

彰化縣國民小學推廣網路學籍管理系統現況及 影響使用之因素研究

An Investigation on the Current Situation and Factors Affecting the Adaptation of Internet Registration System in Chunghua County Elementary Schools

林峻城*
Jun-Cheng Lin

廖本裕**
Ben-Yuh Liao

黃嘉勝***
Chia-Sen Huang

(收件日期 95 年 12 月 12 日；接受日期 96 年 5 月 25 日)

摘 要

本研究主要目的在了解彰化縣國民小學推廣網路學籍管理系統現況及相關影響因素。透過問卷調查法，針對彰化縣網路學籍管理系統使用者進行量化統計分析。以「科技接受模式」及「創新擴散理論」的觀點來建立理論架構。並據此探討不同使用者採用網路學籍管理系統處理學生資料的「態度」，並探究「有用認知」和「易用認知」對使用者決策「態度」的影響。本研究認為網路學籍管理系統是一項創新的資訊科技，因此以「創新擴散理論」的「相對優勢」、「相容性」及「複雜度」做為科技接受的外部要素，並探討這三個要素對「有用認知」和「易用認知」的影響。

根據研究結果，綜合歸納結論如下：當使用者知覺到愈高的「相對優勢」、「相容性」及「複雜度」愈低時，對採用網路學籍管理系統的「有用認知」及「易用認知」愈高，對其採用網路學籍管理系統的「態度」愈正向。

關鍵詞：網路學籍管理系統、科技接受模式、創新擴散

*國立臺東大學教育學系研究生

**國立臺東大學教育學系副教授

***國立臺中教育大學美術系教授

Abstract

The goal of this study was to investigate the adapting process of the internet registration system, its current situation of application, and factors that influenced the process. The study used survey questionnaires to collect data. A theoretical framework was constructed based on Technology Acceptance Model (TAM) and Diffusion of Innovation Theory (DIT). Adapting Internet Registration System in elementary school is an innovated technology. It is assumed that users' attitude toward the innovated technology can be influenced by perceived usefulness and ease of use. The relative advantage, compatibility and complexity were considered as external factors that influenced the perceived usefulness and ease of user.

The conclusion indicated that when the system users perceived a higher relative advantage, higher compatibility, and lower complexity, they also perceived higher usefulness and ease of use, which positively affects their attitudes toward the internet registration system.

Key words: Internet registration system, Technology acceptance model, Diffusion of innovation

壹、緒論

一、研究背景與動機

現行國民小學學籍紀錄方式所採用的簿冊式，不僅浪費紙張、不利環保，而且學籍資料經多年存檔累積後，勢必佔空間且不易調閱及查詢，更甚的是人工處理學籍資料的流程受限於時空因素，耗時費力，造成人力與時間浪費，導致行政效率不彰。為滿足學生成績評量及學生學籍管理電子化之需求，教育部修訂『九年一貫課程學生成績及學籍電子資料交換規格標準』，作為全國各縣市學籍電子化資料交換之依循標準（教育部，2002）。其主要目的在使現有之學生學籍、成績、輔導及健康等學生資料透過電子化過程，進一步獲得更好的管理與教學應用。面臨這一種時代趨勢，各級學校必須尋求一種電腦化的學籍管理系統，並且最好是具有網路的功能，這樣才能夠善用網際網路的優點及便利。

彰化縣為推廣資訊教育落實於學校行政各層面之中，也將網路學籍管理系統納入其中，一開始是採用廠商開發的系統，但因每間學校每年的維護費用要數萬元以上，這對大部分學校是一個不小的額外負擔（彰化縣政府，2005）。而且，因為廠商也來不及因應九年一貫課程實施後帶來的變動，程式仍一直在撰寫修改測試中，造成學籍管理運作嚴重延遲。此外有很多縣市，例如宜蘭、基隆、台北、高雄等縣市，都是全縣與廠商簽約，廠商的第一考量當然是優先支援這些縣市。有鑑於此，彰化縣經過數次開會研討結果，在綜合經費、維護、穩定性、可擴充性等眾多因素之後，便決定結合台中縣與台南縣教育網路中心所共同合作開發的學校自由軟體（school free software，SFS）定名為學務系統，來作為彰化縣學籍管理電腦化的平台。

網路學籍管理系統的推動發展，主要在提供一個多管道的服務通路，讓國民小學教師在除了傳統的紙本簿冊式之外還有更多選擇。隨著校園網路的建構完成及網路安全技術的健全發展，也促成網路學籍管理系統的快速成長。為了提昇學籍管理系統效能，本研究主要在探究學籍管理系統，在目前推展階段下使用者的認知程度，以及影響採用網路學籍管理系統意向之因素為何，進而提供後續網路學籍管理系統之發展方向。

學校的教師與行政人員是推廣電腦網路進入校園主要的執行者。因此，教師與行政人員對電腦科技的接受程度是行政網路化推動成功與否的關鍵（周倩、林華，1998）。而除了資訊科技的接納外，使用者是否具有足夠的素養來運用新的科技也是影響行政網路化的關鍵因素之一（朱斌好、王昭嵐，2000）。因此人力狀況之優劣將成為學校組織再造及政府推展資訊科技成效之指標。

當教師或學校面對一項新的教學科技時，如網路教學、遠距教學等，常會表現出不同的態度傾向。過去，許多有關教學科技之研究多針對教師對教學媒體之認知、使用意願與行為、或教學科技推廣之礙難等角度，來探討其原因。事實上，教師對新的觀念、或事物的接受程度（或稱為接受創新程度）也是解釋不同的態度傾向的重要角度之一（黃嘉勝，1995）。

另一方面，許多學者對於創新擴散理論中之「創新特質」是否能應用到新科技之擴散亦仍有爭議（Frambach，2002），例如：可實驗性、相容性以及可觀察性在影響新科技擴散的因素中的影響力便屢遭質疑。也因此有另一派創新採用學者推出了科技接受理論（Technology Acceptance Theory），認為唯有「感知利益」與「感知複雜程度」才能有效預測新事物之採用（Davis，1989）。在傳播研究中，Rogers（1995）所提出之「創新擴散理論」（Diffusion of Innovation）是研究影響新事物之創新採用因素的主要研究理論之一。創新擴散理論，主要是研究在新事物出現時，從新事物產生，到社會大眾普遍接受或是拒絕接受的過程以及其中影響接受與否因素之探討。

個人因參與彰化縣網路學籍管理系統之開發推廣工作，欲了解這一個新的系統於國民小學中是否能順利推廣，遂成為本研究的動機。網路學籍管理系統無疑是目前國小行政網路應用的最典型系統之一，不論各方面都能夠代表頂尖的技術與最新的網路概念實踐。在網際網路已經普及的時代，網路學籍管理系統與網際網路乍看之下相容性極高但是技術上卻有天壤之別，也讓研究者對於其影響擴散的因素感到好奇。

因此本研究援引 Rogers（1995）之創新擴散理論，旨在探討影響彰化縣國民小學教師接受新事物之影響因素，除了根據相關文獻探討結論設定研究自變項與依變項外，並針對適用於傳統研究架構中新事物之「創新特性」作進一步之探討研究，期望透過使用者行為分析來了解國民小學教師對網路學籍管理系統的認知情形及其行為意向。

二、研究目的與問題

根據上述研究背景與動機歸納出下列三個具體研究目的：

1. 探討彰化縣國民小學推廣網路學籍管理系統使用現況及不同背景變項的差異性。
2. 探討網路學籍管理系統各構面因素間的相關性。
3. 探討網路學籍管理系統各構面因素間的預測力。

綜合上述目的，本研究待答問題如下：

- 1-1 彰化縣國民小學推廣網路學籍管理系統使用現況為何？
- 1-2 背景變項的彰化縣國民小學推廣網路學籍管理系統不同差異性為何？
- 2-1 使用者感受採用網路學籍管理系統處理學生資料的「有用認知」的程度對於其採納的「態度」是否有顯著正面的影響？
- 2-2 使用者感受採用網路學籍管理系統處理學生資料的「易用認知」的程度對於其採納的「態度」是否有顯著正面的影響？
- 2-3 使用者知覺採用網路學籍管理系統處理學生資料的「相對優勢」對於使用者的「有用認知」是否有顯著正面的影響？
- 2-4 使用者知覺採用網路學籍管理系統處理學生資料的「相容性」對於使用者的「有用認知」是否有顯著正面的影響？

2-5 使用者知覺採用網路學籍管理系統處理學生資料的「複雜度」對於使用者的「易用認知」是否有顯著的影響？

3-1 使用者網路學籍管理系統的認知因素對態度是否具有預測力？

3-2 使用者網路學籍管理系統的創新特徵變項因素對認知是否具有預測力？

三、研究範圍與限制

本研究範圍依本研究之研究地區、對象、內容，說明如下：

(一) 研究地區：本研究以彰化縣縣立國民小學為範圍。

(二) 研究對象：本研究對象以彰化縣國小網路學籍管理系統的使用者，包含主任、組長（含專任與兼任組長）、教師，不含代課代理教師或實習教師。

(三) 研究內容：本研究以國小教師與網路學籍管理系統之關係做為研究內容。本研究所需資料均取自自編的研究問卷，研究問卷係參考國內外相關文獻之研究，彙整研究所需加以製作而成，並且經過專家檢定與施行預試，以確認問卷的信效度。

在有限的時間、物力與人力下，本研究有以下幾項在研究上的限制：

(一) 本研究作者因任職於彰化縣大城國小，故以「彰化縣網路學籍管理系統」為目標系統進行研究，而彰化縣此套系統主要以自由軟體 Linux、MySQL 資料庫開發該系統；然而每個縣市開發網路學籍管理資訊系統的工具並不盡然相同，因而本研究結果所得到的影響因素，僅供作其他學校開發網路學籍管理資訊系統的參考依據。

(二) 本研究以彰化縣公立國小教師的群體為樣本，以網路學籍管理系統為目標主體，主要由於彰化縣公立國小教師因業務關係皆需要利用到學生資料，且研究設計時要求樣本需有曾瀏覽或使用網路學籍管理系統的經驗，因此其可能會導致在一般化推論的限制。

(三) 本研究探討影響使用者採用網路學籍管理系統處理學生資料的因素，利用網路處理學生資料是指使用者經由網路學籍管理系統直接處理學生資料，在本研究中使用使用者所認知的感受，也僅限於目前網路學籍管理系統所能提供的各項功能，隨著政府資訊網路的建置及學術網路的成熟，可能導致網路學籍管理系統功能提昇，讓使用者產生與以前不同的認知感受，因此，本研究仍會受到某些服務功能尚未完備的限制。

(四) 本研究以彰化縣國小網路學籍管理系統的使用者為對象；研究結果未必適用於其他縣市或其他系統，故不做其他地區的全面推論。

(五) 在填答問卷時易受個人情緒、態度和認知等主觀知覺因素之影響；且因個人網路素養及認知不一，而對網路學籍管理系統接受度亦不相同，此為本研究之限制所在。

四、名詞解釋

(一) 自由軟體

所謂自由軟體 (Free Software)，顧名思義，與軟體的使用有相當程度的「自由」存在，也意味著「免費」，但是在當前商業軟體充斥，爲了保護商業軟體業者自己的智慧財產權利，就必須祭出所謂的著作權保護，因此，自由軟體的程式原始碼就不能被使用；而自由軟體訴求的正是開放原始碼，精神上訴求的是共享的意義。

(二) 網路學籍管理系統

本研究是指以自由軟體發展，採用 Apache+PHP+MySQL 的架構組織，由台中縣網和台南縣網爲主力共同合作，採 CVS 合作管理原始碼具有自由、開放、模組化、高度可擴展能力特色的學務管理系統 SFS3.0 而言。

(三) 國小教師

本研究是指彰化縣國小教師及各處室行政人員而言。彰化縣國小各處室行政人員，包括使用此網路學籍管理系統之各處室主任、兼任組長之教師及一般教師。

(四) 行爲意向

行爲意向 (Behavioral Intention)，本研究是指個人是否會做某一行爲的主觀機率 (Fishbein & Ajzen, 1975)。

(五) 相對優勢

相對優勢 (Relative Advantage)，本研究是指察覺到創新優於先前想法的程度。例如察覺到創新事物能提供經濟效益、方便、滿意等 (Rogers, 1983)。

(六) 相容性

相容性 (Compatibility)，本研究是指覺察的創新和潛在使用者已有價值觀、先前經驗和現在需求相互一致的程度，當個人知覺到創新的一致性程度愈高，採用創新的可能性愈高 (Rogers, 1983)，這相容性會使使用者去考量，創新事物其所造成原本工作型態、或行爲模式的改變程度上是否可以接受。

(七) 複雜度

複雜度 (Complexity)，本研究是指創新事務在瞭解與使用上的困難程度，創新事務的使用越複雜，越不易被採納，故當個人知覺到創新的困難程度愈高，則採用創新的可能性愈低 (Rogers, 1983)。

(八) 有用認知

「有用認知」(perceived usefulness)，本研究是指採用者認爲使用某一特定系統會增加其工作表現的程度，當潛在使用者察覺系統的有用程度愈高，則採用系統的態度愈正向 (Davis et al., 1989)。

(九) 易用認知

「易用認知」(perceived ease of use)，本研究是指使用者察覺到學習採用系統的容易程度，當使用者察覺到系統愈容易學習，則採用的態度愈正向 (Davis,1986)。

(十) 態度

態度 (Attitude)，本研究是指個人對於行為的態度 (Ajzen,1985)，也就是指個人對於該行為所感受到正面或負面的評價。

貳、文獻探討

一般常用於對使用者接受度與採用行為的研究理論有：理性行為理論、科技接受模式、創新擴散理論。為使讀者對本研究所引用的理論有進一步的瞭解，以下就各理論提出相關研究說明：

一、理性行為理論

理性行為理論 (Theory of Reasoned Action; TRA) 常被用來探討影響人類行為的決定因素，其源自社會心理學，發展於一九六七年，然後經過不斷的改善、驗證，才由 Fishbein 及 Ajzen 共同發展出來，主要是透過態度與行為意願，以預測及了解個人之實際行為。理性行動理論的基本前提是：人是有理性的個體，在進行某項行為之前，會先考慮行為本身及其結果，才決定進行與否。TRA 是可以提供研究者一個適切的架構，以探究態度與行為之間的關係的良好理論模式。本研究欲探討國小教師對網路學籍管理系統的態度與行為意向間的因果關係，因此以 TRA 為理論基礎進行研究，希望能對之間的關係有進一步的瞭解。

二、科技接受模式

Davis (1989) 以理性行動理論 (TRA) 為基礎，發展更適合使用者對資訊系統接受度的模型，將理性行動理論中關於影響電腦接受度的認知和情感因子之研究中主要的變數模式化，而提出科技接受模式 (Technology Acceptance Model ; TAM)。依據科技接受模式，個人對創新科技所持的有用認知與易用認知這兩項信念會影響對科技的態度，進而影響行為意向和行為，在理性行為理論中認為信念會受到外部因素的影響，而科技接受模式中也指出「有用認知」與「易用認知」這兩項信念會受外部變數的影響，因此有些學者試著朝此方向找出有用認知與易用認知的前因 (Dishaw & Strong,1999)，因此本研究以科技接受模式為基礎，由於科技接受模型是一個決策行為，因此外部變數亦能由決策理論尋找出其可能的影響因素，在諸多的文獻理論中，創新擴散理論也獲得許多研究的支持，因此便以擴散理論的角度切入探討科技接受模型的外部變數。

三、創新擴散理論

擴散模型自 1964 年 Rogers 所提出之後，此模型的研究便相繼出現，不斷地把模型運用在各種可能的領域當中，Rogers(1995) 對擴散模型運用在各領域當中指出，擴散模型在鄉村社會學 (Rural Sociology) 領域中佔相當大的比例，而在教育方面則僅有 9% 的比例，在教育方向研究當中最為典型的是教學與學習的創新，研究資料的收集與研究分析的方法為郵寄問卷、調查面試、及統計分析三種主要的方式。網路學籍管理系統符合 Rogers 所提創新擴散要素中對創新的定義：不僅是因為網路學籍管理系統一詞為新創的詞彙，隨著網路學籍管理系統使用者的增加，更吸引了許多縣市加入開發研究的工作。加上網路學籍管理系統採用了創新的技術，因此本研究將網路學籍管理系統視為一種創新的資訊科技，除了藉以了解網路學籍管理系統位於擴散傳佈過程中的各種階段、創新採用者的使用動機，也由新傳播科技的創新擴散特徵來觀察使用者與網路學籍管理系統採用之間的關係。綜合上述觀點，本研究採用創新擴散理論作為理論基礎，是適切而可行的。

參、研究方法

一、研究架構

本研究之研究架構圖（如圖一）以科技接受模型為主要理論基礎，探討使用者採用網路學籍管理系統時，其外部變數（相對優勢、相容性、複雜度）和認知程度與系統使用態度的關係，以了解不同背景變項（教育程度、服務年資、職務、任教學校規模、使用頻率）之使用者對於外部變數、認知程度及使用態度上是否有差異性存在。首先建立實驗假設，再透過問卷調查法來收集資料，進行量化統計資料的分析，並進而解釋理論架構是否成立。

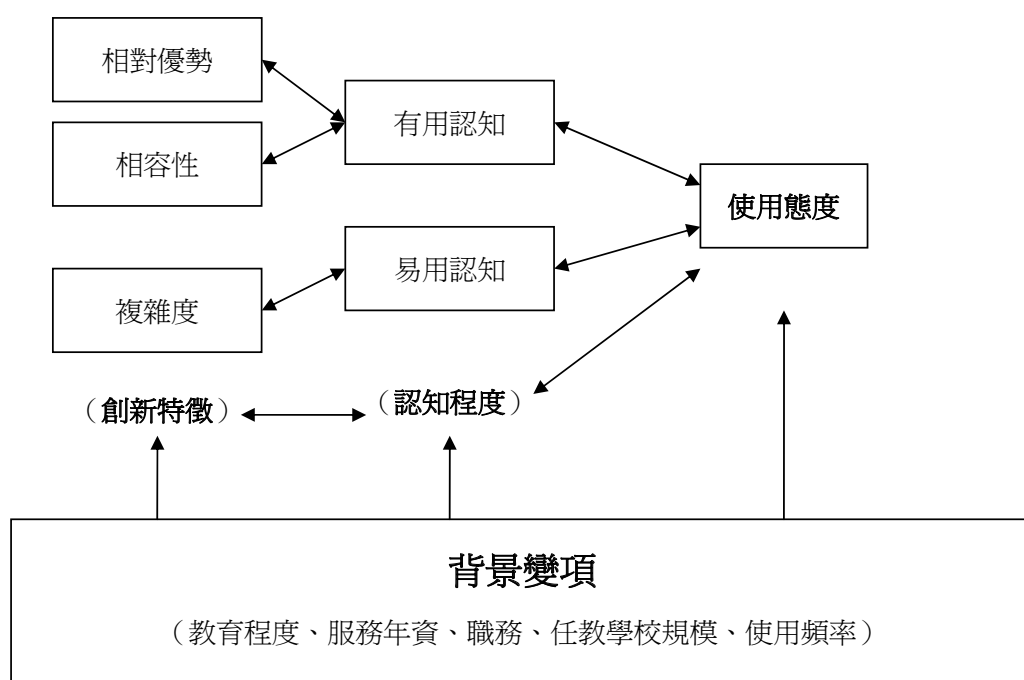


圖 1 研究架構圖

二、研究假設

根據研究架構之論述提出下列假設：

H1：使用者採用網路學籍管理系統所產生的「易用認知」會影響使用者的態度。

H2：使用者採用網路學籍管理系統所產生的「有用認知」會影響使用者的態度。

H3：使用者對於認知使用網路學籍管理系統的相對優勢愈高，網路學籍管理系統愈有用愈有可能被接受，對於使用者的「有用認知」有正面的影響。

H4：使用者對於使用網路學籍管理系統與自己認知的價值相容性愈高，網路學籍管理系統愈有用，愈有可能被接受，對於使用者的「有用認知」有正面的影響。

H5：使用網路學籍管理系統的認知複雜度愈低，網路學籍管理系統愈容易使用，愈有可能被接受，對於使用者的「易用認知」有正面的影響。

三、研究問卷設計

本研究所使用之網路學籍管理系統使用態度問卷係參考所蒐集之相關文獻，及吳肇銘（1998）「影響網站使用意向量表」之有關網路使用態度之量表，將蒐集來的各種問卷整理，與教授及專家學者經數次討論後編製成本研究所使用的問卷。再請專家學者對問卷做專家效度分析，然後透過項目分析、因素分析、信度分析、效度考驗後，修正編製成「正式問卷」。

本問卷之信度分析採用內部一致性考驗。以 Cronbach α 係數探討「使用態度」、「創新特徵」、「認知程度」各量表內部的一致性。本問卷各因素整體之 α 係數之「使用態度」為 .93，「創新特徵」為 .94，「認知程度」為 .96，顯示本問卷的信度頗佳，問卷可用（見表 1）。

表 1 預試問卷各構面之信度分析

量表名稱	衡量構面名稱	Cronbach's α
使用態度	使用態度	.93
	整體	.93
創新特徵	相對優勢	.95
	相容性	.89
	複雜度	.85
	整體	.94
認知程度	有用認知	.95
	易用認知	.95
	整體	.96

四、調查對象與方式

由於本研究所探討的是採用網路學籍管理系統的行為，討論的是創新科技採用對個人決策的影響。因此，本研究認為應針對從事與網路學籍管理業務有關之群體抽樣而非一般

民衆。故本研究對象爲彰化縣國民小學網路學籍管理系統的使用者，包含主任、組長（含專任與兼任組長）、教師，但不含代課代理教師或實習教師。爲求樣本具代表性，本研究正式施測採取多階段抽樣（Multistage Sampling）方式。首先採用分層比例叢集抽樣，以「學校規模」爲分層原則，採學校等級：智、仁、勇三種不同類型學校。從智、仁、勇三類學校中抽取教師，做爲實際施測之研究樣本。

肆、資料分析

一、基本資料分析

本研究以從事與網路學籍管理業務有關之群體爲樣本，樣本來源爲彰化縣國小網路學籍管理系統的使用者，包含主任、組長（含專任與兼任組長）、教師，不含代課代理教師或實習教師，共 150 位。本研究的無效樣本，爲題項填答均爲相同答案而列爲廢卷，共計 1 份；佔全部樣本數的 0.6%，有效樣本計 149 份；佔全部樣本數的 99.4%，不同變項受測樣本基本資料百分比分配表如表 2。

表 2 不同變項受測樣本次數統計表

變項	組別	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
學歷	研究所以上	30	20.1%	20.1%	20.1%
	師大、師院、一般大學	113	75.8%	75.8%	96.0%
	師專	5	3.4%	3.4%	99.3%
	其他	1	.7%	.7%	100.0%
	總和	149	100.0%	100.0%	
年資	5 年以下	50	33.6%	33.6%	33.6%
	6－10 年	42	28.2%	28.2%	61.7%
	11－15 年	28	18.8%	18.8%	80.5%
	16－20 年	16	10.7%	10.7%	91.3%
	20 年以上	13	8.7%	8.7%	100.0%
	總和	149	100.0%	100.0%	
職務	主任	34	22.8%	22.8%	22.8%
	組長	45	30.2%	30.2%	53.0%
	導師	52	34.9%	34.9%	87.9%
	科任教師	18	12.1%	12.1%	100.0%
	總和	149	100.0%	100.0%	
學校規模	12 班以下	69	46.3%	46.3%	46.3%
	13-24 班	35	23.5%	23.5%	69.8%
	25-50 班	20	13.4%	13.4%	83.2%
	51 班以上	25	16.8%	16.8%	100.0%
	總和	149	100.0%	100.0%	
使用頻率	非常少	20	13.4%	13.6%	13.6%
	很少	64	43.0%	43.5%	57.1%
	經常使用	63	42.3%	42.9%	100.0%
	總和	147	98.7%	100.0%	
	系統界定的遺漏	2	1.3%		
	總和	149	100.0%		

本研究之有效樣本共 149 份，由表 2 可知研究樣本在各項基本資料上之分布情形。本研究之樣本：依照學歷分為研究所以上，師大、師院、一般大學，師專及其他；依照年資分為 5 年以下、6－10 年、11－15 年、16－20 年和 20 年以上；依照職務分為主任、組長、導師和科任教師；依照學校規模分為 12 班以下、13-24 班、25-50 班和 51 班以上；依照使用頻率分為非常少、很少和經常使用，結果整理如下：

- (一) 本研究之有效樣本共 149 份，由表 2 可知研究樣本中學歷比略顯差距，師大、師院及一般大學之樣本百分比為最多占 75.8%。
- (二) 在樣本的年資中略顯差距，以為 5 年以下樣本最多，占佔 33.6%；其次為 6－10 年樣本占 28.2%；11－15 年樣本占佔 18.8%；16－20 年樣本占佔 10.7%和 20 年以上樣本最少占 8.7%。
- (三) 在職務排行方面由表 1 可看出以導師最為多數占全體 34.9%；其次為組長，占全體的 30.2%；主任占全體的 22.7%；最少則為科任教師占全體的 12.1%。
- (四) 在學校規模排行方面由表 1 可看出以 12 班以下為最多 46.3%；其次為 13-24 班占全體的 23.5%；51 班以上占佔全體的 16.8%；最少則為 25-50 班占全體的 13.4%。
- (五) 在使用頻率行方面由表 1 可看出以很少和經常使用為最多各占 43.0%和 42.3%差距不大；最少則為非常少占全體的 13.4%。

表 3 不同學歷使用網路學籍管理系統狀況

	非常少	很少	經常使用	總和
研究所以上	3	12	15	30
師大、師院、一般大學	16	50	45	111
師專	1	1	3	5
其他	0	1	0	1
總和	20	64	63	147

由表 3 可知不同學歷在使用網路學籍管理系統狀況；研究所以上經常使用、很少使用占多數；師大、師院、一般大學很少使用、經常使用占多數，差距甚小；師專經常使用占多數；其他學歷則很少使用。

表 4 不同服務年資使用網路學籍管理系統狀況

	非常少	很少	經常使用	總和
5 年以下	10	24	16	50
6－10 年	6	17	19	42
11－15 年	4	9	14	27
16－20 年	0	8	8	16
20 年以上	0	6	6	12
總和	20	64	63	147

由表 4 可知不同服務年資在使用網路學籍管理系統狀況；5 年以下很少使用占多數；6－10 年經常使用、很少使用占多數；11－15 年經常使用占多數；16－20 年則很少使用和經常使用次數一樣；20 年以上則很少使用和經常使用次數一樣。由上述可知不同年資的使用者，除了 5 年以下很少使用多數，其餘則是經常使用、很少使用的差異性不大。

表 5 不同職務使用網路學籍管理系統狀況

	非常少	很少	經常使用	總和
主任	4	17	13	34
組長	3	15	25	43
導師	9	23	20	52
科任教師	4	9	5	18
總和	20	64	63	147

由表 5 可知不同職務在使用網路學籍管理系統狀況；主任很少使用者占多數；組長經常使用者占多數；導師很少使用者占多數；科任教師很少使用。上述資料顯示可能是組長因為職務需求故要經常使用，而其他人可能只有在登錄成績時才使用。

表 6 不同學校規模使用網路學籍管理系統狀況

	非常少	很少	經常使用	總和
12 班以下	18	30	21	69
13-24 班	1	13	21	35
25-50 班	1	13	5	19
51 班以上	0	8	16	24
總和	20	64	63	147

由表 6 可知不同學校規模在使用網路學籍管理系統狀況；12 班以下很少使用佔多數；13-24 班經常使用占多數；25-50 班很少使用占多數；51 班以上則經常使用佔多數。資料顯示不同規模的使用者，並未依學校規模的大小而呈線性排列。

二、影響採用網路學籍管理系統因素描述性統計分析

(一) 描述性統計分析

本節將針對問卷內容進行統計之分析，其中包含描述性統計分析、單因子變異數分析等。

綜合而言，由受訪者填答狀況來分析，曾經使用網路學籍管理系統處理資料在各因素認知上，大部份的受訪者於平均數間的認同相當一致，且於使用後大部份都同意各個因素，顯示本問卷所呈現的因素在影響網路學籍管理系統擴散方面都是值得考量的，在有關受訪者對網路學籍管理系統的認知構面因素部份，本研究針對受訪者使用網路學籍管理系

統分別對於使用態度、相對優勢、相容性、複雜度、有用認知及易用認知等構面因素問項之整體同意程度分析，將其問項認知程度予以排名並藉以瞭解使用者對各問項之同意強度（詳表 7）。

