4	5	2	5	3	4	5	5	4	4	3	1	3	5	2	2	1	3	5	4	4	2	5	3	2	5	2	3	4	1	2	2	2	4	5	2	2	2	0.4952
Mentor agent	5	2	4	2	2	3	3	1	3	3	2	5	5	4	5	1	2	2	4	2	3	3	1	5	1	1	1	5	5	2	3	1	4	2	4	1	3	1	0.1759
Pioneer agent	1	4	1	3	1	2	2	3	1	1	4	2	2	2	3	3	3	4	1	1	2	4	2	2	4	3	4	1	2	3	4	3	3	3	2	3	1	4	0.0824
Performer agent	2	1	3	4	4	1	1	4	2	2	1	3	1	3	1	5	4	5	3	3	1	1	3	1	3	2	5	2	1	4	1	5	1	1	1	4	4	3	0.0000

(二)教四甲

依據表六-2，概念序列之首是專家型(Expert agent)，概念序列之末是操作型(Performer agent)。

表六-2：教四甲-專業發展期待資源要素

I \ S	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	LGRA-I	
MAX	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Expert agent	4	5	4	3	5	2	5	2	3	5	5	3	3	2	2	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	3	2	3	3	3	2	4	5	4	3	2	4	3	5	5	5	3	1.0000	
Mentor agent	3	1	3	2	4	5	4	5	5	2	2	5	5	4	5	5	5	1	5	3	2	2	3	5	5	4	4	5	2	5	5	5	1	2	5	5	5	1	4	4	3	5	0.8498	
Motivator agent	5	3	5	5	3	4	2	3	1	4	4	1	4	5	3	2	3	4	3	5	1	5	4	2	2	5	5	4	4	2	4	3	4	1	1	4	1	2	3	3	2	4	0.6247	
Pioneer agent	2	2	1	1	1	3	4	2	1	1	2	1	3	1	3	2	3	1	1	5	1	2	1	4	2	3	2	5	4	3	2	2	5	2	3	2	5	1	2	1	2	0.0405		
Performer agent	1	4	2	4	2	3	1	1	4	3	3	4	2	1	4	1	1	2	2	2	3	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	1	3	4	2	1	4	1	0.0000	

四、課堂教學

課堂教學-教學者向度分為：(1) 課程面如課程理解、知識教育、價值體系；(2) 教學面如教學設計、差異教學、教學績效；(3) 評量面如學習評量；(4) 其他如班級經營、跨界知識/背景知識等。

其中，課程理解意指教學者詮釋與轉譯課程素質，知識教育是課程之知識性教學，價值體系則有關知識之功能性與意義性。

(一)教二甲

依據表七-1，概念序列之首是教學設計，概念序列之末是教學績效。

表七-1：教二甲-課堂教學要素

T\S	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	LGRA-I
MAX	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
教學設計	8	6	8	8	5	9	6	7	6	6	5	7	8	6	5	9	6	9	7	8	7	9	8	8	8	6	8	7	7	7	4	8	3	9	9	9	6	6	1.0000
課程理解	9	7	3	7	7	7	7	6	7	7	6	8	9	8	7	8	8	8	6	9	5	8	9	9	9	5	5	8	5	8	9	1	4	6	8	8	9	5	0.9341
知識教育	6	9	6	9	6	8	8	1	5	2	8	6	3	9	4	5	5	7	9	6	6	5	7	6	2	7	6	4	4	1	5	9	8	7	4	6	8	8	0.6846
班級經營	7	3	9	5	4	6	1	8	9	9	9	9	7	3	8	7	9	3	3	1	9	7	3	5	7	9	9	9	8	9	3	7	7	8	5	2	1	7	0.6604
價值體系	5	8	7	1	8	5	9	4	4	8	1	3	4	7	9	6	2	6	5	7	8	4	6	1	3	8	4	2	9	2	8	4	9	1	3	1	5	9	0.4729
差異教學	3	4	4	6	9	4	4	9	8	5	2	4	2	2	6	4	3	5	2	5	4	3	4	4	4	3	7	3	6	6	7	5	5	4	2	7	4	3	0.4364
學習評量	2	2	2	4	2	3	2	5	2	3	3	5	6	4	3	2	7	4	1	3	2	1	2	7	6	4	2	6	3	3	1	6	2	5	6	3	3	4	0.2085
跨界知識	4	5	5	2	1	2	5	2	3	1	7	2	1	5	1	3	1	1	8	4	3	2	5	2	1	2	1	5	2	5	6	3	6	2	1	5	7	2	0.1387
教學績效	1	1	1	3	3	1	3	3	1	4	4	1	5	1	2	1	4	2	4	2	1	6	1	3	5	1	3	1	1	4	2	2	1	3	7	4	2	1	0.0000

(二)教四甲

依據表七-2，概念序列之首是班級經營，概念序列之末是跨界知識。

表七-2：教四甲-課堂教學要素

T\S	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	LGRA-I	
MAX	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
班級經營	6	8	3	5	9	8	9	8	9	7	6	9	9	9	7	5	5	9	4	9	6	9	7	7	7	3	9	9	6	9	8	9	6	7	1	9	8	9	1	9	6	7	1.0000	
課程理解	8	9	8	4	7	7	8	9	6	8	8	5	8	3	8	8	8	4	8	7	8	8	6	9	9	6	7	4	8	8	5	8	5	8	2	2	2	5	4	2	3	3	0.8038	
教學設計	9	7	7	2	8	6	6	7	5	6	9	8	6	5	9	7	4	8	9	6	9	7	4	8	8	7	8	3	9	1	9	6	9	9	4	1	3	2	5	1	8	4	0.7330	
知識教育	4	4	4	7	3	1	7	3	7	9	4	2	4	6	4	1	3	6	6	5	4	4	5	5	3	5	5	7	2	4	7	4	4	4	5	5	7	6	3	5	9	2	0.4218	
差異教學	5	3	9	6	4	3	5	1	3	3	3	7	7	7	3	3	6	2	7	2	5	2	2	2	4	4	4	6	7	2	6	5	8	5	7	3	4	3	9	8	5	6	0.3971	
學習評量	7	2	5	1	2	5	4	5	2	2	2	1	5	4	2	4	2	3	3	4	7	6	3	4	6	8	6	2	3	7	2	2	7	6	8	8	6	7	7	3	7	9	0.3284	
價值體系	2	6	6	9	5	9	3	2	8	4	5	4	3	8	6	2	9	7	5	8	2	5	9	6	5	2	2	8	1	5	4	7	3	2	3	4	1	1	2	6	1	1	0.2940	
教學績效	1	5	1	3	1	4	2	6	4	1	7	6	1	2	5	9	1	1	2	3	1	3	8	1	2	9	1	1	5	6	1	1	1	3	9	7	9	8	6	4	2	8	0.0554	
跨界知識	3	1	2	8	6	2	1	4	1	5	1	3	2	1	1	6	7	5	1	1	3	1	1	3	1	1	3	5	4	4	3	3	3	2	1	6	6	5	4	8	7	4	5	0.0000

五、教學操作

依據教育專業發展及其課程設計，與教學相關課程計有課程發展與設計、教學原理、各科教材教法、教育測驗與評量、教學媒體及其設計、教育實習等，其中，教學原理、教育測驗與評量、教學媒體及其設計、教育實習規劃於二年級；課程發展與設計、各科教材教法、教育實習則規劃於三年級。

教學操作-學習者向度分為：(1) 教師面向如教師素質、教與學目標、教學設備、溝通與應變；(2) 學生面向如先備知識、學習態度、學習動機；(3) 其他面向如生活經驗、班級經營等。

一般而言，不論是課程發展與設計科目，抑或是各科教材教法科目，二者均非以教授學科知識體系為主，就國小各班導師平均分配 3-4 科的教學課務，4 年制教育本科的課程設計仍有未竟事宜之處。依據表六-1 與六-2 資料顯示，知識教育要素未被視為是課堂教學之啟始與結果目標，其重要性甚且在教學設計與班級經營要素之後。

(一)教二甲

依據正式課程設計，教育本科自大一開始即進入國小現場學習，由大一晨光時間講故事與課業輔導，大二入班見習、大三見習與試教，以及大四上下學期各二週之集中教育實習。

依據表八-1，概念序列之首是學習動機，概念序列之末是教學設備。

表八-1：教二甲-教學操作要素

T \ S	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	LGRA-1
MAX	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
學習動機	7	9	8	7	9	3	8	9	9	9	9	4	9	5	9	9	6	6	3	6	9	7	9	9	8	9	8	9	9	9	9	9	8	5	9	8	8	9	1.0000
學習態度	9	5	7	5	7	9	7	2	8	6	7	1	8	6	7	8	5	9	5	7	7	9	8	7	9	8	9	8	8	8	5	8	9	8	7	7	6	8	0.8969
學習目標	8	6	6	6	6	5	9	6	7	5	6	5	7	4	8	7	7	5	2	5	8	6	5	8	6	7	5	7	7	4	8	4	7	9	8	6	9	6	0.8135
生活經驗	4	3	9	9	4	2	3	1	1	7	4	7	6	7	6	6	8	8	9	2	2	4	6	5	5	2	7	4	6	3	4	6	3	4	2	2	5	7	0.4841
先備知識	5	4	4	8	8	4	5	7	2	8	3	3	1	8	2	2	9	4	8	8	3	5	7	6	2	5	4	6	5	1	3	5	6	2	6	1	7	3	0.4696
教師素質	2	8	3	3	2	6	4	4	3	3	8	9	5	1	3	5	2	2	7	4	5	8	3	4	3	4	3	5	3	5	7	7	4	6	4	9	4	4	0.4537
班級經營	3	2	5	4	3	7	1	5	6	4	5	8	4	3	4	4	3	1	6	9	6	2	2	2	4	6	2	3	2	6	6	3	5	3	3	3	1	2	0.3492
溝通與應變	6	7	1	1	5	1	6	8	5	2	2	2	2	9	5	3	4	7	4	3	4	3	4	1	7	3	6	1	4	7	1	1	2	7	5	5	3	5	0.3444
教學設備	1	1	2	2	1	8	2	3	4	1	1	6	3	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	4	2	1	0.0000

