

跨國線上課輔教師教學行爲之研究： 以「韓國僑鄉線上課輔服務計畫」爲例

Cross-Country Online Tutors' Teaching Behaviors: A Case Study of the Taiwan-Korea Online Tutoring Service Program

陳立橋*
Li-Yu Chen

黃文定**
Wen-Ding Huang

(收件日期 105 年 2 月 25 日；接受日期 105 年 6 月 2 日)

摘 要

本研究旨在探討跨國線上課輔教師的教學行爲及其影響因素，研究方法採用半結構式訪談法，研究對象爲參與國立暨南國際大學「韓國僑鄉線上課輔服務計畫」的七位線上課輔教師。本研究發現，課輔教師常用的教學法爲講述教學法、練習教學法與探究教學法，課程內容的選擇以能注意目標達成、學生需求、興趣與能力、內容的重要性、廣度、深度與正確性爲主，並會進行教學中與教學後評量。課輔教師會以平輩的關係與學生互動，著重教學面與專業發展面的教師角色，但輔導面的教師角色相對較少。課輔教師之教學歷程涵蓋教學前的理解與轉化以及教學中的教學與評量，但未進行教學後的反省與新理解。本研究亦歸納出九項影響跨國線上課輔教師教學行爲的因素。最後，本文根據研究發現提出對跨國線上課輔活動之建議。

關鍵詞：教師專業發展、教學行爲、跨國線上課輔、線上課輔教師

* 國立暨南國際大學國際文教與比較教育學系碩士

** 國立暨南國際大學國際文教與比較教育學系副教授（通訊作者）

Abstract

The study aims to explore the teaching behaviors of cross-country online tutors and the factors influencing teaching behaviors. The study adopts semi-structured interview as the research method. The research participants are seven cross-country online tutors in Taiwan-Korea Online Tutoring Service Program administered by National Chi Nan University. The research findings indicate that the tutors mainly adopt three teaching methods: didactic instruction, practicing instruction, and inquiry teaching. They conduct curriculum selection according to the achievement of teaching objectives, students' needs, interests, and ability, and the importance, breadth, depth, and accuracy of the content. The assessments are adopted during and after tutoring. The tutors interact with their students in a way similar to peer interaction and play more roles of teaching and professional development than those of consulting. Their teaching process contains preactive tasks — comprehension and transformation, and interactive tasks — instruction and evaluation, while postactive tasks — reflection and new comprehension are neglected. The study also concludes nine factors influencing cross-country online tutors' teaching behaviors. At the end of the article, several suggestions on cross-country online tutoring activities are proposed according to the researching findings.

Key words: Teacher's Professional Development, Teaching Behaviors, Cross-country Online Tutoring, Online Tutors.

壹、緒論

在資訊科技迅速發展、數位環境日趨完善、資訊科技運用普及化的當代社會中，資訊科技結合網際網路在教學上的應用已逐漸受到重視，其應用並不限於學校中正式課程的教學，透過遠距線上互動的同步教學模式來進行課業輔導便是一例。

目前臺灣地區的線上課輔教學實踐以教育部推動的「數位學伴線上課業輔導服務計畫」最具規模，且隨著線上課輔的推展，相關研究也如雨後春筍般出現。這些研究所探討的線上課輔活動均以臺灣中小學為對象，且以教育部偏鄉線上課輔計畫之相關研究最多，累計達 22 篇。透過這些研究從不同角度檢視臺灣線上課輔之實施歷程與成效，有助於了解目前臺灣線上課輔的特性與限制。然而，這些研究並未針對線上課輔教師之教學行為進行深入的探究，教師教學行為是影響教學成效的關鍵因素，在線上課輔中，其線上教學環境又與面對面的實體教學環境有著截然不同的特性，例如即時互動性可能受限於傳輸速度與視聽設備，不如傳統課堂學習，師生間的互動機會受限於網路上的教學時間，在一對一的教學模式下同儕間少有互動機會，加以時空的隔閡，易產生疏離感（李忠謀、邱瓊芳，1999；曾琳雲，2004）。因此，對於線上課輔教師之教學行為，實有深入分析研究之必要。

不僅臺灣以線上課輔教師之教學行為為研究主題的論著相當缺乏，國外亦是如此，較常被引用的只有 Kopp, Matteucci, and Tomasetto (2012) 與 Chuang (2013) 探討線上課輔教師之教學實踐，以及 Goold, Coldwell, and Craig (2010) 探討線上課輔教師所扮演的教師角色。有鑑於此，本研究以線上課輔教師教學行為為探究焦點，除了可彌補過去研究之不足，亦可將本研究之實證研究成果與過去為數不多的國外研究成果交互參照與對話，以豐富該領域的內涵。

線上課輔所採用的同步遠距教學是一種師生相隔兩地的教學情境，可突破空間藩籬，在虛擬教室中進行即時教學。然而，在師生分別生活於不同空間的情況下，師生對彼此所處生活情境、文化價值觀、學校教學方式以及生活用語的認識不足，互動時的隔閡也就隨之產生，特別是在師生分別生活於不同國家時，這種隔閡更加明顯。就此而論，跨國線上課輔教師如何調整教學行為以打破此種互動隔閡，值得進一步探究。

基於上述，本文乃以國立暨南國際大學之「韓國僑鄉線上課業輔導服務計畫」為研究焦點，探討參與該跨國課輔計畫之教師的教學行為及其影響因素。本研究之所以選擇國立暨南國際大學，乃因該校自 1996 年即參與臺灣偏鄉線上遠距課輔服務計畫，對於線上課輔活動之辦理具有豐富之經驗，且該校於 2013 年起辦理韓國僑鄉中學生之線上課輔計畫，其跨國特性與脈絡正符合本文探討跨國課輔情境對教師教學行為之影響的目的。

根據前述研究背景與動機，本文的研究目的為：

- 一、探究跨國線上課輔教師的教學行為。
- 二、分析影響跨國線上課輔教師教學行為的因素。
- 三、根據研究結果，提出未來實施與研究跨國線上課輔活動之建議。

貳、文獻探討

一、線上課輔之意義

線上教學是遠距教學方式的一種，而線上課輔又屬於線上教學的範疇，因此，若欲了解線上課輔的意義，則須先探究何謂「遠距教學」、「線上教學」與「課業輔導」。關於遠距教學的定義，Moore and Kearsley (1996) 認為，遠距教學是一種有計畫的學習，教師與學生通常分隔兩地，因此需要透過特殊的課程設計與教學技巧，運用特定的電子或其他科技工具等傳播方式，並配合特殊的組織與行政作業才能達成。線上教學又稱為網路教學，意指透過網際網路為媒介，達成學習效果的一種網路教學方式。姜得勝 (1999) 認為，遠距教學是指一種允許師生分隔兩地，藉由媒體科技等設備，將經過設計的課程教材傳遞給另一端學習者的一種互動教學模式。曾琳雲 (2004) 認為，線上學習的優勢中，其互動性相較於傳統教學更加多元、有彈性，且選擇性也更為豐富，故學習者能由旁觀者角色增加學習的參與感，進而提升學習效果。洪明洲 (1998) 指出，網路創造開放的學習環境、整合的學習環境與對等互惠的學習環境，這三種環境是傳統教室中所無法營造的。至於課業輔導的定義，是指於學校正式課程之外，對於受教者所進行有助於課業學習的教學活動。

綜合上述定義，線上課輔意指「以網際網路為媒介，進行學校正式課程以外之有助於課業學習的教學活動」。本研究所指之線上課輔，係透過 JoinNet 線上課輔系統所進行跨國遠距線上的一對一同步教學活動，其目的主要是於學校正式課程外輔導韓國國高中生的課業。

二、教學行為的意義與內涵

教學行為是指教師在教學歷程中，依據其教學信念，運用適當的教學方法與一切語言及非語言的溝通模式，將專業知識內容與經驗傳授於受教者，其過程深受教師個人因素與外在教學情境影響，教師必須能夠因應處理具高度複雜性與多元性的教學現場問題，並且做出與教學相關的綜合性統整決定，方能協助學生達成教育目的。

關於教學行為的內涵，臺灣研究者由於其所研究的觀點與範圍不同，對於教學行為的內涵有不同的界定，茲摘要如表 1 所示。

由表 1 可知，臺灣相關研究對教學行為內涵的探討大致可歸納為八個面向，分別為教學方法、課程設計、教學評量、教學歷程、教師角色、師生互動、學生差異以及班級經營，但因本研究中的線上課輔計畫，教師和學生的教學是以一對一方式進行，故本研究不探討學生差異與班級經營這兩個面向，僅探討前六個面向。

表 1. 教學行為涵蓋層面摘要

研究者(年代)	教學方法	課程設計	教學評量	教學歷程	教師角色	師生互動	學生差異	班級經營
湯仁燕 (1993)		0			0	0	0	
顏銘志 (1995)	0	0				0	0	
蘇素慧 (2002)	0	0				0	0	
李淑貞 (2002)	0		0					0
王秀惠 (2003)	0	0	0					
陳宇杉 (2004)	0	0				0	0	
張廣義 (2006)	0	0	0			0		
黃郁青 (2007)	0	0		0				
伍偉英 (2008)	0	0	0	0				
張慧媛 (2010)		0			0	0	0	
林明宏 (2012)	0	0	0			0		

資料來源：研究者自行整理。

三、影響教學行為的因素

影響教師教學行為的因素，係由教學前、中、後的外在教學環境與教師內在的教學信念交互作用而成，因而使得教學歷程中的教學行為會產生變化與隨時進行調整，加以教學行為和學生的學習成效與過程密切相關，故在教學中占有重要地位。研究者就所蒐集整理之文獻，將教學行為的影響因素歸納為個人因素與環境因素兩種（林明宏，2012；謝宜芬，2012；蘇苓娟，2009）：

（一）個人因素

1. 教師的性別：不同性別的教師，對於教學行為是否有顯著影響，目前並沒有一致的看法，本研究中之線上課輔教師其性別差異與其教學行為可能有所影響。
2. 學習經驗與背景：個人過去的學習經驗與背景影響其教學行為，本研究之線上課輔教師的學習成長背景與其所就讀的系所並不相同，故對教學行為之影響亦可能有其差異性。
3. 學科專業知識：教師對學科知識的了解程度可能會影響其備課，而備課花費的時間亦有所不同，對線上課輔教師教學行為的影響可能有所差異。
4. 教學經驗：多數研究指出教學年資的多寡會影響其教學行為，卻未提及教師的教學經驗。

(二) 環境因素

1. 學生家庭背景：本研究中之學生家庭背景，例如父母親的國籍、家庭經濟狀況等，可能對線上課輔教師的教學行為有直接或間接的影響。
2. 任教科目：本研究認為線上課輔教師的任教科目與教學行為的關係，如教學目標、教學方法、師生互動等，均可能有差異。
3. 教學設備：本研究屬遠距線上課輔，電腦配備與網路品質等教學設備對線上課輔教師教學行為可能有其影響。
4. 學生語言能力：跨國遠距線上課輔所面臨的，除了文化上的差異外，學生的語言能力對於線上課輔教師教學行為的影響，可能有其差異性。

四、教學行為六面向之概念內涵

(一) 教學方法

關於教學方法的意義，本研究以「教學方法」一詞統稱所有的教學法，而以「教學法」指稱一套達成特定目標的明確教學步驟與活動。Jarolimek and Foster (1997) 以說明式 (expository)、實踐式 (practice)、探究式 (inquiry) 與活動式 (activity) 四種類別將教學法加以分類。而霍秉坤 (2004) 根據 Jarolimek 與 Foster (1997) 的分類方式，再以教師中心和學生中心為衡量標準，將 10 種教學法歸納於此四種類別之下。然若就網路線上一對一的教學方式而論，討論教學法、角色扮演教學法以及模擬與遊戲，因受限於教學人數與空間，在實施上有其困難。

以下針對前述四類教學法進一步說明。

1. 說明式：主要是指透過教師講述或帶領討論的方式進行教學活動，包括講述教學法、故事教學法與討論教學法三種。
2. 實踐式：主要是指教師透過示範或讓學生練習的方式進行教學，包括示範教學法與練習教學法兩種。
3. 探究式：主要是指教師以引導學生探究問題的方式進行教學，包括概念教學法與探究教學法兩種。
4. 活動式：主要是以綜合活動學習的方式，例如角色扮演、遊戲或專案設計等，包括角色扮演教學法、模擬與遊戲與設計教學法三種。

(二) 課程設計

本研究中之線上課輔教師沒有親自設計教材內容，而是從眾多現有教材中挑選組織其上課教學內容，應屬於 Tyler (1949) 課程設計模式中的「選擇學習經驗」階段。

就課程選擇的來源而言，教師在進行課程內容的選擇時，可以使用課程成品或非課程成品，前者指教師可以直接選擇現成的課程、課程計畫或課程文件，例如教科書；後者是選擇非課程成品，例如知識或活動。此外，另一種課程內容選擇的分類方式則是文件或非

文件，課程多以文件形式呈現，例如計劃書或教科書等；非文件的部分意指媒體或器具，影片或教具也可成為課程內容選擇的對象（黃光雄、楊龍立，2004）。若就線上課輔之教學情境而論，線上教材是相當符合線上教學特性之教學資源，岳修平與梁朝雲(2015)便指出，線上教材有助於提升遠距教學的成效。

就課程選擇的原則而言，學者主張進行課程選擇時，應根據一定的原則，例如能達成課程目標、適合學生的需求、興趣與能力等。在課程內容方面，則應包括範圍、重要性、正確性、實用性、彈性、資源和時間、缺乏等（黃光雄、蔡清田，1999；黃政傑，1991）。

（三）教學評量

綜合國內外學者（李坤崇，1999；張春興，1991；Airasian, 1996; Linn & Miller, 2005）對教學評量的定義，教學評量乃是教師根據教學目標，透過觀察、晤談及測驗等方法，對學生學習狀況做蒐集、組織及分析的價值判斷，而形成量化或質性描述資料的一種歷程。若以評量目的分類，教學評量可分為預備性評量、安置性評量、形成性評量、診斷性評量與總結性評量（吳玟蓓，2014；郭生玉，2010）。然而，就評量方式而言，有別於傳統式評量中的紙筆測驗，美國自1990年代便開始尋求替代傳統標準測驗的評量方式，學界稱之為另類評量或變通性評量 (alternative assessment)，主要包括實作評量、真實評量、檔案評量與動態評量四種（林桂妃，2009）。

本研究之課輔計畫是一對一的線上教學方式，在教學評量的應用上，可配合資訊科技與多媒體的特性來設計。以真實評量為例，為了測量學生對視覺空間的知覺，可在電腦畫面上將圖片分成幾個區塊，讓學生重新拼圖（邱龍斌、陳五洲，2002）。再以檔案評量為例，可結合電腦、資料庫與網路的特性，透過數位學習歷程檔案 (digital portfolio) 系統，讓學習者保存、整理與維護學習檔案，並分享出來，由教師與同儕回饋，形成高效的互動模式（林奇賢、黃耿鐘，2007）。

（四）教師角色

綜合學者們（林清江，1996；許莉娟，2011；郭丁熒，2001；湯瑞雪，2000）對於教師角色的定義，研究者認為教師角色是經過教育專業與特定學門的訓練，所獲得在社會結構下的一種身分，且因受到社會規範與社會大眾的期待，使其所表現出來的實際行為與角色深具特質。教師角色可從四種角度來分析，包括：1. 從師生關係的角度：學生學習的引導者、學生創造能力的培養者；2. 從知識經濟時代的角度：學生良好道德品格的示範者、學生心理健康的輔導者；3. 從教育轉型的角度：「百科全書」式的教育家、平等者中的首席；4. 從新課程改革的角度：校本課程的開發者、教育教學的研究者（馬雪明，2007）。

線上課輔教師的角色與學校教師並不相同，Hootstein (2002) 指出，線上教學促進者除了應扮演課程與教學者的角色外，還應扮演技術支援者。此外，本研究之線上課輔教師並沒有像學校教師那樣，長時間地和學生相處，也不須扮演學校行政的角色，或是領導學生參與社會活動。簡言之，學校教師必須面對學校行政人員、社區人士、學生家長、同事與學生，而線上課輔教師主要面對的只有課輔學生，故其教師角色不及學校教師來得廣

泛。研究者綜合黃文三 (1996) 與謝州融 (1983) 對於教師角色的分類，並根據線上課輔的特性，將線上課輔教師的教師角色歸納為以下三個方面，並以之做為分析的架構：

1. 教學面：課程發展者、教學引導者、困難解決者。
2. 輔導面：諮商輔導者、經驗分享者、人格陶冶者。
3. 專業發展面：專業知識促進者、教學技能發展者、教學態度提升者。

(五) 師生互動

師生互動是指在教學情境中，教師與學生彼此接觸一段時間，透過語言、符號、手勢或其他溝通方式，彼此影響而產生行為改變的歷程（曾心怡，1999；黃政傑，1997）。就師生互動的理論架構而言，Flanders (1970) 的互動分析類型 (Flanders Interaction Analysis Categories, FIAC) 是以「教師影響」的概念來探討師生互動的關係，他將教室中的師生語言互動行為分為教師語言與學生語言，而教師語言又可分為教師間接影響與直接影響。在教師語言的間接影響部分，包括接納感受、獎賞或鼓勵、接受或利用學生的想法；教師語言的直接影響包括問問題、講解、指令、批評或維護權威。陳年興和汪承蓉 (2005) 更進一步指出，在激勵互動方面，教師可以藉由上課時的節奏掌控、主動詢問學生問題等來吸引學生的注意力以及了解學生的學習狀況。孫旻儀、石文宜和王鍾和 (2007) 則指出，師生進行互動時，依據雙方合作或緊密的程度，可區分為高接近型與低接近型，「高接近型」意指師生互動的關係是合作且緊密的，而「低接近型」意指師生之間的互動呈現對立疏遠的關係。

(六) 教學歷程

關於教學歷程的階段，綜觀國內外學者的論述，主要以「活動內容」和「時間順序」來區分。Shulman (1987) 的「教學推理與行動模式」(the model of pedagogical reasoning and action) 是以「活動內容」來分類，認為教學是一種推理和行動的歷程，該歷程包含六個階段，分別為理解 (comprehension)、轉化 (transformation) (將理解的學科知識轉化為學生容易接受理解的形式)、教學 (instruction)、評量 (evaluation)、反省 (reflection) 和新理解 (new comprehension)。而 Reynolds (1992) 將教學歷程分成教學前任務 (preactive tasks)、教學中任務 (interactive tasks)、教學後任務 (postactive tasks) 等三個階段，是依「時間順序」來區分教學歷程，他強調教師在這三個階段有其不同的工作任務，且彼此之間會相互影響。茲分述如下：

1. 教學前任務：教師須理解教學內容及所需的教材教具，並針對其合適性加以選擇，採用適當的教學方法以擬定教學計畫。
2. 教學中任務：教師應實行和調整教學計畫，並管理學生的學習和掌控教學時間，以及評量學生的學習成效。
3. 教學後任務：教師應反省自身的教學行為與學生的學習反應，與同事彼此激勵，以改善教學品質和在教師專業上有所成長。

本研究對於教學歷程的分析架構，乃是綜合 Shulman (1987) 的教學推理與行動模式以

及 Reynolds (1992) 的教學歷程，將兩者統整為以下三階段教學歷程：教學前任務—理解與轉化、教學中任務—教學與評量、教學後任務—反省與新理解。

參、研究設計與方法

本研究之目的在探討參與「韓國僑鄉線上課輔服務計畫」之線上課輔教師的教學行為與影響教學行為的可能因素，主要是針對 2013 年 9 月至 2014 年 4 月的僑鄉課輔服務進行研究。課輔教師為國立暨南大學大學生共六位，102 學年度下學期時增加為七位。服務對象是韓國兩所僑鄉中學，分別為漢城華僑中學與釜山華僑中學，102 學年度上、下學期接受課輔的學生分別為七人，下學期的學生中，有五位是舊生，二位是新生。課輔科目包括高中國文、數學、生物、物理、化學與國中國文與數學等科目。