表 7 認知程度排名統計表

認知程度排名	分類	平均數	標準差
2	態度	4.06	.85
1	相對優勢	4.21	.81
5	相容性	3.82	.88
7	複雜度	3.61	.96
4	有用認知	3.91	.82
3	易用認知	3.95	.74

經本研究資料分析後，使用態度、相對優勢、相容性、複雜度、有用認知、易用認知等認知因素之描述性統計表所示，敘述說明如下：

1. 使用者在態度上問項之同意度程度

使用者在態度上問項之整體平均值為 4.06，界於「非常同意」和「同意」之間而偏向同意，由此可知使用者對於採用網路學籍管理系統處理學生資料普遍認同其是時代趨勢且其功能是多樣性的且普遍會考量再度使用。態度因素描述性統計如表 8 態度因素描述性統計表所示，敘述如下：

表 8 態度因素描述性統計表

問卷細項及分析題目	平均數	標準差	眾數
a01 使用「網路學籍管理系統」是一個明智的決定	4.26	.75	4
a02 在網路學籍管理系統的世界裡，我覺得很自在	3.96	.90	4
a03 使用「網路學籍管理系統」是項好的選擇。	4.19	.78	4
a04 我對使用「網路學籍管理系統」抱持正面的態度。	4.23	.80	4
a05「網路學籍管理系統」在我處理學生成績資料時扮演重要角色。	4.15	.94	5
a06 面對網路學籍管理系統，我不會感到害怕。	4.36	.74	5
a07 從事有關網路學籍管理系統的工作，是一件有趣的事。	3.88	.90	4
a08 我對網路學籍管理系統有信心。	3.91	.89	4
a12 整體而言，我相當喜歡網路學籍管理系統。	3.72	.89	4
b01 查詢學生基本資料時我會考慮使用「網路學籍管理系統」。	4.00	.87	4
b02 我願意使用「網路學籍管理系統」。	4.30	.71	4
b03 我會主動把握學習網路學籍管理系統的機會。	4.14	.81	4
b04 我喜歡使用網路學籍管理系統。	3.91	.95	4

b05 假如環境允許的話，我希望可以隨時隨地使用網路學籍管理系統。	3.93	.92	4
b06 我想要使用「網路學籍管理系統」的意願相當高。	3.95	.90	4
a09 與別人談論網路學籍管理系統時，我常常覺得有壓力。	3.48	1.10	4
a10 使用網路學籍管理系統時，會擔心不小心把電腦網路用壞。	3.71	1.22	5
a11 我對「網路學籍管理系統」沒興趣。	3.69	1.00	3

2. 使用者對相對優勢問項之同意度程度

使用者對於相對優勢問項之認知整體平均值為 4.21，介於「非常同意」和「同意」之間而偏向同意，由此可知使用者對於採用網路學籍管理系統查詢學生資料普遍同意其功能。相對優勢因素描述性統計如表 9 相對優勢因素描述性統計表所示，敘述如下：

表 9 相對優勢因素描述性統計表

問卷細項及分析題目	平均數	標準差	眾數
c01 從「網路學籍管理系統」查詢學生資料和管理學生基本資料比較方便。	4.23	.79	4
c02 「網路學籍管理系統」所提供學生基本資料是多功能的。	4.20	.76	4
c03 從「網路學籍管理系統」查詢學生基本資料比傳統管理學生基本資料能節省時間。	4.14	.91	5
c04 「網路學籍管理系統」查詢學生資料較傳統方式快。	4.12	.86	4
c05 只要有網路，就可從「網路學籍管理系統」掌握學生資訊。	4.21	.78	4
c06 我能很方便使用電腦設備上網查詢「網路學籍管理系統」。	4.27	.79	5
c07 可以不出門，而用網路學籍管理系統查到我需要的資料。	4.28	.78	4
c08 使用「網路學籍管理系統」來處理學生資料時是佔有優勢的。	4.16	.87	4
c09 「網路學籍管理系統」比傳統式提供更多樣化的功能。	4.31	.77	5

3. 使用者對相容性問項之同意度程度

使用者對於相容性問項之認知整體平均值為 3.82，介於「沒有意見」和「同意」之間而偏向同意，由此可知使用者對於採用網路學籍管理系統查詢學生資料普遍認同其一致性。相容性因素描述性統計如表 10 相容性因素描述性統計表所示，敘述如下：

表 10 相容性因素描述性統計表

問卷細項及分析題目	平均數	標準差	眾數
d01 從「網路學籍管理系統」查詢和至教務處申請沒什麼不一樣。	3.34	1.07	4
d02 從「網路學籍管理系統」查詢符合自己的工作性質。	3.88	.83	4

d03 使用「網路學籍管理系統」可相容於與目前一般的傳統方式。	3.92	.76	4
d04 選擇系統時它的操作方法是否與你使用習慣一致是重要的考量因素。	4.15	.77	4
d05 「網路學籍管理系統」只要能上網就能使用不會挑作業系統。	3.74	.91	4
d06 使用「網路學籍管理系統」符合我的工作習慣。	3.93	.95	4
e01 「網路學籍管理系統」操作方式不複雜。	4.02	.78	4
e02 「網路學籍管理系統」操作介面有親和力。	3.83	.87	4
e03 使用「網路學籍管理系統」並不會花費我多心力。	3.85	.91	4
e04 沒有人指導我也會操作「網路學籍管理系統」。	3.51	.98	3

4. 使用者對複雜度問項之同意度程度

使用者對於複雜度問項之認知平均值均為：3.61 界於「沒有意見」和「同意」之間而偏向同意，由此可知使用者對於採用網路學籍管理系統查詢學生資料及操作普遍認同其並不複雜。複雜度因素描述性統計如表複雜度因素描述性統計表 11 所示，敘述如下：

表 11 複雜度因素描述性統計表

問卷細項及分析題目	平均數	標準差	眾數
e05 「網路學籍管理系統」要花很多的時間去了解操作方式。	3.22	1.08	3
e06 「網路學籍管理系統」難以操作不易上手。	3.76	.88	4
e07 網路學籍管理系統很複雜，令我不知所措。	3.86	.94	4

5. 使用者對有用認知問項之同意度程度

使用者對於有用認知問項之整體平均值為 3.91，界於「沒有意見」和「同意」之間而偏向同意，由此可知使用者對於採用網路學籍管理系統查詢學生資料普遍認同對其業務有用且有幫助。有用認知因素描述性統計如表 12 有用認知因素描述性統計表所示，敘述如下：

表 12 有用認知因素描述性統計表

問卷細項及分析題目	平均數	標準差	眾數
f01 我認為使用網路學籍管理系統，會更有效率。	4.20	.71	4
f02 我認為提供「網路學籍管理系統」是減輕教師工作的方式。	3.91	.94	4
f03 我認為「網路學籍管理系統」帶給我相當多的好處。	3.97	.80	4
f04 「網路學籍管理系統」很少當機或出差錯。	3.23	.96	3
f05 使用「網路學籍管理系統」能增加我工作上的效能。	3.92	.78	4

f06 我認為使用「網路學籍管理系統」可以改善我工作的表現。	3.71	.90	4
f07 我覺得使用「網路學籍管理系統」對我的工作是有用的。	4.04	.75	4
f08 「網路學籍管理系統」對我有幫助。	4.07	.71	4
f09 使用「網路學籍管理系統」改善我的工作績效。	3.90	.85	4
g01 利用「網路學籍管理系統」查詢資料相當容易。	4.12	.76	4

6. 使用者對易用認知問項之同意度程度

使用者對於易用認知問項之整體平均值為 3.95，界於「沒有意見」和「同意」之間而偏向同意，由此可知使用者對於採用網路學籍管理系統查詢學生資料普遍認同自己及對使用上很方便。易用認知因素描述性統計如表 13 易用認知因素描述性統計表所示，敘述如下：

表 13 易用認知因素描述性統計表

問卷細項及分析題目	平均數	標準差	眾數
g02 沒人指導我也能獨自使用「網路學籍管理系統」所提供的功能。	3.65	.95	4
g03 操作「網路學籍管理系統」查詢資料很簡單。	4.06	.66	4
g04 「網路學籍管理系統」介面大小適中 閱讀容易。	3.93	.70	4
g05 「網路學籍管理系統」所提供的功能都蠻容易操作的。	3.91	.74	4
g06 「網路學籍管理系統」內容的呈現方式簡單明瞭。	3.98	.62	4
g07 學習使用「網路學籍管理系統」很簡單。	3.95	.71	4
g08 我覺得使用「網路學籍管理系統」是很容易的事。	3.97	.75	4
g09 我可以很輕易的熟練操作「網路學籍管理系統」。	4.01	.78	4
g10 經由「網路學籍管理系統」去獲得學生資料是很容易的事。	4.10	.76	4

(二) 綜合討論

由以上資料可知，大部份的受訪者於平均數間的認同相當一致，多數是傾向於正向的同意。將問項認知程度予以排名並藉以瞭解使用者對各問項之同意強度時發現：

1. 相對優勢問項之認知整體平均值 4.21 為最高，顯示教師覺得網路學籍管理系統優於先前傳統式的紙本作業。
2. 態度上問項之同意度程度為 4.06，顯示教師對網路學籍管理系統抱持正面的態度、且使用意願相當高。
3. 易用認知問項之同意度程度為 3.95，顯示教師覺得使用網路學籍管理系統是很容易的事、所提供的功能容易操作的。
4. 有用認知問項之同意度程度為 3.91，顯示教師覺得網路學籍管理系統對工作是有用

的、會更有效率、能增加我工作上的效能。

5. 相容性問項之同意度程度為 3.82，顯示教師覺得網路學籍管理系統操作介面有親和力、符合自己的工作性質、只要能上網就能使用、不會挑作業系統。
6. 複雜度問項之同意度程度為 3.61，顯示教師覺得網路學籍管理系統使用上 不會複雜、不用花很多的時間去了解操作方式、很容易就能上手。

三、背景變項對網路學籍管理系統相關因素之差異性分析

(一) 相關因素之差異性分析

因應本研究之假說，不同的使用者包括不同學歷、年資、職務、使用頻率與任教學校規模對網路學籍管理系統服務的認知，具有顯著性的差異，參表 14、表 15 及表 16。以單因子變異數分析來對網路學籍管理系統進行檢定，所討論之認知程度來自「相對優勢」「相容性」「複雜度」「有用認知」與「易用認知」五項認知構面，其構面平均值愈高表示其認知愈強。

表 14「不同使用頻率」之使用者在「相對優勢」量表中的單因子變異數分析摘要表

使用頻率	個數	平均數	標準差	來源	SS	df	MS	F 值	事後比較
非常少	20	3.8611	.77474	組間	8.781	2	4.391	10.779*	
很少	63	4.0459	.71777	組內	57.842	142	.407		(3)>(1)
經常使用	62	4.4839	.48749	總和	66.624	144			(3)>(2)
總和	145	4.2077	.68019						

* $p < .05$ (1)表非常少 (2)表很少 (3)表經常使用

表 15「不同使用頻率」之使用者在「相容性」表中的單因子變異數分析摘要表

使用頻率	個數	M	SD	來源	SS	df	MS	F 值	事後比較
非常少	20	3.4400	.69388	組間	8.016	2	4.008	11.568*	
很少	64	3.6953	.61758	組內	49.891	144	.346		(3)>(1)
經常使用	63	4.0762	.51922	總和	57.907	146			(3)>(2)
總和	147	3.8238	.62978						

* $p < .05$ (1)表非常少 (2)表很少 (3)表經常使用

表 16「不同使用頻率」之使用者在「易用認知」表中的單因子變異數分析摘要表

使用頻率	個數	M	SD	來源	SS	df	MS	F 值	事後比較
非常少	20	3.5389	.48803	組間	10.131	2	5.066	15.370*	
很少	64	3.8056	.57412	組內	47.460	144	.330		(3)>(1)
經常使用	63	4.2434	.59797	總和	57.591	146			(3)>(2)
總和	147	3.9569	.62806						

* $p < .05$ (1)表非常少 (2)表很少 (3)表經常使用

(二) 不同背景變項之使用者在相關因素的差異結論

不同背景變項之使用者除了在使用頻率上有顯著差異外，其餘並無顯著的差異。年資並無顯著差異，原因可能由於從民國 88 年擴大內需各國中小學建置電腦教室後，電腦普遍為各校教師所使用，且 88~89 年間教育部亦編列資訊研習經費鼓勵各校舉辦資訊研習，且規定每位教師要有十六小時以上的資訊基本能力研習（文書處理、簡易上網），故每位教師普遍具有基本之資訊能力，且每年教育局亦編列了網路學籍管理研習經費，來舉辦各項有關網路學籍管理系統研習，故每位教師不因年資、職務、學歷而有差異，普遍具有基本之資訊能力，而且系統不因學校規模大小而有所不同。所以，在不同規模之使用者上並無顯著的差異性存在。

四、研究變項間相關係數分析

創新特徵變項包括相對優勢、相容性及複雜度與使用者對網路學籍管理系統服務的認知程度之間，具有顯著的相關性。本研究欲探討三項創新特徵變項與二項認知構面因素兩者間之關係，透過 Pearson 相關分析以進行檢定，其結果如表 17 所示，茲將研究結果分敘如下：

(一) 創新特徵與認知程度相關分析

表 17 認知構念間相關係數分析

構念	相對優勢	相容性	複雜度
有用認知	.781**	.771**	.328**
易用認知	.587**	.717**	.356**

**p < .01

1. 相對優勢及相容性與有用認知構面因素的相關性分析中，在 0.01 的顯著水準下，受訪者對從網路學籍管理系統查詢學生資料的相對優勢及相容性與有用認知具有明顯的正相關。其結果和 Shaoyi 及其同僚（1999）、Teo 及其同僚（1999）、Atkinson and Kydd（1997）、Davis 及其同僚（1989）、Holak（1990）、黃智強（2000）提出的理論或研究結果相吻合，也就是說網路學籍管理系統具有相對優勢及相容性越高，則使用者越覺得從網路學籍管理系統查詢學生資料對其是越有用的。
2. 複雜度與易用認知構面因素相關性分析中，在 0.01 顯著水準下，受訪者對從網路學籍管理系統查詢學生資料的複雜度與易用認知具有明顯的正相關。其研究結果和 Liao 及其同僚（1999）、Taylor & Todd（1995）提出的理論或研究結果相吻合，也就是說網路學籍管理系統具有複雜度越低，則使用者越覺得從網路學籍管理系統查詢學生資料對其是越容易使用的。

(二) 態度與認知程度相關分析

在有用認知及易用認知與態度構面因素兩者間之關係，在 0.01 的顯著水準下，受訪

者對從網路學籍管理系統查詢學生資料的有用認知及易用認知與態度具有明顯的正相關，其結果如表 17 所示。和 Davis（1986）、Atkinson and Kydd（1997）提出的理論或研究結果相吻合，也就是說網路學籍管理系統具有有用認知及易用認知越正向，則使用者覺得想使用網路學籍管理系統查詢學生資料的態度是越正向。

表 18 態度相關係數分析

構念	有用認知	易用認知
態度	.875**	.720**

** $p < .01$

五、迴歸分析

在每個構念均達到可接受的信度與效度水準後，本研究最後採用簡單線性迴歸（Simple Linear Regression Model）來檢定因素構念的實質性關係，實質性關係包含兩個因素，首先以「科技採用模式」為基礎，探討「有用認知」及「易用認知」等二個因素，對使用者採用網路學籍管理系統處理學生資料「態度」的影響，其次從「創新擴散」層面，探討外部變數「相對優勢」「相容性」等二個因素，對使用者採用網路學籍管理系統處理學生資料「有用認知」的影響及外部變數「複雜度」對使用者採用網路學籍管理系統處理學生資料「易用認知」的影響。

（一）認知因素對態度的預測力

根據研究假說一及二的推論，「有用認知」及「易用認知」會正向影響使用者的「態度」，簡單線性迴歸模型的統計檢定結果如表 19 所示。

表 19 影響態度因素之簡單迴歸分析

預測變項	R	R ²	R ² 改變量	F 值	標準化係數 Beta 值
有用認知	.857	.735	.735	405.383***	.718
易用認知	.867	.751	.016	218.959***	.189

*** $p < .001$

「有用認知」及「易用認知」對於「態度」有顯著的影響，「有用認知」其 Beta 值為 0.718 表示「有用認知」正向影響「態度」，支持本研究的「假說一」，研究結果與 Moore & Benbasat(1991) 之研究結果相同。「易用認知」其 Beta 值為 0.189 表示「易用認知」正向影響「態度」，支持本研究的「假說二」，研究結果與黃智強（2000）之研究結果相同。

（二）創新特徵變項因素對認知的預測力

根據研究假說三及四的推論，「相對優勢」「相容性」等二個因素，會正向影響使用者的「有用認知」，簡單線性迴歸模型的統計檢定結果如表 20 所示。

表 20 影響有用認知之簡單迴歸分析

預測變項	R	R ²	R ² 改變量	F 值	標準化係數 Beta 值
相對優勢	.781	.611	.611	227.489***	.474
相容性	.831	.691	.080	160.812***	.418

***p < .001

「相對優勢」對於「有用認知」有顯著的影響，其 Beta 值為 0.474 表示「相對優勢」正向影響「有用認知」，支持本研究的「假說三」，研究結果與黃智強（民 89）、Taylor and Todd(1995)、Liao 及其同僚 (1999) 之研究結果相同。「相容性」其 Beta 值為 0.418 表示「相容性」正向影響「有用認知」，支持本研究的「假說四」，研究結果與 Moore & Benbasat(1991)、Takacs and Freiden(1998)、Liao 及其同僚 (1999) 之研究結果相同。

根據研究假說五的推論，「複雜度」會正向影響使用者的「易用認知」，簡單線性迴歸模型的統計檢定結果如表 21 所示。

表 21 影響易用認知之簡單迴歸分析

預測變項	R	R ²	R ² 改變量	F 值	標準化係數 Beta 值
複雜度	.356	.127	.127	21.315***	.356

***p < .001

「複雜度」對於「易用認知」有顯著的影響，其 Beta 值為 0.356 表示「複雜度」正向影響「易用認知」，支持本研究的「假說五」，其研究結果與 Busselle 及其同僚 (1999)、Liao 及其同僚 (1999) 之研究結果相同。

根據上述的假說檢定的結果，本研究在五個假說全部獲得統計上顯著支持，茲將本研究假說之檢定結果作一彙整於表 22，使能整體且清楚的瞭解本研究的結果。

表 22 研究假說檢定結果彙整

代號	研究假說	檢定結果
H1	使用者採用網路學籍管理系統所產生的「有用認知」會影響使用者的態度。	支持
H2	使用者採用網路學籍管理系統所產生的「易用認知」會影響使用者的態度。	支持
H3	使用者使用網路學籍管理系統認知的「相對優勢」愈高，網路學籍管理系統愈有可能被接受，對於使用者的「有用認知」有正面的影響。	支持
H4	使用者對於使用網路學籍管理系統與自己認知的價值「相容性」愈高，網路學籍管理系統愈有可能被接受，對於使用者的「有用認知」有正面的影響。	支持
H5	使用網路學籍管理系統的認知「複雜度」愈低，網路學籍管理系統愈有可能被接受，對於使用者的「易用認知」有正面的影響。	支持

伍、結論與建議

一、研究結論

(一) 使用現況和差異性比較整合說明

1. 教師的學歷、服務年資、職務及學校規模在採用網路學籍管理系統處理學生資料上在使用頻率上有所不同，但差異不大

本研究發現，在使用網路學籍管理系統狀況上，就不同學歷而言，以研究所以上教師的使用頻率最高；而服務年資為 5 年以下、主任及學校規模 12 班以下的教師之使用率最低。

教師的學歷、服務年資、職務及學校規模在採用網路學籍管理系統處理學生資料上雖有所不同，但彼此間差異不大。

2. 教師背景變項之職務、學校規模及使用頻率係「創新特徵」的主要因素

研究中發現，教師不同背景變項在網路學習系統「創新特徵」的比較中發現，不同職務、學校規模及使用頻率之使用者在「相對優勢」層面上有所不同，不同職務之使用者在其所知覺到的相對優勢中，以主任最為顯著，可能是因為主任每天都需要使用公告系統、檔案系統等等，只要有網路就可以使用，比起以往要來的方便，故其知覺到的相對優勢高。不同規模之使用者在其所知覺到的相對優勢中，以 12 班以下最為顯著，不同使用頻率之使用者在其所知覺到的相對優勢中，以非常少最為顯著，其次為很少、經常使用。

不同使用頻率之使用者在「相容性」層面上有所差異，經常使用大於非常少也大於很少使用，使用者可以顯著的分成兩群：(1) 非常少、(2) 很少以及 (3) 經常使用。

不同規模之使用者在「複雜度」層面上亦有所不同，不同規模之使用者在其所知覺到的複雜度中，以 13-24 班最為顯著，其次為 12 班以下、51 班以上、25-50 班。

3. 教師背景變項之使用頻率在「有用認知」及「易用認知」上均有顯著差異性

教師不同背景變項在網路學習系統「認知程度」的比較中顯示，不同使用頻率之使用者在「有用認知」層面及「易用認知」層面上均有顯著差異性，且均呈現經常使用的教師在認知程度上高於非常少使用及很少使用的教師。所以當使用者知覺到網路學籍管理系統是有用的、易用的就會經常的使用。

(二) 相關性因素

1. 網路學籍管理系統之「創新特徵」與「認知程度」有正相關

研究中發現，在「相對優勢」及「相容性」與「有用認知」構面因素的相關性分析中，教師對於從網路學籍管理系統查詢學生資料的相對優勢及相容性與有用認知具有明顯的正相關。也就是說網路學籍管理系統具有相對優勢及相容性越高，則使用者越覺得從網路學籍管理系統查詢學生資料對其是越有用的。而在「複雜度」與「易用認知」構面因素相關性分析中，教師對於從網路學籍管理系統查詢學生資料的複雜度與易用認知具有明顯的正相關。也就是說網路學籍管理系統具有複雜度越低，則使用者越覺得從網路學籍管理

系統查詢學生資料對其是越容易使用的。

2. 網路學籍管理系統之「認知程度」與「態度」有正相關

研究中發現，在「有用認知」及「易用認知」與「態度」構面因素兩者間之關係，教師對從網路學籍管理系統查詢學生資料的有用認知及易用認知與態度具有明顯的正相關，也就是說網路學籍管理系統具有有用認知及易用認知越正向，則使用者覺得想使用網路學籍管理系統查詢學生資料的態度是越正向。

（三）迴歸分析

1. 網路學籍管理系統之「有用認知」及「易用認知」對「態度」具有預測力

本研究結果發現，教師認知程度之「有用認知」及「易用認知」對「態度」具有預測力，其考驗所得解釋變異量為 75.1%。可見「有用認知」及「易用認知」是影響教師網路學籍管理系統之「態度」的重要因素。而「有用認知」與「易用認知」的 Beta 值均為正向，可見教師對網路學籍管理系統之有用認知與易用認知的得分愈高，則其使用科技的態度及行為意向愈高。

2. 網路學籍管理系統之「創新特徵」對「認知程度」具有預測力

本研究結果發現，就外部變數之創新特徵的「相對優勢」、「相容性」對「有用認知」具有預測力，其考驗所得解釋變異量為 69.1%。可見「相對優勢」對於「有用認知」有顯著的影響，其 Beta 值為 0.474 表示「相對優勢」正向影響「有用認知」。「相容性」其 Beta 值為 0.418 表示「相容性」正向影響「有用認知」。可見教師對網路學籍管理系統之「相對優勢」、與「相容性」的得分愈高，則其使用科技的「有用認知」愈高。相對優勢及相容性等二個因素對「有用認知」的相對重要性，其可由 Beta 值予判定值愈大者表示其影響力愈大，因此，使用者從網路學籍管理系統查詢學生資料的「相對優勢」，比使用者知覺到的「相容性」的影響大。

二、研究建議

本研究依據上述的主要研究發現及結論，分成二大方面提出下列建議，以供教育行政機關、學校教師、及後續相關研究之參考。

（一）對學校及有關行政機關方面之建議

1. 持續開發相關模組，增進系統創新特徵以提升接受度

不同職務之使用者使用的模組亦有所不同，若能持續針對其他處室人員開發相關模組，讓不同職務之使用者知覺到比原來使用的傳統方式具有相對優勢，則其應用程度便相對增高。例如主任每天都需要使用公告系統、檔案系統等等，比起以往要來的方便，只要有網路就可以使用。

此外研究發現教師在有用認知和易用認知方面越高時，則對系統的接受度也越高。因此若能強化設計系統的有用性與更人性化的使用介面，將有助於系統接受度的提昇。因為系統的相容性愈好、親合度越高，使用者就愈經常使用。

2. 持續推動教育訓練，以降低系統複雜度

研究發現外部變數會影響系統的接受度，若有適當之教育訓練，則使用者相對會覺得複雜度降低，系統推行亦容易成功，並達到推行之效果。是故建議教育當局持續舉辦類似之教育訓練，尤其學年度或學期轉換時，學校行政時常有人事更動情形，若能針對影響系統操作最鉅之教學註冊組長、資訊組長持續作教育訓練，當可以收到系統推展之效果。

3. 給予發展系統的成員、參與使用的教師實質的鼓勵

研究發現系統的創新特徵會影響系統接受度，如何利用這些創新特徵繼續發展穩定的系統，有賴這些貢獻於網路學籍管理系統之所有教師們，以及提出模組功能缺失改進問題的所有老師們，沒有他們的協助及犧牲奉獻的精神，哪裡會有容易使用、具有相對優勢、相容性高、複雜度低之系統呢？但是這些犧牲奉獻的老師，皆是國小之教師，多數利用個人空閒時間，來協助開發系統，若能有類似減課方式或是專職，讓其有多些時間專注於發展系統，則系統開發自然可以達到更完美的境界。

（二）對國民小學教師及後續研究方面之建議

1. 針對不同背景變項的國小教師充實專業知能，提升其自我能力

本研究結果發現，在使用網路學籍管理系統狀況上，就不同學歷而言，以研究所以上教師的使用頻率最高；而服務年資為 5 年以下、主任及學校規模 12 班以下的教師之使用率最低。服務年資為 5 年以下的教師，可能是因為新進職場還未接受相關的課程訓練，而使用頻率低，所以建議教師多參加在職進修相關的資訊課程以培養資訊能力，或者多上網路學籍管理系統交流網，作線上學習或參加講習。

2. 參加創造力思考的活動，建立隨時迎接創新事物的態度

研究發現教師對從網路學籍管理系統查詢學生資料的態度與行為意向具有明顯的正相關，也就是說從網路學籍管理系統查詢學生資料的態度越正向，則使用者想使用網路學籍管理系統查詢學生資料的行為意向是越正向的，所以若能鼓勵教師建立隨時迎接創新事物心理準備的正向態度，不要排斥接受新事物；例如多參加一些創造力思考的研習活動、或教學觀摩或創造力比賽，這樣其使用網路學籍管理系統的行為意向就會大大的增加。

3. 鼓勵教師多利用創新的系統處理教學相關業務

研究發現網路學籍管理系統使用次數越多者，其對學務系統接受度越高，反之則接受度越低。若能鼓勵教師們多利用電腦網路處理教學相關業務，則多利用電腦網路處理教學業務習慣養成後，自然而然的在網路學籍管理系統上的使用意願上也會增加。

陸、參考文獻

一、中文部分

朱斌妤、王昭嵐（2000）。大學校務行政電腦化推行概況與問題實証研究：行政人員電腦知能與態度分析。中華管理評論，3(2)，135-150。

- 吳肇銘（1999）。影響網站使用意向之因素研究－以入門網站為例。中央大學資訊管理研究所博士論文，未出版。
- 周倩、林華（1998）。中小學教育人員電腦焦慮感與相關因素之初探。第七屆國際電腦輔助教學研討會論文集，610-617。
- 黃嘉勝（1995）。九所師範學院美勞系（科）教師對使用教學媒體的創新觀念接受度、態度、及限制因素間之相關性研究。視聽教育學報，1，233-278。
- 彰化縣政府（2005）。彰化縣學籍系統使用統計概況。取自：彰化縣學務管理系統交流網 http://sfs.chc.edu.tw/chc/chk_sfs2/
- 黃智強（2000）。影響採用網路購物因素之研究－以網路書店為例。國立中央大學資訊管理研究所碩士論文，未出版。

二、英文部分

- Atkinson, Mary Anne & Christine Kydd. (1997). Individual Characteristics Associated with World Wide Web Use: An Empirical Study of Playfulness and Motivation. *The DATABASE for Advances in Information Systems*, 28(2), 53-62.
- Busselle, R., Reagan, J., Pinkleton, B., & Jackson, K. (1999). Factors affecting Internet use in a saturated-access population. *Telematics and Informatics*, 16, 45-58.
- Dishaw, M. T. & Strong .D.M. (1999). Extending the technology acceptance model with task-technology fit constructs. *Information & Management*, 36, 9-21.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989) . User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science* 35 (8), 982-1002.
- Davis, F. D. (1989) . Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 319-340.
- Frambach, R. T. & Schillewaert, N. (2002). Organizational Innovation Adoption: A Multi-level Framework of Determinants and Opportunities for Future Research. *Journal of Business Research*, 51, 163-176.
- Liao, S., Y. P. Shao, H. Wang. & A. Chen.(1999). The adoption of virtual banking:an empirical study. *International of Journal of Information Management*, 19, 63-74.
- Moore ,G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perception of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research* , 2(3), 192-222.
- Rogers, E., M. (1962). *Diffusion of Innovations (1st.Ed.)*. New York: Free Press.
- Rogers, E., M. (1983). *Diffusion of Innovations (3rd.Ed.)*. New York: Free Press.
- Rogers, E., M. (1995). *Diffusion of Innovations (5rd.Ed.)*. New York: Free Press.
- Shaoyi , L., Yuan , P. S., Huaiqing , W. & Ada , C. (1999). The adoption of virtual banking: an

- empirical study. *International Journal of Information Management* , 19, 63-74.
- Taylor & Todd. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information System Research*, 6(2),144-176.
- Takacs, Scott J. & Jon B. Freiden (1998). Changes on the Electronic Frontier: Growth and Opportunity of the World-Wide-Web. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 16(3), 24-37.
- Teo, Thompson S. H., Vivien K. G. Lim & Raye Y. C. Lai (1999). Intrinsic and Extrinsic Motivation in Internet Usage. *The International Journal of Management Science*, 27, 25-37.