(二)教四甲

依據表八-2，概念序列之首是學習態度，概念序列之末是教學設備。

表八-2：教四甲-教學操作要素

T \ S	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	LGRA-I	
MAX	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
學習態度	5	6	8	6	8	8	8	5	6	8	8	9	8	8	3	8	9	9	6	8	7	9	8	7	9	8	4	8	4	7	5	6	8	9	3	2	2	2	3	2	2	6	1.0000	
先備知識	9	7	7	9	5	7	9	3	7	5	6	2	5	4	7	6	7	7	8	7	9	3	4	3	7	7	6	6	7	5	7	3	6	6	6	7	9	9	1	7	5	3	0.9882	
學習動機	4	9	5	7	6	9	3	6	3	9	9	8	9	7	8	7	8	4	7	9	8	8	6	9	8	9	7	9	9	4	4	5	9	8	1	4	4	1	1	1	2	0.8988		
學習目標	6	3	9	5	7	2	7	9	2	6	5	4	7	2	9	9	6	3	5	6	5	7	9	8	4	6	8	5	8	2	2	4	7	7	2	3	3	3	8	6	3	1	0.7517	
生活經驗	2	8	6	8	4	6	2	1	9	4	7	3	3	3	4	1	2	8	9	5	6	4	5	2	6	4	5	7	6	6	6	8	5	5	5	8	6	6	2	8	4	5	0.7302	
班級經營	3	5	3	2	2	4	4	8	4	2	2	6	4	9	5	5	4	6	3	3	4	5	2	6	2	1	9	3	2	8	8	7	4	4	7	9	8	8	9	9	9	9	0.6891	
教師素質	7	4	1	1	9	3	6	2	5	3	3	5	6	6	6	4	3	5	4	4	3	6	3	5	3	5	3	4	5	3	9	2	1	3	9	5	1	4	6	4	7	8	0.5626	
溝通與應變	8	2	4	4	3	5	5	7	8	7	4	7	2	5	2	2	5	2	1	2	1	2	7	4	5	3	2	1	3	9	3	9	3	1	4	1	5	5	5	3	6	4	0.4486	
教學設備	1	1	2	3	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	8	6	7	7	7	5	8	7	0.0000

六、專業期許

教育是專業，未來教育工作者即是心智模式的工作者、品質輸出的設計者，專業期許旨在瞭解教育本科生就創意知識經濟、知識週期、網際網路社會在專業訴求上的認知；其次，藉由其個己之專業發展歷程，為其認同的理想專業對象是什麼，此將與上述專業發展期待之專業資源對列，檢視前後有無差異，藉以瞭解受試者在專業認同上之變化狀況。

盱衡師者範式發展及其沿革，列舉如下類別：專家型(Expert agent)、師傳型(Mentor agent)、啟思型(Motivator agent)、先鋒型(Pioneer agent)、操作型(Performer agent)等。

(一)教二甲

依據表九-1，概念序列之首是啟思型，概念序列之末是先鋒型。

表九-1：教二甲-專業期許要素

T \ S	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	LGRA-1		
MAX	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Motivator agent	3	5	5	1	5	4	3	2	3	4	2	4	5	2	2	4	5	2	2	5	5	5	5	2	5	5	5	4	3	3	3	5	3	5	2	5	5	5	5	5	1.0000
Expert agent	4	3	2	5	4	5	5	5	5	3	5	1	2	5	3	2	2	5	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	1	5	2	5	3	5	2	3	1	0.8131		
Mentor agent	5	1	4	2	2	3	1	1	4	5	3	2	4	3	5	1	4	3	4	4	3	4	2	5	1	2	1	5	5	2	1	1	2	2	4	1	4	2	0.3056		
Performer agent	2	2	3	4	3	1	2	4	2	2	1	5	3	4	1	5	3	1	3	2	1	2	4	1	2	3	4	2	1	5	2	4	1	1	3	3	2	3	0.1728		
Pioneer agent	1	4	1	3	1	2	4	3	1	1	4	3	1	1	4	3	1	4	1	1	2	1	1	3	4	1	2	1	2	4	4	3	4	4	1	4	1	4	0.0000		

(二)教四甲

依據表九-2，概念序列之首是專家型，概念序列之末是先鋒型。

表九-2：教四甲-專業期許要素

I \ S	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40	S41	S42	LGRA-I	
MAX	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Expert agent	4	4	4	4	3	2	5	4	4	5	3	4	5	2	3	4	4	5	4	2	5	3	5	2	5	3	2	3	2	2	3	5	5	5	2	3	4	2	3	3	5	4	1.0000	
Mentor agent	5	1	2	2	5	5	4	5	5	1	4	5	4	4	2	5	5	2	5	4	3	4	3	5	4	4	4	5	5	5	4	4	1	3	5	5	2	1	2	4	3	1	0.8554	
Motivator agent	3	5	5	5	4	4	2	3	1	3	5	1	3	5	5	2	2	4	2	5	4	5	4	4	2	5	5	4	3	4	5	3	4	1	1	2	3	3	1	5	2	2	0.7145	
Performer agent	2	3	3	3	2	3	3	1	2	2	2	3	2	3	4	1	3	3	3	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	3	2	4	1	1	4	4	1	4	3	0.0369	
Pioneer agent	1	2	1	1	1	1	1	2	3	4	1	2	1	1	1	3	1	1	1	3	2	2	2	1	1	2	3	2	4	3	2	2	2	4	3	4	5	5	5	2	1	5	0.0000	

肆、分析與討論

首先，依據高等教育之定位與功能、師資範式沿革、課堂教學與自學習者角度之教學操作，規劃六向度及其相關要素，據以構造與探究國小師資教育專業發展基本架構；

其中，高等教育目標之博雅元素旨在凸顯高等教育全識性與全人化、學術性與專業性，與涵化效應認知。師資範式，專家型、師傅型與操作型是教師專業發展基本範式，啟思型與先鋒型凸顯教學者專業性與人格特質。

其次，依據檢證數據進行內部一致性考驗，據以了解檢證數據之信度程度；

複次，運用詮釋結構模式(Interpretative Structural Modeling)之(0,1)二元矩陣，構造概念與概念之有向關聯階層結構，藉以一則表徵概念與概念之脈絡旨趣，二則提供一全視域之概念結構圖。

最後，運用多叢集詮釋結構模式構造各概念群集之巨型可達矩陣：(1) 運用灰關聯分析分別計算各向度之關聯矩陣；(2) 各向度概念群集之關聯矩陣構造準則是邏輯性、合理性與目的性；(3) 構造之巨型可達矩陣旨在了解受試者之思考狀況與專業認知，而非施予對錯價值判斷；(4) 以二個年級對列比較，藉以表徵專業認知發展之歷時性、涵化與濡化效應。

一、信度檢定

針對二個年級問卷內部一致性信度進行考驗(見表十)，Cronbach's α 係數是判斷指標。Bryman & Cramer(1997)認為，Cronbach's α 係數大於 0.80 以上，表示有高信度；Gay(1996)認為，Cronbach's α 係數小於 0.60，則應修正之。

表十：Cronbach's α 值一覽表

年級 向度	高教目標	專業要素	專業發展	課堂教學	教學操作/學習者角度	專業自我期許
二甲	0.936	0.955	0.857	0.955	0.963	0.838
四甲	0.721	0.89	0.914	0.902	0.901	0.908

二、博雅與專業

高等教育的社會角色扮演漸次多元：(1) 社會的道德良知、(2) 學術的知識殿堂、(3) 博雅人(Liberally Educated Person)、(4) 專業認同與專業倫理(Professional Identity & Ethics)、(5) 美學感動(Aesthetic Sensibility)等。

1987 年，我國國小師資培育機構由師專層級升格為大學層級，專業教育由 5 年制專科學歷提升至 4 年制大學學歷，教師專業由博雅、技術二要素增加到三要

素，新增科研取向之學術性知識體系。

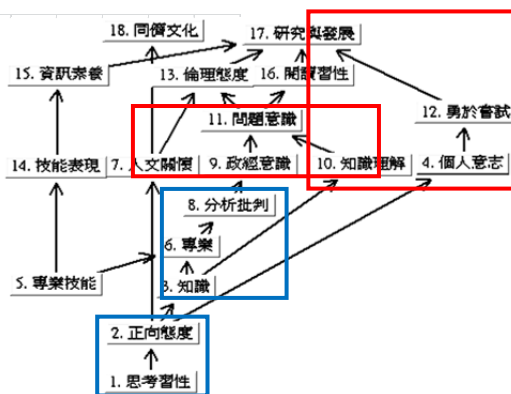
綜合上述，因應網際網路社會與科技文明日新月異，未來教育工作者僅有博雅素養不足以應變；同理，僅有專業則易因單向度的思惟與思想，而成為單向度社會中的單向度的人(劉繼譯，1990)。

(一)教二甲

由表十一-1 與圖四顯示，博雅與專業、部分與整體關聯結構邏輯與系統發展有賴加強如：(1) 思考習性銜接正向態度，二者相關，但無必然關係；(2) 研究與發展是持續性工作，個人意志與勇於嘗試非為必要條件，自亦非充分條件；(3) 問題意識與倫理態度、倫理態度與研究與發展相關，但無必然關係；(4) 問題意識源自於政經意識、知識理解，專業與非專業關聯發展較無邏輯性。

表十一-1：博雅與專業關聯矩陣

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.思考習性	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2.正向態度	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1
3.知識	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1
4.個人意志	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
5.專業技能	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
6.專業	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
7.人文關懷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
8.分析批判	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
9.政經意識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
10.知識理解	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
11.問題意識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
12.勇於嘗試	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13.倫理態度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
14.技能表現	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
15.資訊素養	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
16.閱讀習性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17.研究與發展	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.同儕文化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



圖四-1：博雅與專業 ISM(教二甲)