關於「韓國僑鄉線上課輔服務計畫」之實際運作情形，課輔第一週，韓國學生與線上課輔教師進行網路線上相見歡，共同討論所希望的課程內容為何；第二週，開始正式上課，課輔時間為每週一次，一次一至兩小時；上、下學期各進行 15 週。師生配對之方式，主要依照學生端課輔科目來甄選線上課輔教師，以國、高中的專業科目題目為測驗主題，透過紙筆測驗，選擇該科目獲得最高成績一、二名者擔任課輔教師，並由課輔教師於暑假期間針對大學學測與指考測驗題目進行重點整理與相關教材之準備。就師生兩端的設備而言，教師端的教學設備包括電腦、網路、滑鼠、手寫筆及手寫板、網路攝影機、麥克風、耳機與 JoinNet 線上教學軟體，教學活動於學校電腦教室進行；學生端分為在校課輔及在家課輔，在校課輔的教學設備包括電腦、網路、滑鼠、麥克風、耳機與 JoinNet 線上教學軟體，而在家課輔的教學設備主要與課輔學校相同，但其中一名學生缺乏麥克風。

本研究先進行基本資料問卷調查，蒐集參與韓國僑鄉線上課輔服務計畫之學生的基本背景資料、參與動機、對課程的期待，以及線上課輔教師參與本計畫之動機、教學歷程及反思的初步調查。之後，採取半結構式訪談法蒐集線上課輔教師對於教學歷程中所運用之教學行為的描述與反思。以下就本研究之研究方法進行說明。

一、基本資料問卷調查

本研究之基本資料問卷調查主要目的是初步了解課輔學生的基本背景資料，以及教師參與本計畫動機與對課輔計畫的期待，以做為形成訪談大綱之依據。問卷施測對象為上學期所有參與線上課輔的教師七名與學生七名。線上課輔教師與學生的問卷發放時間皆為 2014 年 2 月份，於同年 3 月份回收問卷內容，並進行初步的歸納與整理。但因為 2014 年 2 月份參與本計畫的教師與學生有少數異動，故之後又針對這些新加入的師生進行問卷調查。問卷包括線上課輔教師問卷與韓國學生問卷，問卷題目是由研究者自行編製。問卷題目形式包括封閉式問題與開放式問題。問卷之發放與回收乃是透過網路傳輸，受試者直接在電腦上填答，並將填答完成的問卷電子檔回傳。就問卷回收率而言，教師與學生的問卷回收率均為百分之百。

二、半結構式訪談法

依據訪談結構，可將訪談方法區分為三種，分別為無結構性訪談、結構性訪談與半結構式訪談，實施無結構性訪談具有高度的彈性，鼓勵受訪者自由表達想法與觀點，且很少限制受訪者的回答，通常受訪者是在不知不覺下接受訪問。而結構性訪談的程序，嚴格要求標準化與正式化，亦即按預先擬定的問題順序向受訪者提問，其回答只有是、否，或是從一組變通答案中選擇一種（王文科、王智弘，2009）。

本研究採半結構式訪談法，主要是因為結構式訪談不具有彈性空間，無法針對特定議題深入了解，而半結構式訪談的優點在於訪談者可以在預擬的問題下，根據受訪者的回答，彈性調整問題深度，進一步了解影響教學行為的因素，在訪談時間有限的情況下，會比非結構性訪談還要適合本研究。

本研究使用之半結構式訪談法，其訪談對象為七位線上課輔教師（所有教師之背景資料如表 2 所示），其中有一位是下學期才參與計畫，每位線上課輔教師各訪談一次，每次訪談時間約兩小時，訪談重點主要是教學行為與其背後原因與想法。研究者於 2014 年 6 月期間進行訪談，之所以選擇此時間訪談，乃因受訪者已完成該學年度的線上課輔教學工作。訪談形式為個別訪談，在徵得受訪者的同意下，對訪談過程全程錄音。

表 2. 跨國線上課輔教師背景一覽

課輔教師	宏恩	茵尹	洵恩	右恩	喬尹	婷尹	皓恩
性別	男	女	男	男	女	女	男
就讀科系	資訊工程 學系	外國語文 學系	應用化學 系	土木工程 學系	中國語文 學系	應用化學 系	資訊工程 學系
是否修習 教育學程	否	否	否	否	是	否	否
任教科目	國三數學	國二國文	高一化學 高三化學	高三生物	高三國文	高一物理	高三數學

資料來源：整理自基本資料問卷調查結果；以上線上課輔教師均已匿名處理。

在訪談大綱的部分，本研究根據問卷調查所得的資料，結合文獻探討所歸納之教學行為的六個層面與影響因素，擬定訪談大綱，訪談內容主要包括兩個部分：第一部分為線上課輔教師的個人特質與背景，包含人格特質、過去學習經驗與家庭背景等；第二部分以所歸納之教學行為六個面向為架構，請受訪者陳述其線上課輔過程所運用的教學行為，及其採用特定教學行為的原因。

最後，就訪談資料的整理與分析而論，本研究先將錄音檔轉譯成逐字稿，並將受訪者匿名處理，再以文獻分析所歸納之教學行為的六面向與影響因素為架構，將逐字稿整理成表格，再以各面向與影響因素之主要概念為編碼依據，將訪談大綱加以編碼。本文中所引用之訪談資料的引註格式為線上課輔教師匿名名稱 - 訪談日期 - 第幾部分訪談 - 任教科目，

例如：宏 -20140523-2- 數學。

肆、研究發現與討論

一、跨國線上課輔教師之教學行爲六大面向之分析結果

(一) 教學方法

在本研究中，線上課輔教師在線上教學時實際採用的教學方法，主要包括三種，分別為講述教學法、練習教學法與探究教學法。七位受訪者在教學中均使用講述法，任教國文的茵尹採用講述教學法來解說課文文意，常於講解課文時，將文言文以白話文的方式來做說明（茵 -20140624-2- 國文）。任教數學的宏恩，會於線上課輔平常上課時，以講述教學法來進行概念、試題的講解（宏 -20140610-2- 數學）。

此外，七位受訪者中，有五位經常採用練習教學法來讓學生做課堂中的試題練習，另有二位則是讓學生回家自行練習（宏 -20140621-2- 數學；皓 -20140611-2- 數學）。例如：任教化學的洵恩於線上課輔平常上課時，除了運用講述教學法之外，也採用練習教學法進行教學，會以分類題型的方式讓學生做題目的練習，配合重點式的講解方式讓學生容易掌握章節重點，並以引導的方式讓學生思考如何作答，由學生的作答中找出學生得盲點所在，再針對此處做講解說明（洵 -20140528-2- 化學）。

至於探究教學法，在線上課輔教學中，有三位受訪者實際採用問答法來引導學生探究。探究教學法在探究的過程中，會運用到問答技巧，以啟發學生思考為目的，藉由一問一答的方式，讓學生連結新、舊知識，以達到教學目標（孫邦正，1995）。婷尹指出，線上課輔教學時會運用到探究教學法，她透過引導式的問答，讓學生思考所學的課程內容。

「婷尹：……之前第一章是直線運動，我就問他說，看到運動，你想到什麼？他那时候跟我說跑步，然後跑步其實會延伸很多，包括時間，你會測八百公尺的時間、距離，那時間、距離出來之後，可能就知道速度，就開始帶出一些細節跟定義上的部分，然後那些帶出來之後，再來是公式吧！」（婷 -20140625-2- 物理）

由以上的分析可知，在 Jarolimek 與 Foster (1997) 所提出的四種教學類型中，線上課輔教師並未採用活動式教學方法。正如前述文獻探討所指出的，活動式教學方法中的角色扮演教學法以及模擬與遊戲，可能受限於網路線上一對一的教學方式之教學人數與空間的限制，難以實施。

(二) 課程設計

1. 跨國線上課輔教師課程選擇的內容對象

首先，線上課輔教師在課前準備的主要教材內容方面，主要可分為線上教材與紙本教材兩個種類。有三位受訪者指出其教材製作的內容，是直接來自於現成線上教材或參考線上歷屆考古題或網路上的教學資料（喬 -20140610-2- 國文；右 -20140623-2- 生物；

皓 -20140611-2- 數學)。然而，有二位受訪者同時使用紙本教學資源與線上資源為主要教材內容的參考來源。例如：洵恩會根據參考書、線上教材與歷屆經典題型來設計課程內容，並考量學生在學校不會的題目為部分教學內容（洵 -20140626-2- 化學）；而婷尹則使用紙本參考書與線上現成教材為主要教材的內容，她會將線上現成的投影片教材，針對課程內容與自己的理解程度加以調整刪減來製作線上課輔的教材（婷 -20140625-2- 物理）。

其次，關於輔助線上課輔的教學輔助與補充資源方面，雖然其重要性與所占課程比例沒有主要教材內容那麼高，但仍是線上課輔教學內容不可或缺的一部分。訪談結果顯示，所有受訪者皆會使用網路資源來進行輔助教材的規劃與安排，包括教學前的輔助教材內容設計以及教學中的課堂內容補充。線上課輔教師使用的輔助教學資源，主要是指網路上的相關資料，包括圖片、影音資料、線上百科、線上教學資料等。例如：喬尹和洵恩指出，會於教學前上網蒐集教學資料，像是影音資料、線上教材等，將之融入教學（喬 -20140610-2- 國文；洵 -20140626-2- 化學）；而婷尹則是將線上圖片放入教材中，讓學生增加思考與想像的空間（婷 -20140625-2- 物理）。Chuang (2013) 也指出，善於遨遊在網際空間且擁有較多網路技能的線上課輔教師比較能自在地使用網路資源，進行課程教學。

2. 跨國線上課輔教師課程選擇的原則

線上課輔教師在選擇課程時有其原則。研究結果顯示，七位受訪者中，有五位受訪者運用「適合學生能力」的原則，在實際線上教學中，依學生程度來選擇教學內容，例如：喬尹會依照學生的程度來變化題型的複雜度，也會依照學生在課堂中的理解能力來設計下一次課程的內容份量（喬 -20140610-2- 國文）。所有受訪者皆採用「適合學生需求」的原則，針對學生想要加強的部分或學生不懂、不清楚的觀念和題目，多做講解與加強練習。三位受訪者注意到「適合學生興趣」的原則，但僅於教學中融入卡通人物圖片或在課堂閒聊時加入學生感興趣的話題，未深入融入課程（喬 -20140610-2- 國文；皓 -20140611-2- 數學）。至於「課程內容的廣度與深度」，僅茵尹注意到課程內容的深度，挑選講解詳細的參與書做為教材（茵 -20140624-2- 國文）；另外，僅宏恩注意到課程內容的廣度，挑選「內容最豐富」（宏 -20140621-2- 數學）的參考書。就「課程符合重要性的需求」這項原則而論，右恩在挑選線上教材時，會以大觀念、標準題目做為線上課輔的課程內容（右 -20140623-2- 生物），洵恩則會挑選「經典題目，或者是考古題」（洵 -20140626-2- 化學）。在「課程正確性」這項原則上，僅婷尹注意到要「參考不同版本，使用具有較好詮釋的版本」（婷 -20140625-2- 物理）。最後，就「課程能達成教學目標」這項原則而論，雖然七位受訪者大多未具體指出選擇教材時遵循此原則，僅皓恩指出以達成提升考試成績這項目標做為選擇的依據（皓 -20140611-2- 數學），但從其他六位受訪者的回答中可看出，所有人均留意到該線上課輔的目標即在提升學生的考試成績，其選擇的依據也都以此為考量。

（三）教學評量

關於線上課輔教師對於線上教學評量的實際作法方面，主要分為教學中與教學後的教

學評量。

首先，七位受訪者中，有二位是在教學中進行教學評量。茵尹採用課堂中的問答方式，做為了解學生學習狀況的評量方式。茵尹指出，透過課堂問答方式評量可立即知道學生的理解狀況（茵 -20140624-2- 國文）。右恩則以題目練習的方式進行教學評量，即教師講解完一個概念或一個單元後，立即讓學生做題目的練習，以確定學生是否清楚理解教學內容（右 -20140522-2- 生物）。

其次，於教學後進行教學評量的是皓恩與喬尹。皓恩會於課後出作業讓學生回家練習，並於下次上課檢討，講解學生做錯的題目（皓 -20140521-2- 數學）。任教國文的喬尹，會以前一次上課的課程內容範圍設計複習題目，讓學生作答，以確定學生對上次教學內容的吸收狀況（喬 -20140526-2- 國文）。

最後，七位受訪者中，有三位受訪者是同時採用教學中與教學後的評量方式，包括婷尹、洵恩與宏恩。這些受訪者運用課堂中的題目練習搭配問答方式，以及課後的作業的方式進行教學評量（洵 -20140528-2- 化學；婷 -20140625-2- 物理；宏 -20140523-2- 數學）。

從教學評量類型的角度來分析上述受訪者們的教學評量，喬尹於教學後進行複習題目的評量方式，以了解學生對於前次上課內容的精熟程度，屬於總結性評量的一種。而採用在課程中以題目練習或問答的方式進行教學評量，持續掌握學生的學習狀況，屬於形成性評量的範疇。最後，於課程結束後以作業方式進行評量，可由其評量目的分成兩方面來解析：一是教師透過學生作業的作答來了解學生學習困難並提供補救措施者，屬於診斷性評量；二是教師藉由學生作業的精熟程度來確定教學目標達成的程度，則屬於總結性評量。

從多元教學評量的種類來分析受訪者們的教學評量，以線上題型練習方式及以課後紙筆作業方式進行教學評量，皆屬於實作評量中的線上紙筆試題形式的評量方式。而以問答方式進行教學評量者，主要屬於實作評量中的口語形式評量，若學生做完練習，經教師講解後，再次做同題型的練習，則屬於藉由提問進行「測驗—教學（中介）—再測驗」的動態評量。

（四）教師角色

關於線上課輔教學的教師角色，以下從教學面與專業發展面兩方面來分析：

1. 「教學面」的教師角色

- (1) 課程發展者：承前述課程設計之教學行為的分析，本研究之線上課輔教師課程設計乃著重於課程內容的選擇，此為其課程發展者之具體角色呈現。
- (2) 教學引導者：本研究之線上課輔教師在教學引導的角色扮演上，主要體現在教學以學生為主，教師只提供適時的引導與協助，並協助學生進行知識的統整，帶領學生做觀念的推導。就前者而論，茵尹、皓恩、右恩及喬尹在進行教學時，均以學生為學習主體，透過提問或讓學生回答練習題，再由教師根據學生所遭遇的困難或不懂的地方，進行講解（茵 -20140624-2- 國文；皓 -20140611-2- 數學；右 -20140623-2- 生物；右 -20140623-2- 生物；喬 -20140610-2- 國文）。就後者而

論，教師在講解時，即扮演知識統整與觀念推導的角色，如洵恩會用手寫方式補充課本的重點整理，協助學生進行知識的統整，帶領學生做觀念的推導，使其理解（洵 -20140626-2- 化學）。

- (3) 困難解決者：針對困難解決者的教師角色而言，協助學生解決課業的問題是主要工作，洵恩便指出「協助就是幫助他不曾的東西，讓他搞清楚，做理解」（洵 -20140626-2- 化學）。

2. 「專業發展面」的教師角色

- (1) 專業知識促進者：就專業知識促進者的角色而言，受訪者們主要可從知識內容、學科內容理解方式與文化背景的理解等三方面加以討論。首先，在知識內容的部分，皓恩、右恩、喬尹、婷尹與宏恩均指出，線上課輔教學使教師對於學科專業知識內容更熟悉（皓 -20140611-2- 數學；右 -20140623-2- 生物；喬 -20140610-2- 國文；婷 -2014062-2- 物理；宏 -20140621-2- 數學）。其次，在學科內容的理解方式方面，茵尹指出，以前是以學生身分去理解學科知識，現在是以教師的身分去理解（茵 -20140624-2- 國文）。在文化背景的理解方面，任教國文的茵尹指出，因為國文這一學科牽涉到很多文化的部分，線上課輔教師須藉由歷史背景，將中國文化與韓國文化做比較（茵 -20140624-2- 國文），在這過程中，線上課輔教師也對韓國文化有進一步的了解。

- (2) 教學技能發展者：就教學技能發展者的角色而言，可從口語表達、講授技巧、觀察能力、備課速度與溝通技巧等五方面加以分析。首先，在口語表達方面，七位受訪者們皆表示，擔任線上課輔教師後，對於口語表達的能力皆有所提升。其次，在講授技巧的部分，宏恩表示，對於課程內容的講解，較能用不同的方式來說明，讓學生可以更理解（宏 -20140621-2- 數學）。至於對學生的觀察能力方面，洵恩指出，線上課輔教學後，教師本身對於學生的觀察敏銳度有所提升（洵 -20140626-2- 化學）。在備課速度方面，喬尹指出，擔任線上課輔教師後，自己對於教學前的備課速度有所提升（喬 -20140610-2- 國文）。在溝通技巧方面，右恩表示，經過線上課輔的教學，教師自己本身和「和外國人的溝通更圓融了，或是更流暢」（右 -20140623-2- 生物）。

- (3) 教學態度提升者：就教學態度提升者的角色而言，洵恩指出，經過線上課輔的教學後，教師本身變得比較有責任感，關於學生的問題，一定會協助他找到答案（洵 -20140626-2- 化學）。右恩表示，教師本身變得比較有耐心，遇到學生不會的情形，不論講幾遍，都會講解到學生懂為止（右 -20140623-2- 生物）。

3. 「輔導面」的教師角色

整體而言，比起前述兩種教師角色，受訪教師在輔導面的教師角色扮演上相對較少，這主要是課輔時間與地域上的限制，線上課輔教師與學生的生活交集並不多所致。不過，喬尹、洵恩及右恩在課後會與學生互動，談論生活話題（請參見「師生互動」的分析），可說已扮演諮商輔導者與經驗分享者的教師角色。Goold et al. (2010) 的研究亦指出，有經

驗的線上教師可同時扮演多重教師角色，其中也包含輔導面向的角色。然而，就人格陶冶者的角色而言，本研究之線上課輔教師仍然十分缺乏。

(五) 師生互動

根據 Flanders (1970) 對於師生互動關係的分類，本研究線上課輔教師的教學行為，在教師語言的間接影響之運用上，包括接納感受、獎賞或鼓勵、接受或利用學生的想法；在教師語言的直接影響之運用上，則包括問問題、講解、指令。值得注意的是，在線上課輔教學的師生互動中，並未出現「批評或維護權威」的語言互動，這有可能是因為線上課輔教師多以同輩關係進行互動，例如皓恩便提到在與學生對話時，很像是在和同輩說話：

「皓恩：……可是溝通起來不像是跟老師講話這樣，只是他都是叫老師。

訪談者：為什麼溝通起來不像叫老師？

皓恩：就感覺很像在跟同輩講話這樣。」(皓 -20140611-2- 數學)

若根據孫旻儀等人 (2007) 所採用的 Leary 模式，師生互動在接近性層面的高低，代表著師生之間互動時緊密或疏離的程度。喬尹指出，「在課堂外……講到私人的事情就會比較(像)朋友，但是講到上課的事情，就會以老師自稱」(喬 -20140610-2- 國文)。同樣類似的情形，洵恩也會於課後和學生談論到學習面與生活面的話題，並對於學生看到同學作弊感到不滿的情緒，給予適時的安慰(洵 -20140626-2- 化學)。右恩也表示，課後和學生談論的話題範圍很廣泛，「他(課輔學生)有問、有事情就隨時找我」(右 -20140623-2- 生物)。從喬尹、洵恩以及右恩的課後師生互動顯示，此三者的師生互動屬於高接近型，師生之間的互動維持緊密的關係。

然而，宏恩表示，課後與學生談論的話題僅限於學習方面，生活面的對話較少談及(宏 -20140621-2- 數學)。皓恩與婷尹也指出，課後與學生大多討論學習或教學相關的事情，例如：學生透過社交網站詢問線上課輔教師學習方面的問題、教師向學生聯絡上課時間或詢問學生學校的課程進度等(皓 -20140611-2- 數學；婷 -20140625-2- 物理)。相較於前述受訪者們幾乎什麼話題都談的情形，宏恩、皓恩與婷尹的師生互動類型並未如前述受訪者一樣屬於高接近型，其師生互動比較沒有那麼緊密，介於高接近型與低接近型之間。