幼兒教師主題教學信念與教學行為之研究

A Qualitative Study on Early Childhood Teachers' Belief and Teaching Practice in Implementing Thematic Teaching

陳淑琴*

Shu-Chin Chen

(收件日期 95 年 12 月 15 日；接受日期 96 年 6 月 21 日)

摘 要

本研究旨在探討幼兒教師對主題教學之信念及其教學行為，主要目的如下：

1. 了解國內外研究教師信念與教學行為相關研究發現。
2. 釐清主題教學的定義和內涵。
3. 瞭解幼兒教師對主題教學之信念為何。
4. 瞭解幼兒教師對主題教學之信念如何反應在教學行為上。
5. 探討幼兒教師在進行主題教學時教學行為的影響因素。

本研究採用質性研究法，研究資料蒐集工具包含文件收集、教室觀察紀錄、半結構式訪談；分別選擇公私立園所各一共兩所自稱實施主題教學之園所，每個園所各一班共四名幼兒教師，作為本研究之研究對象，以兩學期的時間進行資料蒐集。資料分析與討論包含相關文獻觀點、研究資料所呈現的觀點、以及研究者的詮釋觀點，三者間的交叉分析及討論。

研究發現包括：

1. 幼兒教師對主題教學有不同程度之認知，但是大多具正向之信念。
2. 教學信念足以影響幼兒教師教學行為，但是實際影響教師教學行為的因素相當複雜，包括教學信念、過去的相關經驗、以及園所的教學情境和支持系統。
3. 幼兒教師在實施課程時，教學信念會反映在所採取的教學策略和教育決定上。
4. 教師書寫教學日誌、持續同儕專業對話、和不斷進行教學反思有助於教學行為之改善。

關鍵詞：幼兒教育、主題教學、教師信念、教學行為

*國立臺中教育大學幼教系副教授

Abstract

The main purpose of this qualitative research is to closely examine and describe early childhood teachers' belief and teaching practice and to see how the inter-impacts do to each other while they are implementing thematic teaching in their classroom. This researcher intended to examine the following questions:

1. What is the related literature in terms of teacher belief and teaching practice?
2. What is the related literature in terms of thematic teaching in the field of early childhood education?
3. What is the teachers' belief in implementing thematic teaching in their classrooms?
4. How did this belief on thematic teaching impact on their classroom practice?
5. What are the possible factors besides teacher belief which influence teachers' teaching practice in terms of implementing thematic teaching in their classrooms?

Two preschools who declare that it is implementing the thematic teaching approach were selected to be the target settings. A class and two teachers from each setting were invited to be the study subjects on a recommended and voluntary base. This researcher entered the settings and collected the data a semesters for each setting in order to gain a clear and whole picture of the belief and teaching practice of teachers as well as the development of a curriculum. Non-participant observation, document collection, and in-depth interview were the major methods for collecting data. Triangulation was adopted for data analysis in order to meet the trustworthiness of this study.

The findings include:

1. Teachers of young children showed different degree of understanding of thematic teaching, however, most of the attitudes are positive.
2. Teachers' belief do impact on their teaching practice, however, the influencing factors are far more complicate, including the teachers' belief, the related experiences, and the teaching situation and supportive system of their workplace.
3. Teachers' belief played an important role in teaching strategy forming and educational decision making while implementing thematic teaching.
4. Keeping teaching journals, dialogues between professional peers, and constantly exercising reflective thinking on teaching can help teachers to improve their own practice.

Key words: Early childhood education, Thematic teaching, Teacher's belief, Teaching practice

壹、緒論

一、研究背景與動機

教師的教學一直以來被視為一種很個人化的藝術，到底甚麼樣的教學才是好的教學？好的教學是否包含某些特定元素？如何評量教師的教學品質？是否有令人口服心服客觀的評定標準？過去也有不少針對教師教學評量的研究報告，但是所提出的評量的策略、程序和標準大都著重在下列四點：（一）強調教學的技巧而非教學的實質面；（二）聚焦在教學過程而非結果；（三）缺乏對機構內評量資料的使用策略；（四）對教學者所受的專業訓練，欠缺溯源的實質探討（Pratt, 1997, p23）。根據 Pratt 的說法，如此的教學評量策略、程序和標準，無法窺探教師教學的全貌。此外，在諸多教學評量的研究中，大多以教師的教學行為為研究重點，事實上，教學是受到一個教師的教學行動（Actions）、教學意圖（Intentions）、教學信念（Beliefs）的交互作用而形成，其中看得見的教學行動僅是冰山的一角，隱藏內涵的教學意圖和信念，對教學的影響遠比教學行動深遠（Pratt, 1997）。因此，為深入探討影響教育改革成效最鉅的教師教學信念，我們不只需要檢視教師教學行動，同時更應該探究教師教學意圖和信念是如何影響其教學行為。

有研究指出教師對教學內容的態度和教學信心，是決定學生學習經驗的質與量的關鍵因素，甚至可以藉以預測學生的學習結果（Ross, 1995）。事實上，影響教師教學品質與學生學習經驗的因素相當複雜，在教學過程研究派典中（process research paradigms），教師信念、教學觀點與教學行為經常是被一再討論的議題。相當多的研究不管是針對學前、小學、中學到大學不同學程階段，或是不同學科領域的教學相關研究，都一再證實教師信念、教學觀點確實影響其教學行為（Mulholland & Wallace, 1999; Hoffman, 2003; Chan, 1999; Ross, 1995; Kowalski et al., 2001; Cassidy & Lawrence, 2000; 湯仁燕，1992；林芯汝，2002；廖婉雯，2003；粘玉秀，2002；蘇素慧，2002）。儘管如此，經過研究者對相關文獻資料的初步分析與了解，對於教師信念是如何影響其教學行為，卻少有再深入的探究。此外，教師所持教學信念不同，所採取的教學策略必然不同，因而造成教學效能的差異，許多研究報告已經證實，教師的教學與其信念，有非常顯著的相關（李佳錦，1994；徐偉民，1996；Bauch, 1984）。由此可知，若想要對教師的教學進行較為實質的研究，必須從教師信念著手。有研究者整理國內外有關教師信念的眾多研究發現，其研究重點大致可歸類為：測量教師信念的內涵或類型、影響教師信念的因素、教師信念與教學行為的關係、教師信念與教師效能的關係、教師信念與課程革新、和教師信念與師資培育—信念改變等六大類（方吉正，1998）。但是美中不足的是，大多數的研究側重在驗證教學信念與教學行為的相關性和一致性，但是對於教師教學意圖和信念是如何影響其教學行為，普遍缺乏再進一步的探究。

此外，近十年來主題探索活動儼然逐漸成為幼教課程的主流趨勢，幾乎所有的幼托機構莫不自稱實施主題課程，包括採用蒙氏教學的學校也競相推出所謂的主題活動，似乎不是主題教學就趕不上潮流。事實上，大多數自稱為主題教學的學校，仍舊分不清楚單元活

動和主題課程的區別，甚至以為採用坊間現成的「主題本」，再把活動時間拉長到四週或六週，就有別於過去盛行的單元活動設計，所進行的教學活動就是主題課程。根據研究者在實務現場的觀察與了解，雖然目前百分之八十號稱實施主題教學的幼托機構，其實進行的是似是而非的假性主題課程，所安排的教學活動仍舊是教師主導性極高的單元活動，甚至是過度偏重認知學習，甚或以教材為主的傳統式教學模式。其次，研究者長期與幼教實務現場接觸，在台灣中部地區輔導多所園所的課程研發工作，也曾遇到從北部下來的幼教教師，向研究者質疑：為何你們台中的主題課程和台北的不一樣？似乎主題課程還可以有北部中部甚至南部東部之分。

儘管如此，即使是課程進行的很心虛的教學者，都會以很肯定的語氣告訴研究者，主題課程確實符合幼兒的發展特徵與需求，十分有益於幼兒的學習，對教師的專業成長有顯著的加分作用。很顯然的，雖然大多數幼教工作者對主題教學都持有極正面的信念，但是似乎對主題教學缺乏正確認知，在相對應的教學行為上也欠缺一致性，這是相當值得深入探究的現象。因此，幼教從業人員對於主題課程的教學信念為何？與其教學行為之間的關係？以及幼教教師對主題課程的教學信念如何影響其教學行為？都是研究者急欲了解的問題。

二、研究目的與研究問題

綜合言之，研究者基於下列三個理由：（一）教師是教育改革成功與否的關鍵因素，而教師的教學品質又取決於其信念與教學行為，自有必要持續探究兩者間的相互關係；（二）主題教學目前已成為我國幼教課程的主流，但是大多數的幼教從業者卻仍有認知和實作上的困惑，有必要透過研究釐清疑點；（三）大多數的教師信念和教學行為的相關研究，都停留在兩者的一致性上，對於教師信念是如何影響其教學行為，缺乏更進一步的探討，此外，欲深入了解教師信念及教學行為，必須進入教學現場實地觀察探究，並對幼教人員進行深度的訪談，初步擬定本研究主要目的如下：

1. 了解國內外研究教師信念與教學行為相關研究發現。
2. 釐清主題教學的定義和內涵。
3. 瞭解幼兒教師對主題教學之信念為何。
4. 瞭解幼兒教師對主題教學之信念如何反應在教學行為上。
5. 探討幼兒教師在進行主題教學時教學行為的影響因素。

為達成上述研究目的，本研究將探討下列研究問題：

1. 國內外研究教師信念與教學行為相關研究發現為何？
2. 國內外主題教學之相關研究對主題教學的意涵發現為何？
3. 幼兒教師對主題教學之信念為何？
4. 幼兒教師對主題教學之信念如何反應在教學行為上？
5. 幼兒教師在進行主題教學時教學行為的影響因素為何？

貳、文獻探討

研究者擬從教師信念與教學行為的定義、教師教學信念與教學行為之相關研究、以及幼教主題課程發展及相關研究，三個面向探討相關文獻，以明確化本研究之研究方向。

一、教師信念的定義與形成因素

早在教師信念成為教育研究領域重要探討議題之前，「信念 (belief)」一詞就廣被其他領域，如心理學、社會學領域所討論。根據牛津字典 (Oxford University Press, 1995) 的定義，「信念」是一個人所接受為真實的事物 (a thing that one accepts as true or real; what one believes)。高強華 (1992) 認為信念系統與個人的自我概念、價值觀念息息相關，能夠穩定地表現個人的特色與風格。黃良惠 (1995) 則認為信念像個人的心理過濾器，協助個體界定自己與其所處的環境，影響人們對訊息的接收與解釋，並據以作選擇並採取行動。也有學者認為信念含有在知識方面的認知成份，也有足以引發情緒的情感方面的成份，另外，還包括指導行為的行動成份，同時，在教育領域研究教師信念，應該強調包含態度、價值觀、自我效能、自我概念、自尊、歸屬信念、學科領域的信念等在內的議題探討 (Pajares, 1992)。亦有研究者將「教師信念」解釋為教師對於教育相關因素的價值判斷，由於許多研究者對教師信念的來源有不同的看法，使得教師信念有各種不同的定義。教師信念指教師對知識與學習、教師角色、學生的多樣性、社區的角色、學校與社會等五個信念領域所賦予的意義 (陳婷芳, 1994)。

研究發現教師信念是長期的、隱藏的，是對社會化壓力下預期的產物 (Spodek, 1988)。也有學者認為教師信念是一種經年累積的教學經驗 (林清財, 1990)。許多研究中發現教師信念不僅影響著教師在教學過程中的思考、判斷與決定，也影響著教師對教學理念與經驗的詮釋及個人的教學行為 (Goodman, 1988; Nespor, 1987; Spodek, 1988)。事實上，教師信念將會影響他們在師資養成中的學習，以及對於教學創新的可能性所採取的反應 (中國教育學會、中華民國師範教育學會, 2002)，因此，為了確保教師的教學效能，提升學生的學習品質，教師信念的議題探討是不容忽視的。此外，學者 Nespor (1987) 認為信念含有個人情感上的偏好與自我的評斷性因素，是個人所相信的看法，帶有很強的個人風格，大都不開放給大眾評量與檢驗。他認為信念有以下四個特性：(一) 信念是對於存在的現況的假設；(二) 信念可以使人產生與現實不同的一個理想世界；(三) 信念較知識具有情感與價值性的評量因素，以及 (四) 信念依個人經驗經由不規則、不依邏輯性的介入方式儲存而形成。

然而，欲深入瞭解教師具有何種教學信念，就必須探討影響教師信念形成的各種可能因素，國內有學者在研究教師信念形成因素時發現，教師的先前經驗與個人傾向，對其教學知識運作的影響，遠大於他們所接受的師資養成教育 (黃美瑛, 1995)。另一位研究者針對兩位美國幼稚園教師所進行的信念研究發現，兩位教師過去與教育相關的經驗，對他們的信念都有深遠的影響，所謂過去與教育相關的經驗，指的是自己所接受的教育經驗和

自己子女的教育經驗（謝瑩慧，1995）。此外 Lortie 在七〇年代一個大型的研究也發現，大多數教師在接受師資教育之前，對教育的信念早已形成（Lortie, 1975）。綜合學者對於影響教師信念形成的因素探討，可歸納整理為以下三大類：

- （一）先備因素：教師的性別、人格特質、學生時代的學習經驗。
- （二）教師養成教育因素：教育課程經驗、學科知識背景、實習經驗、學歷。
- （三）與任職相關因素：任職地區、學校層級、教學年級、教學科目、教學年資、教學能力、學生特性、文化（方吉正，1998）。

Richardson（1996）也指出教師信念形成來源可歸納為三大類：1. 個人經驗 2. 學校學習經驗 3. 學科知識經驗，三者中又以前二者對教師信念影響較大。

在教師信念的研究領域裡，討論教師信念是避不開教學觀點的定義辨證，在許多相關的研究裡，信念和觀點是被互用的，事實上，根據牛津字典（Oxford University Press, 1995）的定義，「觀點」則指對某事物的特殊態度（a particular attitude towards something; a point of view），由此可知信念強調個人的信仰，觀點較強調個人對事物的態度，但是顯然的，一個人的信念會影響一個人對事物的觀點。Becker 等人則比較強調針對特殊情境的觀點定義，認為觀點指的是，一組互為協調的觀念和行動，用以處理有問題的情境（Becker et al., 1961）。也有學者認為教師觀點應該建立在具體的教學情境中，明白指出教學觀點是教師思考其工作的方式（包括教育目的、教學目標、對學習者的觀點、課程規劃等），以及他們透過教學行為來詮釋這些信念的方式（Tabachnick & Zeichner, 1985）。Pratt 和他的研究夥伴，則認為教學觀點是一套與知識、學習、教師角色相關，並且互為關聯的信念與意圖（Pratt et al., 1998）。教學觀點被認為是一個鏡頭（lens），是教師藉以看待本身教學工作的依據。

事實上，文獻資料顯示教師信念與教學觀點之間的差異不易釐清，很顯然教師教學信念與觀點在許多研究中似乎被交互使用。可以確定的是教師教學觀點不同，所採取的教育方式就會不同，因而造成教學效能的差異。教學觀點會受到教師過去經驗的影響，尤其是當實習教師的經驗（Hogben & Lawson, 1983；Maddos, 1968；Petty & Hogben, 1980；Tabachnick & Zeichner, 1985；Zeichner, 1980）。本研究在此採用教師信念影響教學觀點的說法，直接探究教師信念。此外，相關文獻也顯示教師信念形成來源相當多元複雜，幼教師對主題教學的信念為何？如何形成？確實是值得深入探究。以下研究者擬就教師教學信念、觀點和教學行為相關研究，及影響教師信念之因素相關研究，討論之。

二、教師信念與教學行為之相關研究

從上節的討論中可以得知，教師信念與教學觀點對教師的教學行為影響甚鉅。教師的教學行為和表現、在課室內的決策與行動，皆源自於教師的信念。國內外對於教師信念與教學行為相關研究為數不少，但相較之下對幼教師之信念和教學行為的相關研究就明顯不足，針對主題課程之信念與教學行為的研究，更是欠缺。以下僅就晚近國內外教師信念與教學行為，幾個重要相關研究分析之：

- (一) 國小教師對九年一貫課程數學領域教學信念與教學行為及相關問題之研究（蘇素慧，2002），本研究主要目的在於探討高屏地區九十學年度實施九年一貫課程後，不同背景變項之國小教師在數學領域的教學相關問題，包括教師教學時所持有的教學信念與實際的教學行為，並探討教學信念與教學行為間的相關程度，藉以瞭解教師在教學時是否將信念付諸行動。研究結果顯示教學信念與教學行為間具有顯著正相關，但取向強度並不一致，在「教學目標」上，教學行為比教學信念更傾向進步取向；在「教學歷程」與量表總分上，教學信念比教學行為更傾向進步取向。基本上，本研究僅探討國小教師在數學領域的教學信念與教學行為的相關程度，並未涉及教師信念如何影響教學行為。
- (二) 教師信念及其對教學行為的影響：一位高中英文教師的個案研究（粘玉秀，2002），本研究旨在探討一位高中英文教師對於英語教學的信念及其對教學行為的影響。以北台灣某一公立高中英文教師為例，進行個案研究。研究結果顯示該教師的教學信念與其教學行為整體而言具一致性。然而其中仍存在些微歧異，如傳統式教學的應用，而非全然溝通式教學；課堂上 70-80% 的英文使用率，而非 100% 全英文式教學；以及課堂上較多時間分配於語言知識的教導。研究者分析該受訪英文教師之教學信念及教學行為，辨認出學生因素（如學生程度，學習態度等等），及整體英語教學環境（如通用於各學生程度的教材課程，不足的教學時數，大班制教學，重文法的考試），為影響該教師實踐其教學理念之主因。
- (三) 高中英語教師對溝通式教學法的教學信念及其教學行為之探究（廖婉雯，2003），本研究旨在探討：兩位高中英語教師對於溝通式教學法 (CLT) 的教學信念及其教學行為；兩位教師之教學信念與教學行為之間的相關性；影響教師教學信念與教學行為之相關程度的因素；兩位教師之教學信念與教學行為之間的差異性。研究結果顯示兩位教師在教學信念及教學行為上，存有些許差異，但就兩位教師的教學目標（培養學生的溝通能力），實為一致。
- (四) 國小教室生活中教師教學觀點之探究（楊雅萍，2000），研究者參考 Bennet、Brousseau 等人、以及 Tabachnick 和 Zeichner 所發展之教學信念及教學觀點量表，修訂而成教師教學觀點量表，從教室管理、師生關係、學生、教師角色、和教學等五個面向，探討一位國小教師在參與情意教學改革的教學信念與實踐行為。該研究發現影響教師教學信念的因素計有：1. 過去的經驗（包括教師求學經驗和過去的教學經驗）；2. 教師的個性及人格特質；3. 教師現在所處的教學情境。
- (五) 職前教師教學信念之研究（李麗君，2002），本研究為針對職前教師教學信念之研究，研究結果發現，我國職前教師的教學信念，受修課階段及實習階段各項因素的影響。實習階段對職前教師教學信念的影響略高於修課階段；我國職前教師的教學信念因部分背景因素而有所影響；不同培育管道職前教師之教學信念受部分背景因素影響而有所差異；修課及實習階段及其因素對於我國職前教師的各項教學信念具有不同的影響力。

- (六) 我國幼稚園教師教育信念與教學行為之相關因素研究（簡楚瑛，1995），研究結果發現：1. 幼稚園教師之教育信念偏向開放式，但其教學行為多偏向非開放式；2. 從問卷的資料分析顯示，不論是教育信念或是教學行為的一致性程度，大致上不受年齡、專業背景和年資等因素所影響；但是從觀察和訪談的資料分析顯示，專業背景和年資是影響教育信念、教學行為或二者間一致性的主要因素之一；3. 影響教師教育信念、教學行為以及二者間一致性的因素計有：教師的人格特質、教學經驗、專業精神、專業知能、園所環境（包括行政人員的專業知能與領導方式）、家長壓力等。
- (七) 幼兒教師之教學信念與行為研究（周淑惠，1996），探討我國初任、經驗與資深幼兒教師之教學信念、教學行為，與當代幼兒教育理念與教學實務趨勢之吻合情形，以及探究教學行為是否反映信念。研究發現：1. 幼兒教師之教學信念與適符發展教育理念未能相符，教學行為亦與適符發展教學實務相去甚遠；2. 初任、經驗與資深三組教師無論是在教學信念上或是在教學行為上，均頗為相近無所差異；3. 幼兒教師之個人教學信念與其工作上之情境因素，共同影響其教學行為。
- (八) 幼兒教師教學信念與教學行為之探究（陳淑敏、張玉倫，2004），本研究旨在探究幼兒教師之教學信念與教學行為二者間的一致性。研究發現幼兒教師自述的教學信念與其教學行為有相當大的差距。研究分析歸納，這些教師自述的教學信念與其教學行為不一致的可能原因包括：1. 未能將所學理論內化為個人的教學信念、缺乏深入的教學省思；2. 缺乏學校行政的支援；3. 與搭班老師或同園教師理念不一致；4. 以及家長要求讀寫算教學。
- (九) Tabachnick 和 Zeichner 教學觀點之研究（Tabachnick & Zeichner, 1985），研究者以追蹤研究方式，探討師範生的實習經驗和第一年的教學經驗，對其教學觀點發展的影響。發展出知識與課程、師生關係、教師角色、和學生差異等四個觀點領域 18 個項目之教師教學觀點之評量工具「教師信念量表（Teacher Belief Inventory）」。
- (十) 台灣幼教職前教師信念研究（Lin et al., 1998），研究者以完成第一年和第三年幼稚園師資培訓課程之 298 位職前教師為研究對象，以問卷調查方式探討他們對教師角色、幼兒學習、以及教師與幼兒關係的信念。基本上這份研究只限於部分教學信念的探討，對於教學行為未涉及，此外研究對象是在學生，缺乏教學現場的經驗和概念，許多回應事實上是透過虛擬想像，研究結果與發現不具意義。
- (十一) 混齡教師信念與教學行為（Hoffman, 2003），研究者選擇了四位分別任教於四個不同學校、班級的混齡班教師為研究對象，透過深度訪談、教室觀察，分別就不同型態的教學、社會合作、分組彈性和學生興趣等四個信念，了解並建構四位教師的形貌，同時進行跨個案的分析。研究發現四位教師的教學信念與教學行為頗為一致。

綜觀以上諸多教師信念相關研究，大多聚焦在教師信念與教學行為的一致性的探討，對於教師信念是如何影響教學行為，教學行為的影響因素為何？大多缺乏再進一步的探

究，量化研究似乎也較無法深入了解教師的教學行為，此外，相較於其他學程和學科領域的教師信念和教學行為的研究，對於幼兒教師的信念和教學行為的研究明顯不足。因此，進入幼教教學現場幼兒教師信念和教學行為，進行較深入的探究確實有其必要性。

三、主題教學的定義與相關研究

（一）主題教學的定義

據研究者長時觀察，大多數自稱為主題教學的學校，仍舊分不清楚單元活動和主題課程的區別，以為採用坊間現成的「主題本」進行教學就是主題課程。然而何謂主題教學？研究者認為欲了解主題教學的意涵，必須先釐清主題教學與方案教學的基本概念，然而，對於主題教學和方案教學模式的定義，不但學界至今仍有歧見，幼教工作夥伴更是很容易將主題、方案、單元混為一談。雖然根據學者簡楚瑛的看法，單元、大單元和主題教學，基本上是在界定課程與教學的實施範圍，都是組織、統整課程的一種方式。換言之，單元、大單元和主題教學因無法呈現其教學理念和理論架構，不被認定為課程模式或教學方法，其功能被界定在說明課程的範圍（簡楚瑛，2001）。但是事實上，在幼教領域無論是學術界或實務界，似乎普遍接受單元和主題是教學模式之一的概念。這種操作定義上的爭議確實有待相關文獻的深入探討和分析，以便做進一步的辨證和澄清。現在唯一可以確定的共識是，單元偏重教師為主導的活動設計，主題教學（或課程）則是強調幼兒為課程發展的主導角色。

至於方案教學（project method）一詞，原是由著名教育學者Kilpatrick所倡導的教學方法，根據Kilpatrick本人的定義：project乃學習者在一個特定的社會情境中，專心從事一個有目標的活動歷程（Kilpatrick, 1918）。Kilpatrick認為個體唯有在行動中才能獲得知識，也就是說知識的獲得必須透過個體動手操作的歷程。同時方案教學也強調步驟性的學習過程，Kilpatrick指出完整的方案包括決定目的、擬定計畫、執行、評鑑等步驟，與杜威的問題解決步驟（發現問題、確定問題性質、提出可行策略、實驗、問題解決）是雷同的。簡言之，方案教學結合了杜威的「做中學（learning by doing）」和「問題解決（problem solving）」的理念（引自簡楚瑛，2001）。幾十年來project method被翻譯為設計教學法，一直到晚近才由國內幼教學者，根據其實質內涵和意義，將之重新翻譯為方案教學（簡楚瑛，1994；2001）。

方案教學的理論基礎是建立在皮亞傑的認知發展論的兩個基本觀點上：結構論（structuralism）和建構論（constructivism）。皮亞傑認為個體認知發展大致區分為四個階段：感覺動作期、前運思期、具體運思期、和形式運思期。處在不同階段的個體，其認知結構各有其發展特徵和需求。同時皮亞傑認為個體知識的獲得，是透過與環境產生積極主動的互動，產生認知衝突再經由同化、調適作用而建構形成。至於個體是如何與環境互動？如何產生認知衝突？如何進行同化、調適作用？如何建構知識？則完全取決於其發展階段和認知結構（Piaget, 1971）。方案教學不僅採用了皮亞傑的理論，同時也受到後皮亞傑觀點、維高夫斯基（Vygotsky）理論、布魯納（Bruner）學說的影響（簡楚瑛，

2001)。除此之外，根據簡楚瑛的看法，方案教學至少有以下五項要素：1. 方案教學是一個目標導向的教學方式，而問題解決是每一個方案的終極目標，應用方案教學之教育目的即在培養學生解決問題的能力；2. 方案教學強調「步驟性」問題解決的學習過程；3. 方案教學強調學習活動對學生的意義性，引發學習動機是教學的第一步驟；4. 方案教學強調「做」的要素，是杜威「做中學」和「問題解決」的具體運用；5. 方案教學強調「思考」的要素，整個方案探索活動就是學習者不斷思考的歷程（簡楚瑛，2001，頁 4-8）。

此外，Katz 和 Chard 早在 1989 年所出版的「吸引兒童的心智（Engaging Children's Minds）」一書中，就已經很清楚的將傳統的系統式教學（systematic instruction），和方案工作（project work）區辨分離，兩位致力於方案教學推廣的學者，認為傳統的系統式教學是在幫助學習者獲得技能（skills acquisition），學習者的學習動機是來自於外在因素，而方案教學則是幫助學習者應用技能（skills application），學習者的學習動機是來自於內在的需求與興趣（Katz & Chard, 1989; 2000）。兩者間極易區辨，但是主題與方案課程的區分就不是那麼容易了，非但 Katz 和 Chard 兩位學者在她們的著作中並未刻意區分解釋，部分學者甚至認為主題和方案教學只是名稱的不同，實際上都是指同一種教學模式。