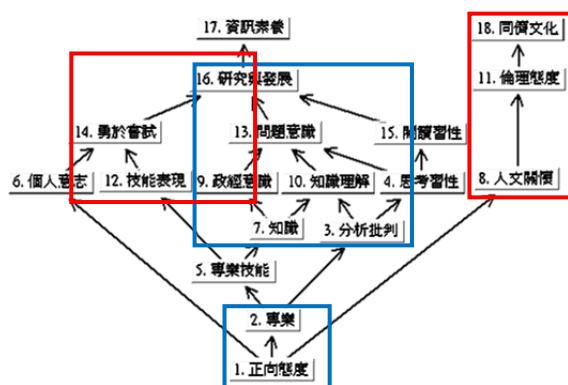
(二)教四甲

由表十一-2 與圖四-2 歸納如下：(1) 以正向態度與專業組合為系統基礎；(2) 型塑人文關懷、倫理態度與同儕文化價值系統；(3) 知識、政經意識、知識理解、分析批判與思考習性匯聚之問題意識與研究與發展；(4) 專業技能、技能表現、勇於嘗試是研究與發展不可或缺要素。

「好的開始是成功的一半」，態度與專業是教育發展的基礎，肩負教育專業發展之手段與目的特性，一則與研究與發展對應，二則展現、實踐於倫理態度與同儕文化。

表十一-2：博雅與專業關聯矩陣

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.正向態度	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
2.專業	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
3.分析批判	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
4.思考習性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
5.專業技能	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
6.個人意志	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
7.知識	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
8.人文關懷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
9.政經意識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
10.知識理解	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
11.倫理態度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12.技能表現	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
13.問題意識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
14.勇於嘗試	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
15.閱讀習性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
16.研究與發展	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17.資訊素養	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.同儕文化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



圖四-2：博雅與專業 ISM(教四甲)

三、專業認知

教育是實務的性操作，專業涵蓋理論與實務、形式運思與具體操作，基礎專業發展具程序性、操作性與發展性，其間無以跳躍或簡化發展之。專業認知分為認知、情意與技能向度，認知如理論知識及其轉譯；情意如終身學習、職涯發展；技能如教學專業(Teaching Profession)、資訊素養等。

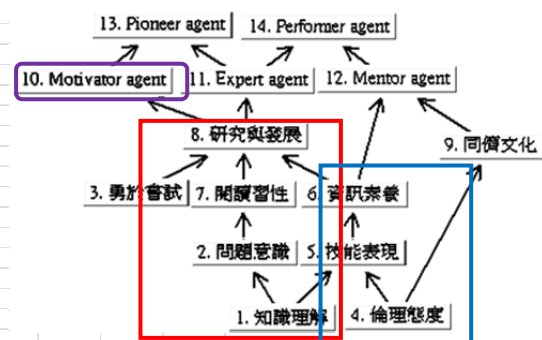
(一)專業與師培資源

1.教二甲

由表十二-1 與圖五-1 顯示，專業要素關聯結構：(1) 知識理解、問題意識、閱讀與嘗試取向之研究與發展；(2) 倫理態度為基礎之技能表現、資訊素養；(3) 專家型、啟思型是先鋒型要素，專家型是操作型與先鋒型要素。

表十二-1：專業與師培資源關聯矩陣

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.知識理解	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0
2.問題意識	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
3.勇於嘗試	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
4.倫理態度	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
5.技能表現	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1
6.資訊素養	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
7.閱讀習性	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
8.研究與發展	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
9.同儕文化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
10.Motivator agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
11.Expert agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
12.Mentor agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13.Pioneer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.Performer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



圖五-1：專業要素與師培資源 ISM(教二甲)

2.教四甲

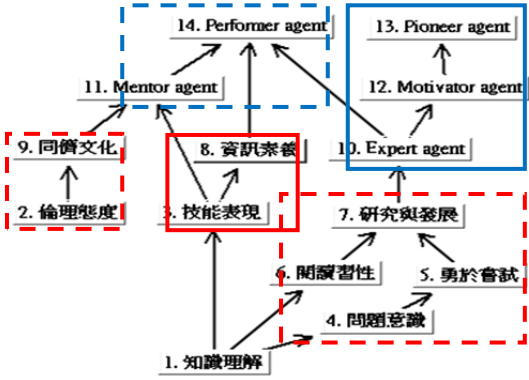
由表十二-2 與圖五-2 顯示，專業要素關聯結構：(1) 知識理解、問題意識、閱讀與嘗試取向之研究與發展；(2) 專家型、啟思型與先鋒型專業具程序關聯；(3) 知識理解、技能表現、資訊素養是操作型與師傅型必要識能；(4) 專家型或為操作型師者，或發展為啟思型、先鋒型師者。

依據圖五-1 與圖五-2，可見差異：(1) 四年級較二年級在認知專業要素關聯

上具邏輯性與系統化；(2) 專家型教師是啟思型教師基礎，有如熟手教師是由具專業基礎的生手教師歷練蛻變而成。

表十二-2：專業與師培資源關聯矩陣

1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.知識理解	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
2.倫理態度	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
3.技能表現	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
4.問題意識	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0
5.勇於嘗試	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
6.閱讀習性	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1
7.研究與發展	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
8.資訊素養	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9.同儕文化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
10. Expert agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
11. Mentor agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12. Motivator agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13. Pioneer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14. Performer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



圖五-2：專業要素與師培資源 ISM(教四甲)

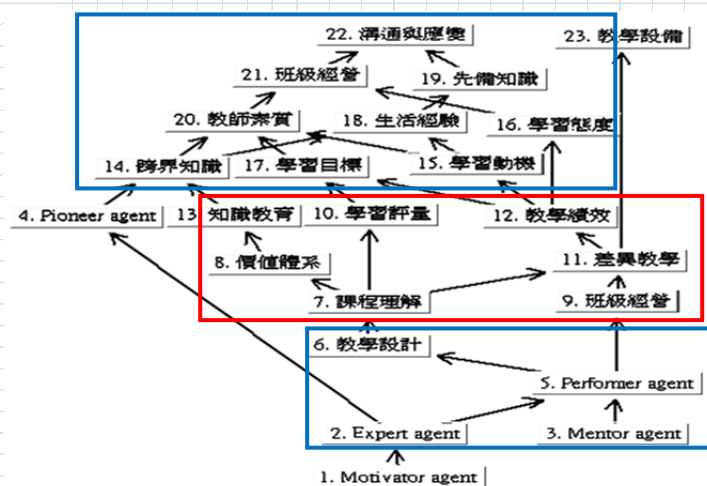
(二)專業發展

1.教二甲

由表十三-1 與圖六-1 顯示，(1) 課堂教學-教學者角度，教學設計、課程理解、班級經營...等要素間有關係，但要素間關聯構造未必符合專業認知與實務操作；(2) 教學操作-學習者角度，學習動機、學習態度、學習目標...等要素關聯構造呈現的問題，如同前述(1)，(3) 專業發展之師者範式，啟思型、專家型、師傅型...等關聯構造有討論空間。

表十三-1：專業發展關聯矩陣

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1. Motivator agent	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0
2. Expert agent	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3. Mentor agent	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
4. Pioneer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
5. Performer agent	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
6. 教學設計	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
7. 課程理解	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
8. 價值體系	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. 班級經營	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. 學習評量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
11. 差異教學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
12. 教學績效	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0
13. 知識教育	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
14. 跨界知識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
15. 學習動機	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
16. 學習態度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
17. 學習目標	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
18. 生活經驗	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
19. 先備知識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
20. 教師素質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
21. 班級經營	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
22. 溝通與應變	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23. 教學設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



圖六-1：專業發展 ISM(教二甲)

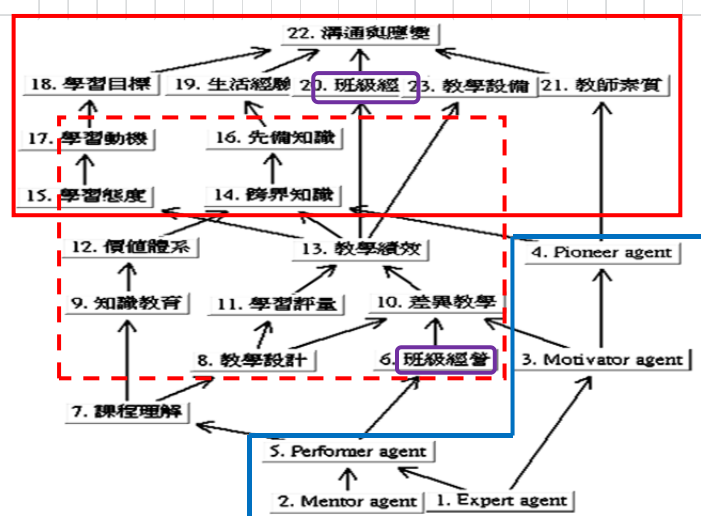
2.教四甲

由表十三-2 與圖六-2 顯示，(1) 課堂教學-教學者角度，課程理解、教學設計、學習評量...等要素與要素間關聯構造符合專業認知與實務操作，其中，課程理解有關知識與價值體系的教育；(2) 教學操作-學習者角度，分為學習態度、先備知識、學習動機...等要素關聯構造，分為課程、教與學(含教學設備)、班級經營與教師素質等細目；(3) 專業發展之師者範式，以專家型、師傅型為基礎，並凸顯師者楷模典範式之特色。

值得一提，班級經營要素在課堂教學與教學實踐向度，自成一格，成為施行差異教學之配套措施。

表十三-2：專業發展關聯矩陣

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1. Expert agent	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
2. Mentor agent	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
3. Motivator agent	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
4. Pioneer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
5. Performer agent	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
6. 班級經營	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0
7. 課程理解	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
8. 教學設計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. 知識教育	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
10. 差異教學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
11. 學習評量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
12. 價值體系	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13. 教學績效	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
14. 跨界知識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
15. 學習態度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
16. 先備知識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
17. 學習動機	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
18. 學習目標	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
19. 生活經驗	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
20. 班級經營	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21. 教師素質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
22. 溝通與應變	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23. 教學設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