最後，茵尹指出，雖然有和學生互留網路聯絡方式，但是課後完全沒有和學生聯絡過，此現象顯示，茵尹的師生互動屬於低接近型，師生之間的互動比較疏離。

(六) 教學歷程

根據前述，教學流程可分為三個主要步驟，分別是教學前的理解與轉化、教學中的教學與評量，以及教學後的反省與新理解，以下依據此三步驟分析之。

1. 教學前的理解與轉化

- (1) 理解：本研究中，線上課輔教師在教學前對於學科內容要有相當程度的理解。若就線上課輔教師所就讀之科系而言，其專業領域與所教授之學科可說是大致相通，有助於學科內容的理解。且如同前述教師角色之分析中，茵尹所指出的，線上課

輔教師必須以教師的角度去理解學科內容。

- (2) 轉化：受訪者們指出，線上課輔教師將所要教學的學科知識，依學生的程度或需求加以調整修改，將學科知識之呈現方式轉化為適合學生理解的呈現方式和順序。例如：喬尹便指出，「我是看學生的學習狀況，來規劃我下一週，或者是之後的教學的內容的設計」（喬-20140610-2-國文）。洵恩會運用影片做為特定概念的講解媒介，對練習題的安排也會視學生的回答狀況調整難易度（洵-20140626-2-化學）。宏恩也提及在組織課程內容時，會依概念的難易度適時地調整教學內容的順序（宏-20140621-2-數學）。

2. 教學中的教學與評量

- (1) 教學：不同的線上課輔教師所採用的教學方法不同，其教學流程也會有所差異。採用講述教學法的線上課輔教師，其教學流程主要是以課文解釋、修辭、觀念為主軸，搭配題目的講解應用。採用練習教學法的線上課輔教師，其教學流程主要是以各種類型的題目為教學主軸，透過讓學生練習，來了解學生的學習狀況。採用探究教學法的線上課輔教師，會以主題方式帶入課程，將課程內容加以統整，並藉由問答方式讓學生思考。關於此部分的內容，可參照前述關於線上課輔教師教學方法的分析。
- (2) 評量：本研究中，線上課輔教師主要採取兩種方式進行教學評量，分別為課堂中的問答或題目練習方式，以及課後的作業練習方式。詳細的內容請參照前述關於線上課輔教師教學評量的分析。值得注意的是，雖然本文從文獻探討所歸納之教學歷程將評量設定為教學中的任務，但從本研究分析結果可發現，線上課輔教師所實施的教學評量並非只在教學中發生，也會藉由作業的方式進行教學後的評量。

3. 教學後的反省與新理解

- (1) 反省：從訪談內容之分析結果可知，本研究之受訪者們在教學後缺乏對於自己教學歷程的反省，七位受訪者中，沒有任何一位線上課輔教師提及有關教學後對於教學活動、課程規劃、學生反應或師生互動等的反省。
- (2) 新理解：雖然受訪者缺乏對自己教學歷程的反省，因而不易獲致對學科知識與自身教學歷程的新理解，然而，透過本研究的訪談，受訪者實際上對自我的教學歷程進行了一次系統性反思，並在訪談中指出自己在參與線上課輔教學前後的改變。這可從前述關於教師角色之分析中「專業發展面」之研究結果看出。

二、影響跨國線上課輔教師教學行為的因素

從訪談資料分析結果可知，影響跨國線上課輔教師教學行為的因素包括教師個人因素與教學環境因素兩大類別，共有九項。其中，教師個人因素包括性別、人格特質、學習經驗與背景、教學經驗；教學環境因素包括學生家庭背景、學生個人因素、任教科目、教學設備、學生的中文能力。雖然從過去的文獻未發現教師人格特質與學生個人因素對教學行為的影響，但本研究分析結果發現，教師的人格特質與學生個人因素對教學行為有其影

響，故納入討論。以下依此九項因素分述說明：

(一) 教師個人因素

1. 性別

就本研究之線上課輔教師而言，有些教師認為師生性別異同對師生互動有其影響，有些則認為無影響。認為性別因素會影響教學行為的課輔教師指出，與學生有相同性別，相處比較自在，也有助於師生互動：喬尹便提到對於同性別的學生，相處會比較自在（喬 -20140526-1- 國文）；婷尹則指出，師生性別相同使得師生的互動比較沒有隔閡的感覺（婷 -20140530-1- 物理）；茵尹也提到，和學生性別相同，許多事情會比較好溝通，但若和學生性別不同，則不知道要和學生聊些什麼話題（茵 -20140525-1- 國文）。但若是與學生不同性別，課輔教師與學生的互動就會格外小心，例如：與其三位學生的性別皆不同的洵恩指出，因為學生是女生的緣故，他會特別注意自己的言詞，避免使用不尊重、攻擊或貶抑女生的用詞（洵 -20140528-1- 化學）。然而，有三位課輔教師覺得性別因素對線上課輔之教學活動影響不大（右 -20140522-1- 生物；皓 -20140521-1- 數學；宏 -20140523-1- 數學）。

2. 人格特質

線上課輔教師的正向人格特質有助於型塑良性的師生互動。例如：任教物理的婷尹，個性樂觀、溫和，有親和力，且善於察言觀色，常給人正向能量的感覺，也經常鼓勵別人（婷 -20140530-1- 物理），而這種人格特質具體體現在她教學行為的師生互動上，使她能清楚地知道學生情緒的表達與想法，學生對她不會有畏懼感，她對於學生的正面表現從不會吝嗇給予讚美。

3. 學習經驗與背景

線上課輔教師過去所經歷的正向家庭與學校受教經驗，也會反映在自己擔任課輔教師的教學行為上。例如：任教國文的喬尹，其父母採用正面支持的態度來看待自己的學習，對於自己的決定會給予建議，但不會強制要求怎麼做，而是以尊重的態度給予支持（喬 -20140526-1- 國文），這樣的家庭生活經驗使她在課輔教學時，習慣以鼓勵而非權威式命令或責備的方式對待學生（喬 -20140526-1- 國文）。任教生物的右恩表示，以前高中的生物老師兼導師給予關懷，會試著了解學生的生活面，這樣的關心使得自己喜歡上生物這一學科，這種學習經驗對於現在線上課輔教學的影響是，教書對他而言不只是上課而已，而是必須關懷學生的生活面，與學生維持亦師亦友的關係（右 -20140522-1- 生物）。

4. 教學經驗

線上課輔教師過去的教學經驗有助於提高對教材的熟悉程度、學生學習問題的掌握程度，以及講解技巧的熟練程度。皓恩曾經擔任過家教一年，這樣的教學經驗使他對教材比較熟悉，也比較知道學生普遍不了解的地方，使自己在線上課輔時，更知道如何講述才能讓學生比較容易理解（皓 -20140521-1- 數學）。宏恩與洵恩曾擔任過家教與線上偏鄉課輔計畫的教師，宏恩指出，過去的教學經驗讓自己更熟悉教材，能有更多不同面向的解釋

方式，講解時可以更清楚明瞭（宏 -20140523-1- 數學）；洵恩則提到，以前的教學經驗可以讓自己比較知道學生的想法，更清楚學生的問題點（洵 -20140528-1- 化學）。Kopp et al. (2012) 的研究亦指出，在設計及實施線上課程的過程中，線上教學者先前的教學經驗極為重要。

（二）教學環境因素

1. 學生家庭背景與中文能力

因為學生的韓國成長背景，其運用之中文與臺灣之中文有落差，造成師生彼此互動的隔閡，因此必須調整教學互動用語與方式，以獲致有效溝通。本研究中的課輔學生，大多為移民韓國的第二代或第三代後裔，主要是父母或祖父母那一代就移民韓國，父母或祖父母來自於臺灣或中國。課輔學生的父母，有些屬於相同國籍，同樣來自於華語系國家，如臺灣或中國，而有些是父母其中一方來自於華語系國家，而另一方則是韓國人。換言之，學生父母親的文化背景至少有一方和線上課輔教師同屬華人文化背景。整體而言，雖然師生之間的語言溝通障礙不大，但學生的中文能力的確對本研究線上課輔教師的教學行為有影響。例如：婷尹的學生中文能力良好，但是對於一些丈量單位的說法和臺灣並不相同，因此，她有時會聽不太懂，需要學生再重述一次，才能理解（婷 -20140625-1- 物理）。類似的情形也發生在右恩的學生身上，右恩表示，學生對於有些動植物的稱呼與臺灣不同，因此，他必須透過圖片來講解說明（右 -20140623-1- 生物）。茵尹的學生不懂「太監」這個詞，她則是透過韓國戲劇中的人物來向學生解釋（茵 -20140624-1- 國文）。任教化學的洵恩則是遇到學生對於複雜的題義不是很理解，他必須講解說明題目的重點所在，讓學生理解題義（洵 -20140626-1- 化學）。

2. 學生個人因素

線上課輔教師會因為學生個人不適當的學習方式與態度而調整教學行為，以改善學生學習方式與態度，達成教學目標。例如：茵尹的學生喜歡用記憶的方式背誦知識，線上課輔教師在這方面會希望學生了解原因，故會以引導的方式讓學生思考原因，而非只是記誦結果（茵 -20140624-1- 國文）。右恩的學生也有類似的情形，其學習方式比較偏重使用記憶和死背，如果考題有變化，就比較不會作答，所以線上課輔教師在教學時，會盡量說明原因，讓學生以理解代替背誦（右 -20140623-1- 生物）。喬尹指出，她的一位學生對於課程內容幾乎都會忘記，對自己的學習比較沒有信心，因此線上課輔教師教學時，需要一再地複習，讓學生對所學過的知識有所記憶（喬 -20140610-1- 國文）。

3. 任教科目

任教科目會因學科性質而有實作與媒材需求，雖然線上教學能運用影音媒介來輔助教學，但卻無法在線上教學情境中讓學生實際操作實驗。例如：任教國文的茵尹提到，教學時，有一些中國的詞、器具比較不知道如何解釋，如「太監」，學生不知道她在講什麼，因此，可藉由圖片的輔助來講解說明，或是用學生生活周遭的事物來做連結（茵 -20140525-1- 國文）。但任教生物的右恩指出，因為學生就讀的學校沒有實際上

過實驗的相關課程，有很多與實驗相關的器具，只能透過死背的方式來記憶，而線上課輔教師在教學時也無法讓學生實際操作實驗，僅能以圖片做講解，實作教學有其困難（右 -20140522-1- 生物）。

4. 教學設備

由於本研究的課輔計畫主要是透過網際網路來進行跨國線上課輔教學，故資訊設備的完善與否對於線上課輔教師的教學品質影響甚鉅。首先，就網路的穩定度而言，七位受訪者皆指出網路速度不穩，有時會斷斷續續的，使得線上課輔教師與學生的溝通無法很清楚地表達，影響教學品質（右 -20140522-1- 生物）。其次，電腦周邊設備的完善性與便利性也影響教師教學的流暢性，例如：任教數學的皓恩就表示，學生在缺乏手寫設備的情況下，用滑鼠在電腦螢幕上做題目，不是很方便（皓 -20140521-1- 數學）。宏恩也指出，教師端的手寫筆不夠敏銳，使得教學時，寫字計算時比較沒有那麼清楚，影響教師上課的效率（宏 -20140523-1- 數學）。右恩則指出，學生端缺乏視訊設備，使得線上課輔教師在教學時必須時常以口頭詢問學生的狀況，確認學生是否有在聽課（右 -20140522-1- 生物）。

伍、結論與建議

一、結論

首先，本文之目的在探討跨國線上課輔教師之教學行為及其影響因素。從過去文獻的分析可知，整體而言，線上課輔教師的教學行為是以網路為溝通的平臺，而以課業輔導為目標的行為展現。就教學方法而言，線上課輔教師受限於線上一對一教學的人數與空間，並非所有教學方法均適合運用，如討論教學法、角色扮演教學法以及模擬與遊戲便有其實施上的困難。就評量方式而言，可配合資訊科技、網路與多媒體的特性來設計，以真實評量為例，可透過電腦多媒體設計特定問題情境，以評量學生解決問題的能力，而檔案評量亦可透過數位學習歷程檔案系統，讓學習者保存、整理與維護學習檔案。就師生互動而言，線上課輔教師與學生的互動則是透過虛擬空間的間接互動。另外，因為課業輔導具有輔助學校課堂教學的特性，線上課輔教師在課程設計上多以選擇與組織現有教學內容為主，因其功能著重課業的教導，且受限網路互動，所以線上課輔教師之教師角色範圍不若學校教師廣泛多元。

其次，就本文所歸納之教學行為的六個面向而論，線上課輔教師各面向之教學行為歸納如下：

- （一）在教學方法上，線上課輔教師大多採用講述教學法、練習教學法，以及探究教學法，就教學類型而論，涵蓋說明式、實踐式與探究式，但缺乏活動式教學方法的運用，此與網路線上一對一教學方式之教學人數與空間的限制有關。
- （二）在課程設計上，線上課輔教師課程選擇的來源包括線上資源與紙本參考書，選擇時須考慮到學生能力、需求與興趣、課程內容的廣度與深度、課程重要性、課程正確性，以及目標的達成。

- (三) 在教學評量上，線上課輔教師在教學中會運用課堂問答與題目練習兩種方式進行形成性評量，在教學後會運用課後作業與課堂複習題測驗兩種方式進行總結性評量。
- (四) 在教師角色上，線上課輔教師所扮演的教師角色包括教學面、專業發展面與輔導面，但因與學生互動僅限網路溝通，生活交集不多，故輔導面的教師角色扮演較少，更缺乏「人格陶冶者」的教師角色扮演。
- (五) 在師生互動上，就教學而論，線上課輔教師與學生互動時所運用的語言類型包含接納感受、獎賞或鼓勵、接受或利用學生的想法、問問題、講解、指令，且多以同輩關係與學生互動，故未出現「批評或維護權威」之語言類型。不過，在課餘的日常生活互動上，七位線上課輔教師與學生的緊密程度則存在個別差異。
- (六) 在教學歷程上，線上課輔教師的實際教學歷程包含教學前的理解與轉化，以及教學中的教學與評量，但缺乏教學後的反省與新理解。

最後，影響線上課輔教師教學行為的因素包括教師個人因素與教學環境因素兩大類別。其中，教師個人因素包括性別、人格特質、學習經驗與背景、教學經驗，教學環境因素則包括學生家庭背景與中文能力、學生個人因素、任教科目、教學設備。

二、建議

(一) 對未來跨國線上課輔教師甄選與培訓之建議

1. 對跨國線上課輔教師甄選的建議

從本文的分析可知，線上課輔教師的人格特質、學習經驗以及教學經驗會影響其教學行為，建議在甄選跨國線上課輔教師時，應多了解報名者之人格特質、學習經驗與教學經驗。另外，線上課輔教師對於教學專業，不論是在教學方法、課程設計、教學評量、教師角色、師生互動或教學歷程方面，皆應有一定的認識與了解，在甄選時可將具有相關專業背景或專長者列為優先考量。

2. 對跨國線上課輔教師培訓之建議

根據本文所呈現之跨國線上課輔教師的教學行為，本研究建議未來跨國線上課輔教師之培訓可將以下六項內容納入課程，以強化教師專業知能：

- (1) 就教學方法而言，除了本研究之課輔教師常用的三種教學方法外，未來可擴展運用其他適用於線上一對一教學之教學方法的知能。
- (2) 就課程選擇而言，本研究之課輔教師在選擇教學內容時，未能將教學內容的實用性與彈性納入考量，未來可強化此兩項課程選擇的原則。
- (3) 就教學評量而言，本研究之課輔教師並未實施教學前的評量，建議未來應強化課輔教師對教學前評量之認識，以提升教師對學生先備知識的掌握。
- (4) 就教師角色而言，本研究之課輔教師缺乏「人格陶冶者」的教師角色扮演，建議未來培訓課程可納入輔導諮商與品德教育之基本概念，強化課輔教師在輔導面「人格陶冶者」之教師角色扮演。

- (5) 就教學歷程而言，本研究之課輔教師並未於教學後反省其教學歷程，以獲致新理解，建議未來之培訓課程應建立課輔教師對自我教學進行反省之基本認知與習慣，並鼓勵課輔教師與其他同事分享與討論自己的教學經驗與問題。
- (6) 就跨文化知能而言，本研究之課輔教師與其學生來自不同國家，師生互動時難免受到雙方文化差異的影響，建議可以強化課輔教師對課輔對象所在國家文化背景的基本了解，及其學校課程的掌握，如課輔學生學校教材中與臺灣不同之丈量單位與動植物用語，如此將有助於線上課輔教師對課輔學生的了解，並融入課程，增進課程的多元性與豐富度。另外，亦應強化課輔教師之跨文化溝通能力，以利與華語能力較弱學生之溝通。

(二) 對跨國線上課輔教學設備的建議

跨國線上課輔教學所需的基本硬體設備包括電腦、網際網路、視訊設備、手寫設備、麥克風，軟體設備包括線上教學軟體。除了線上課輔教學的教師端與學生端皆應具備上述所提的基本軟、硬體設備之外，網際網路的穩定度是維持良好線上課輔教學品質的重要因素。因此，建議未來在進行跨國線上課輔教學時，應徹底調查並了解兩國的網路品質，在實際進行課輔教學前，進行網路品質與速度的測試，以確保線上課輔教學不因設備問題降低教學品質。

(三) 本研究之限制與對後續研究之建議

本文因研究經費與時間的限制，僅針對課輔教師之教學行為進行研究，若要對線上課輔教學整體成效進行系統性與全面性的評估與了解，以提出建議，則應納入學生對教學活動之感知的分析。此外，本研究僅透過教師個人之自我陳述來分析其教學行為，缺乏三角檢證，建議將來可納入教學錄影的方式蒐集實際教學過程資料，運用編碼來分析教師教學行為與師生互動情形，以強化研究的信實度。

參考文獻

一、中文部分

- 王文科、王智弘 (2009)。教育研究法。臺北市：五南。
- 王秀惠 (2003)。國小自然與生活科技領域教師教學信念、教學效能與教學行為之相關研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 伍偉英 (2008)。南部四縣市國小教師對綠色能源教學信念與教學行為之調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 吳玖蓓 (2014)。探索與實踐高中音樂欣賞教學評量方案之協同行動研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 李坤崇 (1999)。多元化教學評量。臺北市：心理。

- 李忠謀、邱瓊芳 (1999)。遠距教學環境：支援系統的發展與評估。科學教育學刊，7(1)，49-69。
- 李淑貞 (2002)。野生動物保育教學對國小四年級學童的知識、態度及行爲意向影響之研究（未出版之碩士論文）。臺中師範學院，臺中市。
- 岳修平、梁朝雲 (2015)。綜整學生、教師與教學情境考量的遠距教學預測模型。教育資料與圖書館學，52(1)，33-57。
- 林奇賢、黃耿鐘 (2007)。數位學習歷程檔案系統在網路學習環境中的角色與意義。國立臺南大學理工研究學報，41(2)，43-64。
- 林明宏 (2012)。台南市國小教師數學領域教學信念與教學行爲關係之研究（未出版之碩士論文）。國立嘉義大學，嘉義市。
- 林桂妃 (2009)。基隆市國民小學教師直笛教學評量實施現況之調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。
- 林清江 (1996)。教育理念與教育發展。臺北市：五南。
- 邱龍斌、陳五洲 (2002)。線上體育多元智慧之多媒體評量的研究與設計。大專體育，58，140-148。
- 姜得勝 (1999)。遠距教學的意義與類型初探。臺灣教育，557，3-7。
- 洪明洲 (1998)。網路技術在企管個案教學與構建創造學習環境的應用。教育科技與教育革新。臺北市：師大書苑。
- 孫邦正 (1995)。普通教學法——課程教材教法通論。臺北市：臺灣商務印書館。
- 孫旻儀、石文宜、王鍾和 (2007)。學生背景及人格特質與師生互動關係之研究。輔導與諮商學報，29(2)，51-57。
- 馬雪明 (2007)。教師角色的多維審視。聊城大學學報，2007(2)，248-249。
- 張春興 (1991)。教育心理學。臺北市：東華。
- 張廣義 (2006)。國民小學教師教學關聯資本、教學信念、班級經營策略與教學行爲表現之研究（未出版之博士論文）。國立屏東教育大學，屏東縣。
- 張慧媛 (2009)。中小學課業補習班從業教師教育信念與教學行爲之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 許莉娟 (2011)。基隆市國小教師教育專業、教師角色認知與教學效能之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣海洋大學，基隆市。
- 郭丁熒 (2001)。「教師角色轉化」模式之建樣。國民教育研究集刊，7，184-251。
- 郭生玉 (2010)。教育測驗與評量。臺北市：精華。
- 陳宇杉 (2004)。國民小學身心障礙資源班教師教學信念、社會支持與教學行爲關係之研究（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學，彰化市。
- 陳年興、汪承蓉 (2005)。網路教學線上即時授課之問題探討與解決方法。臺北市立圖書館館訊，22(4)，46-61。