國內主題教學一詞最早見於佳美、新佳美幼稚園的教學分享（劉玉燕，1995），佳美、新佳美幼稚園實施主題教學多年也相當有成效，爲了要區分主題教學與大單元教學，刻意在其所採行的主題教學加入建構的理念，稱之爲主題建構教學模式，強調「開放角落＋主題＋情境」的完整課程，以及課程由教師和幼兒共同討論發展出來的建構精神（劉玉燕，2003）。事實上，新佳美的主題建構教學十分強調從無到有的生產創造過程，認為幼兒完整的學習歷程，應包含生產創造的完整過程。換言之，幼兒先透過分享討論凝聚目標；再經由分組活動中生產創造；最後在開放的角落活動中，進行現實世界的應用與修正，然後再分享討論、生產創造、再應用修正（劉玉燕，2003）。如此週而復始的循環過程，與方案教學的發現問題、小組討論、尋求可能的解決策略、測試驗證、解決問題或再討論、再尋求可能的解決策略、再測試驗證…的探索循環，有許多神似之處。

根據新佳美對於主題課程的實作詮釋，加上研究者多年來對於幼教課程與教學的鑽研，以及近年來對主題與方案課程的接觸，認為主題課程的意涵範圍較之方案爲廣，方案工作是學習者在進行主題課程時的一種探索方式（陳淑琴，2004）。事實上，Katz 和 Chard 很早就對方案下了定義：何謂方案？方案就是一位或多位兒童針對一個特別主題所從事的深入研究。「What is a project? A project is an in-depth study of a particular topic that one or more children undertake.」（Katz & Chard, 1989, p. 2）。根據 Katz 和 Chard 的說法，方案應該是一種教與學的途徑，因此，研究者認為方案與主題課程非但互不衝突，而且是相輔相成，學習者的方案工作是進行主題活動時的一種探索方式。一個班級可能是因爲學習者自發性的探索興趣，也可能經由教師刻意的引導，或是由上一個主題的延伸，經過師生間的共同討論，決定進行某一個特定的主題。例如在教室內共同建構「星星鬼屋」、共同創作一本故事書、合作演出一齣戲劇、或是籌畫開設某一種商店等等，這些主題都是足以深入發展成爲一個個完整的課程。

方案教學或方案探索活動，是學習者在主題課程發展過程中，為了解決所遭遇的問題，由一個學習者、幾個學習者或是全班成員，就一個共同的目標一起討論研商，研擬可能的解決策略，然後一起或分別進行測試驗證，如果問題得以解決這個方案探索就可以告一個段落，如果經過測試驗證後發現所採取的策略無法解決問題，就必須再討論再嘗試，一直到問題獲得解決為止，這種解決問題的歷程就是方案探索。也由此可知，方案探索歷程可長可短，可以是三天也可能長達一個月甚或兩個月，端視學習者的問題是否獲得解決而定。

（二）相關研究

一位幼稚園教師在主題式課程中引導行為之探討（陳冠潔，2002），本研究為質性個案研究，主要目的在了解幼稚園教師在主題課程中的引導行為，以及影響教師引導行為的因素。研究發現：1. 教師在主題中的引導行為可分為兩類（1）情境中的引導行為，例如豐富角落資源以發展主題、利用校外教學提供幼兒主題經驗等皆是（2）討論中的引導行為，例如提供幼兒建構經驗、提出質疑讓幼兒進行修正、或直接解釋說明等皆是；2. 影響教師在主題中引導行為的因素有（1）教師因素，包括教師興趣、信念、對主題教學的認識及專業能力（2）幼兒因素（3）其他老師及資源；3. 主題引導的深入性應不只是活動的延伸，必須要有教育目標及評量來協助教師，判斷幼兒在主題中的能力及主題可能的延伸方向。

幼兒園主題教學對幼兒讀寫萌發之影響探討（胡美智、段慧瑩，2003），本研究採用質性研究法，兩位研究者皆為了釐清以「幼兒為本位」及「經驗導向」的主題教學課程安排，對幼兒讀寫萌發活動的影響，選擇一所托教機構的一個班級，以觀察、訪談、文件資料收集等方式進行研究，其研究對象包括：保育員三名、家長三名及該班幼兒三十名。其研究結論如下：

1. 幼兒園的課程以主題教學的方式進行，有助於幼兒的讀寫萌發經驗的發展；主題教學課程提供幼兒主動探索的經驗，學習經由親手操弄實務與自然的參與，讀寫自然產生於遊戲式的、有意義活動中。
2. 主題教學的課程幫助幼兒將自己的能力、經驗、興趣或需要，密切的融入活動中，幼兒的聽、說、讀、寫等能力，是以統整的方式呈現。
3. 主題教學系列性的學習活動是在教師或保育員與幼兒共同討論之後，將整個班級融入一個完整的探索氣氛中，針對幼兒的需要、興趣，師生一同進入統整性的教學活動。因此，主題教學中引導者的角色是非常重要的影響因素。

這兩份研究論文基本上都十分強調在主題教學中教師的引導角色，都同意教師引導在主題課程發展過程中，扮演決定性的關鍵角色。換言之，兩份研究發現都證實教師興趣、信念、對主題教學的認識及專業能力，是影響主題課程發展和學生學習品質的重要因素。因此本研究更為肯定，有必要釐清幼教師對於主題教學的認知，以及了解幼教師對主題教學所持的信念，並對幼教師在引導主題課程發展時的教學行為做更深入的檢視。

參、研究方法

研究者依所擬之研究目的與問題性質，並經由相關文獻分析了解，在教師信念與教學行為的研究上，質性研究法應該是較能深入探究問題，達成研究目的之研究方法。此外，為避免研究者在收集及分析研究資料時的個人主觀偏見，影響研究結果的信效度，在研究資料來源的處理、研究方法與工具的運用、資料分析與討論時，都採用三角檢測法（triangulation），進行交叉處理、運用與分析。換言之，研究資料來源包括文件資料、觀察紀錄、訪談紀錄；研究方法與工具包含文獻與文件收集、教室觀察、深度訪談；資料分析與討論包含研究文獻觀點、研究資料所呈現的觀點、以及研究者的詮釋觀點，三者間的交叉分析及討論，以提高本研究之信實度。

一、研究者背景與研究倫理

研究者長年從事幼教師資培育工作，一直深信理論必須結合教學現場的實務，因此多年以來也一直投入幼托機構的教學輔導工作。由於長時間的現場參與與觀察，了解欲改善教師的教學行為，必須從導正教師教學信念上著手，因此希望藉由園所輔導的機會，進行研究以深入了解幼教師在實施主題教學的信念與教學行為。為尊重研究對象的隱私權和維護研究倫理，本研究在邀請研究對象時，除清楚告知研究目的之外，並提供研究計畫供研究對象仔細閱讀，同時在處理資料時，無論場域或研究對象一律以化名呈現。

二、研究方法與工具

研究者雖然肯定以問卷調查方式了解教師信念，但是透過仔細檢視分析教學者的教學相關文件資料，例如給家長的書面資料、教學研討會紀錄、以及教學省思日誌等，以及研究者與研究對象經常性面對面的對談，更能深入解讀教師信念。此外深度訪談被認為是一種資料收集的方式，也是質性研究中最常被採用的資料收集法，透過深度訪談可以收集研究對象的詳細訊息，是以受訪者為中心的詳盡、豐富想法和觀點的方法（范麗娟，2004）。事實上，訪談首要在關係的建立，唯有在建立研究者和受訪者的信賴關係之後，受訪者才會敞開內心世界，暢談她/他的真正想法和反應。然而，建立互信的關係需要時間，研究者以兩學期的時間，在熟悉研究場域和獲得研究對象的信任後，經常透過個別訪談和團體對談、正式和非正式訪談，深入了解研究對象對主題教學的認知與信念。

除此之外，研究者認為完整主題課程的發展，需要長時間的現場觀察，才能一窺其發展歷程與脈絡。並且研究者也以為唯有進入教學現場，進行長時間的教室觀察，才能真正了解教師的教學行為。也有研究者強調，透過訪談固然可以了解受訪者的內心世界，但是語言所能傳達的訊息畢竟有限，而且受訪者因其人格特質、角色、訪談時的情境和場合、甚至當時的心情，往往會有前後不一至的矛盾產生，因此訪談必須佐以參與觀察研究對象的活動和生活，才能進一步檢視和驗證受訪者的想法和做法（盧蕙馨，2004）。再者要驗證幼教師主題教學信念是如何影響他的教學行為，進入教學現場做長時間的觀察和紀錄可

能是唯一的途徑。是故，本研究採質性研究法，以文件收集、教室觀察、深度訪談方式，以兩學期的時間完成對幼教教師主題教學的信念與教學行為的探討。

三、研究場域與對象

研究者選擇兩所自稱採用主題教學的幼教機構作為研究場域，一所為年輕的私立托兒所，一所為頗有歷史的國小附設幼兒園，由園所各推薦一個班級四位帶班老師，作為研究對象。研究者之所以選擇這兩所結構非常不同的園所，作為研究場域，無非是想藉此增加研究資料來源之多元性，以提高研究發現之信效度。由於受限於研究者之時間與經費，兩個研究場域分上下學期個別進行資料收集。主要的資料收集、觀察和訪談對象，雖然是以這兩個班級的四位帶班老師為主，但是全校性的文件資料、活動、集會、會議等，也都是研究者觀察紀錄蒐集的研究資料的範圍。文獻顯示教學者所處的社會情境，不僅影響教師信念和教學行為，也直接或間接影響學生的學習品質，因此，本研究透過文件收集、深度訪談、參與觀察等方式，分別對兩所學校、研究對象、及研究對象所任教之班級，進行深入探究，並以厚實客觀描述，呈現研究場域的社會情境。

（一）研究場域 A 貝貝幼兒園

貝貝幼兒園創立於 2000 年，目前開設六個班級，招生人數為一百三十名。園所座落於台中市新興重劃區，園所面積約五百六十坪。園舍為一樓平房建築，室內空間約二百坪，規劃六間活動室，每間活動室約二十坪，教室內規劃之學習區包括：語文區、益智區、扮演區、美勞區、積木區、科學區及電腦區等。室內空間另設有圖書室、辦公室及接待室等。戶外空間約佔三百六十坪，設置有戲水區、白沙區、草皮活動區、體能活動區、菜圃區、果園區以及塗鴉區等。據園所負責人在訪談中表示，園所環境規劃之理念以安全為第一考量，故採平房式建築，避免可能因樓高因素而造成之意外，而佔地約三分之二的戶外空間，目的是希望幼兒擁有寬廣的戶外遊戲活動空間，以促進大肌肉發展（2005.9.20. 訪談紀錄）。

貝貝幼兒園負責人宣稱該園的教學以主題課程為主（2005.9.20. 訪談紀錄），早上九點三十分至十一點三十分為園所主題課程時間，主題課程活動包括：團體討論時間：進行工作檢討、凝聚共識或工作分配。分組活動：進行主題探究。分享時間：分享幼兒所學、所見、所經歷之事件與感受。園所自稱雖然一路走來的課程脈絡，已堪稱具備方案課程的主要元素，但為更符合開放教育的理念，尊重幼兒的學習興趣，也確信主動學習對幼兒的助益，園所自 2006 年二月學期開始，不再事先設定孩子探究的主題，而是要從學習區自由操作時間，去發覺個別幼兒的興趣，再以孩子的興趣作為探究的主題，進行統整的學習（9.20.2005 訪談紀錄）。

貝貝幼兒園一個班級約二十二至二十四名幼兒，兩名合格保育員，兩位研究對象分別為玲玲和莉莉老師，玲玲老師從事幼教之經歷有六年，已經在貝貝幼兒園服務滿三年了。玲玲老師從前服務的機構是採用傳統教學模式，採用坊間教材並使用多本書寫教材。

進入貝貝幼兒園服務之後，前二年擔任助理保育員，隨後正式升為帶班保育員。玲玲老師個性外向，與幼兒相處模式介於朋友與老師的角色之間。玲玲老師高中、專科均就讀幼保科系，任職一年後，玲玲老師希望能提升自己的專業能力，於是利用夜間在職進修幼保二技，已經完成大學學歷（2005.9.20. 訪談紀錄）。莉莉老師從事幼教之經歷已有十年，在貝貝幼兒園服務也有四年了，一開始就是擔任帶班保育員。莉莉老師先前服務的學校是採用蒙特梭利教學模式。莉莉老師個性溫柔，與幼兒相處模式傾向媽媽與老師之間的角色，與孩子互動多採循循善誘方式。莉莉老師高中、專科均就讀幼保科系，任職後一年，莉莉老師希望能提升自己的專業能力，於是利用夜間在職進修幼保二技完成大學學歷（2005.9.20. 訪談紀錄）。

（二）研究場域 B 希望幼兒園

希望幼兒園是中部一所實驗小學附設之幼兒園。該國小設立於 1928 年四月，並於 1948 年九月增設幼兒園。幼兒園位於國小活動中心地下室，共兩間教室，教室外有戶外遊戲空間，設有戶外遊具。園所以「重視生活教育」、「鍛鍊幼兒強健的體魄」、「培養快樂負責的人」為教育目標，強調實施主題統整教學。目前園所班級數為兩班，設置園長一名，須負擔教學工作，另有教師三名。根據資料顯示，園所作息為上午課程實施主題教學，下午以各領域輔助教學為主，包含：陶笛課程、唐詩、數與自然等等。本研究進行中共觀察到四個主題，分別為：「小花草大世界」、「形形相印」、「頭兒壯壯」、「老師，斯卡也達」，配合使用坊間兩家出版社之輔助教本（2006.4.21. 訪談紀錄）。

本研究以可愛班蘭蘭老師與真真老師為主要研究對象，真真老師為師院幼教系畢業之公費生，畢業後分發至桃園縣國小附幼服務三年，於 2005 年介聘轉調至希望幼兒園，今年是在新園所教學的第一年。真真老師外表看起來相當年輕，穿著也都以輕便的牛仔褲為主，跟孩子的互動相當親密。真真老師平時說話輕聲細語，對孩子說話的語氣也都以稱讚、鼓勵為主，很少責罵幼兒。在課堂中最常進行的教學方式為「說故事」，孩子很喜歡聽真真老師說故事，只要是坐在集合區聽故事的時間，團體秩序都會比平時好很多（2006.3.17. 教室觀察）。

蘭蘭老師是一位教學經驗相當豐富的老師，對於孩子的發展、需求等觀察相當敏銳，尤其是對保育與安全的部分相當注重，經常提醒孩子喝水、更換衣服，並且注意安全。蘭蘭老師在班上經常會用大聲讚美的方式鼓勵孩子的正向行為，激發孩子的榮譽感。蘭蘭老師經常利用彈奏兒歌的方式進行活動銜接、調整班級氣氛，唱兒歌的時間經常持續約 10-15 分鐘（2006.3.17. 觀察紀錄）。

根據研究對象的說法，針對園內的課程走向，園長會與老師共同開會決定，訂定主題大綱及評量表，以多數決的方式決定所要選用的教材以及主題大綱。但是園長相當堅持自己的想法，包含選用坊間現成教材以及事先的主題活動設計，並將主題計畫視為教師負責任的表現，並且認為透過教材的使用，可以更容易將教學內容傳達給家長（2006.6.5. 訪談紀錄）。園長受訪時則表示，園所兩個班級的老師都有教學的自主權，可以針對班上幼兒

的興趣調整教學內容（2006.4.21. 訪談紀錄）。不過據研究者觀察發現，教師的教學內容仍以事先計畫的活動大綱為主，並未有所變化，而兩班間如有相同的活動，如：染布、製作香包等，也都會兩班一起進行，資源共享互相協助（2006.4.18. 教室觀察）。

四、資料整理與分析

本研究所蒐集的資料包括：教室觀察紀錄、訪談紀錄、文件資料等。文件資料包括：教學日誌、教學檔案、會議記錄、家庭聯絡簿、幼兒作品集等。研究者在研究場域蒐集資料的同時，即將觀察紀錄和訪談錄音轉譯成文字稿，並經常詳細閱讀資料，遇有矛盾和疑惑處，立即返回研究場域比照詢問確認。資料整理依資料來源分類，例如觀察紀錄、訪談紀錄、文件資料等。資料分析步驟如下：（一）反覆閱讀所有文本資料，推敲註記並分離歸納出暫時性主題類目；（二）逐漸形成類別與主題，持續返回研究場域比對確認修正；（三）整合相同主題或概念的資料，選擇適當之標目命名，建立研究資料的分類架構。

肆、資料分析與討論

本研究進入兩所研究場域收集資料時間，從 2005 年的九月到 2006 年的六月，共兩個學期。透過訪談、觀察紀錄、和文件收集方式，所蒐集到的資料龐大而複雜。本節將依所擬定之研究問題，逐一討論分析相關研究資料。資料分析採三角檢測法，不斷進行交叉比對分析。包括不同的資料來源：觀察紀錄、訪談紀錄、文件資料等；不同的立論觀點：文獻觀點、研究對象觀點、研究者觀點。

研究問題一、國內外研究教師信念與教學行為相關研究發現為何？

綜合相關文獻各家說法，教師教學觀點是一組互為關聯的信念、態度和行動，是教師在教育情境中，用以思考及處理教學相關工作的方式。事實上，文獻資料顯示教師信念與教學觀點之間的差異不易釐清，很顯然教師教學信念與觀點在許多研究中似乎被交互使用。可以確定的是教師教學觀點不同，所採取的教育方式就會不同，因而造成教學效能的差異。許多研究證實教學觀點會受到教師過去經驗的影響，尤其是擔任實習教師的經驗（Hogben & Lawson, 1983；Maddos, 1968；Petty & Hogben, 1980；Tabachnick & Zeichner, 1985；Zeichner, 1980）。不僅如此，相關文獻也顯示影響教師信念形成因素相當多元且複雜，例如有研究發現影響教師教學信念的因素計有：（一）過去的經驗（包括教師求學經驗和過去的教學經驗）；（二）教師的個性及人格特質；（三）教師現在所處的教學情境（楊雅萍，2000）。

至於影響教師教育信念、教學行為以及二者間一致性的因素，研究發現計有：教師的人格特質、教學經驗、專業精神、專業知能、園所環境（包括行政人員的專業知能與領導方式）、家長壓力等（簡楚瑛，1995）。也有研究者發現，教師之個人教學信念與其工作上之情境因素，共同影響其教學行為（周淑惠，1996）。另有研究者經過分析歸納後，認為

教師自述的教學信念與其教學行為不一致的可能原因包括：（一）未能將所學理論內化為個人的教學信念、缺乏深入的教學省思；（二）缺乏學校行政的支援；（三）與搭班老師或同園教師理念不一致；（四）以及家長要求讀寫算教學（陳淑敏、張玉倫，2004）。

綜合言之，國內外研究教師信念與教學行為相關研究發現，教師教學觀點與教學信念可以互用；影響教師教學觀點或信念因素多元且複雜，以過去的經驗、人格特質、和教學情境影響最大。至於影響教師教學行為的因素，可歸納為教學信念、教師人格特質、教學情境、教學經驗、專業知能、專業精神、以及家長壓力等。

研究問題二、國內外主題教學之相關研究對主題教學的意涵發現為何？

綜合國內外學者的看法，主題與方案教學不易區分，但大致上主題課程的意涵範圍較之方案為廣，方案工作是學習者在進行主題課程時的一種探索方式（陳淑琴，2004）。根據 Katz 和 Chard 的說法，方案應該是一種教與學的途徑（Katz & Chard, 1989），因此，研究者認為方案與主題課程非但互不衝突，而且是相輔相成，學習者的方案工作是進行主題活動時的一種探索方式。至於方案教學至少應具備以下五項要素：（一）目標導向的教學方式，目的在培養學生解決問題的能力；（二）強調「步驟性」問題解決的學習過程；（三）強調學習活動對學生的意義性，教學首重引發學習動機；（四）強調「做」的要素，是杜威「做中學」和「問題解決」的具體運用；（五）強調「思考」的要素，整個方案探索活動就是學習者不斷思考的歷程（簡楚瑛，2001，頁 4-8）。

建構取向的主題教學，則強調從無到有的生產創造過程，認為幼兒完整的學習歷程，應包含生產創造的完整過程。換言之，幼兒先透過分享討論凝聚目標；再經由分組活動中生產創造；最後在開放的角落活動中，進行現實世界的應用與修正，然後再分享討論、生產創造、再應用修正（劉玉燕，2003）。如此週而復始的循環過程，與方案教學的發現問題、小組討論、尋求可能的解決策略、測試驗證、解決問題或再討論、再尋求可能的解決策略、再測試驗證…的探索循環，有異曲同工之處。

綜合言之，無論是方案探索或是主題教學，都是目標導向的課程模式，目的在解決學習者生活上所遭遇的問題，重視學習者探究和問題解決能力的培養。教學首重學習者動機的誘導，促進學習者主動探索的興趣與動機。教學者提供支持的環境，引導學習者利用情境再建構的生產創造歷程，從無到有的將抽象的概念具體化，同時內化學習者對週遭世界的認知。

研究問題三、幼兒教師對主題教學之信念為何？

根據訪談資料顯示，研究對象對於主題教學持不同程度之認知，但是都認為主題教學較能促進幼兒的發展與學習。例如貝貝幼兒園的玲玲老師認為主題教學就是統整學科領域，她也認為主題課程比較生活化，也較能引起學生的興趣，教學方式也比較多元，教師可能採用戶外教學、演戲和實際操作等方式進行學習活動。

「主題課程就是…把那個數學啦、語文啦、還有一些我們平常…分科式的教

學把它統整在一起，我們就會在我們的主題裡面學習到 ... 就是把所有的科目都統整在一起讓大家一起學習... 」（2005.9.20. 訪談紀錄）

「課程裡面可能會比較接近生活化...就是在生活週遭都能經驗到的...讓孩子也很有興趣...在教師的教學上...會比較多元...可能會透過戶外教學，可能會透過演戲，可能會實際去操作...讓孩子引起動機或學習的概念，這是我覺得主題課程統整。」（2005.9.20. 訪談紀錄）

從貝貝幼兒園兩位老師的訪談中，顯然課程的統整性、活動的多元和生活化是他們對主題教學的觀點。希望幼兒園的真真老師則認為，主題教學就是讓孩子主導課程的發展，教學應該強調學習者的主動性，老師的介入應該減少。

「理想的應該是...小朋友來到班級裡面...全部的事情他們都可以自己規劃好...其實學習各方面應該由他們自己主動...老師部分會比較少一點...主要是小朋友他們自己主動性...」（2006.6.6. 訪談紀錄）

同樣的蘭蘭老師也肯定主題教學對幼兒學習的幫助，在訪談過程中也不斷稱說：「我們在進行主題時...」，彷彿以採用主題教學自居，但是對主題教學的概念似乎有些混淆，似乎認為主題教學是包羅萬象，甚至應該涵蓋大單元，是活化了的大單元。根據訪談資料顯示，蘭蘭老師似乎在暗示一般公立幼兒園的老師，對主題教學是排斥的。蘭蘭老師也質疑實施主題教學，是否可以照顧到每一位學習者的個別差異，她特別擔心文化刺激較弱的孩子，會因為表達能力較差，無法在主題教學中享受學習的樂趣。

「...畢竟我說實在話...現在公立幼稚園年紀大的比較多喔，我所聽到的他們都是排斥...可是我走了主題這幾年的感覺就是，你把大單元活化了，然後注意孩子的生活，那也就夠了...」（2006.6.5. 訪談紀錄）。

「...其實主題教學它應該是包羅萬象的，它是包羅各家的，也要把大單元的教學納進來，才會是一個成功的主題教學...表面上看起來很熱鬧，但實際上是不是每一個孩子都能享受到這個主題教學的快樂，會不會是有些小朋友他的家庭就是不夠？文化就是不夠？就跟不上啊...」（2006.6.5. 訪談紀錄）。

根據研究資料顯示和研究者的觀察，希望幼兒園的蘭蘭老師是四位研究對象當中，最資深年長的公幼老師，可能因為年齡、服務年資以及工作場域的因素，對主題教學雖然認同，但是在教學實踐上卻持較為保守和質疑的態度。

研究問題四、幼兒教師對主題教學之信念如何反應在教學行為上？

根據資料顯示，對主題教學不同程度的認知和信念，確實有不同教學行為的呈現。但

是對主題教學持正向肯定之信念者，其信念未見得反映在教學行為上。相信主題課程就是統整幼兒學習經驗的玲玲和莉莉老師，教學傾向將學習融入幼兒日常生活的探索過程中，課程主題的選擇也以結合幼兒的生活經驗為主（2005.9.23. 觀察紀錄），研究進行時教室內正進行麥當勞的主題。在教學上偏重提問；紀錄孩子的經驗；利用佈置主題情境引發幼兒的學習動機，促進幼兒主動學習；鼓勵幼兒發現問題、試驗探索；幼兒評量也配合園方措施，採用強調過程評量的學習檔案模式（2005.10.18. 觀察紀錄）。

「…我們在假日分享回來…孩子都會提到有趣麥當勞吃東西…那就走麥當勞試試看…順便把那個錢幣概念也帶進去，還有一些科學實驗也帶進去給孩子…」（2005.9.20. 訪談紀錄）。

「…那這次我們要申請多少錢出去，才不會又白跑一趟？就是我還是會把問題問題拋出來給孩子…孩子就會說我們回家的時候自己去看、自己去查價錢、去7-11 查價錢…去看多少錢回來告訴老師，才可以寫申購單…」（2005.11.28. 訪談紀錄）。

「…因為我們學校會做檔案評量…透過角落時間還有他們操作的過程，可能是他們在炸東西的時候…在炸薯條時，他第一次削皮的樣子，和第二次削皮的樣子不同…」（2005.11.28. 訪談紀錄）。

玲玲老師自稱與孩子互動，比較偏向一起學習的方式（2005.9.20. 訪談紀錄）。事實上，在研究者教室觀察過程中，也發現貝貝幼兒園的兩位老師，確實一直以與幼兒一起學習的方式進行課程，例如在油炸薯條和雞塊的實驗操作中，對於如何避免熱油的噴濺、油炸食物的時間控制、如何判斷雞塊是否熟了、如何避免食物粘鍋等等的問題，自稱不曾做過廚房工作的兩位老師，確實是跟著孩子一起實驗、一起嘗試錯誤、一起請教專家，最後才做出成功的成品來（2005.9.6.-12.28. 觀察紀錄）。

「…我們有兩種方式，一種是去問麥當勞的阿姨，一種就是請誰的爸爸媽媽有空的，可以來教我們如何炸雞塊…」（2005.11.28. 訪談紀錄）。

分析綜合現場所收集的資料得知希望幼兒園上午的點心時間之前，由蘭蘭老師負責教導讀寫算的幼小銜接課程，使用數本語文和數學的練習教材供孩子操作。真真老師負責點心時間之後的主題教學時間，在希望幼兒園所謂主題教學，就是配合兩家出版社之教材所進行的教學活動。根據研究者針對研究對象所使用的教材分析，教材編寫形式較類似單元活動設計，與文獻資料所描述之目標導向和探索取向的主題教學相去甚遠。研究進行中共觀察到四個主題，平均每五週進行一個主題，分別為：「小花草大世界」、「形形色色」、「頭兒壯壯」、「老師，斯卡也達」。下午時段則安排各領域輔助教學，包含：陶笛課程、唐詩、數與自然等等（課程計畫：2006.3.1-5.30. 教學日誌；2006.3.3-5.30. 觀察紀錄）。

2006.6.5.-6.6. 訪談紀錄)。

根據研究對象的描述，雖然採用現成教材，但是老師的教學彈性很大，兩班主題雖然相同，但是各班可以有不同的做法（2006.4.21. 訪談紀錄）。但是資料顯示，教學活動大多依據教材進度進行，兩班部分的活動還是採取相同的步調，尤其是大型活動的進行幾乎是一致的（2006.3.3-5.30. 觀察紀錄）。真真老師在訪談中指出，必須配合園所和學校進行的活動實在太多了，主題課程的進行時常被迫中斷，甚至有些已經與幼兒預告的活動，都必須被迫改期或取消，真真老師表示有時會對孩子很感愧疚。

「…時間幾乎都會變得很零碎…有時候就覺得很對不起他們，跟他們說要玩這個活動，已經預告了，就講好了，但是…不行耶，明天有什麼…就只好跟他們說抱歉…」（2006.6.6. 訪談紀錄）。