圖六-2：專業發展 ISM(教四甲)

四、專業期許

專業之重要性可溯源於：(1) 科層體制發展之後續效益、(2) 績效訴求、(3) 競爭趨勢等；爰此，專業期許向度凸顯：(1) 受試者重視師者範式之專業發展系統思維識能；(2) 據以了解受試者之教育專業認知結構。

專業期許與上述三之專業發展差異，歸納如下：(1) 專業期許是受試者為中心、期許師者範式發展；(2) 專業發展則是培育專業之師者為中心、不同師者範式對應有別的专业思維。

(一)教二甲

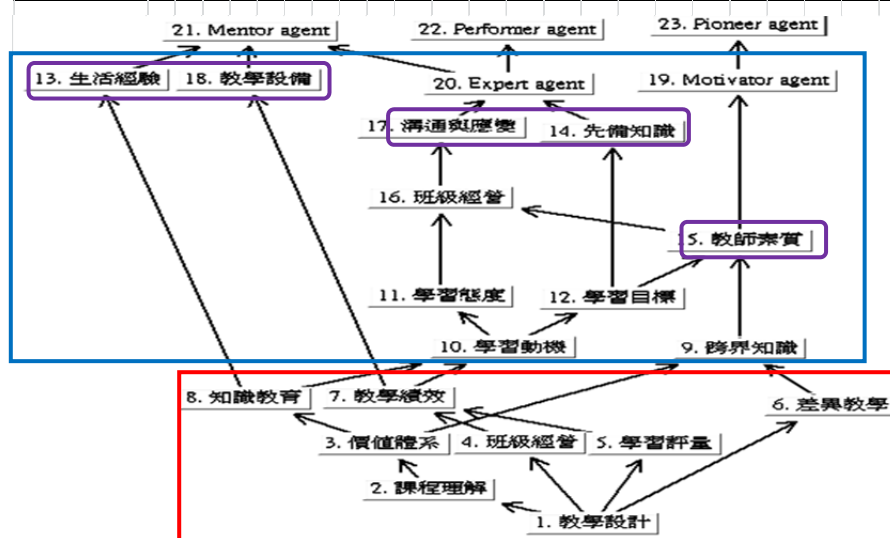
由表十四-1 與圖九顯示，(1) 師傅型，生活經驗與教學設備是其特色；(2) 操作型與專家型，重視班級經營、溝通與應變、學習者先備知識；(3) 先鋒型與啟思型，教師素質是關鍵要素；(4) 專家型是師傅型與操作型共同基礎；(5) 先鋒型集專業、多元思維與行動力於一身。

其次，課堂教學-教學者角度，以教學設計為起點，分為課程理解、班級經營、學習評量與差異教學，其中，班級經營與學習評量銜接教學績效，課程理解涵蓋知識與價值體系的教育。

複次，教學操作-學習者角度，以學習動機、學習態度與學習目標為起點，開展學習歷程，其中，學習者先備知識與教學者跨界知識是必備要素。

表十四-1：專業期許關聯矩陣

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1.教學設計	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0
2.課程理解	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1
3.價值體系	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
4.班級經營	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
5.學習評量	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
6.差異教學	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
7.教學績效	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
8.知識教育	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
9.跨界知識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
10.學習動機	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
11.學習態度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
12.學習目標	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13.生活經驗	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
14.先備知識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.教師素質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
16.班級經營	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
17.溝通與應變	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
18.教學設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
19.Motivator agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20.Expert agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
21.Mentor agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.Performer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.Pioneer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



圖七-1：專業期許 ISM(教二甲)

(二)教四甲

由表十四-2 與圖七-2 顯示，師者基本範式是專家型、師傅型、啟思型，操作型分為專家型中心與師傅型中心，先鋒型則以啟思型為利基。

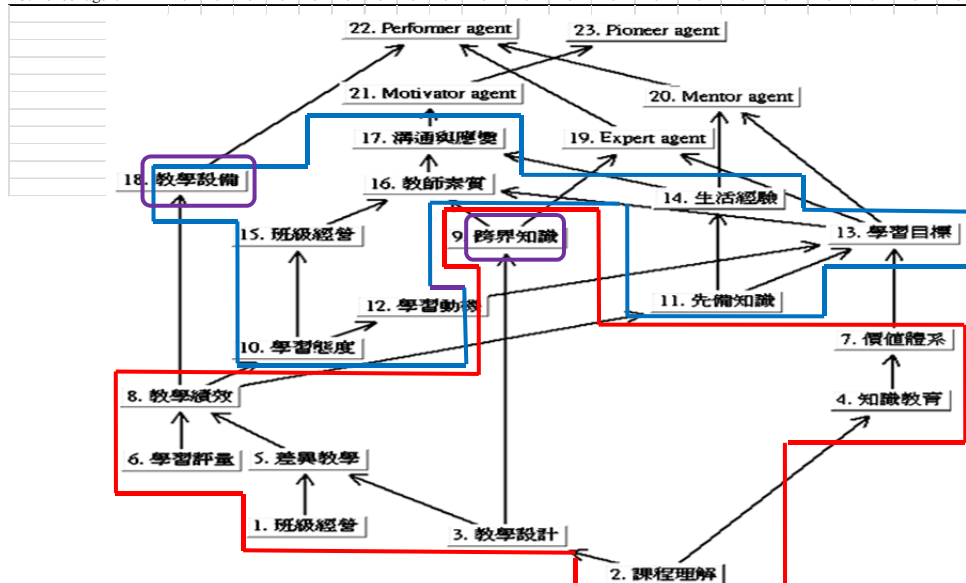
其次，課堂教學-教學者角度，以課程理解為起點，分為知識教育、教學設計、班級經營與學習評量等面向，其中，班級經營支援差異教學，學習評量展現教學績效。尤值一提，跨界知識，師資素質與專家型師者必備要素。

複次，教學操作-學習者角度，一則以前測(Pretest)結果為依據，二則以學習態度、學習動機與學習目標為主軸開展的教學活動，其中，先備知識與生活經驗是學習與溝通互動媒介。

最後，以教學設備功能為基準，二年級與四年級間之專業認知呈現差異性。

表十四-2：專業期許關聯矩陣

I \ J	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1.班級經營	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
2.課程理解	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
3.教學設計	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0
4.知識教育	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
5.差異教學	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
6.學習評量	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
7.價值體系	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
8.教學績效	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
9.跨界知識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1
10.學習態度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
11.先備知識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12.學習動機	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
13.學習目標	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
14.生活經驗	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
15.班級經營	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
16.教師素質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
17.溝通與應變	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
18.教學設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
19. Expert agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
20. Mentor agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21. Motivator agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
22. Performer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23. Pioneer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



圖七-2：專業期許 ISM(教四甲)

五、多叢集詮釋結構模式

運用多叢集詮釋結構模式，藉以構造「綜合型」、「整合型」結構模式，藉以提供全視域集合關聯結構，利於瞭解要素與要素間之關聯結構。

(一)博雅與專業 MSM-1

1.博雅素養

博雅素養，一則復古，正視全方位發展的人格特質，二則補強專業單一性與厚實專業網絡。

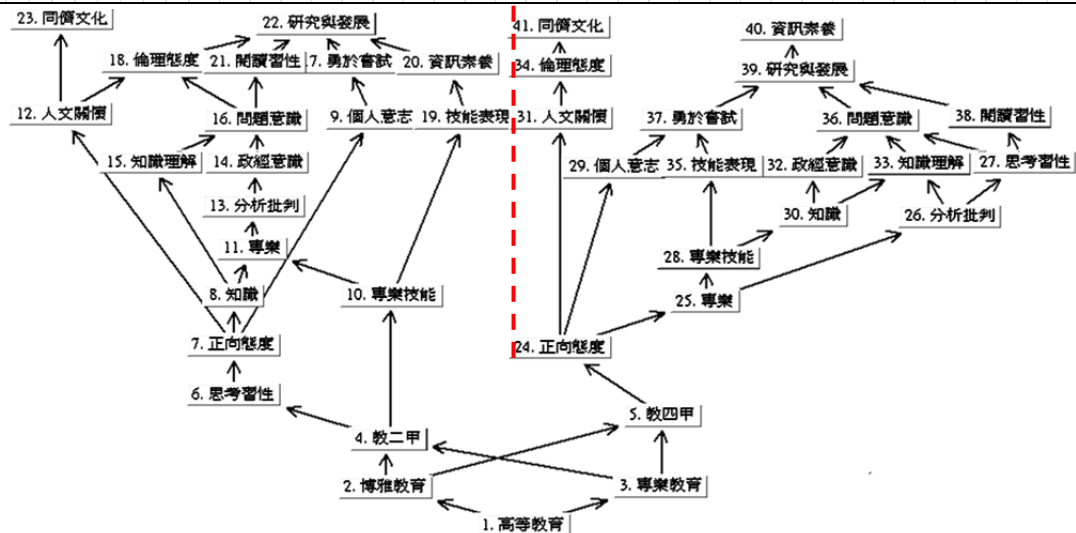
2.專業要素

教師素質分為教育專業向度與教學者實踐專業向度，教育專業向度分為：(1)課程-知識教育、價值體系，(2)教學-教學設計、差異教學，(3)評量-學習評量，(4)其他-教學設備。

教學者實踐專業向度為：(1)課程-課程理解、跨界知識、生活經驗，(2)教學-先備知識、學習動機、學習態度、教學績效，(3)評量-學習目標，(4)其他-班級經營、溝通與應變等(見表十五、圖八)。