- 曾心怡 (1999)。性別、班級組成型式、師生互動與學習動機：以高三自然組物理科為例（未出版之碩士論文）。國立花蓮師範大學，花蓮市。
- 曾琳雲 (2004)。線上學習環境之優勢、限制與因應。高應科大人文社會科學學報，1，291-304。
- 湯仁燕 (1993)。國民小學教師教學信念與教學行爲關係之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 湯瑞雪 (2000)。國中教師角色轉變之研究——國家權力與教師專業自主之關係（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 黃文三 (1996)。教師的角色、責任及教學行爲。高市文教，58，50-56。
- 黃光雄、楊龍立 (2004)。課程發展與設計：理念與實作。臺北市：師大書苑。
- 黃光雄、蔡清田 (1999)。課程設計——理論與實際。臺北市：五南。
- 黃政傑 (1991)。課程設計。臺北市：東華。
- 黃政傑 (1997)。課程改革的理念與實踐。臺北市：漢文。
- 黃郁青 (2007)。國民小學語文領域教師知識信念與教學行爲關係之研究——以臺中市為例（未出版之碩士論文）。東海大學，臺中市。
- 霍秉坤 (2004)。教學方法引論。載於霍秉坤（主編），教學方法與設計（頁 1-21）。香港：商務印書館。
- 謝州融 (1983)。國民中學導師角色踐行之調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 謝宜芬 (2012)。外籍配偶班教師教學信念與教學行爲之關係研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 顏銘志 (1995)。國民小學教師教學信念、教師效能與教學行爲之相關研究（未出版之碩士論文）。國立屏東師範學院，屏東縣。
- 蘇苓娟 (2009)。高雄縣國小教師品格教育教學信念與教學行爲之調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 蘇素慧 (2002)。國小教師對九年一貫課程數學領域教學信念與教學行爲及相關問題之研究（未出版之碩士論文）。國立屏東師範學院，屏東縣。

二、英文部分

- Airasian, P. W. (1996). *Assessment in the classroom*. New York, NY: McGraw-Hall.
- Chuang, H. (2013). A case study of e-tutors' teaching practice: Does technology drive pedagogy? *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 1(2), 75-82.
- Flanders, N. A. (1970). *Analyzing teaching behavior*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Goold, A., Coldwell, J., & Craig, A. (2010). An examination of the role of the e-tutor. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(5), 704-716.

- Hootstein, E. (2002). Wearing four pairs of shoes: The roles of e-learning facilitators. In G. Richards (Ed.), *Proceedings of world conference on e-learning in corporate, government, healthcare, and higher education* (pp. 457-462). Chesapeake, VA: AACE.
- Jarolimek, J., & Foster, C. D. (1997). *Teaching and learning in the elementary school* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Kopp, B., Matteucci, M. C., & Tomasetto, C. (2012). E-tutorial support for collaborative online learning: An explorative study on experienced and inexperienced e-tutors. *Computers & Education, 58*(1), 12-20.
- Leary, T. (1957). *Interpersonal diagnosis of personality*. New York, NY: Ronald Press.
- Linn, R. L., & Miller, M. D. (2005). *Measurement and assessment in teaching* (9th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (1996). *Distance education: A systems view*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Reynolds, A. (1992). What is competent beginning teaching? A review of the literature. *Review of Educational Research, 62*(1), 1-35.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundation of new reform. *Harvard Educational Review, 57*(1), 1-22.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum & instruction*. Chicago, IL: The University of Chicago.

計畫行為理論應用於 2015 年全國運動會桌球比賽 觀賞模式之研究

Empirical Study on Viewing Mode of Table Tennis Game at 2015 National Games through the Theory of Planned Behavior

陳進祥*

Chin-Hsiang Chen

(收件日期 105 年 4 月 11 日；接受日期 105 年 7 月 20 日)

摘 要

本研究主要目的在了解桌球比賽觀賞者之現況，運用計畫行為理論探討觀眾參與觀賞桌球運動之影響因素，並應用結構方程模式對本研究架構進行配適度及各路徑係數之分析。本研究採便利抽樣方式，以 2015 年全國運動會桌球比賽之觀賞者為研究對象，於 2015 年 10 月 4 日至 10 月 8 日五天時間，發出 300 份問卷，經回收整理後取得有效問卷共 280 份，有效問卷回收率達 93.33%。問卷回收所得資料運用 SPSS 統計軟體進行描述性統計，再以 AMOS 統計軟體進行結構方程模式分析收斂效度、區別效度、模型適配度及交叉效度。研究分析結果顯示整體模型之配適度良好，有效樣本中，以男性觀眾 157 人占 56.8%；參與運動代表隊者為 225 人，占有效樣本之 80.4%。態度、主觀規範與行為控制知覺三者對參與觀賞桌球比賽行為傾向之路徑值中，以行為控制知覺之 .50 最高，態度為 .32，主觀規範則只有 .12 且未達顯著水準。研究者根據研究結果提出三項提升參與觀賞桌球比賽行為之態度、主觀規範及行為控制知覺之建議，期能提供桌球運動協會與桌球運動推廣相關單位及相關研究者，做為後續推行桌球運動觀賞工作及相關研究參考之用。

關鍵詞：計畫行為理論、桌球運動、運動觀賞

*實踐大學體育室助理教授

Abstract

The main purpose of this research was to understand the current situation of table tennis game audiences and discuss the influence factors for audiences to view the table tennis sports by Theory of Planned Behavior (TPB). In addition, analyze fit index and every path coefficient of the research framework by SEM. This research took the research participants convenience sampling of table tennis game at 2015 National Games as research objects and applied convenience sampling for questionnaire survey. The testing took 5 days from October 4 to October 8 in 2015 and there were 300 questionnaires in total. After recycling and arranging, there were 280 valid questionnaires, The data from questionnaire recycling return ratio recovery ratio was 93.33%. The data analyses used SPSS for descriptive statistics, and used AMOS for SEM analyzing convergent validity, discriminant validity, model fitness and cross validity. The analysis results showed that the overall model fitness was good. The research results showed that male audiences took 56.8% with the quantity of 157 in the effective sample; participating sports teams took 80.4% with the quantity of 225 in the effective sample. Among path value for attitude, subjective norm and perceived behavior control to behavior tendency of participating in viewing the table tennis game, the perceived behavior control was highest with 0.50, the attitude was 0.32 and subjective norm was only 0.12 and didn't reach significant level. According to the results , the researchers put forward three suggestions to promote attitude, subjective norm and perceived behavior control when viewing table tennis game. It is hoped to provide a reference for table tennis sport associations, the relevant unit and relevant researchers of table tennis promotion to continue to carry out table tennis sports viewing or acted as a reference for relevant researches.

Key words: Theory of Planned Behavior (TPB), Table Tennis, Sports Viewing.

壹、前言

一、研究背景與動機

21 世紀的教育呈現多元化與國際化的趨勢，在價值觀與思想方面更是透露出多元文化的風貌，而體育運動也是在全球化風潮下的主要內容，因此世界各地的運動賽事所蘊含的運動教育及文化現象，皆可以透過運動觀賞的接觸，獲得更進一步的認識（國立臺灣師範大學體育研究與發展中心，2009）。

桌球比賽是一種隔網、高對抗性、開放且複雜性的運動項目。選手在球體小、速度快、變化多、短距離的情況下，必須做出來球的方向、旋轉與身體到位並回擊的動作判斷，著實考驗著選手的判斷力與反應敏捷性（王明月、陳淑滿、黃俊發，2010）。桌球是一項適合國人參與的運動，值得推廣為日常休閒活動。尤其是近年來桌球國家代表隊在國際比賽屢創佳績，應能吸引觀眾到場觀賞桌球比賽，但球場上卻經常只有教練及參賽選手。若有觀眾或球迷到場加油，應可提升球員的表現與士氣。因此，如何讓冷清的球場熱絡起來，吸引觀眾到場觀賞比賽，是目前桌球界推展桌球運動的當務之急（黃美珍，2008）。

在今日，運動觀賞是最為普遍的休閒活動之一。因為觀賞運動競賽不僅能夠獲得休閒娛樂、情緒的發洩與知識文化的提升，還能在與他人互動的過程中，獲得團體的認同感與人際關係發展，進而追求自我實現的目標。而運動觀賞的提倡，不僅能夠提升競技運動的表現，亦有助於全民運動的發展，因為觀眾的熱情能激起選手的努力表現。鑑於將運動觀賞融入生活當中，成為生活的一部分，培養觀賞運動的習慣，將可激勵民眾參與運動的意願，並提高優質與健康的生活，政府在推動全民運動的同時，斷不可忽略運動觀賞的提倡（黃美珍，2008）。

「運動觀賞」在近年來形成一股國民休閒活動的熱潮，觀眾可透過實際觀賞運動競賽或經由電視、報紙、廣播、網路等媒體的報導，形成自我運動觀賞的體驗，藉由自我的參與以及媒體機構的轉播，使觀賞運動成為日常生活中的重要活動（吳佳玲，2006）。

對運動迷來說，運動觀賞是一門藝術，從選手巧妙的戰術變化中可感受到更多的學習樂趣。儘管臺灣教育從小學到大學都有體育課，但如果缺乏運動規則、技術的基本常識，很難能夠理解運動的迷人之處。畢竟，觀賞運動競賽，必須先從了解規則、用具、器材、戰術、專業術語等開始。人際聯繫是運動觀賞不可或缺的條件，藉由觀賞運動比賽的相同興趣和嗜好，可以擴大同儕族群間的共同談論或消遣的話題，進而讓彼此開闢新的交流觀點，培養對運動的期望，達到互通友誼的效果（周靈山，2008）。

現場觀賞球賽是一項常見且深受人們歡迎的戶外休閒與遊憩活動，但探討個體現場觀賞行為影響因素的研究卻十分有限。計畫行為理論 (Theory of Planned Behavior, TPB) 為目前國內外休閒領域應用最廣泛的理論之一，對於休閒行為預測效果極具解釋力。計畫行為理論可應用於預測人們參與運動比賽現場觀賞行為，且態度、主觀規範、行為控制知覺等三個變項可充分解釋其行為意圖（余宗龍、李永祥，2013）。

計畫行為理論延伸自 Fishbein and Ajzen (1975) 所提出的理性行動理論 (Theory of Reasoned Action, TRA)，是將原本的 TRA 理論加上行為控制知覺變數，以彌補 TRA 理論在無法全由個人意志控制之下所產生的行為預測與解釋力。Ajzen (1985) 計畫行為理論主張從事特定行為意圖可用態度、主觀規範及行為控制知覺等三個變數來衡量；在參與特定活動行為方面，亦會受到行為意圖與行為控制知覺所影響，且行為意圖愈強烈，其未來從事該行為的可能性就愈高。從過去諸多研究得知，計畫行為理論已經成功地應用於各種研究領域（王月鶯、李世昌、徐茂洲、顏君彰，2014）。

諸多研究者應用結構方程模式 (Structural Equation Modeling, SEM) 探討變數之間的潛在意義，並藉此建立估計及檢定假設關係，以及蒐集資料驗證。SEM 可評估理論假設模式與資料間的適配程度，應用 SEM 估計潛在變數間關係之優勢是傳統統計技術所不及的。SEM 可發展與檢定模型，並比較理論所產生的模型與資料適配程度，且可增加研究的信、效度。由於體育領域多屬於潛在變數間的研究，因此採用 SEM 是相當合適的（徐茂洲，2012；張偉豪，2011）。徐茂洲 (2012) 指出 SEM 在體育領域的應用愈來愈受到重視，顯見這是一個相當活躍且具潛力發展的技術。不同於傳統第一代的統計技術，SEM 增加了研究的信、效度。而 SEM 估計潛在變數間的優勢更是優於傳統統計技術。由 SEM 相關書籍大量出版與 SEM 論文快速成長可知，SEM 是一門發展成熟且未來相當具有發展力的統計方法學。SEM 是一門受到相當重視的統計技術，在國際學術圈備受重視，故臺灣學術界若欲邁向國際化，挑戰國際期刊已是重要趨勢（邱皓政，2003）。

故本研究希冀藉由 2015 年全國運動會桌球比賽觀賞模式做為研究之出發點，並以 2015 年全國運動會桌球比賽觀賞者為研究對象，應用量化分析之方式以進行本研究 TPB 主題之探討，期待能對桌球運動觀賞推廣有所裨益。全國運動會雖然不如亞運、奧運等國際性運動賽會，但卻不能否定其功能價值，每兩年舉辦全國運動會是國內目前舉辦最大型的綜合性運動賽會，可對舉辦城市帶來諸多效益（陳聖翔、王慶堂、黃世杰，2015）。

二、研究目的

依據上述研究背景與動機，本研究探討 TPB 理論應用於 2015 年全國運動會桌球比賽觀賞模式之可行性，並透過 SEM 加以驗證，希冀能有機會透過本研究結果提供政府體育相關單位推動桌球運動發展之參考。

貳、方法

一、研究假設

研究假設 1：2015 年全國運動會桌球比賽觀賞模式「態度」對「行為傾向」達顯著影響。

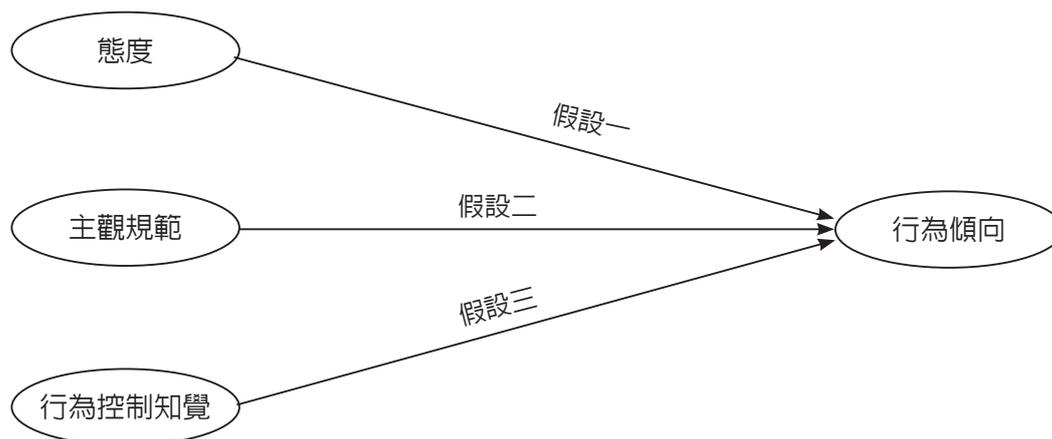
研究假設 2：2015 年全國運動會桌球比賽觀賞模式「主觀規範」對「行為傾向」達顯

著影響。

研究假設 3：2015 年全國運動會桌球比賽觀賞模式「行為控制知覺」對「行為傾向」達顯著影響。

研究假設 4：模型期望共變異數矩陣與樣本共變異數矩陣全等。

本研究以 SEM 驗證 2015 全國運動會桌球比賽觀賞模式的因果關係，其架構如圖 1 所示。



■圖 1 研究架構圖

二、問卷編製與施測

本研究應用 Ajzen (1991) 計畫行為理論為理論基礎，並參考呂宛蓁和鄭志富 (2008)、蘇榮裕 (2015) 的研究加以改編為「2015 全國運動會桌球比賽觀賞模式量表」，編製 16 題。本研究以李克特 (Likert) 七點尺度量表，從「非常同意」到「非常不同意」分別給予 7 到 1 分。得分愈高，表示對該題認同程度愈高。個人基本資料主要在檢視受試者個人背景資料，包括性別、運動代表隊經驗。

三、研究對象

研究對象為 2015 年全國運動會桌球比賽觀賞者，施測時間為 2015 年 10 月 4～8 日，地點在高雄五甲國小體育館。以便利抽樣抽取 300 份問卷，剔除無效問卷 20 份，實得有效問卷 280 份，有效回收率為 93.33%。

四、資料處理及分析

有效問卷回收之後予以編碼並以 SPSS 12.0 統計軟體進行敘述性統計分析，資料以次數與百分比呈現後，以 AMOS 20.0 統計軟體進行 SEM 配適度與實證分析 (徐茂洲, 2010)。在評估模式配適度之前，必須檢驗構面效度評估，包括組成信度、收斂效度與區別效度 (Brown, 2006)。驗證式因素分析 (Confirmatory Factor Analysis, CFA) 可以獨立應用於信、效度的評估 (Bentler, 1992)。本研究根據 Bagozzi and Yi (1988) 建議，選取五項最常

應用的指標來評量測量模式收斂效度、組成信度、區別效度、平均變異數萃取量與交叉效度。

參、結果

一、背景變項特性分析

由表 1 得知，有效樣本數 280 人，其中，男性 159 人，占有有效樣本 56.8%；而女性 121 人，占有有效樣本之 43.2%。曾經參與運動代表隊者為 225 人，占有有效樣本之 80.4%；而從未參與過運動代表隊者有 55 人，占有有效樣本之 19.6%。

表 1 研究樣本背景變項描述統計彙整

資料項目	分類標準	樣本數	百分比 %	累積百分比 %
性別	男	159	56.8	56.8
	女	121	43.2	100.0
運動代表隊經驗	無	55	19.6	19.6
	有	225	80.4	100.0

二、測量與結構模式分析

(一) 收斂效度的驗證

CFA 乃是 SEM 分析的重要部分之一。Thompson (2004) 建議執行 SEM 分析時，需先分析測量模式，因測量模型可正確反映研究的構面。本研究之 CFA 測量模式變數縮減系依據 Kline (2005) 建議，二階段模式修正在執行結構模型評估之前應先檢驗測量模型，如發現測量模型配適度可接受，再接著進行第二步驟 SEM 模型評估（陳思妤、徐茂洲、李福恩，2012）。

研究對構面進行 CFA 分析，研究模型的四個構面的因素負荷量均在 .62 ~ .87；組成信度分別為 .78 ~ .93，平均變異數萃取量在 .55 ~ .73（如表 2），符合 Hair, Anderson, Tatham, and Black (1998) 以及 Fornell and Larcker (1981) 建議標準：1. 因素負荷量大於 .5；2. 組成信度大於 .6；3. 平均變異數萃取量大於 .5 均符合標準。因此，顯示出四個構面均具有良好收斂效度。

表 2. 收斂效度檢定資料彙整

潛在變項	觀察變項	標準化因素負荷量	SMC	C.R	AVE	潛在變項	標準化因素負荷量	SMC	C.R	AVE
態度	AT1	.82	.67	0.93	行為控制知覺	PBC1	.75	.56	.78	.55
	AT2	.87	.75			PBC2	.83	.68		
	AT3	.86	.74			PBC3	.62	.38		
	AT4	.83	.68	行為意圖	BI1	.73	.53	.87	.62	
	AT5	.86	.74		BI2	.79	.62			
主觀規範	SN1	.87	.75	0.91		BI3	.86	.74		
	SN2	.85	.72			BI4	.77	.59		
	SN3	.87	.75							
	SN4	.84	.70							