根據資料分析，負責進行主題教學的真真老師，較多採用直接教學策略，例如利用單槍投影直接教導指印畫的步驟（2006.4.11. 觀察紀錄）、直接示範潔齒的正確方法、對幼兒的爭執直接提供解決的方法、和直接給予價值評論等，似乎與文獻資料所顯示之主題教學的內涵有所不同。

小朋友：「壞松鼠、壞貓頭鷹！」（幼兒對於故事中動物拔牙方式不成功的反應）

老師：「你這樣就不對了，他們也是好心要幫忙啊，只是方法不對而已」（2006.5.9. 觀察紀錄）。

研究問題五、幼兒教師在進行主題教學時教學行為的影響因素為何？

資料顯示部分研究對象的教學行為，無論在教材和教學策略的選擇、活動的安排、甚至材料的選擇和操作方式，都無法充分反映其對主題教學的信念。顯然幼兒教師在進行所謂的主題教學時，其教學行為不全然受其教學信念所影響。在訪談過程中，貝貝幼兒園的玲玲和莉莉老師表示，除了本身對兒童的學習和教學原本就持有較開放的理念，以及持續不斷的進修，不時接收專業領域的新知識之外，學校要求老師每天填寫教學日誌，鼓勵老師在課程進行中不斷反思檢討，經常性的教學研討會，同儕間開放持續的專業對談，園方對他們所提問題和需求，都能適時回應和提供支援，是主題教學得以順利推動的主要因素（2005.11.28. 訪談紀錄）。兩位研究對象的說法，也可以從其他資料中得到驗證（2005.9.6.-12.28. 教學日誌；2005.9.6.-12.28. 園務會議紀錄）。研究者也觀察到貝貝幼兒園，每個月有定期的教師讀書會的運作，正在研究所進修的園所負責人，經常推介相關圖書要求老師閱讀，把研究所獲得的新資訊與園內教師分享。另外資料也顯示，園所訂有獎勵辦法，鼓勵教師進修及參加相關研習活動，園內也經常邀請專家學者到園，為教師和

家長舉行專題演講。每年定期舉辦與他園交流參訪活動，教師有相當多的機會吸收新知（2005.9.6.-12.28. 園務會議紀錄；2005.9.6.-12.28. 園所活動紀錄）。

希望幼兒園蘭蘭老師表示，自己許多教學上的想法和做法，受過去專業養成教育的經驗影響最大，教學上遇有難題還是會尋求過去師長的協助（2006.6.5. 訪談紀錄）。根據研究資料顯示蘭蘭老師，近十年來陸續在進修師院各種不同班別的課程。在訪談當中蘭蘭老師還特別調，她非常重視交通安全和環境保護教育的主題，每年都會列為必帶的單元，原來這兩個單元是每年師院生教育實習時，一定要進行的單元，蘭蘭老師就非常肯定這兩個單元對幼兒學習的重要性。此外，研究者根據資料分析，蘭蘭老師似乎相信教師的年齡，也會影響其教學行為，至少在接受新觀念的程度上，是受到年齡的影響。

「…還有師院給我一個很大的啓示…交通安全一定要上，環保一定要上，這兩個就是一定要放進去，我不管你們的主題怎麼定，我就是會把它拉進來…」（2006.6.5. 訪談紀錄）。

「…畢竟我說實在話…現在公立幼稚園年紀大的比較多喔，我所聽到的他們都是排斥…」（2006.6.5. 訪談紀錄）。

真真老師則表示自己雖然是幼教本科系畢業，但是自謙資歷淺短，許多教學方法和班級經營策略，是學習自於一起搭班的資深老師。另外真真老師也認為會影響自己教學行為的另一個因素，應該是自己的觀念，她認為在師院學習的一些教學理念，反而沒有直接運用在職場上。真真老師所謂的「自己的觀念」，在訪談中她提到「身為一位老師應該要做什么」，根據研究者的判斷，應該指的就是教學的信念。

「…我覺得最深刻的影響，應該就是每個曾經搭班過的老師吧。…可能沒有直接就是在這個職場運用得到，反而是自己的觀念吧…身為一位老師應該要做什么，或者是你自己的概念是什麼…」（2006.6.6. 訪談紀錄）。

根據資料顯示，希望幼兒園因為是國小附設幼兒園，教師研習幾乎都是跟隨國小部的規劃，幼教部的老師除非參加教育局所舉辦的研習課程，否則學校並沒有為四位幼教老師規劃校內的研習課程（2006.3.1-6.7. 園務會議紀錄；2006.6.6. 訪談紀錄）。兩位研究對象都認為家長對學校的教學很配合，談到家長對老師教學會不會施以壓力？兩位研究對象都認為不會。

「家長不會，家長都很支持，家長真的都很支持…尤其是跨區的家長都很重視孩子的教育，配合度都很高…」（2006.6.5. 訪談紀錄）。

至於教材的選擇和教學方式，完全由園長和教師在園務會議上討論決定（2006.6.6. 訪

談紀錄)。但是兩位研究對象都認為行政主管的專業理念和處事風格，對園所的課程走向和園務運作有很大影響。

「…我們的 leader，就事論事，是應該要有專業幼教理念的人來接…我不管你的行政理念有多強，畢竟你對這塊專業不了解的時候，當人家在給你建議的時候，你就沒辦法接受…」(2006.6.5. 訪談紀錄)。

「…園長這個角色是滿重要的…我覺得園長的角色…做事情計畫的時候要比較細密…但是在跟人際相處的時候就要比較寬容的…那其他老師就是比較好相處…」(2006.6.6. 訪談紀錄)。

在比較四位研究對象的年齡和經歷中，真真老師的年齡最輕，幼教資歷也最淺短，她也是唯一正統師院幼教系畢業的公費生，但是四位研究對象當中，真真老師對主題教學的信念反映在其教學行為，是最明顯表現不一致的研究對象。根據研究者的觀察和研判，是希望幼兒園整體教學情境使然，在教室裡資深的蘭蘭老師明顯的是處於主導的地位，真真老師無論在園所裡或自己帶班的教室裡，自主性和選擇權極低，她個人也在訪談中表示，她的教學受到一起搭班老師的影響，因此可以推論影響真真老師教學行為的因素，除了她自稱的教學信念和過去經驗之外，教學現場的環境氣氛影響也不小。資料也顯示希望幼兒園的分科教學和注重輔助教材的課程模式，並非來自家長的壓力，應該是一方面來自於主流老師的教學信念，一方面是行政主管所引入強烈的小學教學經驗。資料也證明貝貝幼兒園兩位研究對象，主題教學的信念和教學行為呈現較為一致，園所的教學情境和支持系統，對教師實施主題教學助益頗大。從各方資料綜合分析顯示，影響教師教學行為的因素計有：教學信念、過去的相關經驗、以及園所的教學情境和支持系統，這些因素頗能符合文獻資料所顯示。

伍、結論與建議

根據研究資料分析歸納所得，結論包括：

- 一、幼兒教師對主題教學有不同程度之認知，但是大多具正向之信念。幼教師根據自己的經驗和所處的教學環境，對主題教學各自有不同程度的解讀，但是大多持肯定之正向的態度與信念。
- 二、教學信念足以影響幼兒教師教學行為，但是實際影響教師教學行為的因素相當複雜，包括教學信念、過去的相關經驗、以及園所的教學情境和支持系統。
- 三、幼兒教師在實施課程時，教學信念會反映在所採取的教學策略和教育決定上。
- 四、教師書寫教學日誌、持續的同儕專業對話、和不斷進行教學反思有助於教學行為之改善。

研究者根據研究結論提出以下建議：

- 一、師資培育機構在規劃幼教師資養成課程時，應納入主題教學和方案探索的課程，以提供未來的幼教師實施主題教學的知識和能力，並培養未來幼教師正向之課程與教學信念。
- 二、師資培育機構或地方各幼教主管單位，有系統辦理主題教學相關研習課程或是課程觀摩分享，提供現場幼教師進修研習與交流學習的機會，以促進增長在職幼教師實施主題教學之知識與能力，並從信念之導正上著手，進而協助改善其現場之教學行為。
- 三、鼓勵實施主題教學績效良好之園所，發表出版主題課程紀實，一方面提供實施主題教學之實務經驗，作為其他園所借鏡參考之用，一方面藉由公開教師知識，刺激鼓勵教師專業成長。
- 四、落實學界和實務界的合作，提供教學輔導和資訊，協助園所營造教師專業成長的教學環境和支持系統，鼓勵幼教師藉由書寫教學日誌、持續的同儕專業對話、和不斷進行教學反思，以改善其教學信念與行為。

陸、參考文獻

一、中文部分

- 方吉正（1998）。教師信念研究之回顧與整合－六種研究取向。教育資料與研究, 20期。
- 中國教育學會、中華民國師範教育學會主編（2002）。新時代師資培育的變革：知識本位的專業。高雄：復文。
- 李佳錦（1994）。國中理化教師的教學信念研究。國立高雄師範大學科學教育研究所碩士論文。
- 李麗君（2002）。職前教師教學信念及其改變之研究。中等教育學報，9，1-26。
- 林芯汝（2002）。溝通式教學法之教師信念與教學行為：以一位國中英語教師為例。國立台灣師範大學英語研究所碩士論文。
- 林清財（1990）。我國國民小學教師教育信念之相關研究。國立政治大學教育研究所博士論文。
- 周淑惠（1996）。幼兒教師之教學信念與行為研究。國科會專題研究計劃成果報告。NSC85-2413-H134-005。
- 胡美智、段慧瑩（2003）。幼兒園主題教學對幼兒讀寫萌發之影響探討。慈濟技術學院學報, 5, 187-208。
- 范麗娟（2004）。深度訪談。載於謝臥龍策劃主編：質性研究（pp. 81-126）。台北：心理。
- 徐偉民（1996）。國小數學教師初步機率教學之研究。國立屏東師範學院教育學類碩士論文。
- 高強華（1992）。教師信念研究及其在學校教育革新上的意義。臺灣師範大學教育研究所集刊，34。

- 粘玉秀（2002）。教師信念及其對教學行為的影響：一位高中英文教師的個案研究。國立台灣師範大學英語研究所碩士論文。
- 陳冠潔（2002）。一位幼稚園教師在主題式課程中引導行為之探討。國立台灣師範大學家政教育研究所碩士論文。
- 陳淑敏、張玉倫（2004）。幼兒教師教學信念與教學行為之探究。屏東師院學報, 21, 1-36。
- 陳淑琴（2004）。主題課程建構與課程記實。論文發表余建構主義之幼教課程研討會——理論與實務對話。弘光科技大學：民國九十三年四月三十日、五月一日。
- 陳淑琴主編（2004）。美猴王——車籠埔幼兒實驗學校主題課程紀實。台北：光佑文化。
- 陳婷芳（1994）。幼稚園教師教育信念與教學行為之研究。國立師範大學家政教育學系碩士論文。
- 湯仁燕（1992）。國民小學教師教學信念與教學行為關係之研究。國立台灣師範大學教育研究所碩士論文。
- 黃美瑛（1995）。意象——幼兒教師實際知識的運作之研究。屏東：睿煜出版社。
- 黃良惠（1995）。幼稚園教師教育信念與教師行為之研究。國立臺灣師範大學家政教育研究所碩士論文。
- 楊雅萍（2000）。國小教室生活中教師教學觀點之探究——以一位參與情境教學改革的教師為例。國立東華大學教育研究所碩士論文。
- 廖婉雯（2003）。高中英語教師對溝通式教學法的教學信念及其教學行為之探究。國立台灣師範大學英語研究所碩士論文。
- 劉玉燕（1995）。佳美主題教學——一個從無到有的生產創造過程。論文發表於台灣研究基金會：世界幼教趨勢與台灣本土經驗研討會。
- 劉玉燕（2003）。傳統到開放——佳美主題建構教學的發展歷程。簡楚瑛策劃主編：幼教課程模式第二版（pp.121-168）。台北：心理出版社。
- 盧蕙馨（2004）。參與觀察。載於謝臥龍策劃主編：質性研究（pp. 57-80）。台北：心理出版社。
- 謝瑩慧（1995）。影響幼稚園教師課程決定的教育理念研究。論文發表於八十四年師範學院論文發表會。屏東：屏東師院。
- 簡楚瑛（1995）。我國幼稚園教師教育信念與教學行為之相關因素研究。國科會專題研究計劃成果報告。NSC84-2411-H134-009。
- 簡楚瑛（2001）。方案教學之理論與實務。台北：文景書局。
- 魏惠娟（2004）。焦點團體。載於謝臥龍策劃主編：質性研究（pp. 271-316）。台北：心理出版社。
- 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為及相關問題之研究。屏東師範學院數理教育研究所碩士論文。

二、西文部分

- Bauch, P. (1984). *Prediction elementary classroom teaching practices from teachers' educational beliefs*. (ERIC Document Reproduction Service No : ED 252954)
- Becker, H., Geer, B., Hughes, E., & Strauss, A. (1961). *Boys in white*. Chicago: University of Chicago Press.
- Cassidy, J., & Lawrence, M. (2000). Teachers' beliefs : The “whys” behind the “how tos” in child care classrooms. *Journal of Research in Childhood Education*, 4, 193-204.
- Chan, Jacqueline K. S. (1999). *Student teachers' beliefs – What have they brought to the initial teacher training*. Annual Meeting of the National Association. (ERIC Document Reproduction Service. No : ED435607)
- Goodman, J. (1988). Constructing a practical philosophy of teaching: A study of preservice teachers' professional perspectives. *Teaching & Teacher Education*, 4, 121-137.
- Hoffman, J. (2003). Multiage teachers' beliefs and practices. *Journal of Research in Childhood Education*, 18, 5-17.
- Hogben, D., & Lawson, M. (1983). Attitudes of secondary school teacher trainees and their practice teaching supervisors. *Journal of Educational for Teaching*, 9, 249-263.
- Katz, L. G. & Chard, S. C. (1989). *Engaging children's minds: the project approach*. Norwood, NJ: Ablex.
- Katz, L. G. & Chard, S. C. (2000). *Engaging children's minds: the project approach* (2nd ed.). Norwood, NJ: Ablex.
- Kilpatrick, H. W. (1918). The project method. *Teachers College Record*. 616 (4), 319-335.
- Kowalski et al. (2001). Preschool teachers' beliefs concerning the importance of various developmental skills and abilities. *Journal of Research in Childhood Education*, 16, 5-14.
- Lin, H-L., Silvern, S.B., & Gorrell, J. (1998). *Early childhood pre-service teachers' beliefs in Taiwan*. Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Association. (ERIC Document Reproduction Service. No : ED429733)
- Lortie, D. (1975). *School teacher: A sociological study*. Chicago: University of Chicago Press.
- Maddos, H. (1968). A descriptive study of teaching practice. *Educational Review*, 20, 177-190.
- Mulholland, J. & Wallace, J. (1999). *Teacher induction and elementary science teaching : From dreams to reality*. Annual Meeting of the National Association of Research in Science Teaching. (ERIC Document Reproduction Service. No : ED435546)
- Nespor, J. (1987). The role of beliefs in practice of teaching. *Journal of Curriculum Studies*, 19(4), 317-328.
- Oxford University Press. (1995). *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*, Fifth Edition. Oxford University Press.

- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62 (3), 307-332.
- Petty, M., & Hogben, D. (1980). Explorations of semantic space with beginning teachers : A study of socialization into teaching. *British Journal of Teacher Education*, 6, 51-61.
- Piaget, J. (1971). *Biology and knowledge*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Pratt, D. D. (1997). Reconceptualizing the evaluation of teaching in higher education . *Higher Education*, 34, 23-44.
- Pratt, D.D. and Associates (1998). *Five perspectives on teaching in Adult and higher education*. Malabar, FL: Krieger, Publisher.
- Richardson, V. (1996). The role of attitudes and beliefs in learning to teach. In J. Sikula, T. Butter., & E. Guyton (Eds.), *Handbook of research on teacher education*, pp.102-119. New York: Macmillan Library Reference.
- Ross, John A. (1995). Strategies for enhancing teachers' beliefs in their effectiveness : Research on a school improvement hypothesis. *Teachers College Record*, 97, 227-251.
- Spodek, B. (1998). The implicit theories of early childhood teachers. *Early Childhood Development and Care*, 38, 13-32.
- Tabachnick, B. R., & Zeichner, K. M. (1985). *The development of teacher perspectives : Final report*. University of Wisconsin-Madison. (ERIC Document Reproduction Service. No : ED266099)
- Zeichner, K. M. (1980). Myths and realities : field-based experiences in pre-service teacher education. *Journal of Teacher Education*, 31, 45-55.

大學生休閒興趣量表編製之建構與驗證

Construction and Confirmation of the Measure Instrument of Leisure Interest of University Students

吳明蒼*

Ming-Tsang Wu

(收件日期 95 年 12 月 29 日；接受日期 96 年 5 月 25 日)

摘 要

本研究旨在以 Beard 與 Ragheb 發展之休閒興趣量表為基礎，建構大學生休閒興趣量表，並驗證其適配度。本研究以日間部大學生為研究對象，共進行兩次問卷調查，以隨機取樣方式，各發出問卷 450 份，分別回收有效問卷 380 份以及 391 份，有效問卷回收率分別是 84.4% 與 86.9%，問卷回收資料經由項目分析、信度測試、探索性因素分析及驗證性因素分析，共萃取六個因素，計有服務、戶外、文化藝術、體能、機械、社交等六個構面，保留二十三個測量題項，而量表各層面之 α 係數均高於 .70，全量表之 α 係數甚至達 .80 以上，顯示其內部一致性佳。至於驗證模式經修改後，該模式適配度經驗證性因素分析，結果顯示其適配度良好。

關鍵詞：休閒興趣量表、驗證、大學生、休閒興趣模式

*臺南科技大學國際企業經營系副教授

Abstract

The purpose of this study was to construct the measure instrument of leisure interest of university students and to confirm the fit of the instrument, which were based on the Leisure Interest Measure (LIM) developed by Beard and Ragheb. The population of this study was university students of the day division, and surveys were conducted during two different periods of time by random sample selection. Four hundred and fifty survey instruments were distributed during each period, and the number of effective instrument were 380 and 391, for an effective rate of 84.8% and 86.9% respectively. The data collected were analyzed by item analysis, reliability estimation, exploratory factor analysis, and confirmatory factor analysis. Six factors were extracted from the results, including service domain, outdoor domain, cultural and artistic domain, fitness domain, mechanical domain, and social dimension; twenty-three items in the LIM were retained. The Cronbach alpha coefficient of the entire instrument was significantly greater than .80, and in each dimension greater than .70. Thus, high internal consistency of the survey instrument was revealed. In addition, after modification of the confirmation model, results of the confirmatory factor analysis indicated that the good fit of the model was demonstrated.

Key words: Instrument of leisure interest, Confirmation, University student, Model of leisure interest

壹、緒論

一、研究背景、動機與目的

以往人們為維持最基本的生活需求，努力工作，無暇他顧。然隨著社會進步、經濟發展，國民所得提高，人們的價值觀亦有所改變，除了工作以外之其他事項，例如個人身心健康，亦非常受到重視。休閒被認為是個人依其自由意願，並配合其生活步調，不受限制的選擇參與活動（Cordes & Ibrahim, 1999）。許多研究顯示，從事休閒活動有諸多好處，例如，有助於抒解生活壓力、增強幸福感、促進社會關係之建立、增進身心健康、培養文藝氣息、改善生活品質等。因此，人們在繁忙工作之餘，從事休閒活動的意願大增，從事休閒活動儼然成為一種社會運動。

雖然從事休閒活動已逐漸普遍化，成為人們生活中重要的一部分，但是大學生對休閒的認知似乎不足，此肇因於我國傳統士大夫觀念，為升學作準備被視為是青少年的第一要務，因而忽略於其身心重要發展階段，養成對正確休閒觀念之認知。在這些青少年進入高等學府後，可以自由支配的時間增多，極可能一時不知所措，甚或覺得無聊，無法善用空閒時間，將對其人格發展造成負面之影響。若能使其善加利用空閒時間，從事感興趣之休閒活動，不僅可加強時間管理能力，還可以為其在生活上帶來快樂與滿足之感覺，如此將有利於健全人格之培養，使大學生活更順利。

Kelly and Valeria（1999）認為每個人均有其特定之休閒型態，此休閒型態可反映出個人需求與休閒興趣。因此，有關休閒興趣之研究，逐漸受到重視，為探知個人參與哪一種類之休閒活動能感到最放鬆自在，休閒活動之架構則開始被檢驗，於是休閒活動被以其特性為基礎來分類，並藉以之為工具，來探索個人之休閒興趣，以便了解其休閒需求。如此可協助個人從事有意義之休閒活動，不僅使個人獲得享受其所選擇之休閒與生活必要的知識、技能、態度及價值觀，而且亦得令人尋求更健康之方法去滿足其休閒需求。

休閒興趣為個人在給予機會自由選擇之情形下，從事其主觀上所重視之休閒活動，因反覆的從事此休閒活動，而形成個人所認同之休閒經驗（Fink & Wild, 1995）。從事休閒活動雖可為個人帶來快樂，惟必須以對其有意義之休閒活動為前提，而休閒活動是否達到有意義之程度，則端視個人休閒興趣與其實際從事休閒活動之差異狀況。Pilgrim-Hector（2005）發現，若個人休閒興趣與其實際從事休閒活動無顯著差異者，則從事休閒活動可為其帶來快樂、滿足。

是故，瞭解大學生休閒興趣與從事休閒活動情況、大學生參與休閒活動之差異，以及其個人對從事休閒活動之興趣的深度及廣度，將有助於大學生推動或發展並參與有意義之休閒活動。使用適當的測量工具，更可精確的獲得相關資料，以達到上述目的。因此，本研究之目的旨在以原本信效度俱佳，Beard 與 Ragheb 合編之休閒興趣量表（Leisure Interest Measure，簡稱 LIM）為基礎（Ragheb & Beard, 1993），建構大學生休閒興趣量表，並驗證其適配度，冀日後能用以測量大學生休閒參與之傾向及趨勢，以瞭解大學生之休閒興趣及參與休閒活動之情形。

二、文獻探討

有關測量休閒興趣之測量工具之編製始自 1970 年代，發展至今，其編製之方法可歸納為二，其一常為早期測量工具之發展所用，係針對受測者對特定活動感興趣之程度或參與之頻率。因此，有量表曾列出各種不同的休閒活動八百種，如此對休閒活動的羅列雖頗為詳細，但亦造成整個問卷之測量內容繁複，程序進行費時，通常會令受測者不耐而無法順利或甚至無法完成測量。此外，因個別休閒活動眾多，一一羅列，難免掛萬漏一，無法周全。因此，有學者採用另一種方法來編製問卷，即以活動之特性為基礎，將活動歸類，問卷之題項乃是針對各類活動之一般特色，設計簡單敘述以表達之，並不羅列活動項目，如此不但避免前者之缺失，並且得以簡單易懂之敘述來測量受試者之休閒興趣所在。

Beard 與 Ragheb 利用上述第二種方法，以九個較知名的休閒興趣測量工具為基礎，建構其休閒興趣量表。首先，經過仔細篩選，剔除重複及定義不明的活動類別，剩餘 27 種活動類別。此 27 種類別經過 21 位專家學者檢驗各分類之相似程度後，重新分類，並運用統計分析，得到十種活動分類。Beard 與 Ragheb 並以 5 至 8 個簡單敘述來代表各個活動分類之一般特色，經由 51 位具休閒領域專長者審查修改，再施測於 252 人（包含 200 為在職成人與 52 為研究生），結果經最大轉軸法分析，去除三個與其他分類重疊程度過大的類別，剩餘 7 個活動分類，包括體能、戶外、機械、藝術、服務、社交、文化，另外，再加上閱讀這個分類，問卷之休閒活動種類共分為 8 類，各類活動一般特色之敘述共 29 項。此外，此量表之信度亦佳，全量表之 α 係數經測試為 .87，顯示本量表適於測量不同個人休閒興趣之實際差異。綜上所述，本量表的信效度均得到證實，適合用來測量個人之休閒興趣所在。

於休閒領域之相關研究中，休閒興趣逐漸的被認為是一個重要因素。Hendel and Harrold（2004）主張，自我認同發展對大學生而言，極為重要，從事有意義（即其所感興趣）之休閒活動，可促進自我認同之發展。另外，以大學生之休閒興趣為研究課題，將有助於瞭解不同群體大學生之自我想法。此外，瞭解大學生之休閒興趣，可以用來做為校園休閒設施規劃之根據。Trottier, Brown, Hobson and Miller（2002）認為，積極從事休閒與心理健康之發展極有關聯，所以測量大學生從事休閒之情況，可為瞭解其心理狀況提供重要資訊，並能據此協助其從事有意義之休閒活動，以滿足需求並促進日後人格發展。

再者，Thompson, Grant and Dharmalingam（2002）認為個人的休閒興趣雖可能隨著生命週期而有所改變。不過，學生休閒參與情形，通常忠實的反映其休閒興趣。而休閒興趣之形成，經常受到人格特質、個人需求、家庭教育、學校環境、同儕壓力等因素之影響。另外，Scott and Willits（1998）證實，個人青少年時期養成之休閒興趣，將持續在其成年後產生影響，並成為其日後休閒參與形式之有效預測因子。Huang（2003）發現，大學生之休閒參與及生活滿意呈正相關，故大學生依其休閒興趣從事休閒活動，可提高生活滿意程度。此外，Vondracek and Skorikov（1997）亦認為，從事有意義之休閒活動可提供學生正式教育外的正常學習管道，且以休閒興趣為基礎來選擇從事休閒活動，有助於培養學生日後步入社會自我選擇職業身分之能力。

綜上所述，休閒興趣不僅為瞭解個人休閒的重要因素之一，而且與大學生人格成長及日後發展具有某種程度之關聯，是一值得探討的課題。另外，Beard 與 Ragheb 編製休閒興趣量表，適合本研究據以為基礎，發展休閒興趣測量工具，以應用於台灣大學生休閒興趣之相關研究。

貳、研究方法

本研究係以 Beard 與 Ragheb 之休閒興趣架構為基礎，編製大學生休閒興趣量表，並對量表進行探索性因素分析及驗證性因素分析，以建構其信效。

一、量表編製

本研究以 Beard 與 Ragheb 合編的休閒興趣量表為基礎編製之大學生休閒興趣量表為預試施測工具，該量表中共有 29 個題項，分別列於戶外（包含題項編號 2、9、16、23）、機械（包含題項編號 3、10、17、24）、藝術（包含題項編號 4、11、18、25）、文化（包含題項編號 5、12、19、26）、服務（包含題項編號 6、13、20、27）、體能（包含題項編號 7、14、21、28）、社交（包含題項編號 8、15、22、29）、閱讀（包含題項編號 1）等八個休閒活動分類下。預試量表初稿先由作者翻譯該量表成中文而成，並經三位精通中英學者專家審閱其內容效度與適切性，再根據專家意見修改，由 15 位大學生確認量表題意是否清楚易懂，編製而成，預試量表題目題號（代號）及內容如表 1。

表 1 預試量表之題項編號（代號）、題項內容與所屬構面

- | | |
|--------------|------------------------------|
| 1. (IREAD1) | 在閒暇時，我喜歡閱讀 |
| 2. (IOUT2) | 我比較喜歡在戶外 |
| 3. (IMEC3) | 我喜歡從事鐵工或木工等相關活動，來當作休閒活動 |
| 4. (IART4) | 我喜歡從事新鮮的休閒活動 |
| 5. (ICUL5) | 我欣賞文化藝術 |
| 6. (ISER6) | 我以在一個或數個服務性機構或活動擔任義工為己任 |
| 7. (IPHY7) | 我比較喜歡競技型的體能活動 |
| 8. (ISOC8) | 我藉從事休閒之便去認識新的或不同的人 |
| 9. (IOUT9) | 我喜歡戶外環境的新鮮空氣 |
| 10. (IMEC10) | 我的休閒活動通常使用器具或設備 |
| 11. (IART11) | 在閒暇時，我喜歡藝術創作 |
| 12. (ICUL12) | 我比較喜歡參與文化活動，例如欣賞戲劇、聽演講、參觀博物館 |
| 13. (ISER13) | 在閒暇時，我通常參加服務性活動 |
| 14. (IPHY14) | 我比較喜歡需要高度體能的活動 |
| 15. (ISOC15) | 我藉著從事休閒來建立與他人的親密關係 |