表十五：博雅與專業可達矩陣

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
1.高等教育	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.博雅教育	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.專業教育	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4.教二甲	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5.教四甲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.思考習性	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.正向態度	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.知識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.個人意志	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10.專業技能	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.專業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.人文關懷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13.分析批判	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14.政經意識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15.知識理解	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16.問題意識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17.勇於嘗試	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18.倫理態度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19.技能表現	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20.資訊素養	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21.閱讀習性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22.研究與發展	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23.同儕文化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24.正向態度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25.專業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26.分析批判	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27.思考習性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28.專業技能	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29.個人意志	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30.知識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31.人文關懷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32.政經意識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33.知識理解	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34.倫理態度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35.技能表現	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36.問題意識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
37.勇於嘗試	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38.閱讀習性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
39.研究與發展	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40.資訊素養	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41.同儕文化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



圖八：博雅與專業 MSM-1

(二)專業與師培資源 MSM-2

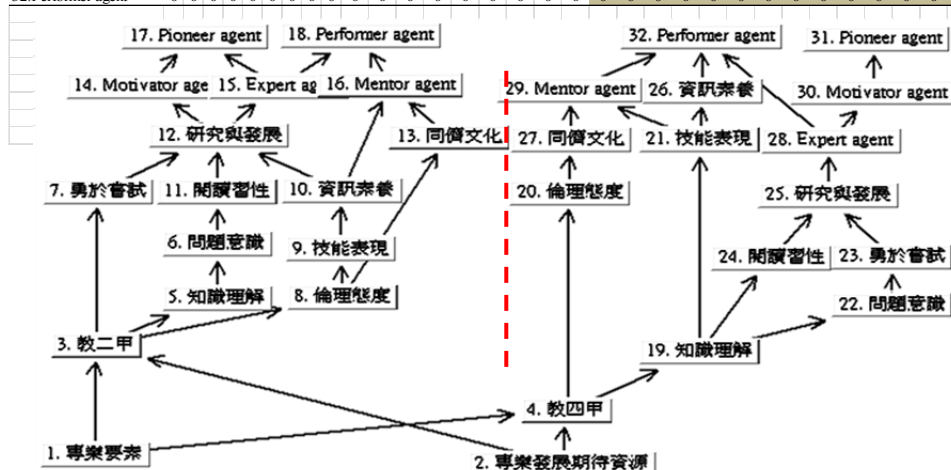
孔子，中國「大成至聖先師」，思言行是師者楷模，被視為是「天之木鐸」，一則學不厭、教不倦，二則有教無類，三則不恥下問、四則克己復禮。除此之外，現代的師者範式新增素養如資訊素養、專業自主、同儕文化等。

自專業發展與師培資源角度，未來教育工作者應具備的職識能(見表十六、圖

九)，範圍涵蓋教育實踐如知識理解、技能表現、問題意識、資訊素養；專業倫理如倫理態度、勇於嘗試、同儕文化；專業精進如閱讀習性、研究與發展，以及心儀的教育工作者範式。

表十六：專業與師培資源可達矩陣

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1.專業要素	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.專業發展期待資源	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.教二甲	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.教四甲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
5.知識理解	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.問題意識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.勇於嘗試	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.倫理態度	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.技能表現	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.資訊素養	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.閱讀習性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.研究與發展	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.同儕文化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14. Motivator agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15. Expert agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16. Mentor agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17. Pioneer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18. Performer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19. 知識理解	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1
20. 倫理態度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
21. 技能表現	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
22. 問題意識	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0
23. 勇於嘗試	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
24. 閱讀習性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
25. 研究與發展	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
26. 資訊素養	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
27. 同儕文化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
28. Expert agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
29. Mentor agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30. Motivator agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
31. Pioneer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32. Performer agent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



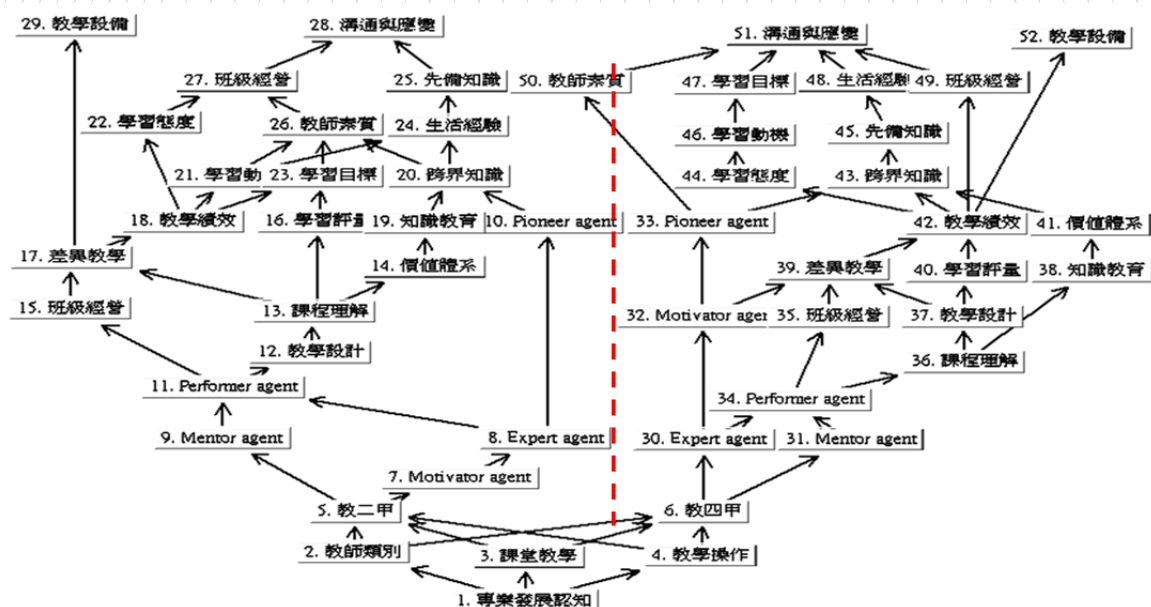
圖九：專業與師培資源 MSM-2

(三)專業發展 MSM-3

UNESCO 於 1966 年提出「關於教師地位之建議」，並指出應強調教師專業性質，才能形成教師是專業的國際共識。一般而言，教育實踐具一定目標性與結構性，教育專業發展在長期與特定訓練下施行(Lieberman, 1957)。

二年級與四年級因接觸專業教育時間有別，專業理性、專業共識之發展及其認知理解表現呈現差異(見表十七、圖十)。

表十七：專業發展可達矩陣

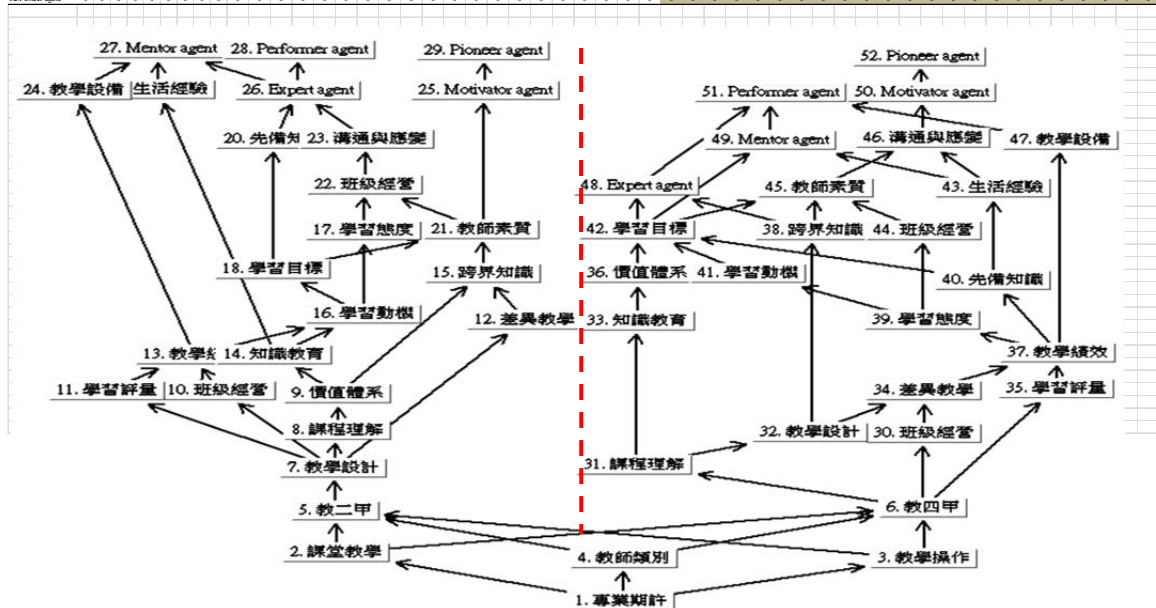
[illegible]

圖十：專業發展 MSM-3

(四)專業期許 MSM-4

「青，取之於藍，而青於藍。」表十八、圖十一呈現二與四年級結構與差異。

表十八：專業期許可達矩陣

[illegible]

圖十一：專業期許 MSM-4

六、GSM

ISM、MSM 與 GSM 生成之數理邏輯及其構造功能有別，基於 ISM、MSM 與 GSM 三者之間具相容與互補性，並且助益問題解決與表徵，從而運用 GSM 進一步更完整的表徵概念之間的多叢集關聯結構。