(二) 區別效度驗證

區別效度可分析兩個不同構面相關上是否達差異。本研究應用信賴區間法檢驗構面之間相關係數的信賴區間，如小於 1，即表示構面間具有區別效度。SEM 建立相關係數的信賴區間，在 95% 的信心水準下，以 Bootstrap 的估計方式，若信賴區間小於 1，則拒絕虛無假設，顯示兩構面間具有區別效度（徐茂洲、潘豐泉、黃茜梅，2011；張偉豪，2011；Torkzadeh, Koufteros, & Pflughoeft, 2003）。本研究以二種方式估計結果如表 3，所有標準化相關係數信賴區間均小於 1，表示所有構面之間具有區別效度。

表 3 Bootstrap 相關係數 95% 信賴區間

	參數	估計	Bias-corrected		Percentile method	
			下界	上界	下界	上界
態度	<--> 主觀規範	.85	.74	.91	.75	.91
態度	<--> 行為控制知覺	.78	.67	.87	.67	.87
態度	<--> 行為傾向	.80	.71	.87	.71	.87
主觀規範	<--> 行為控制知覺	.77	.62	.88	.62	.88
主觀規範	<--> 行為傾向	.76	.67	.85	.66	.84
行為控制知覺	<--> 行為傾向	.83	.72	.93	.72	.92

三、結構模式分析

結構模式分析包含配適度分析 (model fitness) 與整體研究模式解釋力。本研究參考吳明隆 (2009)、徐茂洲 (2010)、Bagozzi et al. (1988)、Bentler (1992)、Hair et al. (1998)，以八項指標進行整體模式適配度的評鑑，其結果整理如表 4。

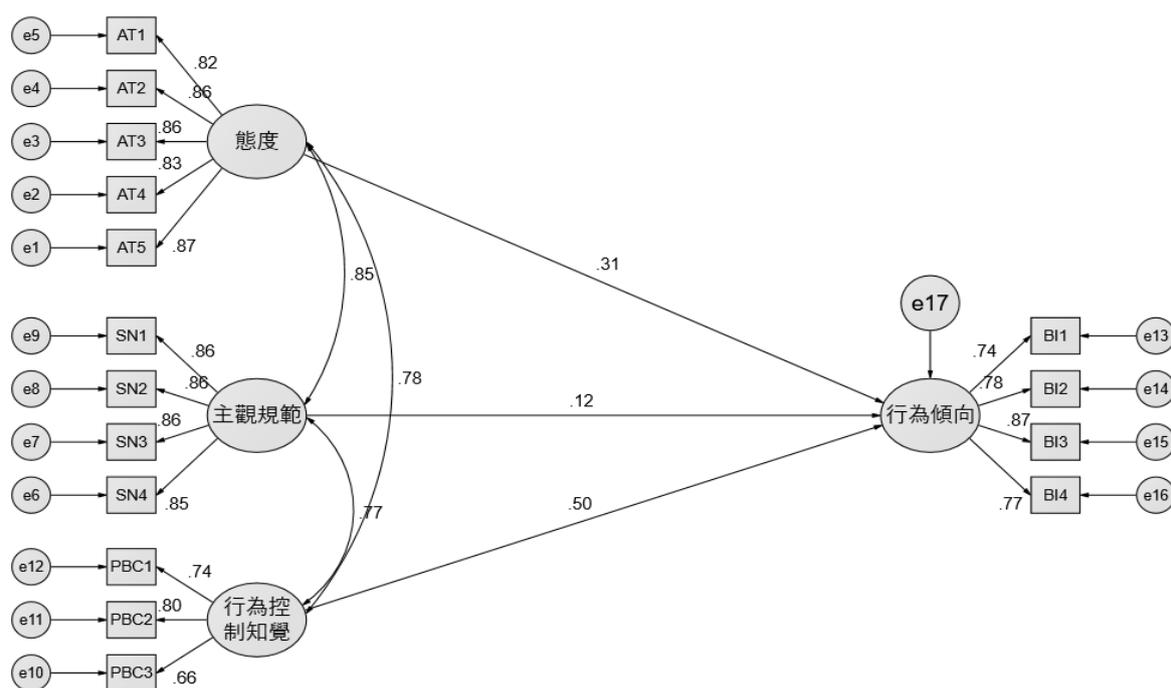
表 4. 研究模式的配適度分析

配適指標 (fit indices)	可容許範圍	本研究模式	模式配適判別
χ^2 (Chi-square)	愈小愈好	197.97	
χ^2 與自由度比值	< 30	2.02	符合
GFI	> .90	0.92	符合
AGFI	> .80	0.89	符合
RMSEA	< .08	0.06	符合
CFI	> .90	0.97	符合
NFI	> .90	0.94	符合
TLI	> .90	0.96	符合

Bagozzi et al. (1988) 指出，以 χ^2 與自由度比值來檢驗模式配適度，其比值應該愈小愈好，本研究 χ^2 與自由度的比值 < 3 (2.02)；Hair et al. (1998) 指出，GFI、AGFI 值愈接近 1 愈好，並無絕對標準來判斷模式的適配度；本研究 GFI、AGFI 分別為 .92、.89；RMSEA 若介於 .05 ~ .08，顯示模式良好，有合理配適度 (reasonable fit)，本研究模式 RMSEA 為 .06；CFI 可容許標準為 >.90，本研究模式 CFI 為 .97；NFI 值至少需大於 .90，本研究模式 NFI 為 .94，TLI 為 .96，符合陳順宇 (2007) 建議 TLI 值 >.9，整體而言適配指標均符合標準值，顯示本研究結果是可以接受模式，因此本研究樣本資料可用來解釋實際的觀察資料。

四、線性關係分析

本研究整體適配指標與 2015 年全國運動會桌球比賽觀賞模式與觀察資料具有不錯的整體適配度，顯示理論模式可以充分解釋觀察資料。因此，在通過模式適配度檢驗之後，進一步探討 2015 年全國運動會桌球比賽觀賞模式路徑係數，如圖 2 所示。整體而言，態度、行為控制知覺顯著影響行為傾向（態度路徑係數 = .31， t 值 = 2.94*， $p < .05$ ；行為控制知覺路徑係數 = .50， t 值 = 4.68*， $p < .05$ ）。主觀規範未達顯著影響行為傾向（路徑係數 0.12， t 值 = 1.16， $p > .05$ ）。



■圖 2. 全國運動會桌球比賽觀賞模式

五、交叉效度

本研究在假設研究模型正確情形下，隨機將兩個群組分群進行比較（余泰魁，2006；徐茂洲等，2011；Cliff, 1983; Cudeck & Browne, 1983; Hairs et al., 1998）。為能更深入驗證模型穩定度，本研究針對三項係數逐步進行限制，包含測量模型的路徑係數、結構路徑係數與結構共變異數，若無顯著差異，顯示模型具有穩定性。

- (一) 將兩群路徑係數設定等相同，結構模型共有 12 個因素負荷量予以設定等相同 ($DF = 12$)，卡方值 (CMIN) 增加 9.99，檢定結果 $p = 0.62$ ，未達 .05 顯著水準，顯示 12 個因素負荷量設定等相同是可接受的，12 個因素負荷量全等。
- (二) 除維持測量模型的限制外，再加上三個結構路徑係數的設定 ($DF = 15 - 12 = 3$)，卡方值 (CMIN) 增加 3.10，檢定結果 $p = 0.60$ ，未達 .05 顯著水準，表示這三個結構路徑係數等同是可接受的，三個結構路徑係數全等。
- (三) 除維持結構係數模型的限制外，再加上六個結構變異數與共變異數的設定 ($DF = 21 - 15 = 6$)，卡方值 (CMIN) 增加 17.91，檢定結果 $p = 0.07$ ，未達 .05 顯著水準，顯示這六個變異數與共變異數等同是可接受的，六個變異數與共變異數全等。研究結果顯示交叉效度符合 Kline (2005) 溫和檢定，表示兩群組模式無差異、交叉效度良好且模式具有穩定性。因此，研究假設 4：模型期望共變異數矩陣與樣本共變異數矩陣全等成立。

表 5. 組間不變性比較

模式	<i>DF</i>	<i>CMIN</i>	<i>p</i>	Δ <i>DF</i>	Δ <i>CMIN</i>
路徑係數	12	9.99	.62		
結構路徑係數	15	13.09	.60	3	3.10
結構共變異數	21	31.00	.07	6	17.91

六、統計檢定力

本研究應用 R 語言計算統計檢定力。統計檢定力達 .8 以上為佳 (Cohen, 1988)，本研究統計檢定力為 .98，大於 .8，顯示本研究具有良好統計檢定力。

肆、討論

一、結論

(一) 背景變項特性分析

本研究有效樣本中，以男性觀眾 157 人占 56.8%；參與運動代表隊者為 225 人，占有有效樣本之 80.4%。從數據的分析結果得知，在桌球運動的觀賞喜好方面，男性觀眾雖然較女性觀眾為多，但是兩者的差異性並不大。而在參與 2015 年全國運動會桌球比賽運動之觀賞者中，有 80.4% 的人曾經參與運動代表隊，顯示觀賞者對於體育活動有一定程度之喜好，或其本身即為桌球運動之愛好者，對於桌球運動自然有較多之關注，進而實際參與觀賞桌球之比賽活動。因此，若能提升觀眾對於桌球運動之喜愛，將有助於提高觀賞桌球比賽之傾向。

(二) 2015 年全國運動會桌球比賽觀賞模式

本研究以 SEM 統計分析 TPB 理論應用於 2015 年全國運動會桌球比賽觀賞模式，研究結果具有良好收斂效度、組成信度、平均變異數萃取量、區別效度、交叉效度與適配度。

研究假設 1：2015 年全國運動會桌球比賽觀賞模式「態度」對「行為傾向」達顯著影響成立，並與國內其他學者針對不同運動項目比賽觀賞模式之實證研究結果相一致（王月鶯等，2014；呂宛蓁等，2008；林益弘、徐茂洲，2013；熊鴻鈞，2009）。而本研究中態度對行為傾向之路徑係數 = .31 雖然小於熊鴻鈞 (2009) 研究中態度對行為意圖之路徑係數 = .34，卻大於王月鶯等人 (2014) 之 .27、林益弘等人 (2013) 之 .22 以及呂宛蓁等人 (2008) 之 .21，亦呼應 Ajzen (1985) 計畫行為理論模式中直接測量意圖之解釋力高於間接測量。爰此，本研究態度對行為傾向達顯著影響，其可能原因為參與 2015 年全國運動會桌球比賽之觀賞者，正向認為參與觀賞桌球比賽對自己是一件有益的事，而其過程是充滿愉快且

具有吸引力的，並不會有感到無聊的情形產生。亦即，觀賞者對於 2015 年全國運動會桌球比賽活動的態度愈正向，則其對參與觀賞桌球比賽之行為傾向愈強烈，愈可能實際參與桌球比賽之相關活動。

研究假設 2：2015 年全國運動會桌球比賽觀賞模式「主觀規範」對「行為傾向」達顯著影響不成立，與國內其他學者針對不同運動項目比賽觀賞模式之實證研究結果不相一致（王月鶯等，2014；徐茂洲、顏漢平，2013）。其可能原因似乎為樣本特性之不同，王月鶯等人（2014）之研究對象為大學生、徐茂洲等人（2013）之研究對象為高中生，且二研究皆為非現場運動比賽之觀賞者，亦即，對運動觀賞之行為較可能受參考群體之贊不贊同所影響。而本研究中參與 2015 年全國運動會桌球比賽之觀賞者，本身就是熱衷於桌球相關運動的愛好者，對於參與觀賞桌球活動有強烈的主觀認定，因此並不會受到主要參考群體之贊同與否，而影響其參與觀賞桌球比賽，亦即，觀賞者決定是否參與觀賞桌球比賽相關活動，會受到本身主觀認定所影響。

研究假設 3：2015 年全國運動會桌球比賽觀賞模式「行為控制知覺」對「行為傾向」達顯著影響，並與國內其他學者針對不同運動項目比賽觀賞模式之實證研究結果相一致（王月鶯等，2014；呂宛綦等，2008；林益弘等，2013；熊鴻鈞，2009）。本研究知覺行為控制對行為傾向之路徑係數 .50 大於林益弘等人（2013）研究之 .27 及呂宛綦等人（2008）研究之 .30，而與王月鶯等人（2014）研究之 .58 及熊鴻鈞（2009）研究之 .51 相近。其可能原因為參與 2015 年全國運動會桌球比賽之觀賞者喜愛桌球運動，對於活動賽事資訊有一定程度之知悉，在主觀意願驅使下，評估交通便利性及其他參與觀賞所需資源方面後，毅然前往參與觀賞桌球比賽活動。對於觀賞者而言，心中感覺愈容易執行的活動，其實際參與的動力將愈高，亦即，觀賞者愈能夠到現場參與觀賞桌球比賽活動。

二、建議

根據研究結果顯示，兩個研究假設均成立，因此透過增強態度與行為控制知覺來提升觀賞桌球比賽行為傾向是相當重要的，故本研究針對增強態度與行為控制知覺提出以下相關建議。

（一）提升態度建議

經由計畫行為理論架構模型可知，對於特定行為之態度可以影響其採取該行為之傾向，態度愈正向，愈能強化其行為傾向，進而使其實際採取該特定行為。因此，提高觀賞者對於觀賞桌球運動之態度，能夠增進其參與觀賞桌球運動之傾向，故而本研究就提高觀賞桌球運動之態度，提出「宣傳運動對身體健康之正向助益，推廣桌球運動」之建議。具體作法可以邀請桌球運動明星宣傳桌球的好處，例如：桌球運動可以提高身體與反應的敏捷性、增進肌肉耐力及心肺功能、預防近視及延緩官能老化、紓解壓力及提高生活品質；或是拍攝成微電影影片，上傳網路電子平臺供民眾觀閱，藉以提升民眾對桌球運動之認識

及喜好，進而加入桌球運動，並提升對於桌球運動之正向態度，正向影響觀賞桌球運動之傾向。

(二) 提升行為控制知覺建議

透過計畫行為理論架構模型可知，行為控制知覺會正向影響個體採取特定行為之傾向，進而影響其實際採行該行為。因此，提高觀賞者對於觀賞桌球運動之行為控制知覺，能夠增強其參與觀賞桌球運動之行為傾向，故而本研究就提高觀賞桌球運動之行為控制知覺，提出「提升公共運輸搭乘便利性，鼓勵參與桌球運動觀賞」之建議。具體作法為在桌球運動賽事舉辦時，選擇交通便利性高之場館，安排專車做主要車站及場館間之接送服務，提供民眾搭乘之便利性，並於活動期間提供優惠搭乘措施，亦可舉辦參與桌球運動觀賞者之摸彩、有獎徵答及贈品等相關活動，吸引更多的愛好者參與觀賞桌球運動賽事，藉以提高外部資源誘因，提升觀賞者評估觀賞球賽時之行為控制知覺，影響其行為傾向。

上述兩項建議提供桌球運動協會及桌球運動推廣相關單位做為參考。本研究雖以2015年全國運動會桌球運動比賽之觀賞者為主要研究對象，經實證研究分析結果驗證，計畫行為理論可成功地對參與桌球運動觀賞者之行為傾向進行預測；惟行為傾向三個前因變項中之主觀規範對行為傾向的影響未達顯著水準。希冀後續研究者能以此研究之經驗為基礎，以更深入的研究方式從其他面向驗證計畫行為理論運用於預測桌球運動觀賞行為傾向之準確性。

參考文獻

一、中文部分

- 王月鶯、李世昌、徐茂洲、顏君彰 (2014)。大學生觀賞美國職棒大聯盟的行為意圖模式。大專體育學刊，16(3)，297-310。
- 王明月、陳淑滿、黃俊發 (2010)。桌球比賽暫停時機運用之分析。運動研究，19(1)，1-10。
- 余宗龍、李永祥 (2013)。計畫行為理論於運動比賽現場觀賞研究領域之應用。中華體育季刊，27(4)，297-307。
- 余泰魁 (2006)。認知型態與網路教學課程採用行為意向之實證研究。教育與心理研究，29(4)，687-717。
- 吳佳玲 (2006)。淺談運動觀賞之價值。體育學系系刊，6，55-62。
- 吳明隆 (2009)。結構方程模式：方法與實務應用。高雄市：麗文。
- 呂宛蓁、鄭志富 (2008)。職棒觀眾觀賞行為意圖模式之研究。大專體育學刊，10(3)，57-71。
- 周靈山 (2008)。2008 北京奧運談臺灣運動觀賞能力的提升。學校體育，107，26-34。
- 林益弘、徐茂洲 (2013)。SBL 超級籃球聯賽現場觀眾觀賞行為模式之模型選擇與比較。

International Journal of Lisrel , 6(2) , 1-31 。

- 邱皓政 (2003)。結構方程模式：LISREL 的理論、技術與應用。臺北市：雙葉。
- 徐茂洲 (2010)。大學生運動觀光阻礙量表構念效度驗證之研究。**運動休閒管理學報** , 7(1) , 174-186 。
- 徐茂洲 (2012)。結構方程模式在體育領域論文之應用 (2004-2010)。**大專體育** , 122 , 24-31 。
- 徐茂洲、潘豐泉、黃茜梅 (2011)。以計畫行為理論驗證綠島水域運動觀光客行為傾向模式之研究。**臺灣體育運動管理學報** , 11(2) , 43-67 。
- 徐茂洲、顏漢平 (2013)。高中生觀賞 NBA 林書豪球賽者之行為模式之研究。**International Journal of Lisrel** , 6 (1) , 24-56 。
- 國立臺灣師範大學體育研究與發展中心 (2009)。培養學生運動觀賞知能暨體驗運動觀賞計畫。**學校體育** , 110 , 33-39 。
- 張偉豪 (2011)。論文寫作 SEM 不求人。高雄市：三星統計。
- 陳順宇 (2007)。結構方程模式：Amos 操作。高雄市：復文。
- 陳思妤、徐茂洲、李福恩 (2012)。墾丁運動觀光客行為傾向模式之在男女群體上之測量恆等性檢定。**休閒產業管理學刊** , 5(3) , 1-21 。
- 陳聖翔、王慶堂、黃世杰 (2015)。全國運動會舉辦效益評估之研究。**管理實務與理論研究** , 9(4) , 52-67 。
- 黃美珍 (2008)。淺談提升桌球運動觀賞之策略。**大專體育** , 96 , 51-54
- 熊鴻鈞 (2009)。超級籃球聯賽現場觀眾消費行為意圖模式之研究 (未出版之博士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 蘇榮裕 (2015)。計畫行為理論應用在中華職棒現場觀眾運動賞析行為之研究。**運動休閒管理學報** , 12(1) , 85-96 。

二、英文部分

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). New York, NY: Springer-Verlag.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation for structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 74-94.
- Bentler, P. M. (1992). On the fit of models to covariance and methodology to the bulletin. *Psychological Bulletin*, 112, 400-404.
- Bollen, K. A., & Stine, R. A. (1992). Bootstrapping goodness-of fit measures in structural equation models. *Sociological Methods and Research*, 21, 205-229.

- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York, NY: Guilford.
- Cliff, N. (1983). Some cautions of causal modeling methods. *Multivariate Behavioral Research, 18*, 115-126.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cudeck, R., & Browne, M. W. (1983). Cross validation of covariance structures. *Multivariate Behavioral Research, 18*, 147-167.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Beliefs, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservables and measurement error. *Journal of Marketing Research, 18*, 39-50.
- Hair, J. F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York, NY: Guilford.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Torkzadeh, G., Koufteros, X., & Pflughoeft, K. (2003). Confirmatory analysis of computer self-efficacy. *Structural Equation Modeling, 10*(2), 263-275.