16. (IOUT16) 我比較喜歡在戶外環境舉行的休閒活動
 17. (IMEC17) 在閒暇時，我喜歡製造或維修物品
 18. (IART18) 我比較喜歡需要創造力的休閒活動
 19. (ICUL19) 我喜歡參觀地方與國家的文化活動
 20. (ISER20) 我有規律的花時間在參與服務性機構或活動
 21. (IPHY21) 我比較喜歡體能取向的活動，例如運動
 22. (ISOC22) 我比較喜歡從事需要社交互動的休閒活動
 23. (IOUT23) 我比較喜歡從事在戶外舉行的休閒活動
 24. (IMEC24) 在我閒暇時，我喜歡把玩、設計、製造機械裝置
 25. (IART25) 我比較喜歡能幫我探索新思維的休閒活動
 26. (ICUL26) 我對文化藝術有強烈的興趣
 27. (ISER27) 在閒暇時，我比較喜歡服務他人
 28. (IPHY28) 我喜歡需要體能挑戰的休閒活動
 29. (ISOC29) 我比較喜歡有助於友誼發展的休閒活動
-

預試量表除測試之題項外，受試者尚需選填基本資料，包含性別、年齡、就讀年級、住宿情形、每個月自由支配於休閒活動之金錢、平均學業成績及家庭住所。本量表依照原量表，採 Likert 五點式計分方式，分為非常不同意、不同意、不確定、同意、非常同意，分別給予 1 至 5 分。

二、資料蒐集

本研究之研究對象為台灣日間部大學生，目前國內有 160 餘所大學校院，於本研究預試之取樣，係將台灣分為北、中、南三個區域（東部則分別歸入前述三區），再以分層隨機抽樣之方式，分別在各區域中，隨機抽取位於該地區之大學校院 10 所，共計抽取 30 所學校，再從每校隨機抽樣 15 位學生，共計發出問卷 450 份。在預試資料分析完成，量表再修改後，進行驗證性因素分析時，亦以相同方式取樣。Kraut（1996）建議在正式問卷調查中，若研究對象人數超過 50000 人時，需樣本數 381 份。在發展量表的問卷調查中，Nunnally and Bernstein（1994）認為 300 個樣本是適當的數量。

三、預試資料分析

預試問卷資料回收後，先對問卷的題項資料進行項目分析，以考驗題項之適切性，首先是針對各題項之鑑別度作考驗。鑑別度考驗在檢驗預試題是否能準確的鑑別出受測者的心理特質或行為傾向上個別差異之程度，其原理為各取預試樣本總分得分之前後 27%，分為高分組與低分組，計算出高低分兩組受測者在每題得分平均數差異，若決斷值

(Critical Ratio, 即 CR 值) 達顯著水準 ($p < .050$), 即表該題項有鑑別力。反之, 表示該題項無法鑑別出受測者的心理特質或行為傾向上個別差異之程度, 則可以考慮刪除。

其次, 由於同一問卷之題項, 乃在測量同一構念, 題項間應具有某種程度之相關, 故可利用同質性考驗, 測試各題項與總分之相關, 以及各題項之因素負荷水準 (當把本量表因素設定為一個主成分時), 若相關係數或因素負荷量低於 .30 時, 則可考慮刪除。之後再計算全量表之 Cronbach α 值, α 值需大於 .70, 方能顯示量表有不錯之內部一致性 (Cronbach, 1951)。

經過上述檢驗後, 為證實本量表能測量休閒興趣之情況, 並確定其中潛在的構面, 進行探索性因素分析, 以考驗本量表之建構效度。其分析如下:

1. 相關考驗計算: 題項間的相關決定是否適於進行因素分析。本研究利用取樣適切性量數 (KMO) 考驗, 與 Bartlett 球形檢驗, 來確認題項間的相關程度。Kaiser (1974) 認為 $KMO > .70$ 即可接受, 若 $KMO > .90$ 則代表極佳, 而 Bartlett 球形檢驗若同時亦達顯著水準者, 則顯示題項間之相關程度足以進行因素分析。
2. 以主成分分析法萃取特徵值 (eigenvalue) 較大的因素, 特徵值越大, 代表該因素能解釋全體之變異量大, Kaiser (1974) 建議保留特徵值大於 1 之因素。有關因素萃取亦可參照陡坡圖 (scree), Cattell (1966) 建議於因素特徵值遞減坡度趨於平緩時, 表示因素無法被萃取, 故保留轉折點以上之因素。此外, 並使用最大變異轉軸法 (varimax), 求取題項與因素間的相關係數, 即因素負荷量, 取其絕對值大於 .50 者 (Devellis, 1991)。再者, 另測試其共同性 (communality), 即各題項被共同因素解釋之變異量比例, 共同性越高越佳, 保留共同性係數大於 .50 之題項。之後, 再對保留之題項以同樣之方法進行第二次因素分析。

最後, 為考驗本量表之穩定性, 繼續進行量表的信度考驗, 以測試量表以及其各構面之內部一致性, 本研究以 Cronbach α 值來進行內部一致性分析, 因素 α 值須達 .60。另衡量各題項對總項的 α 值, 此 α 值須大於 .50, 量表之信度方能獲得證實 (吳萬益、林清河, 2001)。

四、正式問卷資料分析

根據上述統計分析, 量表重新編製後, 再為第二次之問卷調查, 並以所獲得之資料進行驗證性因素分析, 其目的在以線性結構關係模式驗證正式量表之建構效度, 本研究採最大概似法 (maximum likelihood method) 來估計, 其評鑑指標如下 (Bagozzi & Yi, 1988):

1. 模式基本適配度標準:
 - (1) 誤差變異量 (Theta Delta) 大於 0。
 - (2) 誤差變異量的 t 值絕對值大於 1.96。
 - (3) 因素負荷量均介於 .50 至 .95 間。
 - (4) 估計參數的標準誤小於 .100。

2. 模式內部適配度標準：

- (1) 觀察變項的多元相關平方 (SMC) 大於 .50。
- (2) 聚合信度，即成分信度 (composite reliability)，為測量信度及輻合效度 (convergent validity) 之重要指標，該係數須大於 .60 (Sorebo, Christensen & Eikebrokk, 2004)。
- (3) 平均變異抽取量 (variance extraction)，為測量區別效度 (discriminant validity) 之重要指標，該係數須大於 .50 (Fornell & Locker, 1981)。
- (4) 估計參數值的 t 值絕對值大於 1.96。

3. 整體模型適配度標準 (邱政皓，2004)：

- (1) χ^2 (卡方值)：卡方值越小適配情形越好，惟其易受樣本數量多寡影響，須另參酌其他指標做判斷。
- (2) χ^2 / df (卡方自由度比)：越小則模型契合度越高，小於 3 即可接受。
- (3) GFI (Goodness-of-Fit Index) 與 AGFI (Adjusted GFI)：由假設模型所能解釋實際觀測資料之變異數與共變數的量，在計算 GFI 時，將自由度納入考慮計算所得之係數為 AGFI，兩者均應大於 .900。
- (4) RMR (Root Mean Square Residual)：為推估變異，共變異與實際變異，共變異殘差大小，越小越適配，數值小於 .05 方可接受。SRMR 則為標準化之 RMR，數值小於 .08 表示適配度理想。
- (5) RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)：比較假設模式與飽和模式之差異，越小越理想，小於 .08 即可接受，小於 .05 則適配度好。RMSEA 較不受樣本數影響。
- (6) CFI (Comparative-Fit Index)：假設模型與獨立模型差異程度之量數，CFI 值越接近 1 越適配，通常至少須達 .95。
- (7) NFI (Normed Fit Index) 與 NNFI (Non-Normed Fit Index)：反應假設模型與一個觀察變項間沒有共變假設的獨立模型之差異程度。係數值大於 .90 表示適配佳。
- (8) CN (Critical N)：關鍵樣本指標，為產生適配模型所需樣本規模的指標，該指數需大於 200。

參、研究結果與討論

本研究之目的係建構並驗證大學生休閒興趣量表，執行兩次問卷調查，第一次調查所得資料進行項目分析與探索性因素分析，第二次調查所得資料則進行驗證性因素分析，結果如下：

一、第一次問卷調查資料分析（預試）

本次問卷填答時間自民國 94 年 12 月 1 日至民國 95 年 1 月 10 日止，共發出問卷 450 份，回收 393 份，剔除填答不完全，計收回之有效問卷共 380 份，有效問卷回收率 84.4%。

（一）項目分析

用以測量各題項之鑑別度，刪除鑑別力差的題項，即決斷值未達顯著水準者，預試題項之 CR 值經測試結果，由 27.461 至 10.771（t 值絕對值），均已達顯著水準（ $p=.00$ ），表示本量表題項可鑑別受測者題項得分高低個別差異之程度。而於同質性分析，各題項與總分之相關係數，由 .239 至 .552，除題項編號 1、4、10 之相關係數分別為 .239、.249、.296 低於 .300 外，其餘均已達 .30 的水準。而當本量表被設定為一主成分時，各題項之因素負荷量，由 .252 至 .612，除題項編號 1、4 之因素負荷量分別為 .252、.262 低於 .30 外，其餘亦已達 .30 的水準。顯示本量表題項間，除題項編號 1、4、10 外，都具有一定程度之相關。於未達標準之題項中，尤其是題項編號 1、4，其相關係數與因素負荷量均未達標準，可以考慮刪除。另，題項編號 10 之相關係數亦不理想，是否保留，留待後續因素分析再作檢驗。至於全量表之內部一致性，以 Cronbach α 係數考驗，結果得 α 係數為 .87，已遠超過 .70 的可接受水準，可知本量表題項具有高度之同質性。

如上述，本量表可以考慮刪除之題項有二，其一為題項編號 1「在閒暇時，我喜歡閱讀」，閱讀，對學生而言，通常被認為應以較正式的方式表現，並與學生之本職有關，努力求學用功唸書為學生應盡之責任，故閱讀被認為是學生為盡到求學責任所為的一種活動。Hendel and Harrold（2004）針對近三十年來大學生之休閒興趣變遷進行研究，發現由於時代之改變，大學生之休閒興趣傾向亦有所轉變，目前之大學生認為閱讀是盡學生本分之工作，閱讀被賦予之任務嚴肅性已遠大於興趣休閒特性，因此將之列為休閒興趣選項並不合適。是故，該題項與全量表測量休閒興趣之本質不同，應予刪除。考慮刪除題項之其二為題項編號 4「我喜歡從事新鮮的休閒活動」，於題意中僅提到新鮮之休閒活動，並未對特定其活動之類別，而任何活動，只要未嚐試過，皆可能使個人產生新鮮感，如此將使受測者在填答時，可能因題意不清，而無法詳實回答，影響本量表潛在構念之測量，故應予以刪除。至於，題項編號 10「我的休閒活動通常使用器具或設備」亦可能有同於題項編號 4，而有題意不清，致可能影響本量表潛在構念測量之情形，惟該題項僅於與量表總分積差相關係數（.296）略低於標準值（.30），是否真有顯著影響，尚待檢驗，若因此遽予刪除，恐影響全量表架構，故先保留，待量表因素結構分析時，再行考驗。

綜上所述，本量表於項目分析檢驗後，計刪除題項編號 1、4 兩個題項，保留 27 個題項。

（二）探索性因素分析

為確定本量表潛在構面，在項目分析後，本研究進行探索性因素分析，首先於題項間

相關程度進行測試，得 KMO 指數為 .885，Bartlett 球形檢定亦達顯著水準 ($p = .000$)，表示本量表變項相關情形良好，適於抽取因素。

其次，以主成分分析法萃取特徵值大於 1 之因素，並參酌陡坡圖，共萃取六個因素，此六個因素的解釋總變異量為 61.28%。此外，並進行共同性及因素負荷量檢定，保留共同性大於 .50 的題項及因素負荷量大於 .50 的題項，經分析結果顯示，在共同性檢驗部分，各題項之數值，由 .702 至 .222，僅題項編號 10 之數值為 .222 未達 .30 之水準，表示該題項被共同因素解釋之變異量比例不足。再加上該題項於上開項目分析時，亦發現該題項與量表總分積差相關係數 (.296) 低於標準值 (.30)，合併此兩項指標觀之，應予以刪除為宜。在因素負荷量檢定，各題項之數值，由 .786 至 .481，僅題項編號 25 之數值為 .481 未達 .50 之水準，表示該題項與因素間的相關程度不足。此外，此次因素分析結果，題項編號 25「我比較喜歡能幫我探索新思維的休閒活動」與題項編號 24「在我閒暇時，我喜歡把玩、設計、製造機械裝置」、題項編號 17「在閒暇時，我喜歡製造或維修物品」、題項編號 3「我喜歡從事鐵工或木工等相關活動，來當作休閒活動」，歸於同一因素之下，以其題意觀之，題項編號 24、17、21 明顯偏向於機械類活動，而題項編號 25 與前述三題項所指之休閒活動特性，則顯有差異，故題項編號 25 不予保留。第一次因素分析共計刪除題項編號 10、25 等二題，保留 25 個題項。

再者，對保留之題項進行第二次因素分析，如表 2 所示，共萃取六個特徵值大於 1 之因素，因素一命名為服務，包含題項編號 13、27、6、20 等四題，可解釋變異量為 25.991%。因素二命名為戶外，包含題項編號 9、23、2、16 等四題，可解釋變異量為 12.126%。因素三命名為文化藝術，包含題項編號 26、12、5、11、19 等五題，可解釋變異量為 8.698%。因素四命名為體能，包含題項編號 28、14、21、7 等四題，可解釋變異量為 6.039%。因素五命名為機械，包含題項編號 24、17、3、18 等四題，可解釋變異量為 4.280%。因素六命名為社交，包含題項編號 29、15、8、22 等四題，可解釋變異量為 4.147%。而全部因素總變異量為 61.81%。此外，在各層面下之各題項的共同性係數及因素負荷量皆大於 .50（見表 2），可見本量表之建構效度良好。

表 2 第二次因素分析結果摘要表

原題項編號	所屬因素	共同性係數	因素負荷量	特徵值	解釋變異量
13	服務	.703	.790	6.498	25.991
27		.685	.769		
6		.614	.748		
20		.625	.703		
9	戶外	.620	.762	3.031	12.126
23		.671	.745		
2		.559	.727		
16		.643	.720		

26		.630	.751		
12		.648	.742		
5	文化藝術	.511	.682	2.175	8.698
11		.542	.630		
19		.501	.557		
28		.701	.767		
14	體能	.702	.766	1.510	6.039
21		.667	.733		
7		.547	.724		
24		.694	.781		
17	機械	.680	.764	1.070	4.280
3		.563	.698		
18		.560	.542		
29		.634	.728		
15	社交	.530	.709	1.037	4.147
8		.590	.695		
22		.579	.639		
N =380					

此因素分析結果與原 Raghav 與 Beard 之休閒興趣架構略有差異，原量表由體能、戶外、機械、藝術、服務、社交、文化、閱讀等八個個因素組成，而此次因素分析結果顯示，僅得到服務、戶外、文化藝術、體能、機械、社交等六個因素。相較之下，可發現原量表之閱讀、文化、藝術等因素有所變動，其中，閱讀已於之前項目分析時，即已遭刪除，其原因如前所述。至於文化與藝術兩因素則合併為文化藝術單一因素，殆由於在台灣文化與藝術時常被相提並論，且通常被視為一體之故。而此因素所包含五個測量題項（包括題項 ICUL5「我欣賞文化藝術」、IART11「在閒暇時，我喜歡藝術創作」、ICUL12「我比較喜歡參與文化活動，例如欣賞戲劇、聽演講、參觀博物館」、ICUL19「我喜歡參觀地方與國家的文化活動」、ICLU26「我對文化藝術有強烈的興趣」）之中，除了 IART11 屬於原量表之藝術測量題項外（其題意明顯為測量對藝術之興趣偏好），其餘均為原文化興趣層面之測量題項。儘管如此，於題項 ICUL5 與 ICUL26 仍將文化與藝術相提並論，並未輕忽藝術興趣之測量，故此因素下之題項對文化藝術興趣測量，仍屬完整。因此，將文化與藝術兩因素合併，應屬適當，亦可免去測量題意重覆之嫌。此外，於機械興趣層面下之測量題項有四，分別為題項 IMEC3「我喜歡從事鐵工或木工等相關活動，來當作休閒活動」、IMEC17「在閒暇時，我喜歡製造或維修物品」、IMEC24「在我閒暇時，我喜歡

把玩、設計、製造機械裝置」、IART18「我比較喜歡需要創造力的休閒活動」，此前三者之題意明顯為機械興趣之測量，題項 IART18 則著重於創造力，故與前三者之測量內容則有出入，但亦非格格不入，若從機械裝置之設計與製造觀點來看，富創造力將有助於達到目的，如此，題項 IART18 與其他三題項同置於機械興趣之下，又不至於太過突兀。因此，題項 IART18 暫予保留，待進行驗證性因素分析時再行檢驗。

（三）正式量表的構面與題項

在經過項目分析及探索性因素分析後，正式量表終於製成，正式量表之構面及所屬題構如表 3，其各層面的定義如下：

1. 服務：為他人利益著想，能幫助或服務他人之活動。
2. 戶外：在開放空間從事或與大自然環境相關之活動。
3. 文化藝術：以視覺、聽覺等形式呈現之文化藝術相關的活動。
4. 體能：需要運用與消耗體能之活動。
5. 機械：利用機械或與機械有關之具有實用性或創造性的活動。
6. 社交：有助於與人建立關係、發展互動之活動。

表 3 正式量表之題項代號、題項內容與所屬構面

題項代號	題項內容	所屬構面
Iser13	在閒暇時，我通常參加服務性活動	服務
Iser27	在閒暇時，我比較喜歡服務他人	
Iser6	我以在一個或數個服務性機構或活動擔任義工為己任	
Iser20	我有規律的花時間在參與服務性機構或活動	
Iout9	我喜歡戶外環境的新鮮空氣	戶外
Iout23	我比較喜歡從事在戶外舉行的休閒活動	
Iout2	我比較喜歡在戶外	
Iout16	我比較喜歡在戶外環境舉行的休閒活動	
Icul26	我對文化藝術有強烈的興趣	文化藝術
Icul12	我比較喜歡參與文化活動，例如欣賞戲劇、聽演講、參觀博物館等	
Icul5	我欣賞文化藝術	
Iart11	在閒暇時，我喜歡藝術創作	
Icul19	我喜歡參觀地方與國家的文化活動	體能
Iphy28	我喜歡需要體能挑戰的休閒活動	
Iphy14	我比較喜歡需要高度體能的活動	
Iphy21	我比較喜歡體能取向的活動，例如運動	
Iphy7	我比較喜歡競技型的體能活動	

Imec24	在我閒暇時，我喜歡把玩、設計、製造機械裝置	機械
Imec17	在閒暇時，我喜歡製造或維修物品	
Imec3	我喜歡從事鐵工或木工等相關活動，來當作休閒活動	
Iart18	我比較喜歡需要創造力的休閒活動	
Isoc29	我比較喜歡有助於友誼發展的休閒活動	社交
Isoc15	我藉著從事休閒來建立與他人的親密關係	
Isoc8	我藉從事休閒之便去認識新的或不同的人	
Isoc22	我比較喜歡從事需要社交互動的休閒活動	

(四) 正式量表之信度

本研究採 Cronbach α 係數考驗全量表以及各構面之內部一致性，所得結果為全量表之 Cronbach α 係數為 .88，而各構面之係數，於服務為 .811、戶外為 .793、文化藝術為 .746、體能為 .742、機械為 .765、社交為 .727。全量表與各構面之 Cronbach α 係數均達於 .70，故本量表的信度佳。

二、第二次問卷調查資料分析

本次問卷調查係以正式量表為問卷工具，填答時間自民國 95 年 2 月 15 日至 95 年 3 月 25 日止，共發出問卷 450 份，回收 405 份，剔除填答不全者，計收回有效問卷 391 份，有效樣本回收率 86.9%。

本次問卷調查資料分析，採用線性結構關係模式對正式量表進行建構效度之驗證分析，驗證性因素分析模式如圖 1 所示。圖中長方形代表觀察變項，為正式量表中的測量題項，橢圓形代表潛在變項，為正式量表中之各個構面。另外，由潛在變項指向觀察變項的單箭頭代表因果效果，即前者影響後者。至於雙箭頭則代表相關關係，即潛在變項間存在相關關係。

因此，由圖 1 可知，潛在變項有六，分別為服務 (A1)、戶外 (A2)、文化藝術 (A3)、體能 (A4)、機械 (A5)、社交 (A6)。A1 有 ISER13、ISER27、ISER6、ISER20 等四個觀察變項，A2 有 IOUT9、IOUT23、IOUT2、IOUT16 等四個觀察變項，A3 有 ICUL26、ICUL12、ICUL5、IART11、ICUL19 等五個觀察變項，A4 有 IPHY28、IPHY14、IPHY21、IPHY7 等四個觀察變項，A5 有 IMEC24、IMEC17、IMEC3、IART18 等四個觀察變項，A6 有 ISOC29、ISOC15、ISOC8、ISOC22 等四個觀察變項。圖中之六個潛在變項間只有相關關係，並無因果關係。

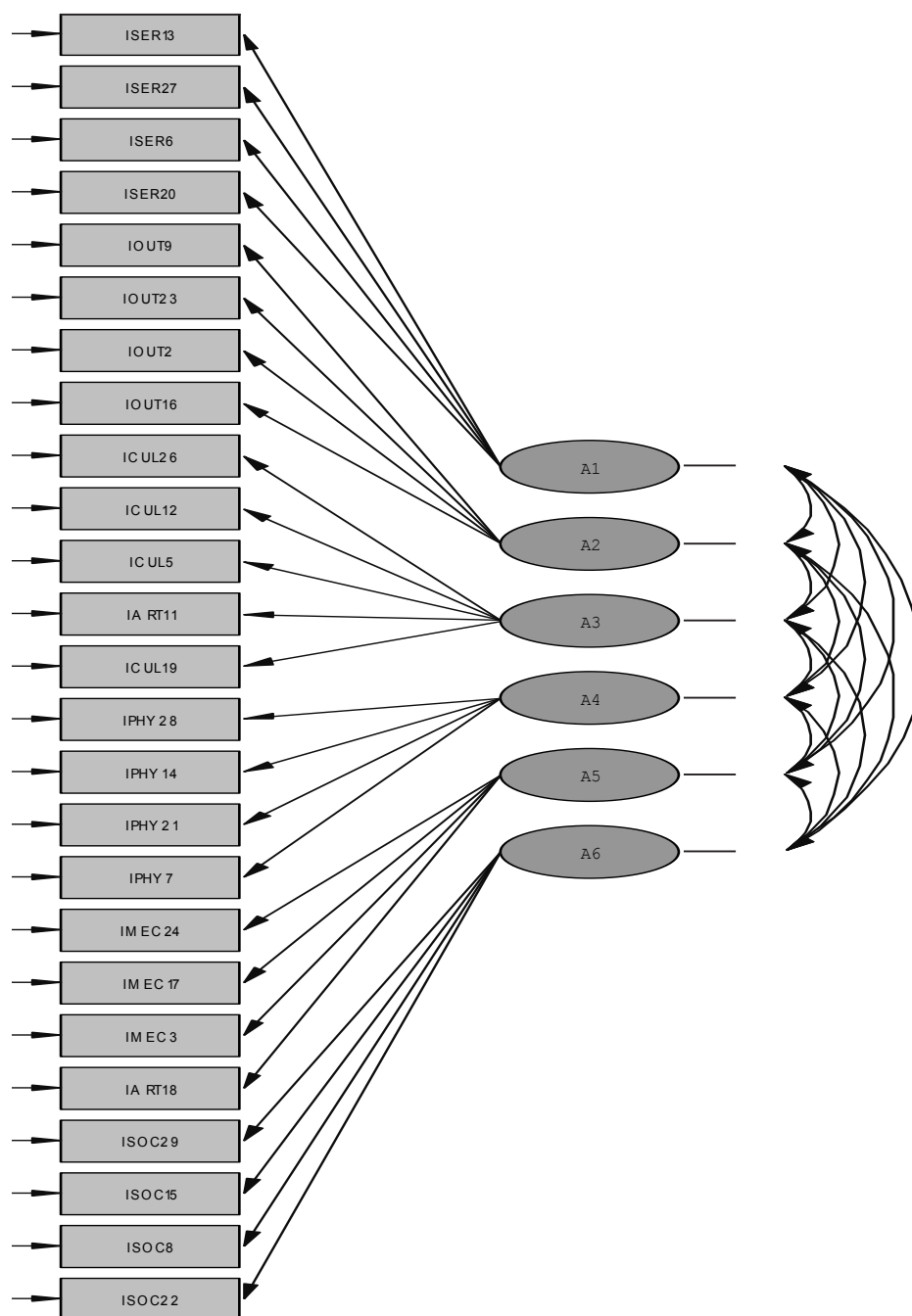


圖 1 驗證性因素分析模式

本研究先對線性結構關係模式進行驗證性因素分析，依所得結果修改此模式，提出修改模式，再進行第二次驗證性因素分析，以考驗修改模式之適配度。

1. 第一次驗證性因素分析：

首先，檢測模式的變項誤差，得各題項之誤差變異量，由 .30 至 .65，均為正值。而誤差變異之 t 值絕對值，由 12.90 至 9.08，其餘均大於 1.96。至於變項因素負荷量數值，由 .59 至 .83 均介於 .50 至 .95 之間，另外變項估計參數值誤準差值，由 .031 至 .052，均小於 .10。

其次，各觀察變項之 SMC 數值，除變項 ICUL19 為 .35 與 IART11 為 .38 外，其餘觀察變項介於 .50 至 .71，均大於 .50，故變項 ICUL19 與 IART11，可考慮刪除。此外，各潛在變項之成分信度係數，自 .765 至 .851 均大於 .60，平均變異抽取量自 .521 至 .688。均大於 .50，而成分之估計參數之 t 值絕對值，介於 19.52 至 11.82 之間，均大於 1.96。

如上述，本次測試考慮刪除之題項有二，分別為題項 ICUL19 與 IART11，其中，題項 IART11「我比較喜歡需要創造力的休閒活動」，前已於第二次因素分析結果發現，其題意著重於創造力，與其所預測量之因素「機械」並不契合，故列為考慮刪除題項，而現於本次測試，又發現其 SMC 數值未達標準值，故決定不保留此題項。又題項 ICUL19 之 SMC 值亦未達標準值，觀其題意「我喜歡參觀地方與國家的文化活動」，與其列於同一因素「文化藝術」下之題項 ICUL12「我比較喜歡參與文化活動，例如欣賞戲劇、聽演講、參觀博物館等」，頗有重覆，蓋地方與國家的文化活動本屬於文化活動之一，而因素「文化藝術」欲測量的內容為文化藝術之興趣傾向，若將文化活動內容特定為地方與國家者，對於測量之效果，並無助益。況且，在同因素下題項 ICUL12 中提到之文化活動之參與，已然涵蓋各種文化活動，不需另有一題項再對特定文化活動之參與作敘述，故題項 ICUL19 殊無保留之必要。

至於，整體模式之適配程度測試結果， χ^2 值為 733.84、 χ^2 / df 為 2.822（標準值為小於 3）、GFI 為 .87、AGFI 為 .84（兩者標準值為大於 .90）、RMR 為 .065（標準值為小於 .05）、RMSEA 為 .068（標準值為小於 .05）、CFI 為 .91（標準值為大於 .95）、NFI 為 .86、NNFI 為 .89（標準值為大於 .90）、CN 為 173.76（標準值為大於 200）。

綜上所述，此線性結構關係模式之適配度不甚理想，應有改進之空間，誠如上述，除刪除題項 ICUL19 與 IART11 外，線性結構關係模式之修改，尚可依照驗證性因素分析結果，所提供之建議修正指標修改模式，其修改方式有二：一為估計觀察變項測量誤差大者，二為針對因素與測量變項的關係，新增參數。於參考觀察變項測量誤差建議修正指標後，本研究接受觀察變項測量誤差修正指標建議，估計題項 IOUT2「我比較喜歡在戶外」與 IOUT9「我喜歡戶外環境的新鮮空氣」之測量誤差相關（見圖 2 雙箭頭符號），由於戶外空間較室內大，空氣也較容易流通，故戶外空氣通常比在室內新鮮，如果身處室外，即能享受新鮮之空氣，因此，兩者有相關。至於，其他估計題項之修正指標，經評估發現，並無相關之可能，故不採用。例如其次估計題項估計題項 IPHY7「我比較喜歡競技型的體能活動」與 ISER6「我以在一個或數個服務性機構或活動擔任義工為己任」，兩者明顯並無相關。至於，有關因素與測量變項新增參數之建議修正指標，雖建議新增某些因素與若干測量變項之參數，但新增參數，由整體理論模式觀之，顯有不合，故本研究不接受此建議。例如新增因素「機械」與題項 ISOC22「我比較喜歡從事需要社交互動的休閒活動」的參數估計，由整體理論模式觀之，將題項 ISOC22 加入機械的分量表估計，顯有不合，故不新增參數估計。假設模式在經過上述修正後，再進行第二次驗證性因素分析。