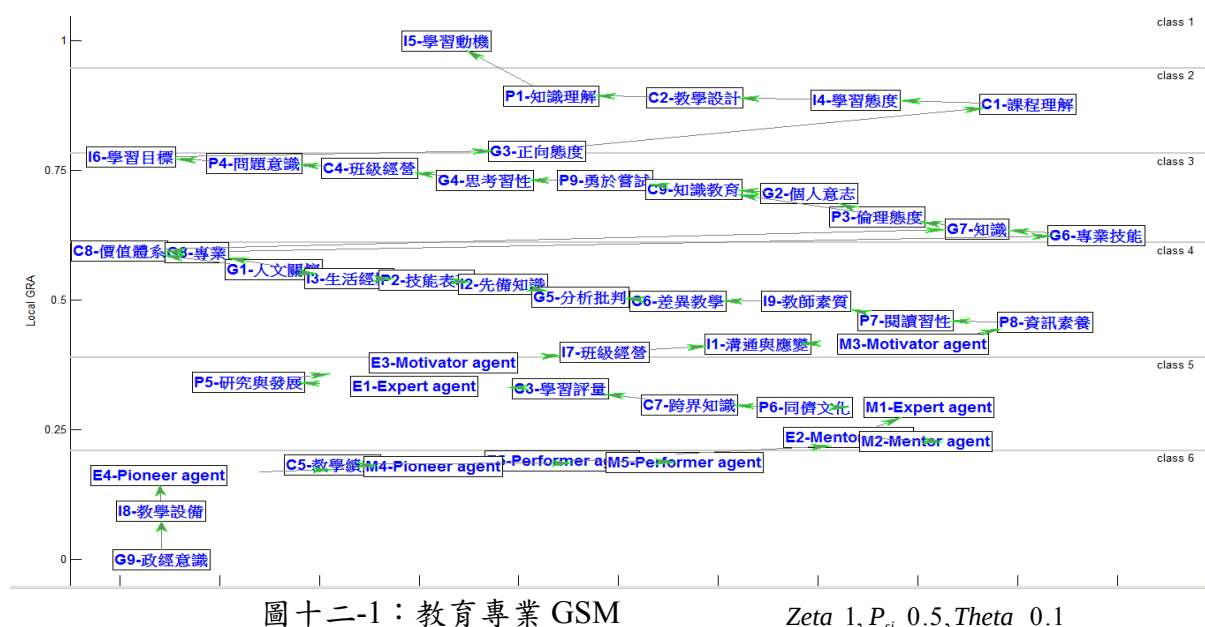
ISM 與 MSM 處理的是 (0,1) 離散型的數據，GSM 處理的是連續性的數據，二者生成差異可見於要素關聯表徵上，ISM 與 MSM 表徵要素間之強關聯者，GSM 則用於表徵要素間之強與弱關聯者，而 ISM 與 MSM 為 GSM 的特例。

運用灰結構模式，分別就教二甲與教四甲之要素分布及其關聯予以表徵之(見

圖十二-1、圖十二-2)；其次，對照上述表三與整體-部分視域思惟，由圖示可讀取：(1) 局部性，各類別要素之分布及其關聯結構，或具同級性關聯，或具上下階層之關聯；(2) 整體性，六類別要素之分布及其多叢集之關聯結構；(3) 檢視叢集(Cluster)關聯分析，首先，對照上述圖示 MSM-1 至 MSM-4(見圖八-圖十一)；其次，局部性或同一層級性，判斷該單一類別或多元類別之要素構造之關聯結構邏輯；複次，整體性或階層一至階層六，區分六類別要素之間因強關聯與弱關聯之同異，從而呈現要素間之多叢集的關聯結構；(4) 叢集關聯意義詮釋，局部性關聯叢集可類比為階段性的發展，整體性關聯叢集可類比為多路徑的系統結構；(5) 部分與整體具因果、辯證關係，前者是後者發展的參考依據。

(一)教二甲

將六類別之試題數據帶入灰結構模式公式計算，可得試題概念之分布及其結構(見圖十二-1)。圖示：(1) 概念主要分布於階層二至階層五；(2) 學習動機與政經意識分別居概念序列之首與尾，自學習者端而言，學習動機、積極的學習態度不可或缺；就課堂教學而言，學習者之先備知識則具關鍵影響力；「家事，國事，天下事，事事關心」，專業學習非高等教育階段的唯一選項目標，相反的，大學4年時間待學習，如第二專長、社會意識、人文關懷...等；(3) 整體性專業發展判斷準則是：各類別概念是否自成一邏輯體系，其次，連結類別與類別之概念是否得以生成新的關聯意義或推進較高層級的關聯發展，最後，自專業共識角度檢視終端或最上層之概念要素之應然與實然位階落差。



圖十二-1 概念予以分類，可得表十九-1。自教育實踐、課堂教學角度而言，專業要素-P、課堂教學-C 與教學設計-I 是教育本科生待發展的專業職識能，受試者在此三類別概念認知、定位與分化上，非為縱貫階層結構發展之，相反的，其以橫向分類、性質相似的方式來區分各類別概念，而縱橫二者的思惟邏輯是不同

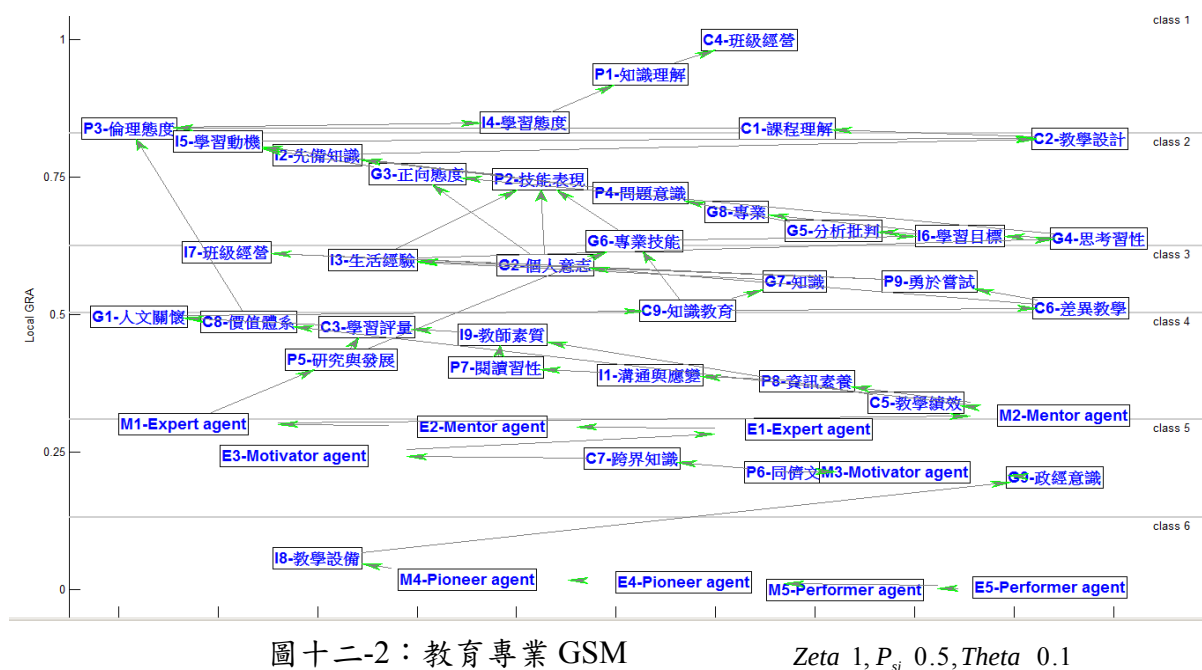
的。若自認知發展、進階學習角度而言，教學者之思惟習性、未分化的課程理解或未分類的知識體系，因應未來文化差異教學(Culturally Responsive Teaching)、評量取向教學或適異教學(Differentiated Instruction)趨勢將受到挑戰。

表十九-1：試題概念階層一覽表(教二甲)

Class	G-9	P-9	M-5	C-9	I-9	E-5
1					5	
2		1		2,1	4	
3	3,4,2,7,6	4,9,3		4,9	6	
4	8,1,5	2,7,8	3	8,6	3,2,9,1,7	
5		5,6	1,2	3,7		3,1,2
6	9		5,4	5	8	5,4

(二)教四甲

同上，教四甲試題數據之灰結構模式見圖十二-2。圖示：(1) 概念分布於階層一至階層六；(2) 班級經營與實踐型、先鋒型師者分別居概念序列之首與尾，自教學者端而言，班級經營是課堂教學的關鍵因素，凸顯課堂教學干擾因素多；實踐型師者若僅指呆板的教學，受到的肯定自是有限，至於先鋒型師者範式未受到年輕一輩的青睞，這倒是值得正視的；(3) 不論是「己所不欲，勿施於人」，抑或是「己所欲，施於人」，受試者在師者範式認知上前後一致。



圖十二-2：教育專業 GSM

Zeta 1, P_{si} 0.5, Theta 0.1

圖十二-2 概念予以分類，可得表十九-2。同上，教四甲在專業職識能的概念認知、定位與分化上，雖仍為橫向分類，性質相似的方式來區分各類別概念，然概念分布階層數呈現下降的態勢，意謂著各類別概念漸次扎根。值得一提的是，高等教育目標如正向態度、思考習性、專業、分析批判與專業技能被視為同等重要，然就認知理解而言，其分屬認知、情意與技能領域，而發展程序亦有別。

表十九-2：試題概念階層一覽表(教四甲)

Class	G-9	P-9	M-5	C-9	I-9	E-5
1		1,3		4,1	4	
2	3,4,8,5,6	2,4		2	5,2,6	
3	2,7	9		9,6	7,3	
4	1	5,7,8	2	8,3,5	9,1	
5	9	6	1,3	7		2,1,3
6			4,5		8	4,5

整合表十九-1 與表十九-2，可得結果如下(見表二十)；(1) 以專業職識能發展而言，二者有差異，差異判準依據是位階分佈與序列錯置與否；(2) 依據上述分析與討論，二年級較四年級在專業發展認知上有較大改善空間，凸顯認知發展屬歷程與歷時性；(3) 補強與厚實以因應後現代社會多元訴求的涵化與濡化因素的實質與形式的境教與文教元素，甚或師資培育機構再造(何慧群，2012)；(4) 正視與補強思維邏輯與思惟習性的發展；(5) 據以規劃二班之適異教學。

值得關注的是：(1) 教二甲概念序列之首是學習動機，教四甲則是班級經營；自主學習、自動學習是教育亟待落實的目標，維護學習者的學習動機從而是教育的嚴肅課題；班級經營不同於課程發展或教學經營，主在組織與處理個別行為、團體紀律與人際事件；至於課程發展業已自文本詮釋、脈絡史觀、知識社會學進入到網絡文本、教學者文本、學習者文本態勢；教學經營則因數位科技文明的運用已不同於昔日，為變而變的教學變化氛圍業已浮上檯面，在變中為學習者之基本功扎根是教育另一嚴肅課題；(2) 教二甲與教四甲之概念序列之末具相似性，相同的是先鋒型師者範式，不同的是政經意識與教學設備差別，其中，先鋒型師者與政經意識無疑成了專業發展的另類課題。