教育部卓越師資培育獎學金計畫實施成效之個案研究

The Study on the Effect of the Scholarship Program of Excellent Teacher Education

溫羚勻*
Ling-Yun Wen

顏佩如**
Pey-Ru Yen

林政逸***
Jeng-Yi Lin

(收件日期 105 年 2 月 24 日；接受日期 105 年 9 月 20 日)

摘要

本研究透過問卷調查法，探討教育部卓越師資培育獎學金計畫實施方案與實施成效之情形。以師資培育大學 103 學年度卓越師資培育獎學金學生為研究對象，共發出 146 份問卷，回收 133 份，有效問卷為 112 份，問卷可用率 76.7%。研究工具為自編「卓越師資培育獎學金實施方案與實施成效」調查問卷，以平均數、標準差、*t* 考驗、單因子變異數分析、皮爾森積差相關及逐步多元迴歸等統計方法，進行資料分析。依據統計分析結果，得到以下結論：

- 一、卓越師資培育獎學金計畫實施方案與實施成效現況為中上以上程度。
- 二、卓越師資培育獎學金學生了解卓越師資培育獎學金計畫實施方案因年級、參與時間、教職志願、學程類科、教育相關工作經驗與家庭年收入不同而有差異。
- 三、卓越師資培育獎學金學生知覺卓越師資培育獎學金計畫實施成效因年級、教職志願之不同而有差異。
- 四、卓越師資培育獎學金計畫實施方案與實施成效有顯著正向相關。
- 五、卓越師資培育獎學金計畫實施方案「培育作為」與「學校組織與資源」對實施成效具有預測力。

關鍵詞：克柏屈四層次模式、卓越師資培育獎學金計畫、師資培育

* 國立臺中教育大學教育學系碩士

** 國立臺中教育大學教育學系副教授

*** 國立臺中教育大學高等教育經營管理碩士學位學程副教授（通訊作者）

Abstract

This study aims to explore the implementation scheme and the implementation effect of the scholarship program of excellent teacher education. The case study method is adopted, mainly on questionnaire survey.

The participants of this study were the awarded students of the scholarship program of excellent teacher education in the case university in the 2nd semester of Academic Year 2014. Totally 146 questionnaires were sent out, and collected 133 questionnaires, of which 112 valid questionnaires were returned, with the return rate of 76.7%.

The research tool is the questionnaire of “the implementation scheme and the implementation effect of the scholarship program of excellent teacher education”. The data are analyzed with the statistical methods, including mean, standard deviation, t-test, one-way analysis of variance, Pearson product-moment correlation, and multiple stepwise regression. According to the results, this study ultimately drew up significant conclusions:

1. The situation of the implementation scheme and the implementation effect of the scholarship program of excellent teacher education in the case university is above average and good.
2. The understanding of the implementation scheme of the scholarship program of excellent teacher education of the awarded students of the scholarship program of excellent teacher education in the case university differs for grades, participation periods, the willingness of being a teacher, the category of educational courses, education-related work experience, and household income; however, there is no difference in gender, college, non-educational work experience, basic teaching test, qualified items, education levels of parents, and parents' occupations.
3. The perception of the awarded students of the scholarship program of excellent teacher education in the case university on the implementation effect of the scholarship program of excellent teacher education differs for grades and the willingness of being a teacher; however, there is no difference in gender, college, the category of educational courses, participation periods, non-educational work experience, education-related work experience, basic teaching test, qualified items, education levels of parents, parents' occupations, and household income.
4. The implementation scheme and the implementation effect of the scholarship program of excellent teacher education are positively correlated.
5. The “school organization and resources” and “practiced teacher education” of the implementation scheme of the scholarship program of excellent teacher education has predictive of the implementation effect.

Key words: Kirkpatrick's Four-Level Model, the Scholarship Program of Excellent Teacher Education, Teacher Education.

壹、前言

一、研究動機與目的

《中華民國師資培育白皮書》提及，「教育為一切之根本，是社會進步與發展的原動力，更是提振國家競爭力的重要基石；師資培育是很重要的教育工程，更是師資品質發展的重要核心」（教育部，2012a）；1994年實施《師資培育法》，我國師資培育從一元培育走向多元開放之培育制度，一般大專院校紛紛投入師資培育之行列，以多元管道培育我國師資，由甄選機制選拔優秀教師擔任教職，企盼透過市場機制，增進師資素質與教師基本素養（教育部，2012b）。

近年來，國際間關注到學校教育與學生學習成就的革新，而教師素質的革新與提升被視為學校教育成功之關鍵所在（黃嘉莉，2011）。英國教育部 (Department for Education, DfE) 於 2010 年發布《教育的重要性：2010 學校教育白皮書》(The Importance of Teaching: The Schools White Paper 2010)，強調「來自世界各國的證據向我們顯示，決定學校體系效能最重要的因素是教師的素養」，同時也發表了《改變的時刻》(The Case for Change) 報告書，主張「優秀的教師是成功教育體系中最重要的特性」、「一所學校為學童做的最重要的事情便是提供好的教學，學童的學習進步，是依賴著教學的品質」（李奉儒，2011）。美國師資培育因師範教育的「大眾化」與「普及化」，針對美國教師基本學力測驗（讀、寫、算）之制度高喊「救命！我們的老師不會教學」(Help! Our Teachers Can't Teach!)，使得教師素質成了美國改革中小學教育之優先順位；2001 年通過《帶起每位孩子》(No Child Left Behind, NCLB) 法案也強調教師素質改革，各州政府紛紛制定師資培育的課程標準。如何招募高品質的大學生投入教育工作、如何確保每所師資培育機構都能提供「準教師」高品質的培育課程、如何確保現場教師皆為「高合格」教師，以及如何要求現職教師都可以透過教師評鑑與換照制度，進一步達成教師專業成長，為美國師資培育政策的重要議題（黃源河，2013；黃嘉莉，2011）。

教育品質的提升有賴於師資素質之良善，學校教育的成功與與教師素質有密切的關係 (Kivinen & Rinne, 1998)。教育部為吸引優秀學生投入教育行列，並培育優秀師資、確保師資生具教學專業能力與國際視野、激勵師資培育大學發展師資培育特色，帶動卓越師資培育制度形塑良師典範，自 2006 年 8 月起舉辦兩期「卓越師資培育獎學金試辦計畫」（以下簡稱試辦計畫），第一期試辦計畫期程為 2006 年自 2010 年 6 月，實施對象為教育大學；第二期試辦計畫為 2010 年 8 月至 2014 年 6 月，實施對象為國立教育大學與師範大學；並於 2014 年 8 月 19 日訂定「卓越師資培育獎學金計畫作業要點」（以下簡稱卓師計畫作業要點），將實施對象擴大至師資類科評鑑通過或一等的師資培育大學，期能改進我國當前師資培育（教育部，2014b）。卓越師資培育獎學金計畫（以下簡稱卓師計畫）相關研究發現，卓越師資培育獎學金學生（以下簡稱卓獎生）之學業成績、操行成績表現、語言及資訊能力、品德表現、學習態度、參加增能課程及教學實務實習、教學基本能力檢

測、海外教育參訪及遊學等方面，均優於一般師資生（林政逸、呂錘卿、張育甄，2014）。

本研究以卓獎生之角度來了解師培大學卓師計畫實施方案與實施成效，探討不同背景之卓獎生在卓師計畫實施方案與實施成效之差異以及師培大學實施方案與實施成效之相關、回歸預測之情形，最後根據以上結果提出結論與建議做為參考。其次，因通過卓師計畫的師培大學每年大約有 20 所（每年申請與通過校數不同），數量較多，本研究採取個案研究，選取一所執行卓師計畫最多年、成效也相當卓著之師培大學做為研究對象，以深入了解卓師計畫的實施成效。

根據上述研究動機，提出下列四項研究目的：

- (一) 了解卓師計畫實施方案與實施成效之情形。
- (二) 探討不同背景變項卓獎生對卓師計畫實施方案與實施成效意見之差異情形。
- (三) 分析卓師計畫實施方案與實施成效之相關情形
- (四) 探討卓師計畫實施方案與實施成效迴歸預測情形。

貳、卓師計畫之背景與要點

近年來，國際間關注到學校教育與學生學習成就的革新，而教師素質的革新與提升被視為學校教育成功之關鍵所在（黃嘉莉，2011）。DfE 於 2010 年發布《教學的重要性：2010 學校教育白皮書》，強調「來自世界各國的證據向我們顯示，決定學校體系效能最重要的因素是教師的素養」，同時也發表了《改變的時刻》報告書，主張「優秀的教師是成功教育體系中最重要的特性」、「一所學校為學童做的最重要的事情便是提供好的教學，學童的學習進步，是依賴著教學的品質」（李奉儒，2011）。

許多研究指出，教師素質是提升學生學業成就的重要因素之一（黃嘉莉，2011）。在美國，自 2001 年通過 NCLB 法案，強調教師素質改革，各州政府便紛紛制定師資培育的課程標準，而如何招募高品質的大學生投入教育工作、如何確保每所師資培育機構都能提供「準教師」高品質的培育課程、如何確保現場教師皆為「高合格」教師，以及如何要求現職教師都可以通過教師評鑑與換照制度，進一步達成教師專業成長，成為美國師資培育政策的重要議題（黃源河，2013）。

美國近年師資培育變革實際的作法與策略，如：

- 一、強調有課堂實教能力的教師：職前課程包含參觀時數要求、實作課強化見習時數、實習時實際教學時數的要求，強調一開始就與學校教學現場結合 (Fajet, 2005)。
- 二、修訂師資培育課程「標準」及職前最低學歷層級至「高度合格」的專業階段，即跨州認證機構，如 INTASC (The Interstate Teacher Assessment and Support Consortium)、NCATE (National Council for Accreditation of Teacher Education)、NBPS (National Board for Professional Teaching Standards) 等，各州的認證標準均已因 NCLB 法案而大幅修正，師培機構也因此做出課程修正，學歷上則將職前教育修正為至少大學五年或碩士學位 (Croninger, 2007)。

三、縮短各州認證「標準」的差異策略：所有全國性的教師證書培育與認證機構開始提高其認證「標準」，並取得各州承認，故其培育獲認證的優秀教師可以較容易地在很多州工作 (City Town Info., 2009)。

在英國，2004 年教育與技能部 (Department for Education and Skills, DfES) 發表 *Equipping Our Teachers for the Future* 白皮書，提及要能夠在師資培育上獲得實質的成效，唯一的途徑就是對師資培育機構擴大資源的投入，同時建立師資培育機構合作體系。2007 年 *Further Education White Paper: Raising Skills, Improving Life Chance* 白皮書指出，為了提升師資培育機構的素質，以培養高素質的教師，必須建立英國師資培育機構的合作體系，以整合分散的師資培育機構的資源和力量，在各地區設立高品質的「卓越師資培訓中心」(Centres for Excellence in Teacher Training, CETTS)。為了達到師資教育制度改革的目標，英國政府採取了相關策略，例如：強調建立師資培育機構——大學與中小學——之間的夥伴合作關係，此一夥伴關係的建立是經過嚴格的挑選，而且都簽訂契約以保障彼此，更重要的是要保障師資培育的品質（祝懷新、許嘯，2009）。

這幾年，我國社會人口結構改變、出生率下滑、高齡化與少子女化趨勢明顯、儲備教師量上升等的環境轉變，造成「僧多粥少」、「供過於求」的狀態，因此教育部積極展開改革政策，試圖調節與改善師資供需關係，並提升中小學師資素質（林新發、王秀玲、鄧珮秀，2007；教育部，2012a）。卓師計畫即是在這樣的背景脈絡下因應而生。以下先簡介卓師計畫之背景沿革；其次，分析卓師計畫之作業要點；最後，針對卓師計畫之演變與內涵做一分析。

一、卓師計畫之政策背景與沿革

1994 年立法院通過《師資培育法》，正式開啓了我國師資培育的多元化里程碑，除了師範大學、教育大學外，其他大學校院也可開設教育學程，加入培育師資的行列。自此，我國的師資培育已從一元計畫制改為多元儲備制，而此一政策的實施目的即希冀能使師資培育朝向多元化的發展，能增進教師的競爭力，有效提升師資的品質。

多元儲備制施行後，關注重點在於如何確保師資培育機構及師資培育歷程之專業化、師資養成學習內容之品質，避免師資培育「量」多「質」低落的問題；其次，師範大學、教育大學由於面臨師資培育多元化以及知識社會變遷的衝擊，其畢業生面臨新的競爭壓力，亟待學校積極之轉型作為與有效之變革策略設法解決；再者，透過獎學金制度吸引優秀及弱勢學生投入教育行列，配合國家教育政策，培育優質初任教師；同時，透過卓越師資培育制度，發揮師資培育之大學在師資培育之中堅穩定功能，型塑師資培育之典範，皆為卓師計畫產生之政策背景（教育部，2012c）。

教育部於 2006 年 8 月起規劃補助辦理試辦計畫，實施兩期程、各四年之試辦計畫，各期程分別為第一期為 2006～2010 年、第二期為 2010～2014 年；於 2014 年訂定並發布卓師計畫作業要點作為計畫規範之正式依據。

二、卓師計畫作業要點

卓師計畫作業要點從原本的保優汰劣轉為獎優汰劣，到如今建議建立專業且適性之甄選與淘汰機制；意即最早是從保障優秀人才之觀點出發，後來轉換為獎勵優秀人才，以達到獎學金之功能，再到目前專業且適性的甄選與淘汰機制。

在參與對象方面，從試辦計畫第一期至正式要點皆有調整，從原本僅限教育大學為申請對象，擴大至國立師範院校，再放寬至評鑑為一等或通過且教檢通過率高於全國平均之師資培育大學，期藉由自由競爭機制培育出高品質之教師。

有關選才與淘汰機制方面，於試辦計畫期間，選才與淘汰機制編列於各學校申請計畫之審查項目中，占有 20% 之審查比率，而於正式作業要點中，選才與淘汰機制被獨立出來，做為統一規定之項目，不再列於審查項目中，可見選才與淘汰機制逐漸成為本計畫之重要規範且占有一席之地。

教育部於 2014 年 8 月 19 日發布「教育部補助卓越師資培育獎學金計畫要點」做為教育部補助卓越師資培育獎學金之法規依據，其主要選才與淘汰機制、申請及審查項目與補助金額及基準三項為（教育部，2014b）：

（一）選才及淘汰機制

依據「教育部補助卓越師資培育作業要點」，有關選才與淘汰機制，可分為申請資格、甄選項目與淘汰機制等三方面，如下所述：

1. 申請資格具有三項，師資培育學系一年級師資生之遴選方式以大學入學成績為主，以達到遴選標準之低收入戶、中低收入戶及區域弱勢之學生為優先；師資培育二年級以上師資生或修習師資職前教育課程者之遴選以在校成績為主等。
2. 就甄選項目可分為：筆試、各校自辦適性測驗（如性向測驗、情境測驗、職涯與人格測驗）與面試。
3. 有關淘汰機制，可分為以下四項，若於學期末達淘汰門檻，即取消續領資格：(1) 每學期教育專業科目總分；(2) 未遭記過以上處分；(3) 每學年未取得至少一項（類）教學基本檢定合格證明，或於完成大學三年級課程前（或受領獎學金二年內）未取得英語相關考試檢定及格證書；(4) 服務學習等相關課程，或無償擔任學習弱勢、經濟弱勢或區域弱勢等學童課業輔導工作時數須達到規定。

（二）審查項目

卓師計畫由學校每年提報計畫向教育部申請，經審查計畫內容後核定獎學金招生名額，而總核定名額以 540 名為原則。教育部成立卓越師資培育獎學金計畫審查小組，審查各校所提報支計畫，其審查項目分為基本要領、學校培育作為與輔導機制。

（三）獎助金額

卓獎生獲獎期間，每人每月新臺幣 8,000 元。

從上述可知，卓師計畫參與對象方面，從教育大學逐漸放寬到通過師培評鑑或教檢通

過率高於全國平均值之大學；其次，計畫審查項目主要著重三項重點，即 1. 選才及淘汰機制、2. 培育作為與 3. 輔導機制。除各校必須具備教師員額與素質、教學資源等基本條件外，卓師計畫亦相當重視學校必須具備選才的標準與機制，例如筆試、面試等，而對於通過甄選之卓獎生，學校除須規劃課程、設計教學模式等培育作為，對於卓獎生的學業、品行、英語能力、服務學習等各方面也要有一定的要求，同時對於表現不佳的卓獎生也應有輔導機制，在經過預警或輔導之後，如相關表現仍無法改善，就必須依照標準予以淘汰。

另外，卓越師資培育獎學金有一項規定，那就是核給經濟弱勢和區域弱勢符合申請資格的優秀學生，名額以不少於總核定名額之 50% 為原則，此項規定在保障與吸引優秀弱勢學生加入卓越師資培育行列。

三、卓師計畫成效分析

卓師計畫實施迄今，已有以下成效（教育部，2014a）：

（一）卓獎生成效

1. 陶冶服務精神，義務輔導學習弱勢、經濟弱勢或區域弱勢學童課業，每年每人平均義務輔導時數達 151.78 小時。
2. 透過增能課程、特色課程及教學實務研習，培養全方位能力，並經學校與縣市政府建立合作輔導機制，提前了解教學現場，縮短培用落差。

（二）試辦學校成效

1. 有助於吸引優秀學生修習師資培育課程，並提高學校大學考試入學分發成績。
2. 強調認證品管機制，使卓獎生成為模範，以期優異學習表現帶動全班課業學習，至偏遠地區義務服務弱勢學習學生之作為，則可營造其他師資生參與服務氛圍。
3. 為卓獎生開發教學資源，如「導師輔導手冊」、「卓獎生手冊」及 E 化學習社群社團等，建構完整緊密互動學習網路。
4. 受獎學生數：截至 102 學年度續領獎學金人數計 1,409 人。

（三）第 1 期（95 學年度至 98 學年度）畢業學生表現：

1. 參加教師資格檢定考試通過率近 100%，高於 101 學年度整體師資生平均 61.78% 的通過率。
2. 卓獎生教甄錄取率（含考取正式、代理及代課教師）達 66.46%，高於整體 12.65% 的錄取率。
3. 101 學年度雇主滿意度調查結果，總體學校工作表現高達 98.67% 的滿意度。

另一方面，卓師計畫雖有上述諸多成效，但政策上仍有不足之處。與一般師資生相較，卓獎生在學期間需經過重重標準的考驗與淘汰，才能領取（或續領）獎學金，畢業後並需通過學校的初審及教育部的複審，方能獲得卓越儲備教師證明書。每年獲得證明書的

卓獎生人數相當稀少，可稱得上是師資生中的優秀菁英。然而，卓獎生卻未享有如公費生畢業後分發的保障。領取卓越儲備教師證明書的學生，仍舊得各憑本事，在僧多粥少、激烈競爭的教師甄試中努力，以謀得教職（林政逸等，2014）。反觀現行的教師檢定考試與教師甄試，因現行教師資格檢定所採取的紙筆測驗並無法真正檢核出教師真實教學能力與專業態度（教育部，2012a），各縣市舉辦之教師甄試的筆試對於擅長考試者較為有利，面試與試教皆僅有短暫的 10～15 分鐘，實難看出一位應考者的人格特質與教育熱忱。

教育部所推行之卓師計畫，旨在提升教師素質，卻未讓獲得教育部卓越儲備教師證明書者在就職上有較多的機會（楊舜如，2012），這是政策設計上相當弔詭之處。未來，宜研議修調計畫與相關法令，使卓越資培育獎學金的培育方式成為培育師資的一種模式，讓這些在人格特質、教育熱忱、教育專業知能、課程教學設計能力、包班教學能力或自學省思精進能力等各方面皆相當優秀，獲得卓越師資培育證明書的卓獎生，能有機會直接成為高中以下學校的正式教師。

參、實施成效之理論與模式

教育部推動卓師計畫，除為吸引優秀學生進入教育行列外，還企盼藉此增進師資生之專業能力，以同時增進我國師資培育「質」與「量」的需求。其中，有關「質」方面，乃是藉由卓師計畫之特色課程與淘汰機制來督促與獎勵卓獎生學習，透過這些課程與制度增進卓獎生之專業能力。因為學生為接受教育的主體，教育成敗繫於學生的學習成效（王如哲，2010；教育部，2014b）。

學習成效可分為「直接的」學習成效和「間接的」學習成效，「直接的」學習成效係指學生接受教育前與教育後之行為變化，「間接的」學習成效係指受過教育之學生，經由一段時間後才顯現出來的結果。學生的學習成效應並重「認知」、「情感」及「動作技能」等不同向度，若欲評量學生學習成效，須涵蓋「機構」、「方案」及「班級」等三個層級。在衡量大學的學生學習成效時，如集中單一向度，不僅會窄化學習成效，亦有可能造成以偏概全之危險（王如哲，2010）。