2. 第二次驗證性因素分析

(1)如表 4，可發現誤差變異量均為正值，而其 t 值絕對值都大於 1.96，且觀察變項之

因素負荷量都介於標準值間 (.50-.95)，最大估計參數標準誤亦均小於 .10。因此，修正模式基本適配度良好。

表 4 第二次驗證性因素分析模式基本適配度分析結果

題項代號	誤差變異量	因素負荷量	誤差變異量之 t	估計值標準誤
Iser13	.35	.81	10.10	.035
Iser27	.37	.79	10.45	.036
Iser6	.47	.72	11.67	.041
Iser20	.41	.77	11.01	.038
Iout9	.54	.68	12.05	.045
Iout23	.29	.84	8.51	.034
Iout2	.62	.62	12.22	.049
Iout16	.31	.83	9.06	.035
Icul26	.37	.79	10.14	.036
Icul12	.29	.84	8.48	.034
Icul5	.45	.74	11.22	.040
Iart11	.45	.60	11.84	.038
Iphy28	.30	.84	9.85	.031
Iphy14	.33	.82	10.42	.032
Iphy21	.41	.77	11.48	.036
Iphy7	.40	.78	11.30	.035
Imec24	.37	.80	8.99	.041
Imec17	.35	.81	8.55	.040
Imec3	.56	.66	11.82	.048
Isoc29	.44	.75	10.80	.041
Isoc15	.48	.72	11.36	.043
Isoc8	.46	.74	11.04	.041
Isoc22	.44	.75	10.38	.041

N = 391

(2)如表 5 所示，修正模式之各觀察變項的 SMC 均大於 .50，其潛在變項之成份信度都大於 .60，且潛在變項之平均變異抽取量亦大於 .50。此外，估計參數之 t 值均大於 1.96。由此可知，修正模式內部適配度良好。

表 5 第二次驗證性因素分析模式內部適配度分析結果

題項代號	觀察變項之 SMC	t	成分信度	平均變異抽取量	所屬構面
Iser13	.65	18.21	.825	.697	服務
Iser27	.63	17.76			
Iser6	.53	15.71			
Iser20	.59	16.93			
Iout9	.55	14.28	.798	.561	戶外
Iout23	.71	19.29			
Iout2	.50	12.60			
Iout16	.69	18.83			
Icul26	.63	17.72	.822	.550	文化藝術
Icul12	.71	19.32			
Icul5	.55	16.23			
Iart11	.55	12.99			
Iphy28	.70	19.50	.851	.562	體能
Iphy14	.67	18.83			
Iphy21	.59	17.14			
Iphy7	.60	17.48			
Imec24	.63	17.21	.759	.645	機械
Imec17	.65	17.58			
Imec3	.52	13.59			
Isoc29	.56	10.80	.790	.660	社交
Isoc15	.52	11.36			
Isoc8	.54	11.04			
Isoc22	.56	16.18			

N = 391

(3)在整體模式適配度，由表 6 得知， χ^2 / df 為 2.40，小於標準值 3，另外，GFI、AFGI、NFI、NNFI、CFI、RMR、RMSEA、CN 均合於標準值。是故，修正模式之整體模式適配度良好。

表 6 兩次驗證性因素分析模式整體適配度分析結果

測量模式	χ^2	χ^2/df	GFI	AGFI	RMR	RMSEA	CFI	NFI	NNFI	CN
假設模式	733.84	2.822	.87	.84	.065	.068	.91	.86	.89	173.76
修改模式	511.16	2.400	.92	.90	.047	.060	.95	.90	.93	212.60
標準值	越小越好	3.00*	.90	.90	.050*	.080*	.95	.90	.90	200

* 表示需小於該標準值

修正後正式試量表之題項代號、題項內容與所屬構面如表 7，驗證性因素分析修正模式如圖 2。

表 7 修正後正試量表之題項代號、題項內容與所屬構面

題項代號	題項內容	所屬構面
Iser13	在閒暇時，我通常參加服務性活動	服務
Iser27	在閒暇時，我比較喜歡服務他人	
Iser6	我以在一個或數個服務性機構或活動擔任義工為己任	
Iser20	我有規律的花時間在參與服務性機構或活動	
Iout9	我喜歡戶外環境的新鮮空氣	戶外
Iout23	我比較喜歡從事在戶外舉行的休閒活動	
Iout2	我比較喜歡在戶外	
Iout16	我比較喜歡在戶外環境舉行的休閒活動	
Icul26	我對文化藝術有強烈的興趣	文化藝術
Icul12	我比較喜歡參與文化活動，例如欣賞戲劇、聽演講、參觀博物館等	
Icul5	我欣賞文化藝術	
Iart11	在閒暇時，我喜歡藝術創作	
Iphy28	我喜歡需要體能挑戰的休閒活動	體能
Iphy14	我比較喜歡需要高度體能的活動	
Iphy21	我比較喜歡體能取向的活動，例如運動	
Iphy7	我比較喜歡競技型的體能活動	
Imec24	在我閒暇時，我喜歡把玩、設計、製造機械裝置	機械
Imec17	在閒暇時，我喜歡製造或維修物品	
Imec3	我喜歡從事鐵工或木工等相關活動，來當作休閒活動	
Isoc29	我比較喜歡有助於友誼發展的休閒活動	社交
Isoc15	我藉著從事休閒來建立與他人的親密關係	
Isoc8	我藉從事休閒之便去認識新的或不同的人	
Isoc22	我比較喜歡從事需要社交互動的休閒活動	

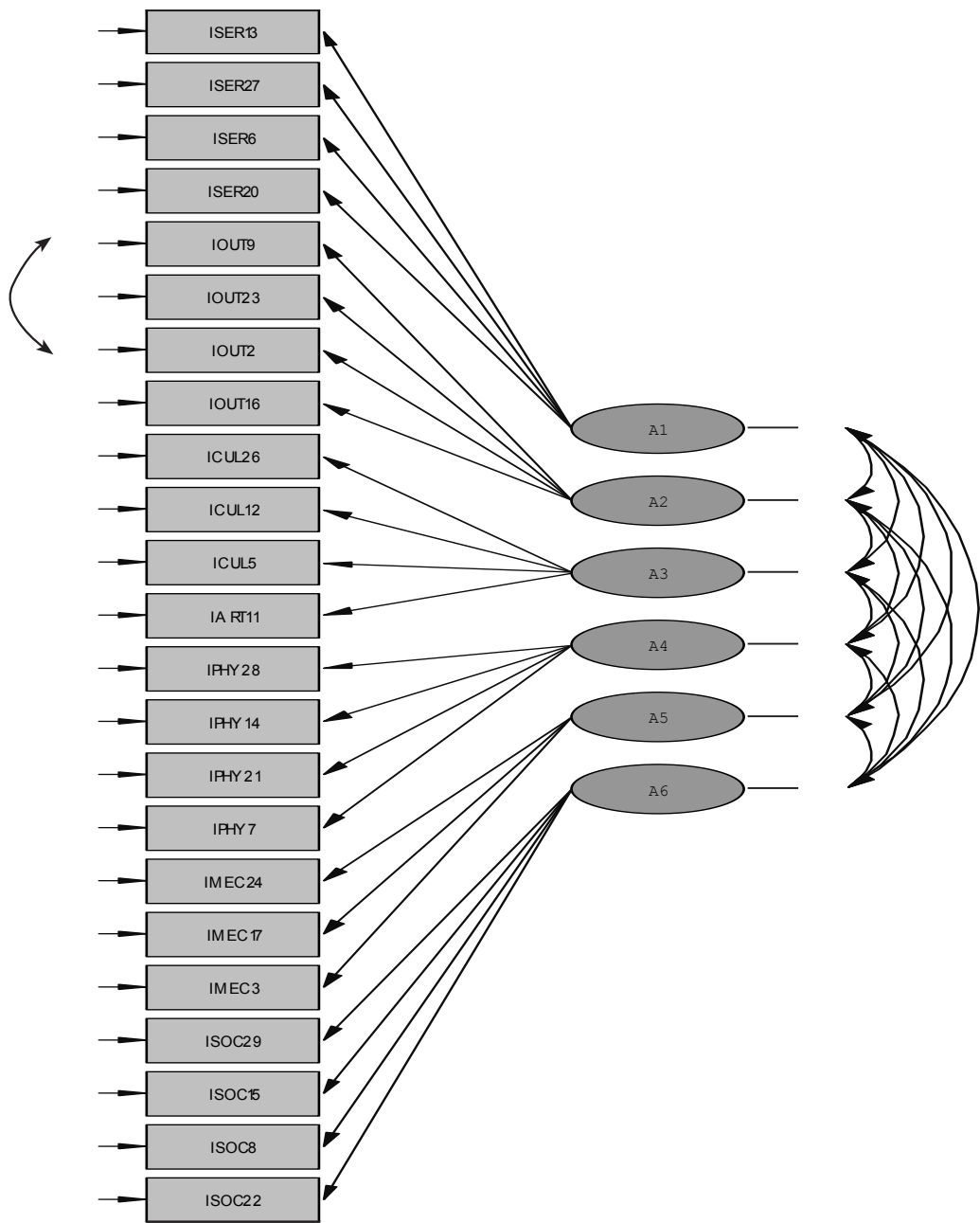


圖 2 驗證性因素分析修正模式

肆、結論與未來研究方向

一、結論

休閒興趣為個人在給予機會自由選擇之情形下，從事其主觀上所重視之休閒活動，因反覆的從事此休閒活動，而形成個人所認同之休閒經驗（Fink & Wild, 1995）。休閒興趣被認為是一個重要的休閒因素，對大學生之休閒發展、人格成長及日後職業生涯認同之培養均有影響。Beard 與 Ragheb 參酌以前研究結果，發展休閒興趣量表，並將休閒興趣分

為體能、戶外、機械、藝術、服務、社交、文化、閱讀等八類，以測量個人從事休閒活動之情況。本研究以上述之休閒興趣量表為基礎，編製大學生休閒興趣量表，並對量表進行探索性與驗證性之實證考驗，以期適用於台灣日間部大學生。

本研究共進行兩次問卷調查，第一次問卷調查所得資料，用以進行項目分析、探索性因素分析，第二次問卷調查所得資料，則施以驗證性因素分析，結果顯示，大學生休閒興趣量表包括服務、戶外、文化藝術、體能、機械、社交等六個因素，而測量題項經萃取後，共保留二十三個題項，分屬服務四個題項、戶外四個題項、文化藝術四個題項、體能四個題項、機械三個題項、社交四個題項。

有關正式量表信度，量表之潛在變項成分信度 α 係數，於服務為 .811、戶外為 .793、文化藝術為 .746、體能為 .742、機械為 .765、社交為 .727，於全量表之 α 係數為 .88，均達 .70 之水準，可知本量表信度極佳。

此外，於驗證性因素分析結果顯示，本研究驗證性因素分析模式經修正後，其模式基本適配度、模式內部適配度、模式整體適配度均合於評鑑指標標準值，故修正模式適配度很好。因此，由分析結果可知正式量表修改後具有更佳之建構效度。

二、未來研究方向

本研究編製之大學生休閒興趣量表，經前述的統計測試與分析後，適合被用來測量並瞭解目前台灣日間部大學生休閒興趣以及從事休閒活動之狀況。由於目前國內有關休閒興趣實證研究並不多見，雖本研究提出的驗證性因素分析修正模式適配度佳，未來仍待多方驗證。其次，本研究係屬未來即將進行一系列有關大學生休閒之基礎研究。由於相關研究顯示，休閒興趣可能其他休閒因素存在某種程度之關聯，因此擬加入其他變項作為未來研究之課題，冀將研究成果提供與大學生參考，以協助其正向的發展其休閒生活。

伍、參考文獻

一、中文部分

吳萬益、林清河（2001）：企業研究方法。台北市：華泰。

邱政皓（2004）：結構方程模式：LISREL 的理論、技術與應用。台北市：雙葉。

二、英文部分

Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 74-94.

Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276.

Cordes, K. A., & Ibrahim, H. M. (1999). *Applications in recreation and leisure for today and the*

- future*. Boston : McGraw-Hill.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Devellis, R. F. (1991). *Scale development: Theory and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Fink, B., & Wild, K. (1995). Similarities in leisure interests: Effects of selection and socialization in friendships. *Journal of Social Psychology*, 135(4), 471-482.
- Fornell, C., & Locker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Hendel, D. D., & Harrold, R. D. (2004). Undergraduate student leisure interests over three decades. *College Student Journal*, 38(4), 557-568.
- Huang, C. Y. (2003). *The relationship among leisure participation, leisure satisfaction, and life satisfaction*. Unpublished doctoral dissertation. University of the Incarnate Word, TX.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- Kelly J. R., & Valeria, J. F. (1999). *21st century leisure: Current issues*. Boston: Allyn & Bacon.
- Kraut, A. I. (1996). Planning and conducting the survey: Keeping strategy purpose in mind. In A. I. Kraut (Ed), *Organizational survey: Tool for assessment and change* (pp. 149-176). San Francisco: Jossey-Bass.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Pilgrim-Hector, J. (2005). *An exploration into the actual leisure patterns of people over 65 years and retired*. Unpublished master's thesis. Touro College, NY.
- Ragheb M. G., & Beard J. G.. (1993). *Idyll Arbor leisure battery*. Enumclaw, WA: Idyll Arbor.
- Scott, D., & Willits, F. K. (1998). Adolescent and adult leisure patterns: A reassessment. *National Recreation and Park Association*, 30(3), 319-330.
- Sorebo, O., Christensen G. E., & Eikebrokk T. R. (2004). The impact of purposeful end-user computing activities on job performance: An empirical investigation. *Journal of Research and Practice in Information Technology*, 36(2), 111-124.
- Thompson, S., Grant, B., & Dharmalingam, A. (2002). Leisure time in midlife: What are the odds? *Leisure Studies*, 21, 125-143.
- Trottier, A. N., Brown, G. T., Hobson, S. J. G., & Miller W. (2002). Reliability and validity of the Leisure Satisfaction Scale (LSS-short form) and the Adolescent Leisure Interest Profile (ALIP). *Occupational Therapy International*, 9(2), 131-144.
- Vondracek, F. W., & Skorikov, V. B. (1997). Leisure, school, and work activity preferences and their role in vocational identity development. *Career Development Quarterly*, 45(4), 322-340.

以趨成避敗二向度四分法分類適應 / 不適應成就策略之可行性分析

A Quadripolar Success-avoiding Failure Approaches Representation of Adaptive/Mal-adaptive Strategies

李介至*

Jie-Zhi Lee

(收件日期 95 年 10 月 14 日；接受日期 96 年 5 月 25 日)

摘 要

校園中常見學生以各種成就策略因應即將到來的課業任務，適應的成就策略反映出學生對課業任務的動機與期待，不適應的成就策略則反映出學生對學習任務的抵抗與逃避，並可能造成負面影響與偏差行為。不過這些策略的動機取向及細部關係在實證研究成果上仍不足夠。本文以趨成避敗二向度四分法試圖分析適應 / 不適應成就策略之動機取向差異及其相關性，以 569 位五專三年級學生為受試者，以情緒期望及學習焦點量表、防禦性悲觀量表、自我跛足量表、樂觀策略量表及失敗詭計量表等研究工具，經多向度分析及徑路模式分析後，研究結果如下：

- 一、防禦反思策略具有高成功 / 高避免失敗取向，防禦期望策略及自我跛足策略具有低成功 / 高避免失敗取向，失敗詭計策略具有低成功 / 低避免失敗取向，樂觀策略具有高成功 / 低避免失敗取向。
- 二、任務焦點對樂觀策略及防禦性悲觀策略具有直接效果，負面期望對防禦期望策略、樂觀策略、自我跛足策略及失敗詭計策略具有直接效果。
- 三、防禦期望策略、自我跛足策略及失敗詭計策略對學業成績具有負向作用。
- 四、本研究所建構的假設模式經修正後具有基本適配度、外部適配度及內部適配度。本研究並根據研究結果，對教育實務工作者及後續研究者提出建議。

關鍵詞：適應 / 不適應策略、樂觀策略、防禦性悲觀、自我跛足、失敗詭計

*彰化師範大學工業教育與技術學系博士生

Abstract

Students usually used various achievement strategies to copy difficult tasks. Adaptive strategies reflected the students' motivation and expectation to the learning task, but mal-adaptive reflected students' resisting and escape of learning task reversely. As yet, the motive orientations of these strategies and detail relation were not enough to affirm on the present studies. So the purpose of this study was to analyze the similarity, difference and distance by quadripolar model. Data were collected from 569 students and analyzed by MDS and SEM. The results of this study were as follows: (1) Adaptive/Mal-adaptive strategies were marked by different level success orientation and failure avoidance. (2) Task focus had direct effect on optimistic strategy and defensive pessimist; negative emotion had direct effect on defensive expectation, optimistic strategy, self-handicapping, and failure trap. (3) Defensive expectation, self-handicapping, and failure trap had direct effect on achievement. (4) The research model fitted the observed data well. Implications for theory, practice and research are discussed.

Key words: Adaptive/Mal-adaptive Strategies, Optimistic Strategy, Defensive Pessimism, Self-handicapping, Failure Trap Strategy

壹、緒論

一、研究動機

McClelland (1985) 的成就動機理論強調人類追求成就的內在心理傾向會引導個體從事與能力相關的行為。成就動機包含二種典型需求，分別為趨成需求 (need to success) 及避敗需求 (need to avoid failure)，兩者並會形成一種矛盾心理，只有當成功需求高於避敗需求時，個體才會將成功視為一種驕傲，將學習焦點置於課業任務本身，並且採取適應的 (adaptive) 成就策略去追求成就表現 (Elliot & Church, 2003)。相對地，當個體的避敗需求高於成功需求時，就會將失敗視為一件羞恥的事，主動採取不適應的 (mal-adaptive) 成就策略以避免課業任務，或預先採取對課業完成會造成阻礙的行為 (Aunola, Stattin, & Nuimi, 2000)，因此程度不一的趨成避敗需求將使個體採取不同的成就策略因應學習課業。Maatta, Stattin 和 Nurmi(2002) 即將成就策略概分為適應的成就策略及不適應的成就策略兩大類，前者包含樂觀策略 (optimistic strategy) 及防禦性悲觀 (defensive pessimism) 兩種策略，樂觀策略具有樂觀 / 積極特質，防禦性悲觀則具有悲觀 / 積極特質，雖然有樂觀或悲觀之差異，但基本上皆是以課業任務焦點 (task-focused) 為主之成就策略，其中防禦性悲觀亦屬於一種為避免失敗而過度努力的價值保護策略。後者則以自我跛足策略 (self-handicapping) 及失敗詭計策略 (failure trap strategy) 為主，基本上皆具有悲觀 / 消極特質，但程度不一。自我跛足策略係因於對自我能力感到不足，故在成就評量前透過各種拖延行為以逃避學習，目的在預設一旦失敗後的藉口，但其本身並非真正尋求失敗，因此策略本身具有能力價值保護的動機成分；失敗詭計策略則在刻意尋求失敗，並非預設藉口，是一種典型學習無助後的行為表現，而這兩者皆是以任務逃避 (task-avoidant) 為主的成就策略 (Aunola et al., 2000)。

Covington(1992, 1997) 曾根據高 - 低趨向成功及高 - 低避免失敗取向二種動機需求設計一個包含二向度四象限的研究模式。其中高成功取向 / 高避免失敗取向命名為過度努力者；高成功取向 / 低避免失敗取向命名為樂觀者；高避免失敗 / 低成功取向命名為失敗避免者；低避免失敗 / 低成功取向則命名為失敗接受者。Martin 等人 (2001a, 2001b) 進而將此四類學習者特質加以敘述，並說明不同特質下典型的成就策略，分別為：1. 樂觀者：高度學業自尊，對學習課業積極樂觀，不會害怕學習失敗而感到心神不寧，很少因為過度焦慮而感到情緒困擾且適應良好，典型的成就策略如樂觀策略。2. 過度努力者：高度學業自尊，對學習課業同時兼具高度成功期望及失敗恐懼，因此學生為解決這種矛盾心理，會評估所有導致成功的可能因素，並透過努力以讓失敗的風險降至最低，通常具有過度謹慎及努力投入的行為特質，典型的成就策略如防禦反思策略。3. 失敗避免者：低度學業自尊，以較高的避免失敗取向與偏低的成功取向做為行為誘發的動機因素，這種對成功預設的心理障礙也會使學生具有較多的能力不確定感、學習焦慮、退縮性思考，並以低度努力的策略去因應學習課業。典型的策略如防禦期望策略、自我跛足策略等。4. 失敗接受者：低度學業自尊，對學習課業故意不努力，缺乏主動性，對學習成果較不關心，內心似乎已認定

個人將無法完成學習課業。典型的策略如失敗詭計策略。不過目前整合多元成就策略進行其動機成分之探討在實證研究上仍不足夠，如防禦期望策略及自我跛足策略之間，或自我跛足策略及失敗詭計策略之間之共同性或差異性，仍待本研究進一步考驗。

適應 / 不適應成就策略本身可能具有不同之動機成分取向，在面對重要且困難的課業任務前亦可能呈現不同程度的情緒、期望及行為特質。Maatta 等人 (2002) 整理先前文獻指出，樂觀策略的情緒期望為樂觀，行為特質為任務焦點取向；防禦性悲觀及自我跛足策略的情緒期望皆為悲觀期望，防禦性悲觀的行為特質與樂觀策略相似，皆為任務焦點取向，但自我跛足策略的行為特質則為積極的任務避免取向（找藉口）。失敗詭計策略的情緒期望則為典型的失敗期望，行為特質表現亦為積極的任務避免（尋求失敗）。此外，適應的成就策略通常與學校適應密切相關，相對的，不適應的成就策略則可能導致個體在校學習適應不佳，並可能衍生社會問題。不適應的成就策略通常與學業自尊及憂鬱感有關，使用這類策略的個體通常對課業學習感到憂鬱，且會逃避或放棄努力的機會 (Maatta et al., 2002)。如自我跛足者會相信不佳的學業表現是對自我低能力的診斷結果，無論在成功或失敗的成就回饋中，會對測驗評量感到較高程度的焦慮及負面期望，學習效果通常較為不佳 (Thompson & Richardson, 2001; Thompson, 2004)。Zuckerman 和 Tsai (2005) 說明自我跛足策略對個體造成負面影響之原因。1. 以酒精或藥物為自我跛足呈現的方式，本身即容易使個體心智萎靡不振。2. 自我跛足行為可能會抑制個人表現，而低度表現可能對個體身心適應各方面造成不適應。3. 自我跛足可能包含某些內在自我欺騙的成份，因為自我跛足者無法知覺到預設藉口其背後的真實意義，而僅是公眾印象管理的策略，因此對其心理適應可能造成影響。研究亦顯示自我跛足可顯著預測個體真實的制握信念、情緒狀態、身體症狀、社交功能失調、嚴重憂鬱等症狀，以及妨害個人對工作的內在動機。失敗詭計策略實證上研究成果鮮少，根據其成就動機成分，可能破壞效果比自我跛足策略略大。因此當學生對學習任務具有失敗期望，採取不適應的成就策略時，他們通常對教育具有負面觀感，心理適應、學校適應及成就表現皆不佳 (Midgley, Arunkumar, & Urdan, 1996)。長期而言不僅在校會觸犯校規，自身出現內外化問題行為 (Aunola et al., 2000)，亦可能衍生犯罪等社會問題 (Maatta et al., 2002)。

相對的，以任務焦點為中心的樂觀策略或防禦性悲觀則可能具有較高的學業成就及學習適應 (Onatsu-Arvilommi & Nurmi, 2000)。樂觀策略能快速接受事實而對於困難保持正面、積極的態度，研究顯示樂觀策略對心理健康頗有助益，可用來預測在一段時間之後，察覺壓力、沮喪、寂寞、和社會支持的改變，也與處理困難事物的能力有正相關，可能具有抑制個體採取不適應策略的功能。防禦性悲觀策略則能幫助個體對抗學習課業之外的外在刺激，會花更多的心思與努力在學習課業的準備工作上，因此可減少受到失敗的威脅，在焦慮管理或成就表現可能帶來的潛在效益，表現可能如樂觀策略者相似（李介至，2005；Peres, Cury, Famose, & Sarrazin, 2002）。防禦性悲觀又可區分為防禦期望策略及防禦反思策略，防禦期望策略為避免失敗而降低自我期望，這種偏低期望如果欠缺防禦反思策略的積極努力，可能導致不適應的學習策略，因此防禦反思策略可能具有抑制不適應策

略之作用 (Norem & Chang, 2001)，而如果防禦期望策略能伴隨防禦反思策略以抑制焦慮而對學習更加投入，對學業表現即可能具有正向效果，如此防禦性悲觀的積極效果即可顯見 (Norem, 2002)，不過實證研究成果之累積並不足夠。因此，上述顯示適應 / 不適應成就策略可能具有程度不一的情緒期望，對於課業任務本身所關注之焦點亦可能有所不同，另對個體學業表現之作用效果為何，策略之間的關係為何，實證研究鮮少同時針對多元成就策略進行情緒期望、任務焦點及其對學業表現之比較考驗，值得本研究進一步驗證。

整體而言，國外數據顯示約有 80% 學生採取適應的策略投入學習，但仍有近 20% 的學生採取不適應的策略投入學習，這些學生並有偏差傾向的可能性 (Maatta et al., 2002)，而國內此議題之相關研究則不足。因此本文將以 McClelland (1985) 成就動機的兩種基本需求為分類依據，參酌 Covington (1992, 1997) 的四分法模式，探討這些適應或不適應策略之動機成分取向，並根據 Maatta 等人 (2002) 的觀點，探討這些成就策略在學業評價前的情緒期望及行為特質，策略之間的相互關係及對學業成績之作用效果進行比較，如此將有助於教育與輔導人員瞭解這些學生以何種成就策略投入學習的動機成分、期望及行為特質，並進而針對可能落入學業失敗的學生積極監控與介入輔導。檢視目前國內外研究整合各種適應 / 不適應成就策略進行動機成分分析之研究仍不足，其情緒期望及課業任務焦點為何，以及各策略之間的相關性亦未獲得一致性的定論，因此本研究結果對於國內外研究社群應具有初步的貢獻。

二、研究目的

具體而言，本研究主要的研究目的如下：

- (一) 以趨成避敗二向度四分法分析適應 / 不適應成就策略之動機取向。
- (二) 考驗適應 / 不適應成就策略之情緒期望及行為焦點，策略之間的關係及其對個體學業成績之影響。

三、研究問題與假設

本研究根據研究目的，所提出的研究問題及假設分別為：

(一) 研究問題

1. 適應 / 不適應策略是否具有不同的趨成避敗動機取向？
2. 個體對課業的情緒期望及任務焦點是否對適應 / 不適應策略具有作用？
3. 適應 / 不適應策略對個體學業成績表現是否具有作用效果？
4. 適應 / 不適應策略之間的徑路關係考驗是否具有可接受的適配度？

(二) 研究假設

1. 適應 / 不適應策略具有不同的趨成避敗動機取向，防禦反思策略具有高成功 / 高避免失敗取向，防禦期望策略及自我跛足策略具有低成功 / 高避免失敗取向，失敗詭計策略具有低成功 / 低避免失敗取向，樂觀策略具有高成功 / 低避免失敗取向。

2. 個體對課業的情緒期望及任務焦點對適應 / 不適應策略具有顯著作用，任務焦點對以課業完成為中心的樂觀策略及防禦性悲觀策略具有直接效果。情緒期望則對個體所採用的成就策略具有直接效果。
3. 適應 / 不適應策略對個體學業成績表現具有顯著作用效果，適應策略可提高學業成績表現，不適應策略則會降低學業成就表現。
4. 適應 / 不適應策略之間的徑路關係考驗未違反基本適配度，具有可接受的整體適配度及內部適配度。

四、名詞釋義

（一）樂觀策略

樂觀策略係指學生在課業評價前不會對課業任務感到焦慮，不會想到負面的學習結果，相對的，他們會對學習結果具有制握感，為課業任務的完成真正準備，對自我表現預設較高的期望 (Norem, 2001)。本研究以受試者在樂觀策略量表之得分為依據，作為評量受試者使用樂觀策略高低之指標。

（二）防禦性悲觀

防禦性悲觀係指個體過去學習經驗可能不差，但面對課業任務時仍會感到焦慮，因此會設定偏低期望以及透過心理排演或廣泛地思考各種學習結果以緩和未來失敗可能帶來的潛在影響 (Norem, 2001)。防禦性悲觀區分為防禦期望 (defensive expectations) 與防禦反思 (defensive reflectivity) 二種策略成份。防禦期望係指個體認為自己盡了全力也將不會有理想成果，因此會主動降低自己的標準，如此才能提高課業完成的容易度。防禦反思通常伴隨防禦期望發生，係指個體為把握偏低期望可以達成，會以廣泛思考的方式評估課業任務可能導致的各種結果 (李介至，2005；Norem, 2001)。本研究以受試者在防禦性悲觀二個分量表之得分為依據，作為評量受試者使用防禦期望策略或防禦反思策略高低之指標。