表二十：試題概念階層一覽表

二年級	Class	G-9	P-9	M-5	C-9	I-9	E-5
	1					5	
	2		1		2,1	4	
	3	3,4,2,7,6	4,9,3		4,9	6	
	4	8,1,5	2,7,8	3	8,6	3,2,9,1,7	
	5		5,6	1,2	3,7		3,1,2
	6	9		5,4	5	8	5,4
四年級	1		1,3		4,1	4	
	2	3,4,8,5,6	2,4		2	5,2,6	
	3	2,7	9		9,6	7,3	
	4	1	5,7,8	2	8,3,5	9,1	
	5	9	6	1,3	7		2,1,3
	6			4,5		8	4,5

伍、結論

「古之學者必有師。是故無貴無賤，無長無少，道之所存，師之所存也。」師者，為人處事、學識涵養皆具楷模性。師資培育，人師與經師素養缺一不可。我國國小師資培育多元化，計有 4 年制教育本科、40 學分教育學程、研究生下修 40 學分教程，與 2 年制教師專業碩士學位學程，其中，40 學分教程是國小師資培育共同專業基礎，40 學分教程對應之課程設計既非教育本質取向，亦非教育實踐取向，漸次成為師資培育的問題所在。

「國家的未來在教育，教育的品質在良師。」21 世紀，因應創意知識經濟社會與網際網路社會，教育重要性更甚於往昔。依據教育本科二年級與四年級專業發展認知數據顯示(見表三-1 至表八-2、表十-1 至表十三-2)，四年級專業認知較二年級趨近專業共識，思維邏輯亦較具結構性。二班差異(見表二十)意謂，教育專業發展在時間上無以速成，在內容上亦無以約簡，加諸，教育內涵具思想性與意義性，教育價值具思辨性與辯證性，教育作用具思維性與實踐性，教育結果具功效性，從而師資培育制度及其課程設計循序漸進、目標取向是不二法門。

運用灰關聯分析與多叢集詮釋結構模式分析與表徵教育本科教育專業認知，主要目的：(1) 以科學方法陳述教育專業發展問題，以利溝通、論證與後設論述；(2) 提供另類教育研究範式，藉以落實教育學之科學屬性；(3) 以教育系二年級與四年級為研究對象，藉以凸顯教育專業發展具歷時性，由抽象思惟到行為展示、符號理論到實務操作，範圍涵蓋系統思維、學術知識、教育實務、專業技能與情境實踐等。次要目的：(1) 正視博雅教育、跨界知識、教育相關背景網絡知識發展的必要性，一則符應後現代多元意識的訴求，二則因應社會變遷的快速與多樣態，第三體現文化文明累進的素養與素質；(2) 倡導設置發揮涵化與濡化效應之師資培育機構。

參考文獻

中文部分

王志弘(譯)(2008)。《新自由主義化的空間：邁向不均地理發展理論》。原作者：D. Harvey。臺北：群學。

呂美女(譯)(2009)。《專業-你的唯一生存之道》。原作者：大前研一。臺北：天下。

何道寬(譯)(2010)。《科技奴隸》。原作者：N. Postman。臺北：博雅書屋。

何慧群(2012)。臺灣國小師資培育學士化重構提案研究-「多科系學院」取向之國小師資培育-。《香港教師中心學報》，11，pp.197-216。

何慧群、廖素蓮、宮高德、洪裕堂、姜秀傑、許天維、永井正武(2013)。〈運用多叢集詮釋結構模式分析與表徵測驗結果結構研究-以教育哲學測驗為例-〉。國立臺中教育大學數學教育學系、中央研究院數學研究所、教育部國民小學師資培育聯盟計畫數學學習領域教學中心與臺灣數學教育學會舉辦第五屆科技與數學教育國際學術研討會暨數學教學工作坊，pp.538-555。2013.6.8.-9。

何慧群、許天維、永井正武(2013)。〈運用形式概念分析、粗糙集與多叢集詮釋結構模式構造知識論本體與認知類型核-以教育哲學評量為例〉。2013年會暨心理與教育測驗學術研討會。2013.11.02。

何慧群、姜秀傑、廖素蓮、宮高德、永井正武(2013)。〈運用 FCA 與 MSM 分析教育哲學測驗評量-以哲學部分單元為例-〉。2013 第十八屆灰色系統理論與應用暨第五屆感性工學聯合研討會。2013.11.30.-12.02。

芮逸夫(編)(1971)。〈人類學〉。《社會科學大辭典》，第 10 冊，臺北：商務。

永井正武、蔡清斌、陳姿良(2013)。〈Matrix Based Interpretative Structural Modeling-從 ISM, FSM, GSM 的介紹以及 RSM 的提案〉。國立臺中教育大學數學教育學系、中央研究院數學研究所、教育部國民小學師資培育聯盟計畫數學學習領域教學中心與臺灣數學教育學會舉辦第五屆科技與數學教育國際學術研討會暨數學教學工作坊，pp.509-518。2013.6.8.-9。

林志成、劉藍玉(譯)(2000)。《兩種文化》。原作者：Charles Percy Snow。臺北：貓頭鷹。

洪漢鼎(譯)(1993)。《真理與方法-哲學詮釋學的基本特徵》。原作者：H.G. Gadamer。臺北：時報。

莊文瑞、李英明譯(1992)。《開放社會及其敵人》。原作者：K.R. Popper。臺北：桂冠。

郭進隆、齊若蘭(譯)(2010)。《第五項修練：學習型組織的藝術與實務》。原作者：P.M. Senge。臺北：天下。

傅振焜(譯)(1994)。《後資本主義社會》。原作者：P.F. Drucker。臺北：時報。

溫坤禮、趙忠賢、張宏志、陳曉瑩、溫惠筑(2009)。《灰色理論》。臺北：五南。

齊若蘭(譯)(2002)。《從 A 到 A⁺》。原作者：J. Collins。臺北：遠流。

楊志弘、周金福(譯)(2006)。《大眾傳播理論：基礎、發展與未來》。原作者：S.J. Baran & D.K. Davis。臺北：華泰。

鄧振源、曾國雄(1989)。層級分析法的內涵特性與應用(上)。《中國統計學報》，27(6)，pp.5-22。

劉繼(譯)(1990)。《單向度的人：發達工業社會意識形態研究》。原作者：H. Marcuse)。臺北：桂冠。

劉錦秀(譯)(2006)。《M 型社會：中產階級消失的危機與商機》。原作者：大前研一。臺北：商周。

西文部分

Apple, M.W. (2001). *Educating the “right” way: Markets, standards, god, and inequality*. London: Routledge Falmer.

Barnett, R. (1990). *The idea of higher education*. Philadelphia: SRHE & Open University Press.

Bloom, A. (1987). *The closing of the American mind*. New York: Simon & Schuster.

Bryman, A. & Cramer, D. (1997). *Quantitative Data Analysis with SPSS for Windows: A Guide for Social Scientists*. London: Routledge.

Dreyfus, H.L. (2002). Heidegger on Gaining a Free Relation to Technology. In Dreyfus, H.L. & Wrathall, M.(eds.), *Heidegger reexamined*. vol. 3. *Art, poetry, and technology*(p. 99), New York and London.: Taylor & Francis.

Gadamer, H.G. (1990). *Truth and Method*. In Weinsheimer, T.J. & Marshall, D.G.(eds.),Taiwan: Bookman Books.

Gay, L.R. (1996). *Educational Research: Competencies for Analysis and Application*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill, Prentice-Hall.

Gutmann, A.(1998). *Democratic education*. Princeton: Princeton University Press.

Hargreaves, D.H. (2000). The knowledge-creating school. *British Journal of Education Studies*, 47(2), 122-144.

Hill, D. (2007). Educational perversion and global neoliberalism. In R.E. Wayne, & G. Rich (eds.). *Neoliberalism and education reform* (pp.107-138). Cresskill, NJ: Hampton Press.

Houston, W. (1974). *Exploring competency based education*. California: McDutchan.

Johnson-Laird, P.N. (1983). *Mental Models: Towards a Cognitive Science of Language, Inference and Consciousness*. Harvard University Press, Cambridge, MA.

Kozulin, A. (1990). *Vygotsky’s psychology: A biography of ideas*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University.

Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. New York, NY: Harper.

Li, G.D., Yamaguchi, D., & Nagai, M. (2007). A grey-based decision-making approach to the supplier selection problem. *Mathematical and Computer Modelling*, 46, pp.573-581.

Lieberman, M. (1957). *Education as a profession*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

McIntyre, D., Hagger, H. & Wilkin, M.(eds.) (1993). *Mentoring: Perspectives on School-Based Teacher Education*. London: Kogan Page.

Ministerium für Kultus, Jugend und Sport (2003). *Attracting, developing and retaining effective teachers*. Stuttgart, Germany: Ministerium für Kultus, Jugend und Sport.

Nagai, M., Yamaguchi, D. & Li, G.D. (2005). Grey Structural Modeling. *Journal of Grey System*, 8(2), pp.119-130.

Newman, J.H. (1959). *The idea of a university*. New York: Image Books.

Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.

Saaty, T.L (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. New York: McGraw-Hill.

Wen, K.L., Chou, C.S., Chang, H.C., Chen, X.Y. & Wen, H.D. (2006). *The Application of MATLAB in Grey System*. Taipei: Chuan Hwa Book Co., Ltd.

Williams, M.D, Hollan, J. D. & Stevens, A.L. (1983). Human reasoning about a simple physical system. In Gentner, D., & Stevens, A.L. (eds.), *Mental Models*(pp. 131-153). Erlbaum, Hillsdale, N.J.

Yamaguchi, D., Li, G.D., & Nagai, M. (2005). New Grey Relational Analysis for Finding the Invariable Structure and its Applications. *Journal of Grey System*, 8(2), pp.167-178.