本研究主要探討卓師計畫之實施方案與實施成效，針對「實施成效」之評估與評鑑，卓獎生（師資生）處於師資職前培育階段，於此階段，應致力於理論與實務之結合，藉由理論之學習並搭配實務實習進行培育與訓練，使自己成為一位具備專業能力之未來職場教師。教育與訓練的主要區別在於教育的目標較遠大、時間較長，所以有人說：教育是長期訓練，訓練是短期教育（李隆盛，2008）。本研究參考相關學習成效之評估與評鑑模式發現，Kirkpatrick (1959) 針對訓練所提出之四層次評鑑模式較為完整，鑑於教育也是一種訓練之方式，師資培育也代表著教師之職前訓練，故使用 Kirkpatrick 模式評估卓師計畫之實施成效。

Kirkpatrick (1959) 針對教育訓練的評鑑發展出系統化之模式，分為四層次模式 (four-level model)：第一層次為反應 (reaction)、第二層次為學習 (learning)、第三層次為行為

(behavior)、第四層次影響(results) (李隆盛, 2008) (如圖 1)。Kirkpatrick 認為, 這四個層次代表計畫評鑑的順序, 每個層次影響著下一層次, 當要移動為下一層次, 處理的方式就會變得更困難與耗時, 而每個層面都很重要, 沒有一個層面應被忽略 (Kirkpatrick, 1998)。由於 Kirkpatrick 所定義之評鑑層次是針對教育訓練之評鑑, 因此研究者參仿 Kirkpatrick 之理念, 並依據本研究之實際狀況進行重新定義各層次, 其中, 反應為卓獎生對卓師計畫的滿意度; 學習代表卓獎生對卓師計畫的學習成果; 行為代表卓獎生因參與卓師計畫而產生的專業表現; 影響代表卓獎生在進行教學活動或服務學習時, 因參與卓師計畫而對服務對象產生的影響。本研究藉此四層次來了解卓獎生體會與感受卓師計畫實施成效之程度。

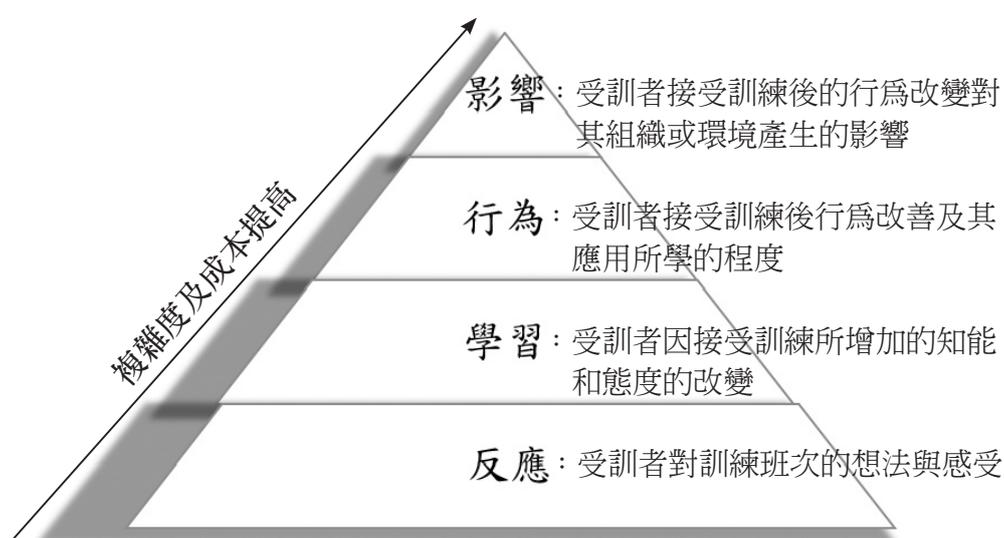


圖 1 Kirkpatrick 的四層次模式

資料來源：「向企業學習——克伯區的四層次評鑑」，李隆盛，2008，評鑑月刊，13，頁 48。

肆、研究設計與實施

本研究以問卷調查，透過自編問卷來探討卓師計畫實施方案與實施成效之情形，以及兩者之間的相關性和預測力。

一、研究個案

預試以及正式問卷分別選取各一所師資培育大學進行問卷調查。預試問卷對象為北部一所師資培育大學卓獎生；正式問卷對象採立意取樣，對象為個案大學 103 學年度卓獎生，選擇個案大學為本研究場域之原因，為個案大學符合本研究目的之個殊性。以下茲就個殊性選取原則加以說明：

(一) 長期申請與執行卓師計畫

個案大學自 95 學年度試辦計畫開辦之初，即開始申請與執行卓師計畫，執行計畫至 103 學年度已有九年，針對卓師計畫執行內容與培育作為具有較為完整之作法。

(二) 卓獎生人數在全國名列前茅

個案大學為近五學年度獲「卓越師資培育獎學金試辦計畫」領取獎學金人數位居全國師培大學名列前茅者。

(三) 卓獎生取得卓越儲備教師證明書比率為全國之冠

參與卓師計畫之卓獎生，經學校審查及教育部審核通過者，教育部會核發卓越儲備教師證明書（教育部，2011）。至 102 學年度止，全國目前取得卓越儲備教師證明書者為 51 位，而個案大學取得教育部頒發之卓越儲備教師證明書者共 21 位，為教育部核發卓越儲備教師證明書之冠（林政逸等，2014）。

二、問卷編製與預試

在問卷調查部分，研究架構如圖 2。研究者依據理論構念與文獻分析後自編「卓越師資培育獎學金計畫實施方案與實施成效」調查問卷，並分為三部分（卓獎生背景資料、卓越師資培育獎學金計畫實施方案量表、卓越師資培育獎金計畫實施成效量表）。

三、問卷信、效度分析

2015 年 3 月邀請具師資培育相關領域專長與曾榮獲卓越儲備教師之學者專家共九位，協助檢視問卷，以建立內容效度，並依據專家學者對問卷初稿內容提供之意見，作為修改預試問卷之參考。

依據專家內容效度之結果，將修正後適合之題目依照專家學者意見進行修改，編製成預試問卷卓越師資培育獎學金計畫實施方案量表共 30 題，實施成效量表為 40 題，完成預試問卷後，隨即進行預試施測，預試問卷共 70 題。選取一所北部師培大學師資生發放預試問卷，回收有效預試問卷 131 份，並以項目分析、因素分析進行題目篩選，以題項與總分之相關係數、決斷值 (critical ratio, CR) 與刪題後 Cronbach's α 係數等三項進行項目分析。

卓越師資培育獎學金計畫實施方案量表項目分析，符合刪題標準之題數為：第 7、8、16、21 題。在該題與總分相關方面，雖皆達到 .01 之顯著水準，但第 7、8 與 16 題相關係數皆少於 .40，而第八題之 CR 值小於 3，刪除該題後， α 係數高於總量表之 α 係數，符合刪題標準。第 21 題雖相關係數大於 .04，但 CR 值小於 3，刪題後該量表 α 係數高於總量表之 α 係數，符合刪題標準。研究者依據刪題標準，刪除第 7、8、16 與 21 題，其他題均予以保留。另一方面，卓越師資培育獎學金計畫實施成效量表之項目分析，第 40 題於刪除該題後，量表之 α 係數等於原量表，因此研究者刪除第 40 題，其他題因

各題 CR 值皆大於 3、該題與總分之相關係數大於 .40 且達顯著，而刪題後該量表之 α 係數係數皆小於原量表之 α 係數，因此予以保留。

選取因素負荷量大於 .65 之題，正式問卷之實施方案量表為 21 題，Crobach's α 係數為 .920、實施成效量表為 36 題，Crobach's α 係數為 .963，正式問卷「實施方案量表」分為三層面，各層面各七題，共 21 題；「實施成效量表」部分共四層面，各層面各九題，共計 36 題。

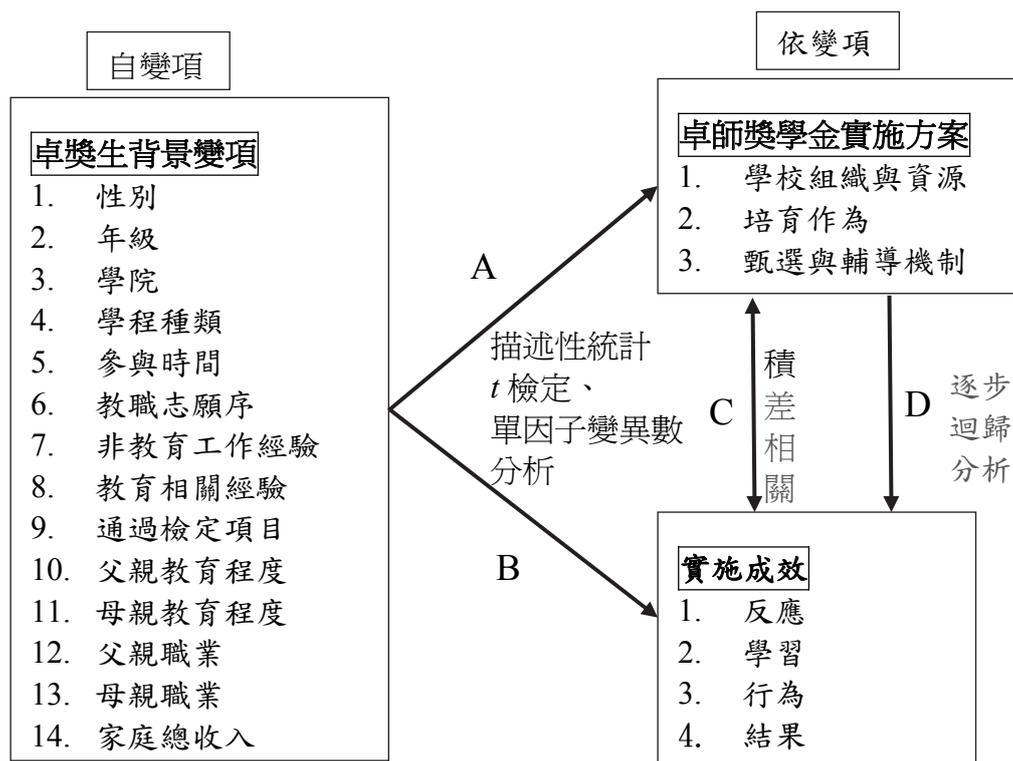


圖 2 研究架構

資料來源：研究者自行繪製。

研究對象為 103 學年度第二學期卓獎生，研究者依據學校所提供之「103 年度第二學期參與計畫之卓獎生名單」，計有 146 位為本研究之參與者，本研究問卷調查共發出 146 份正式問卷，回收 133 份，回收率為 91.10%；問卷回收後，檢視問卷填答狀況，以頁為單位，剔除全頁填答同一選項與第一部分基本資料漏填任何一題之間卷視為無效問卷，共剔除無效問卷 21 份，剩餘可用之正式問卷為 112 份，可用率為 76.71%。

本研究使用描述性統計、 t 考驗、單因子變異數分析、皮爾森積差相關與逐步多元迴歸法等統計法進行問卷資料分析，使用之統計分析方式說明如下。

- (一) 以描述性統計、 t 檢定與單因子變異數分析來檢驗個案大學不同背景變項卓獎生認知卓師資計畫實施現況與差異情形。
- (二) 透過描述性統計、 t 檢定與單因子變異數分析來檢驗個案大學不同背景變項卓獎生知覺卓師計畫「實施成效」之現況與差異之情形。

(三) 藉由皮爾森積差相關統計方法來探討卓師計畫「實施方案」與「實施成效」之相關性。

(四) 以逐步迴歸分析，「實施方案」為預測變項，「實施成效」為效標變項，探討卓師計畫「實施方案」和「實施成效」之預測力。

伍、研究結果與討論

以下分別針對卓師計畫實施方案與實施成效之現況、不同背景卓獎生對卓師計畫實施方案與實施成效之差異比較分析、卓師計畫實施方案與實施成效之相關、迴歸預測分析之結果，討論如下。

一、卓師計畫實施方案與實施成效現況

(一) 卓師計畫實施方案現況

有關本研究卓獎生對卓師計畫實施方案現況之設定得分標準與統計分析結果，如表 1 所示。有 33.93% 的卓獎生對於卓師計畫實施方案之了解與體會為「中上」程度，有 66.07% 之得分屬「良好」程度，顯見卓獎生對卓師計畫之知覺偏高。整體而言，卓獎生認為卓師計畫實施方案整體現況為「良好」，此結果與謝琇玲 (1998) 針對教育學程學生以教師專業社會化之觀點研究教育學程實施之研究結果，教育學程學生對專業社會化的學習過程整體反應大致良好相似。

表 1. 卓獎生對卓師計畫實施方案整體現況得分

現況得分級距	0.0 ~ 16.8	16.9 ~ 33.6	33.7 ~ 50.4	50.5 ~ 67.2	67.3 ~ 84.0
轉換為百分制	0 ~ 20	21 ~ 40	41 ~ 60	61 ~ 80	81 ~ 100
整體知覺情形	待改進	尚可	普通	中上	良好
該級距人數	-	-	-	38	74
該級距人數百分比 (%)	-	-	-	33.93	66.07

註：n = 112。

根據表 2 顯示，卓獎生在卓越師資培育獎學金計畫實施方案量表中，以甄選與輔導機制層面之單題平均得分為最高，平均數為 3.65；學校組織與資源層面之單題平均得分為最低，平均數為 3.14。可知卓獎生對卓師計畫實施方案之了解與體會感受為「良好」。

表 2. 卓師計畫實施方案現況

層面	題數	單題平均得分	標準差	最小值	最大值	本研究界定之感受
學校組織與資源	7	3.14	.37	2.29	4.00	中上
培育作為	7	3.23	.39	2.29	4.00	良好
甄選與輔導機制	7	3.65	.38	2.86	4.00	良好
實施方案	21	3.34	.30	2.67	4.00	良好

註：n = 112。

(二) 卓師計畫實施成效現況

有關本研究卓獎生對卓師計畫實施方案現況之設定得分標準與統計分析結果，如表 3 所示。由表 3 可知，卓獎生參與卓師計畫實施成效整體得分為「中上」程度者占 47.32%，為「良好」程度者占 52.68%。整體而言，卓獎生認為卓師計畫實施成效整體現況為「中上至良好」程度，表示卓獎生藉由實際參與體會卓師計畫實施成效為中上至良好。

表 3. 卓獎生對卓師獎學金計畫實施成效整體現況

現況得分級距	0.0 ~ 28.8	28.9 ~ 57.6	57.7 ~ 84.9	85.0 ~ 115.2	115.3 ~ 144
轉換為百分制	0 ~ 20	21 ~ 40	41 ~ 60	61 ~ 80	81 ~ 100
整體知覺情形	待改進	尚可	普通	中上	良好
該級距人數	-	-	-	53	59
該級距人數百分比 (%)	-	-	-	47.32	52.68

註：n = 112。

由表 4 顯示，卓獎生在卓師計畫實施成效，以「學習」層面之單題平均得分為最高，平均得分為 3.38；「反應」層面之單題平均得分為最低，平均得分為 3.15。可知卓獎生在卓師計畫實施成效之感受為「良好」程度，大多數的卓獎生對卓師計畫實施成效持正面之態度。

表 4. 卓師計畫實施成效現況

層面	題數	單題平均得分	標準差	最小值	最大值	本研究界定之感受
反應	9	3.15	.44	2.00	4.00	中上
學習	9	3.38	.44	2.11	4.00	良好
行為	9	3.34	.39	2.56	4.00	良好
影響	9	3.34	.38	2.67	4.00	良好
實施成效整體情形	36	3.31	.34	2.61	4.00	良好

註：n = 112。

二、不同背景變項卓獎生對卓師計畫實施方案認知之差異分析

不同背景之卓獎生在了解與體會卓師計畫實施方案之差異如下所述（如表 5）：

（一）不同年級卓獎生在了解與體會卓師計畫實施方案上有差異

在「學校組織與資源」層面，也就是在了解與體會學校師培目標、規模與教師員額素質上，四年級之卓獎生的了解與體會較二年級與三年級的卓獎生高。

（二）修習不同學程卓獎生在了解與體會卓師計畫實施方案上有差異

卓獎生在了解與體會個案大學卓師計畫課程設計、特色課程與成績評量方面，修習幼教學程卓獎生的了解與體會，較修習特教學程之卓獎生高。

（三）領取卓師獎學金不同時間的卓獎生在了解與體會卓師計畫實施方案上有差異

在「學校組織與資源」層面，領取三年（含）以上的卓獎生了解與體會卓師計畫實施方案，較領取一至二年者高。

（四）不同教職志願序的卓獎生在了解與體會卓師計畫實施方案上有差異

在「學校組織與資源」層面，未來從事教職為第一志願之卓獎生了解與體會卓師計畫實施方案，較志願為第三志願（含）以外者高。

（五）不同教育相關工作經驗的卓獎生在了解與體會卓師計畫實施方案上有差異

在「學校組織與資源」層面，具有教育相關工作經驗一到兩年之卓獎生知覺卓師計畫之實施方案，較無教育相關工作經驗者高。

（六）不同家庭年收入的卓獎生在了解與體會卓師計畫實施方案上有差異

在「培育作為」層面，家庭年收入介於 113 萬元（含）以上之卓獎生知覺卓師計畫之實施方案，較家庭年收入為 50 萬元以下者高。

（七）不同「性別」、「學院」、「非教育工作經驗」、「通過教學能力檢定數」、「父親教育程度」、「母親教育程度」、「父親職業」、「母親職業」卓獎生，於實施方案各層面上，未達顯著差異

表 5. 不同背景變項卓獎生對卓師計畫實施方案認知理解差異情形綜合整理

變項	卓師計畫實施方案		
	學校組織與資源	培育作為	甄選與輔導機制
性別	—	—	—
年級	1. 一年級	4 > 3	
	2. 二年級	4 > 2	
	3. 三年級		—
	4. 四年級		—
學院	—	—	—
學程類科	1. 國小學程	—	
	2. 特教學程		3 > 2
	3. 幼教學程		—
參與計劃時間	1. 未滿一年	4 > 2	
	2. 滿一年至未滿二年		—
	3. 滿兩年至未滿三年		—
	4. 滿三年（含）以上		—
從事教職志願序	1. 第一志願	1 > 3	
	2. 第二志願		—
	3. 第三志願（含以外）		—
非教育工作經驗	—	—	—
教育相關工作經驗	1. 無	3 > 1	
	2. 未滿一年		—
	3. 滿一年但未滿二年		—
	4. 滿二年但未滿三年		—
累計通過教學基本檢定項目	—	—	—
父親教育程度	—	—	—
母親教育程度	—	—	—
父親職業	—	—	—
母親職業	—	—	—
家庭年收入	1. 未滿50萬元	—	
	2. 滿50萬至未滿113萬元		3 > 1
	3. 滿113萬元（含）以上		—

註：「—」表示未具顯著差異；「n.s.」表示 F 值達顯著差異，但經事後比較發現未達存在顯著差異。

三、不同背景卓獎生對卓師計畫實施成效差異分析

不同背景變項卓獎生在認知卓師計畫實施成效之差異，研究結果發現（如表 6 所示）：

（一）不同年級之卓獎生認知實施成效之情形有差異

在「反應」層面與「實施成效」整體情形，大學四年級的卓獎生認知卓師計畫實施成效較就讀大學二年級之卓獎生高。在「影響」層次，就讀大學四年級的卓獎生在認知卓師計畫實施成效較讀大學一年級之卓獎生高。

（二）不同教職志願序卓獎生認知實施成效情形有差異

在「反應」、「影響」層面與「實施成效」整體情形方面，以未來從事教職為第一志願之卓獎生在認知卓師計畫實施成效，較志願序為第三志願（含）以上者高。在「行為」與「影響」層面，未來從事教職志願序為第一志願之卓獎生在認知卓師計畫實施成效上，較教職志願序為第二志願者高。