Yamaguchi, D., Li, G.D., Mizutani, K., Akabane, T., Nagai, M. & Kitaoka, M. (2006). A Realization Algorithm of Grey Structural Modeling with MATLAB, 2nd *IEEE International Conference on Cybernetics & Intelligent Systems*, pp.528-533.

Yamaguchi, D., Li, G.D., Mizutani, K., Akabane, T., Nagai, M. & Kitaoka, M. (2007). A Realization Algorithm of Grey Structural Modeling. *Journal of Grey System*, 10(1), pp.33-40.

Yamaguchi, D., Li, G.D. & Nagai, M. (2007). Verification of Effectiveness for Grey Relational Analysis Models. *Journal of Grey System*, 10(3), pp.169-82.

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程

「高等教育研究紀要」徵稿啟事

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程發行之「高等教育研究紀要」期刊，本刊為學術性刊物，供各界發表研究成果與學術論著，全年徵稿，採隨到隨審、雙向匿名審查制度，歡迎賜稿。

一、本刊以論述與高等教育相關之原創性、評論性學術論著及研究成果之徵集與交流，歡迎現任（或曾任）各大學校院或學術研究機構之教師、專任研究人員及博士班研究生投稿。

二、本刊物每年出版一卷兩期，出刊時間為每年一月底及七月底。

三、來稿格式：

（一）來稿請依「論文撰寫體例」撰寫，附註及參考書目請以 APA 格式第六版撰寫；若不符合此項規定者，本刊得退稿。

（二）內文請用橫式繕打，以不超過 20,000 字、20 頁以內(含中英文摘要、參考文獻及附錄)，全文請勿出現任何個人資料。

（三）稿件順序：首頁、中英文篇名、中英文摘要、中英文關鍵詞、正文(註解請採當頁註方式)、參考文獻與附錄。中文摘要請勿超過 350 字，英文摘要請勿超過 300 字，並請列出中英文關鍵字各三個。

（四）作者請於投稿者基本資料表填寫真實姓名、最高學歷、服務單位及現任職銜。作者如為兩人以上，均需填寫投稿者基本資料表(並請註明作者序)。

（五）電子檔請用 Word 製作，中文字形 12 號新細明體，1.5 倍行高，邊界為 2.5 公分，標點符號與空白字請用全形字，內文請勿使用任何指令(包括排版系統指令)。

四、文責版權：來稿文責自負，經審查通過後始予以刊登，未採用者，不退回稿件。

五、收件方式：請於截稿日期前，將稿件一式三份、投稿者基本資料表及著作財產權授權同意書，以掛號郵寄至「40306 臺中市西區民生路 140 號國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程」，並將電子檔案寄至本刊專用信箱：hd@mail.ntcu.edu.tw。

六、本刊之審稿辦法、投稿者基本資料表等相關表格，請至 <http://he.ntcu.edu.tw/> 下載。

七、通知與聯絡：收到稿件後將以 e-mail 方式通知作者，錄取與否皆以電子郵件通知。聯絡方式：以本刊專用信箱進行聯繫或洽電話 04-22183289，謝謝。

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程

「高等教育研究紀要」編輯委員會審查要點

103 年 1 月 24 日第 1 次編輯委員會會議通過

- 一、國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程（以下簡稱本學程）為辦理「高等教育研究紀要期刊」（以下簡稱本刊）編輯審查工作，特設置「高等教育研究紀要」審查要點。
- 二、初審：
 - （一）執行編輯就來稿作初步篩選，確認是否填妥投稿者基本資料表，投稿文章是否符合徵稿辦法所公告之要求。
 - （二）不符合本刊性質、形式要件、嚴謹程度者，由本刊討論確定後，逕予退稿。
- 三、複審：
 - （一）經初審通過之文章，由編輯委員會或總編輯推薦學者專家以匿名方式審查，有關本刊審查流程如後所示。
 - （二）審查意見分為三類：(1)推薦刊登；(2)修改後刊登；(3)不推薦刊登。
- 四、編輯委員或總編輯參酌審查委員之審查意見、內外稿件刊登比例及刊登篇數後，決定是否採用刊登。
- 五、凡審查意見為「不推薦刊登」者，由總編輯進行確認後，逕予退稿。
- 六、經考慮接受刊登之文稿，作者須於期限內根據審查委員意見修改完畢並回覆本刊，否則恕難如期刊登。
- 七、本刊編輯委員會委員、執行編輯及其相關作業人員對於作者與審查者資料負保密之責，文稿審查以匿名為原則。
- 八、編輯委員或執行編輯如有投稿本刊，不得出席參與所投文稿之任何討論，不得經手處理或保管與個人文稿相關之任何資料，其職務代理人由總編輯指定。
- 九、投稿者撤稿之要求，需以正式書面文件提出，以掛號郵寄的方式寄予本刊，待本刊確認後回覆，始得生效。
- 十、本辦法經編輯委員會通過後實施，修正時亦同。

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程
「高等教育研究紀要」投稿者基本資料表

投稿日期 Date of Submission	年 月 日	
字數 Word Count	稿件全文(含中英文摘要、正文、參考書目、附錄、圖表等) 共_____字	
投稿題目 Topic	中文：	
	English：	
作者資料 Author Information	姓名 Name	服務單位及職稱 Affiliation & Position
第一作者 First Author	中文：	中文：
	English：	English：
	作者簡介（目前在學者請註明就讀學校中英文校名、科系及學歷）	
第二作者 First Author	中文：	中文：
	English：	English：
	作者簡介（目前在學者請註明就讀學校中英文校名、科系及學歷）	
第三作者 First Author	中文：	中文：
	English：	English：
	作者簡介（目前在學者請註明就讀學校中英文校名、科系及學歷）	
通訊作者 Correspondence Author	中文：	中文：
	English：	English：
	作者簡介（目前在學者請註明就讀學校中英文校名、科系及學歷）	
通訊作者聯絡方式 Contact Information of Correspondence Author	(O) TEL： (H) TEL： 行動電話(cellular)：	
	(O) Address：	
	E-mail：	
本文之所有作者皆已詳閱貴刊之徵稿與審稿辦法，茲保證以上所填資料無誤，且本文未同時一稿多投、違反學術倫理、或侵犯他人著作權，如有違反，責任由作者自負。 I guarantee that the information I provide above is correct, that any part of the paper has not been published or being reviewed elsewhere, and that I did not violate academic ethics. The author alone is responsible for legal responsibilities. 作者簽名_____ （<u>第一作者與通訊作者</u> 皆須具名於本張資料表）		

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程
「高等教育研究紀要」著作財產權授權同意書

本 人 茲 以

為題之著作投稿於【高等教育研究紀要】，並同意出版單位「國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程高等教育研究紀要編輯委員會」作下述約定：

- 一、作者同意無償授權出版單位以期刊、論文集、光碟、數位典藏及上載網路等各種不同形式，不限地域、時間、次數及內容利用本著作之權利，且得將本著作以建構於網際網路方式，提供讀者基於個人非營利性質之檢索、瀏覽、下載及列印。
- 二、出版單位再版或以其他型式出版本文時，作者願意無償協助修改初版中之錯誤。
- 三、作者保證本著作為其所自行創作，絕未侵害第三者之智慧財產權；本同意書簽署代表人已通知其他共同著作人，並經各共同著作人全體同意授權代為簽署同意書。
- 四、本同意書為非專屬授權，作者簽約對授權著作仍擁有著作權。

此致

高等教育研究紀要編輯委員會

立授權書人（作者）：_____（簽章）

身份證字號：_____

戶籍地址：_____

連絡電話：_____

E - mail : _____

中 華 民 國 年 月 日

發行人

國立臺中教育大學

出版單位

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程

總編輯

許天維

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程教授兼主任

編輯委員

王為國

朝陽科技大學師資培育中心副教授

何慧群

國立臺中教育大學教育學系副教授

翁福元

國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授

陳盛賢

國立臺中教育大學通識教育中心助理教授

楊銀興

國立臺中教育大學教育學系副教授

楊武勳

國立暨南國際大學國際文教與比較教育學系副教授

執行編輯

李家宗

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程助理教授

林政逸

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程助理教授

陳玉娟

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程助理教授

英文編輯顧問

王柏婷

逢甲大學外語教學中心助理教授

助理編輯

馮瑟閭

國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程職員

展售處：40306 臺中市西區民生路 140 號

Address : No.140, Minsheng Rd., West Dist., Taichung City 403,
Taiwan (R.O.C.)

Website : <http://he.ntcu.edu.tw/>

E-mail : hd@mail.ntcu.edu.tw

定價：150 元整

Publisher

National Taichung University of Education

Name of Issuing Body

National Taichung University of Education,
Master Program of Higher Education Management

Editor-in-Chief

Tian-Wei Hsu

Professor and Director, Master Program of Higher
Education Management, NTCU

Edit Steering Committee

Wei-Kuo Wang

Associate Professor, Center of Teacher Education,
CYUT

Hui-Chiun Ho

Associate Professor, Department of Education, NTCU

Fu-Yuan Weng

Professor, Department of Educational Policy and
Administration, NCNU

Sheng-Hsien Chen

Assistant Professor, Center of General Education,
NTCU

Yin-Hsing Yang

Associate Professor, Department of Education, NTCU

Wu-Hsun Yang

Associate Professor, Department of International and
Comparative Education, NCNU

Executive Editors

Chia-Tsung Lee

Assistant Professor, Master Program of Higher
Education Management, NTCU

Cheng-Yi Lin

Assistant Professor, Master Program of Higher
Education Management, NTCU

Yu-Chuan Chen

Assistant Professor, Master Program of Higher
Education Management, NTCU

English Editor

Po-Ting Wang

Assistant Professor, Language Center, FCU

Assistants

Se-ho Feng/

Employee, Master Program of Higher Education
Management, NTCU

電話：04-22183289

TEL：+886-4-22183289

GPN：2010300175

ISSN：23137193

版權所有，翻印必究