（三）不同領取獎學金期間與通過教學基本檢定數之卓獎生，認知實施方案有差異存在，但進行事後比較各組間未達顯著差異

受獎期間會影響卓獎生知覺卓師計畫實施成效之「反應」層次，但經過 Scheffé 法事後比較分析發現，各組間並無顯著差異。通過教學基本檢定數目會影響卓獎生知覺卓師計畫實施成效之「學習」與「影響」層次，但經由 Scheffé 法進行事後比較分析後，在「學習」與「影響」層次中各組皆未達顯著差異。

（四）不同背景變項卓獎生認知卓師計畫實施方案，在「性別」、「修習學程總類」、「非教育工作年資」、「教育相關工作年資」、「父親教育程度」、「母親教育程度」、「父親職業」、「母親職業」與「家庭年收入」上，未達顯著差異。

表 6. 不同背景變項卓獎生認知卓師獎學金計畫實施成效上差異情形綜合整理

變項	卓師計畫實施成效				
	反應	學習	行為	影響	整體
性別	—	—	—	—	—
年級					
1. 一年級	4 > 2	—	—	4 > 1	4 > 2
2. 二年級					
3. 三年級					
4. 四年級					
學院	—	—	—	—	—
修習學程類科	—	—	—	—	—

變項	卓師計畫實施成效					
	反應	學習	行爲	影響	整體	
參與計畫時間	1. 未滿一年 2. 滿一年至未滿二年 3. 滿兩年至未滿三年 4. 滿三年（含）以上	n.s.	—	—	—	—
從事教職志願序	1. 第一志願 2. 第二志願 3. 第三志願（含以外）	1 > 3	—	1 > 2	1 > 2 1 > 3	1 > 3
非教育工作經驗		—	—	—	—	—
教育相關工作經驗		—	—	—	—	—
累計通過教學基本檢定項目	1. 無（0 項） 2. 通過 1 項 3. 通過 2 項 4. 通過 3 項 5. 通過 4 項	—	n.s.	—	n.s.	—
父親教育程度		—	—	—	—	—
母親教育程度		—	—	—	—	—
父親職業		—	—	—	—	—
母親職業		—	—	—	—	—
家庭年收入		—	—	—	—	—

註：「—」表示未具顯著差異；「n.s.」表示 F 值達顯著差異，但經事後比較發現未達存在顯著差異。

四、卓獎生對卓師計畫實施方案與實施成效相關情形

本研究以皮爾森積差相關考驗卓獎生了解與體會卓師計畫實施方案與實施成效各層面與整體的相關情形，分析結果如表 7 所示。由表 7 可知，卓師計畫實施方案整體情形、各分層面與實施成效整體情形、各層面皆達顯著中低度正向相關性，換言之，卓獎生了解與體會卓師計畫實施方案愈高，其實施成效也愈高；反之，卓獎生的卓師計畫實施成效愈高，其了解與體會實施方案之得分也愈高。因此，卓獎生了解與體會卓師計畫實施方案得分愈高，其獲得之實施成效也愈高。

表 7. 卓師計畫實施方案與實施成效積差相關分析摘要

層面	實施方案整體情形	學校組織與資源	培育作為	甄選與輔導機制
實施成效整體情形	.648***	.531***	.588***	.395***
反應	.582***	.575***	.456***	.332***
學習	.588***	.485***	.510***	.379***
行為	.475***	.313**	.460***	.333***
影響	.468***	.349***	.447***	.294**

註：n = 112。

p < .01. *p < .001.

五、卓師計畫實施方案對實施成效之多元迴歸分析

本研究以卓師計畫實施方案各層面做為預測變項、實施成效整體與各分層面做為效標變項，進行逐步多元迴歸分析，以了解卓師計畫實施方案對實施成效的預測情形。逐步多元迴歸統計分析摘要，彙整如表 8。由表 8 可知，就整體而言，當效標變項為整體實施成效時，共有兩個變項進入迴歸分析的顯著預測，整體總解釋量為 43%，其中以「培育作為」最高，具有 34.5% 的解釋力，其次為「學校組織與資源」，具有 8.8% 的解釋力。可見對於卓獎生而言，卓師計畫之課程設計、教學模式與成績評量方式以及學校師資、設備與資源可以有效影響實施成效。

表 8. 逐步多元迴歸統計分析結果摘要

效標變項	進入迴歸之預測變項	解釋量 (%)	總解釋量 (%)
整體實施成效	培育作為	34.5	43.3
	學校組織與資源	8.8	
實施成效—反應	學校組織與資源	33.1	37.8
	培育作為	4.8	
實施成效—學習	培育作為	26.0	34.0
	學校組織與資源	8.1	
實施成效—行為	培育作為	21.1	21.1
實施成效—影響	培育作為	19.9	19.9

以下分別就實施成效各層面進行說明：

- (一) 當效標變項為「實施成效—反應」時，共有兩個變項進入迴歸分析的顯著預測，整體解釋量為 37.8%，其中又以「學校組織與資源」為最高，具有 33.1% 的預測力，

其次為「培育作為」，有 4.8% 的預測力。

- (二) 當效標變項為「實施成效—學習」時，共有兩個變項進入迴歸分析的顯著預測，整體解釋量為 34.0%，其中以「培育作為」為最高，具有 26.0% 的預測力，其次為「學校組織與資源」具有 8.1% 的預測力。
- (三) 當效標變項為「實施成效—行為」時，只有「培育作為」進入迴歸分析，具有 21.1% 的預測能力。
- (四) 當效標變項為「實施成效—影響」時，僅有「培育作為」進入迴歸分析，具有 19.9% 的預測能力。

由上述結果可知實施方案中的「培育作為」對實施成效層面而言，是一個重要的預測變項，顯見對卓獎生而言，關於師資培育教學設計、教學相關課程與檢測評量對於實施成效是很重要的影響力，且對於卓師計畫之滿意度、學習成果、專業表現與實務影響上具有正向的預測力；而學校組織與資源對於滿意度、學習成果具有正向預測力；但有關「篩選與輔導機制」方面無法進入迴歸分析。

Kirkpatrick (1998) 說明此四個層次皆息息相關，並影響著下一層次的表現，而當移動到下一層次時，需要處理的方式會更加困難且費時 (Kirkpatrick, 1998)。就研究結果可知：關於個案學校師資培育教學設計、課程與成績評量對於實施成效各層次皆具有正向預測力，而學校師培目標、制度與組織方面針對於較低層次「滿意度」與「學習成果」具有正向預測力，但對於學生的「行為表現」與「專業展現」方面未具預測能力；「篩選與輔導機制」對於整個實施成效與各分層成效未具預測能力，可見個案學校「篩選與輔導機制」存在問題，故師培機構須仔細了解學生之需求進行規劃。

師資培育機構應該詳細規劃有關卓師計畫之培育，個案學校之培育作為具有不錯的影響力，但在學校組織與資源、篩選輔導機制方面需要再做思考與微調，方能達成實施成效，有效協助卓獎生成為一位更加卓越的儲備教師。

陸、結論與建議

一、結論

本節依據問卷調查個案大學卓獎生所獲得之研究結果彙整成本研究之結論，歸納如下：

(一) 個案大學實施卓師計畫實施方案與實施成效之現況屬中上與良好程度

1. 卓獎生了解與體會卓師計畫實施方案屬良好程度

從本研究結果分析得知，大部分卓獎生 (66.07%) 了解與體驗實施方案為良好程度，而在「實施方案整體情形」(平均得分 = 3.34)、「培育作為 (課程設計、特色課程、成績評量)」(平均得分 = 3.23) 與「甄選與輔導機制 (輔導選才機制、淘汰機制)」(平均得分 = 3.65) 為良好程度；「學校組織與資源」(平均得分 = 3.14) 層面屬「中

上」程度；其中以「甄選與淘汰機制」方面實施方案的了解與體會程度稍高於其他層面。

2. 卓獎生由卓師計畫獲得的實施成效屬中上與良好程度

從本研究結果得知，卓獎生獲得的實施成效，比例上(52.68%)為良好程度，而在「實施成效整體情形」、「學習(學習成果)」、「行為(專業表現)」與「影響(影響服務對象)」層面之現況為良好程度，在「反應(滿意度)」層次為「中上」程度；其中，卓獎生獲得的學習成果之成效稍高於其他層面。

(二) 部分不同背景變項卓獎生對卓師計畫實施方案認知有差異

個案大學卓獎生認知卓師計畫實施方案，因年級、參與時間、教職志願、學程類科、教育相關工作經驗與家庭年收入不同而有差異；但性別、學院、非教育工作經驗、教學基本檢定通過項目、父母教育程度、父母職業等則無差異。

1. 四年級、領取獎學金三年(含)以上、第一志願、一至二年教育相關工作經驗的卓獎生，在認知卓師計畫學校師資培育目標與師培教師素質之程度較高；幼教學程、家庭年收入高者對於了解與體會之卓師計畫課程教學設計、特色課程與成績評量的程度較高。

就年級而言，對於學校師培目標、規模與教師員額素質之了解與體會，大學部四年級卓獎生的了解與體會顯著高於就讀二、三年級的卓獎生。就學程種類而言，對於個案學校卓師計畫課程設計、特色課程、成績評量等，修習幼教學程之卓獎生的了解與認知高於修習特教學程之卓獎生。就參與時間而言，對於學校師培目標、規模與教師員額素質之了解與認知，領取卓越師資培育獎學金三年(含)以上之卓獎生的了解與認知，顯著高於領取獎學金一至二年者。就未來教職志願而言，在學校師培目標、規模與教師員額素質之方面，教職為第一志願的卓獎生在了解與認知上優於第三志願(含)以外者。就教育相關工作經驗而言，對於學校師培目標、規模與教師員額素質之了解與認知，具有教育相關工作經驗一至二年的卓獎生優於無教育相關工作經驗者。就家庭年收入而言，對於個案學校卓師計畫課程設計、特色課程、成績評量等的了解與認知，家庭年收入高於113萬元(含)以上之卓獎生優於家庭年收入為50萬元以下者。

2. 不同性別、非教育工作年資、通過教學基本檢定數、父親教育程度、母親教育程度、父親職業與母親職業的卓獎生了解卓師計畫實施方案部分層面無顯著差異。

(三) 部分不同背景變項卓獎生知覺卓師計畫實施方案成效有差異

個案大學卓獎生知覺卓師計畫實施成效因年級、教職志願之不同而有差異；但在性別、學院、學程類科、參與時間、非教育工作經驗、教育相關工作經驗、教學基本檢定通過項目、父母教育程度、父母職業與家庭年收入等則無差異。

1. 大學四年級與以教職為第一志願的卓獎生體驗卓師計畫實施成效較高

就年級而言，對於滿意程度與實施成效整體情形之獲得，大學四年級之卓獎生高於大學二年級者；在對於服務對象之正向影響上，大學四年級之影響高於大學一年級者。

就教職志願序而言，對於實際參與卓師計畫之滿意程度、對服務對象的正向影響與實施成效整體情形，教職志願序為第一志願者高於教職為第二志願者。

2. 不同性別、學程類科、參加時間、非教育工作經驗、教育相關工作經驗、通過教學檢定項目、父親教育程度、母親教育程度、父親職業、母親職業與家庭總收入之卓獎生，則無差異。

(四) 個案大學卓師計畫實施方案與實施成效有顯著正相關

個案大學卓師計畫實施方案與實施成效整體上為中度正相關，表示卓獎生知覺卓師計畫實施方案的程度愈高，實施成效也愈高；反之，卓師計畫實施成效愈低，卓獎生知覺實施方案也愈低。

(五) 個案大學卓師計畫實施方案各層面對實施成效具有預測力

以個案大學卓師計畫實施方案各層面預測實施成效各層面與整體，總解釋變異量介於 19.9% ~ 43.3% 間，表示預測力介於 19.9% ~ 43.3% 間。就預測變項而言，卓師計畫實施方案之「課程教學設計、特色課程與成績評量」對整體實施成效與各層面皆具預測能力；「學校師培組織、目標與教師素質」對於整體實施成效與卓獎生滿意度、卓獎生的學習成果具預測能力。

此外，學校篩選與輔導機制對於實施成效各層面亦皆具預測力，而「學校師培組織目標與教師素質」對於卓獎生專業表現與對服務對象之影響預測力，「篩選與輔導機制」對於實施成效則未具預測力。

二、建議

(一) 對教育部之建議

1. 教育部可擴大辦理卓師計畫

研究結果顯示，個案大學執行卓師計畫具有不錯的成效，且能增進學生自我之專業技能，因此建議教育部擴大辦理卓師計畫，以提升各校師資生教育愛與專業知能。

2. 教育部可思考增加各師資培育大學卓獎生之名額

依據研究結果可知，個案大學卓獎生參與卓師計畫除了獲得獎學金補助外，還可增進教學經驗、自我專業成長等，卓獎生對於此計畫皆抱持良好之看法，因此建議教育部可增加各師資培育大學卓獎生名額，使更多師資生可參與這項計畫增進教育專業。

3. 取消對於經濟弱勢家庭之卓獎生只能接受一種補助之限制

本研究結果發現，在有關卓獎生了解與認知培育作為（師資課程設計、特色課程與成績評量）方面，家庭年收入於 113 萬元（含）以上者高於家庭年收入為 50 萬元（含）以下者。而卓越師資培育獎學金之執行意涵中具有濟弱之精神，但於條件中限制不能同時領取額外之獎學金，產生對於真正經濟弱勢學生保障之限制，故未來可以開放或增加對於弱勢家庭卓獎生之補助。

4. 進行卓獎生擔任教職表現之追蹤研究

依本研究結果，卓獎生在各項表現皆有不錯成效，未來可進一步追蹤針對卓獎生擔任教職之後，在教學、班級經營、專業成長、敬業精神等各方面是否仍有不錯之表現，或者進行卓獎生與一般師資生擔任教職的各種表現之比較，做為師培大學或教育部培育師資之參考。

(二) 對師資培育機構之建議

1. 卓獎生對卓師計畫與實施成效具有良好感受，師資培育機構可多爭取卓越師資培育獎學金之名額

依據研究結果可知，卓獎生對卓師計畫與實施成效具有中上以上之感受，且對於整個卓師計畫抱持良好之看法，認為參與卓師計畫可增進自我教學經驗與知識，使自我未來成為優秀的教師，故建議師資培育機構可向教育部多爭取領受獎學金之名額，以培養更多具備優秀教師。

2. 師資培育機構應強化大一、大二與剛參與計畫卓獎生的宣導，以增進其對於卓師計畫與師資培育制度、教師與資源的了解

由研究結果發現，個案學校四年級與參與時間較長之卓獎生，對於學校之師資培育目標、規模與教師員額素質較為了解，大一、大二或是領取獎學金時間較短之卓獎生則得分較低，因此建議師資培育機構可加強對於大一、大二及剛參與計畫之卓獎生的宣導，讓其能夠快速地了解學校師資培育的組織與資源。

3. 師資培育學程應多增加實務研習與技能方面之規劃

本研究結果發現，修習幼兒園師資類科之卓獎生在培育作為（師資課程設計、特色課程與成績評量）方面的了解與認知優於特殊教育類科，由於個案大學幼兒園師資類科教師較為重視學生參與實務研習與實務技能方面，因此卓獎生較能了解與認知該學程之培育作為，故建議師資培育機構可以多增加實務研習與教學技能方面之規劃。

4. 師資培育大學應重視篩選與輔導機制

本研究結果指出，卓師計畫中之「篩選與輔導機制」未能預測實施成效，因此建議師資培育大學應重視篩選與輔導機制，例如可實施「導生制」，排定指導教師適時指導卓獎生進行選課，並適時輔導未能通過審核之卓獎生；師資培育大學並依照學生需求與實施結果定期檢視培育機制，以增進卓越師資培育獎學金之成效。

(三) 對卓獎生之建議

1. 卓獎生應以未來從事教職為第一志願之心態進行學習

研究結果發現，未來教職志願序為第一志願之卓獎生所知覺的學校組織資源、實施成效較第三志願（含）以上者高，這有可能是因為心境（未來將會使用到）所造成的差異，故建議卓獎生應以教職為優先序位之心態進行參與修習計畫，更可強化學習成效。

2. 卓獎生應積極參與研習、教學輔導與教學基本檢定，以增進自我學習成效
研究結果發現，參與研習、教學課輔與教學基本檢定，可增加卓獎生自我學習成效，因此建議卓獎生可多參與教學實務研習、教學輔導與基本能力檢定，以增強自我之教學能力。
3. 卓獎生應利用課餘時間從事教育相關工作經驗，以增進學習成效
依據研究結果發現，具有教育相關工作經驗者，在了解與認知學校師資培育目標與教師教學方面優於無工作經驗者，故建議卓獎生能夠利用課餘時間進行教育相關工作，除可練習自我之教學能力，也可增進參與卓師計畫之成效。

參考文獻

一、中文部分

- 王如哲 (2010)。解析學生學習成效。《評鑑雙月刊》，27，62。
- 李奉儒 (2011)。英國師資培育制度與教師素養。載於楊深坑、黃嘉莉（主編），《各國師資培育制度與教師素養現況》（頁 43-92）。臺北市：教育部。
- 李隆盛 (2008)。向企業學習——克伯區的四層次評鑑。《評鑑月刊》，13，45-48。
- 林政逸、呂錘卿、張育甄（2014，4月）。教育部卓越師資培育獎學金試辦計畫實施現況與成效評析——以臺中教育大學實施經驗為例。論文發表於 2014 大陸教育學術研討會：海峽兩岸教師教育高端論壇。臺中市：國立臺中教育大學。
- 林新發、王秀玲、鄧珮秀 (2007)。我國中小學師資培育現況、政策與展望。《教育研究與發展期刊》，3(1)，57-79。
- 祝懷新、許嘯 (2009)。英國教師培訓管理體系改革探析。《西南大學學報（社會科學版）》，35(3)，90-93。
- 教育部 (2011)。教育部核發卓越儲備教師證明書作業規範。中華民國 100 年 3 月 14 日臺中（二）字第 1000025224C 號令。
- 教育部 (2012a)。中華民國師資培育白皮書：發揚師道、百年樹人。臺北市：作者。
- 教育部 (2012b)。第七次中華民國教育年鑑。臺北市：作者。
- 教育部 (2012c)。教育部卓越師資培育獎學金試辦計畫（第 2 期）。2015 年 10 月 9 日，取自 <http://www.edu.tw/EduFunding/detail.aspx?Node=1828&EFID=30150&WID=6635a4e8-f0de-4957-aa3e-c3b15c6e6ead>
- 教育部 (2014a)。重要師資培育政策說明會議資料。臺北市：作者。
- 教育部 (2014b)。教育部補助辦理卓越師資培育獎學金計畫作業要點。臺北市：作者。
- 楊舜如 (2012)。卓越師資培育獎學金試辦計畫實施之個案研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。
- 黃源河 (2013)。美國小學師資培育制度與教育專業課程。載於楊思偉（主編），《各國小學師資培育制度與教育專業課程研究》（頁 128-146）。臺北市：五南。

- 黃嘉莉 (2011)。各國師資培育制度與教師素質之理論分析。載於楊深坑、黃嘉莉（主編），
各國師資培育制度與教師素養現況（頁 353-401）。臺北市：教育部。
- 謝琇玲 (1998)。教育學程實施之研究——教師專業社會化的觀點。2015 年 3 月 10 日，取
自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/24382013371469674881>

二、英文部分

- City Town Info. (2009). *How to become an elementary school teacher*. Retrieved July 25, 2016,
from <http://www.citytowninfo.com/education-articles/career-guides/how-to-become-an-elementary-school-teacher>
- Croninger, R. G. (2007). Teacher qualifications and early learning: Effects of certification, degree, and experience on first-grade student achievement. *Economics of Education Review*, 26, 312-324.
- Fajet, W. (2005). Pre-service teachers' perceptions in beginning education classes. *Teaching and Teacher Education*, 21, 717-727.
- Kirkpatrick, D. L. (1959). Techniques for evaluating training programs. *Journal of American Society of Training Directors*, 13, 3-32.
- Kivinen & Rinne (1998). Methodological Challenges for Comparative Research into Higher Education. *Interchange*, 29(2), 121-136.
- Kirkpatrick, D. L. (1998). *Evaluating training programs: The four levels*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2007). *Implementing the four levels: A practical guide for effective evaluation of training programs*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.