（三）自我跛足策略

自我跛足策略係指個體在學業評量前即會預設環境阻礙或宣稱狀況不佳以阻礙自我學習，如在考試前看小說、刻意不準備功課、宣稱自己身體不適、心理狀況不佳等，以預先為將來不佳的表現預留失敗藉口 (Ormrod, 2004)。本研究以受試者在自我跛足量表之得分為依據，作為評量受試者在課業評價前使用自我跛足策略高低之指標。

（四）失敗詭計策略

失敗詭計策略包含自我跛足策略中最具有破壞性的成分，即學生高度關注於與任務無關的行為，故意預設導致學習失敗的阻礙（與行為跛足策略相似），但他們卻不會尋求藉口以解釋失敗，而是刻意尋求學習失敗，此類學生普遍具有低自尊，是一種最不利於個體的成就組型 (worst-case pattern)(Nurmi, Salmela-Aro, & Ruotsalainen, 1994)。本研究以受試者在失敗詭計量表之得分為依據，作為評量受試者在課業評價前使用失敗詭計高低之指標。

貳、研究方法

一、研究架構

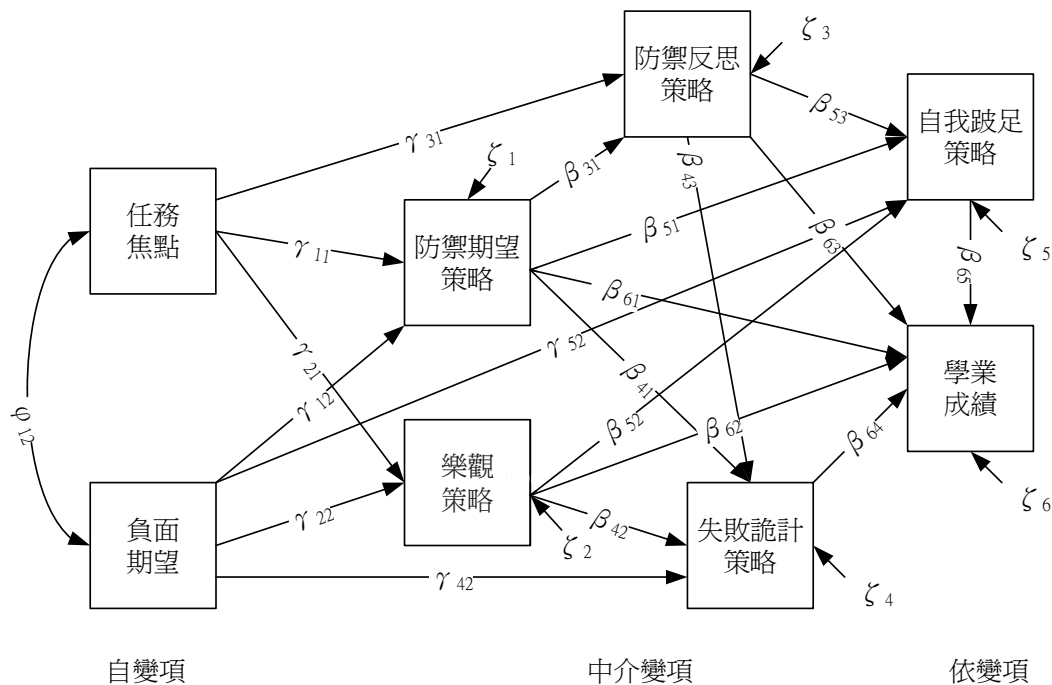


圖 1 研究架構

根據研究目的，本研究首先以 Covington(1992, 1997) 的趨成避敗二向度四分法模式檢測防禦期望策略、樂觀策略、防禦反思策略、失敗詭計策略及自我跛足策略之動機成分，以瞭解各策略之間的相似性、相異性及距離性。其次，本研究根據 Maatta 等人 (2002) 觀點，以情緒期望特質及任務行為特質等二種測量成就策略特性的指標為自變項，考驗此二種指標對於本研究五種成就策略之預測效果，以釐清各種成就策略不同之情緒期望及行為特質。第三，本研究亦根據不同成就策略使用時機，假設不同成就策略之間的前後關係。其中防禦期望策略、樂觀策略及防禦反思策略皆屬心理層次策略，其中防禦反思策略為防禦期望策略的進階策略 (Norem, 2001)，至於自我跛足策略及失敗詭計策略則係屬行為層次策略，可能受心理層次所影響，而五種成就策略係因於個體因應課業任務所預先採取的前置策略，對學業成績表現可能皆具有正負向的影響力。故本研究各測量指標之間的關係為：任務焦點對於以課業任務為中心的防禦性悲觀策略及樂觀策略具有直接效果；負面期望對防禦期望策略、樂觀策略、自我跛足策略、失敗詭計策略亦具有直接效果。防禦性悲觀中係屬初階的防禦期望策略會影響進階的防禦反思策略；而三種係屬心理層面的防禦期望策略、防禦反思策略及樂觀策略對於行為層面的自我跛足策略及失敗詭計策略亦具有直接效果，最後則是具有前置性質的多元成就策略對於個體學業成績表現具有直接影響效果。

二、抽樣對象與方法

本研究目標母群體為台灣地區五專護理科三年級學生。根據教育部（2004）統計資料顯示，92 學年度全國各大專院校五專護理科三年級學生共 6193 人，依 Robert 和 Daryle (1970) 對抽樣樣本數之建議，當母群體人數介於 6000 ～ 7000 人之間時，樣本數應達 364 人才具代表性。受限於資料收集的困難度，本研究僅抽取台灣中部地區某所護理專科學校三年級學生作為研究受試者，經剔除無效問卷與填答不完全者，共 569 名五專護理科三年級學生為正式研究受試者。受試者背景資料顯示，其中男生 18 人（3.2%），女生 551 人（96.8%）；北部學生 63 人（11.1%），中部學生 500 人（87.9%），南部學生 6 人（1.1%）；高社經地位者 153 人（26.9%），中社經地位者 234 人（41.1%），低社經地位者 182 人（32.0%），顯示本研究以女性、中部學生及中社經地位者為主要研究對象，這與母群體基本特性相似。

三、研究工具

本研究各項量表皆以受試者在內外科護理學的學習歷程作為量表填答的背景依據，因為此學科為該年級學生所知覺最困難並重要的學科，如此才易反映出不同成就策略之背後動機需求。量表施測前並在各項量表指導語中加註「請同學根據自己在此次內外科期中考前的課業準備，詳實填答下列問題」。至於本研究之學業成績係指受試者九十四學年度第一學期的內外科期中考成績，並以班級為單位進行 T 分數的轉換，以便利進行各班受試者的成績比較。茲將研究工具分述如下：

（一）情緒期望及學習焦點量表

本量表以 Maatta 等人（2002）對成就評量前成就策略的檢測向度為依據，參酌 Urdan 和 Midgley(2003) 的負向情感量表，以及 Elliot 和 Church (1997) 的精熟目標量表學習投入向度加以自編而成，目的在測量受試者在成就評價前對學習課業的情緒期望及任務焦點取向。預試量表經項目分析、信度分析及因素分析等程序後可抽取二個因素，遂根據題目內容分別命名為任務焦點 (task focus) 及負面期望 (negative expectation)，與原設計目的相同，解釋變異量分別為 34.196% 及 31.967%，累積解釋變異量達 66.163%，顯示量表具內容效度及因素建構效度。內部一致性 α 係數分別為 .842 及 .807，具有施測的可行性。

量表的填答方式採 Likert 五點評量法，任務焦點分量表共 4 題，題目如：「我在考試前會盡力準備功課」、「我在考試前會花最多的時間複習功課」、「我覺得考試的目的在評量我學到多少知識」、「我會花較多的時間克服較難理解的題目」，量表得分越高代表受試者面對課業評量前傾向將學習焦點置於課業任務本身，分數越低則代表越逃避課業任務；負面期望分量表共 4 題，題目如：「我覺得我在這次考試將考的不理想」、「我對於課業學習總欠缺成就感」、「我覺得要獲得理想成績相當困難」、「我對護理專業課程缺乏興趣」等，分數越高代表受試者面對課業評價越具有負面期望，反之則為正面期望。正式施測時的 Cronbach α 係數考驗值分別為 .815 及 .761，顯示本量表具有穩定度。

(二) 防禦性悲觀量表

本量表係以李介至 (2004) 所編製的防禦性悲觀量表為施測依據。原量表係以 Norem 和 Cantor (1986) 的悲觀動機理論為編製基礎，參酌 Martin 等人 (2003)、Martin 等人 (2001a) 及 Norem (2001) 所編製之相關量表自編而成。原量表包含「防禦反思」(defensive reflectivity) 與「防禦期望」(defensive expectation) 二個因素，解釋變異量分別為 52.078% 及 30.670%，累積解釋變異量為 82.748%。內部一致性 α 係數分別為 .9540 與 .8899，顯示原量表具有因素建構效度與內部一致性信度。量表共 9 題，以 Likert 五點評量法計分。本研究正式施測時 Cronbach α 係數考驗值分別為 .829 與 .733，顯示本量表的穩定度尚可。受試者在量表得分上越高，代表受試者面對學業評價前所採取的防禦期望策略或防禦反思策略越多。

(三) 樂觀策略

本量表係根據 Norem 和 Cantor (1986) 的悲觀動機理論、Cantor (1990) 的樂觀策略量表及 Dweck (1986) 的精熟取向量表加以自編而成，目的在測量受試者在成就評價前對學習課業所採取的樂觀策略為何。預試量表經項目分析、信度分析及因素分析等程序後可抽取一個因素，根據題目內容命名為樂觀策略 (optimistic strategy)，與原設計目的相同。累積解釋變異量達 62.900%，具有因素建構效度。內部一致性 α 係數 .791，具有施測的可行性。量表的填答方式採 Likert 五點評量法，題目共 4 題，分別為：「我的考運總是很好」、「我的實力足以應付各種考試」、「我的能力可以輕鬆獲得高分」、「我有自信可以獲得理想成績」，量表得分越高代表受試者面對課業評量前所採取的樂觀策略越多。正式施測時的 Cronbach α 係數考驗值為 .761，顯示本量表具有穩定度。

(四) 自我跛足策略

本量表係以李介至 (2004) 所編製的自我跛足策略量表為測量依據，原量表係根據向天屏 (2000)、Patrick 等人 (2002) 的自我跛足量表加以自編而成。原量表經因素分析後可抽取「取得跛足」(acquired handicaps) 與「宣稱性跛足」(claimed handicaps) 二個因素，解釋變異量分別為 48.387% 及 25.011%，累積解釋變異量達 73.389%，內部一致性 α 係數則分別為 .9075 與 .8082。顯示原量表具有因素建構效度與內部一致性信度。量表的填答方式採 Likert 五點評量法，全量表共 10 題。本研究正式施測時的 Cronbach α 係數考驗值分別為 .815 與 .798，顯示量表的穩定度尚可。受試者在量表填答上得分越高，代表受試者面對學業評價前所採取的自我跛足策略越多。

(五) 失敗詭計策略量表

本量表係根據 Maatta 等人 (2002) 對失敗詭計策略之界定，以及 Nurmi 等人 (1994) 的研究為編製基礎自編而成，目的在測量受試者在成就評價前對學習課業所採取的失敗詭計策略為何。預試量表經項目分析、信度分析及因素分析等程序後可抽取一個因素，根據題目內容命名為「失敗詭計」(failure trap)，符合原設計目的。累積解釋變異量達

59.168%，具有因素建構效度。內部一致性 α 係數為 .767，具有施測的可行性。填答方式採 Likert 五點評量法，題目共 4 題，分別為：「我覺得我會考不好，所以不必努力準備功課」、「儘管付出再多努力，我也不會獲得理想成績」、「儘管明天有重要的考試，我還是會先做其他事情」、「我覺得考前努力準備功課都是浪費時間」，量表得分越高代表受試者面對課業評量前所採取的失敗詭計策略越多。正式施測時的 Cronbach α 係數值為 .801，顯示本量表具有穩定度。

三、研究程序

本研究根據先前相關文獻、專家及學生意見以編製情緒期望及學習焦點量表、樂觀策略量表及失敗詭計策略量表等預試量表，防禦性悲觀量表及自我跛足策略量表則採現成量表施測。預試先以 115 名在學學生為施測對象，問卷回收後以 SPSS 12.0 統計軟體進行描述統計檢測、相關分析法、內部一致性效標法、信度分析與因素分析以形成正式研究量表。正式施測係以中部一所私立護理專科學校 569 名護理科三年級學生進行為期二週的施測，量表回收後初步先刪除填答不完整之量表，再以遺漏值分析處理少數受試者填答遺漏問題。

在統計分析上，為考驗適應 / 不適應成就策略之動機取向，本研究根據理論設計一個趨成避敗二向度四分法的研究模式，假設第一象限具有高成功 / 高避免失敗取向，第二象限具有低成功 / 高避免失敗取向，第三象限具有低成功 / 低避免失敗取向，第四象限具有高成功 / 低避免失敗取向，再以多向度分析本研究所測量的多元成就策略，經古典歐基里德直線距離轉換後，考驗各種適應 / 不適應之成就策略是否落於其應歸屬的象限，以及策略之間的相似性及相異性。其次，為進一步考驗受試者對課業學習的任務焦點、負面期望、多元成就策略及與學業成績表現之線性關係，本研究以 Amos6.0 結構方程模式 (Structural Equation Modeling, SEM) 軟體進行多元常態性考驗及模式參數估計，估計結果顯示各測量指標之偏態係數不完全小於 3，峰度係數則低於 10，遂以漸進分配自由法 (Asymptotic Distribution Free, ADF) 進行研究模式的參數估計，以考驗本研究所建立的模型適配度，以及評估並比較各測量指標之間的直接效果、間接效果及整體效果。

參、結果與討論

一、適應 / 不適應成就策略之多向度考驗

根據研究目的一，本研究主要考驗適應 / 不適應成就策略之動機取向差異，以驗證假設一是否成立。本研究以多向度分析考驗不同策略之間的相似性、差異性或接近性，研究結果如表 1、圖 2 及圖 3 所示。研究結果顯示，符合度量數 s-stress 為 .039，顯示觀察資料適合此模式。Kruskal's stress 量數值為 .071，觀察資料與距離間的相關係數平方 RSQ 為 .977，頗接近 1，圖 3 線性適合度散佈圖接近直線，顯示以二向度歐基里德模式來描述五種成就策略之間的差異性頗為適合。

在二向度的命名上，本研究根據理論以 McClelland (1985) 成就動機理論二種典型需求界定為二種理論向度，在 X 軸界定為成功取向，在 Y 軸界定為避免失敗取向。由圖 2 可知，防禦反思策略落入明顯第一象限，防禦期望策略明顯落入第二象限，失敗詭計策略落入第三象限，樂觀策略則落入第四象限，自我跛足策略則落於二、三象限之間，並不明顯，這結果初步符合本研究假設。由此顯示採取樂觀策略的受試者具有高成功取向 / 低避免失敗取向的樂觀學習者特質；採取防禦反思策略的受試者具有高成功取向 / 高避免失敗取向的過度努力者特質；採取防禦期望策略的受試者則具有低成功取向 / 高避免失敗取向的避免失敗者特質，至於自我跛足策略與防禦期望策略雖皆具有相似的偏低成功取向，但自我跛足策略的避免失敗取向則接近 0，有傾向接受失敗的現象，這顯示自我跛足策略的避免失敗成分不高，其本身所強調的自我價值保護動機亦不明顯。至於失敗詭計策略則具有低成功取向 / 低避免失敗取向的接受失敗者特質，顯示當受試者以失敗詭計策略因應課業任務時，他們已經準備接受失敗。

表 1 五種成就策略之歸類向度

變項名稱	變項分類向度	
	成功取向	避免失敗取向
1. 樂觀策略	2.0721	-.5151
2. 自我跛足策略	-.2147	.0660
3. 失敗詭計策略	-1.9550	-.7157
4. 防禦期望策略	-.3735	.6730
5. 防禦反思策略	.4711	.4918

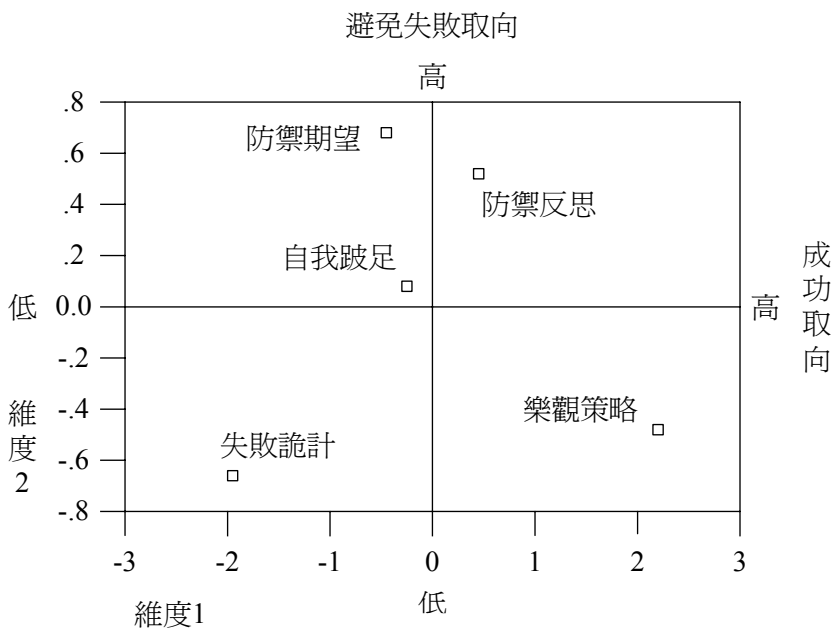


圖 2 歐基里德直線距離模式

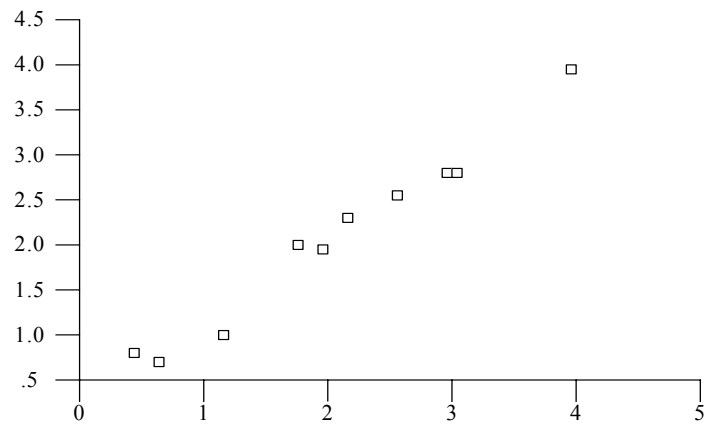


圖 3 線性適合度散佈圖

二、適配度分析

表 2 係八個測量指標之間的相關係數矩陣，在 28 個相關係數中，任務焦點與自我跛足策略及防禦反思策略與自我跛足策略呈現無顯著關係，其餘 26 個相關係數皆達 .01 的顯著水準。其中負面期望與防禦期望策略、失敗詭計策略、自我跛足策略呈現正相關，與學業成績呈現負相關。相對地，任務焦點與防禦反思策略、樂觀策略及學業成績呈現正相關。另外除了任務焦點與防禦反思策略的 .960、自我跛足策略與樂觀策略的 -.815 呈現高相關，防禦期望策略與失敗詭計策略的 .497 呈現中度相關外，其餘 23 個相關係數屬於低度相關。另表 4 顯示所有參數估計結果並無負的誤差變異，標準誤亦未過大，且所有估計參數的相關絕對值亦未高於 .90，顯示研究模式符合基本適配度之評鑑標準。

表 2 八個測量指標之相關矩陣

測量指標	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. 任務焦點	1.000						
2. 負面期望	-.266**	1.000					
3. 防禦期望策略	-.268**	.230**	1.000				
4. 防禦反思策略	.960**	-.242**	-.195**	1.000			
5. 樂觀策略	.200**	-.246**	-.177**	.181**	1.000		
6. 失敗詭計策略	-.222**	.331**	.497**	-.193**	-.202**	1.000	
7. 自我跛足策略	-.065 ^{n.s.}	.256**	.225**	-.018 ^{n.s.}	-.815**	.221**	1.000
8. 學業成績	.132**	-.125**	-.259**	.115**	.210**	-.319**	-.288**

**p<.01.

在整體適配度之評鑑部分，初始模式估計顯示 $\chi^2(8)=13.131(p>.05)$ ， $\chi^2/df=1.641$ ，GFI=.992、AGFI=.964、RMSEA=.034。不過 $\beta_{43}=-.031(t=-.779, p>.05)$ 、 $\beta_{62}=-.094(t=-1.294, p>.05)$ 及 $\beta_{63}=.076(t=1.817, p>.05)$ 三個估計參數未達顯著水準，故以模式

縮減方式剔除這些參數估計以提高整體適配度，結果顯示所有估計參數皆達顯著水準，標準化係數值如圖 4 所述，而整體適配指標分別為 $\chi^2(11)=17.505(p>.05)$ ， $\chi^2/df=1.591$ ， $GFI=.989$ 、 $AGFI=.965$ 、 $RMSEA=.032$ ，顯示修正模型一比初始模式具有更佳的整體適配度。不過精簡比指標 PRATIO 值為 $11/28=.393$ 、 $PNFI=.383$ 、 $PGFI=.302$ ，顯示修正模式一可再精簡。

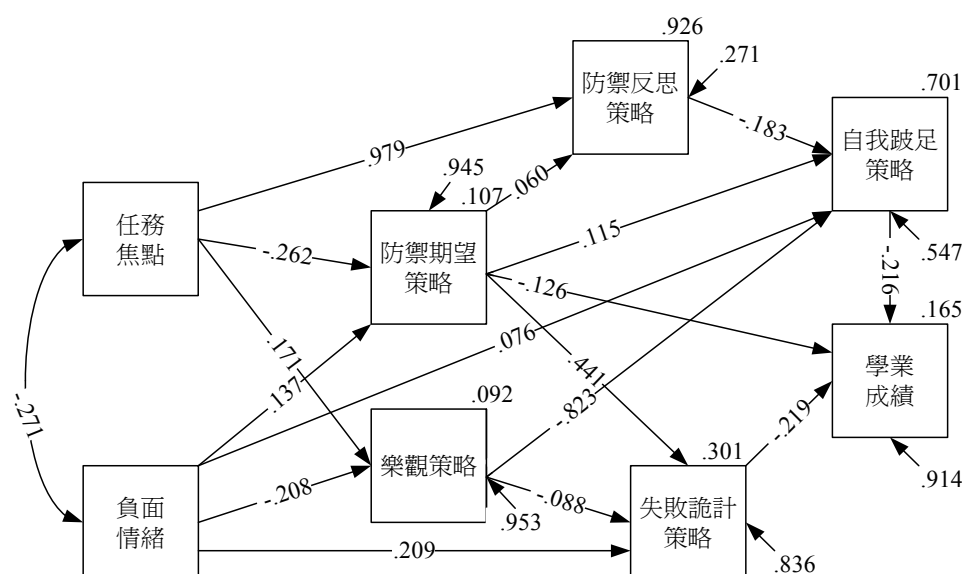


圖 4 修正模式一標準化係數值

修正模式二（如圖 5）的目的在精簡模式一的架構，以使各測量指標之間的關係更簡單清晰，故進一步刪除樂觀策略（Y2）及防禦反思策略（Y3）等二個未能對學業成績具有直接效果之指標估計，結果如表 3、表 4 及圖 6 顯示。表 3 顯示絕對適配指標 $\chi^2(5)=9.526(p>.05)$ ， $\chi^2/df=1.905$ ， $GFI=.993$ ， $AGFI=.970$ ， $RMSEA=.040$ ；相對適配指標 $NFI=.953$ ， $CFI=.976$ ， $IFI=.977$ ，皆高於 .90 評鑑水準；精簡適配度指標 PRATIO 值為從 .393 降為 .333，PNFI 從 .383 降為 .318，PGFI 則從 .302 降為 .236，顯示修正模式二已精簡不少。

在模式的內在適配度方面，徑路模式的評鑑指標包含估計參數顯著性考驗、標準化殘差絕對值及 MI 修正指標三項（陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵，2003），表 4 顯示所有估計參數皆達 .05 的顯著水準，標準化殘差皆低於 1.96 的評鑑標準，MI 修正指標亦皆低於 4.00 的評鑑標準，因此修正模式二應具有可接受的內在品質，可用來解釋護專學生的觀察資料。至於 Hoelter 的 CN 值在 .05 的顯著水準下為 661，高於 200，本研究樣本數亦高於 200，顯示模式的樣本規模具有適切性，至於 RMR 為 .430，顯示估計殘差仍偏高，上述結果顯示本研究應具有可接受的整體適配度。整體而言，修正模式二之估計參數相關未高於 .90，參數估計結果並無負的誤差變異，標準誤並未過大，因此模式並未違反模式的基本適配標準。卡方考驗未達顯著水準， χ^2/df 值低於 3，主要適合度指標皆高於 .90 的評鑑標準甚多，具有外部適配度，而修正模式二的精簡適配度指標亦改善不少，

且估計參數皆達顯著水準，標準化殘差的絕對值及 MI 修正指標皆低於評鑑標準，因此修正模式二除兼具整體適配度及精簡性，亦較有助於測量指標之間關係的釐清。

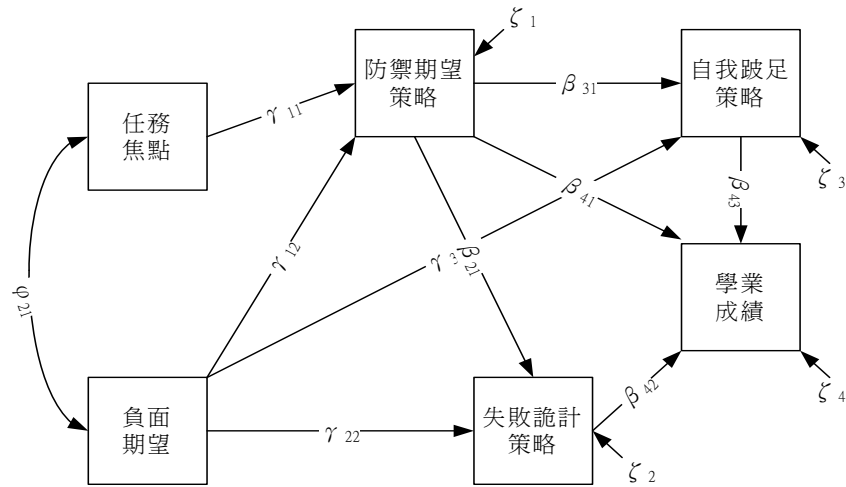


圖 5 修正模式二研究架構

表 3 修正模式二的整體適配度

1. 絕對適配度
(1)Degrees of Freedom =5
Minimum Fit Function Chi-Square =9.526 (p=.090)
(2)Root Mean Square Error of Appoximation (RMSEA) =.040
(3)Goodness of Fit Index (GFI) =.993
(4)Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) =.970
2. 相對適配度
(1)Nomed Fit Index (NFI) =.953
(2)Comparative Fit Index (CFI) =.976
(3)Incremental Fit Index (IFI) =.977
3. 精簡適配度
(1)Parsimony Normed Fit Index (PNFI) =.318
(2)Parsimony Goodness Fit Index (PGFI) =.236

表 4 修正模式二估計參數顯著考驗及標準化係數

估計參數	估計值	標準誤	t 值	標準係數
r_{11}	-.252	.052	-4.804***	-.230
r_{12}	.139	.044	3.137**	.162
ξ_1	2.196	.071	31.101***	.948
r_{22}	.349	.057	6.113***	.218
β_{21}	.852	.078	10.883***	.456
β_{31}	.229	.058	3.959***	.175
ξ_3	2.880	.090	31.926***	.953
ξ_2	3.618	.107	33.875***	.836
r_{32}	.233	.051	4.578***	.209
β_{41}	-.410	.208	-1.975*	-.094
β_{42}	-.505	.100	-5.031***	-.216
β_{43}	-.761	.128	-5.920***	-.227
ξ_4	9.330	.261	35.706***	.921
ϕ_{21}	-.282	.298	-5.428***	-.282

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

三、直接效果、間接效果及整體效果

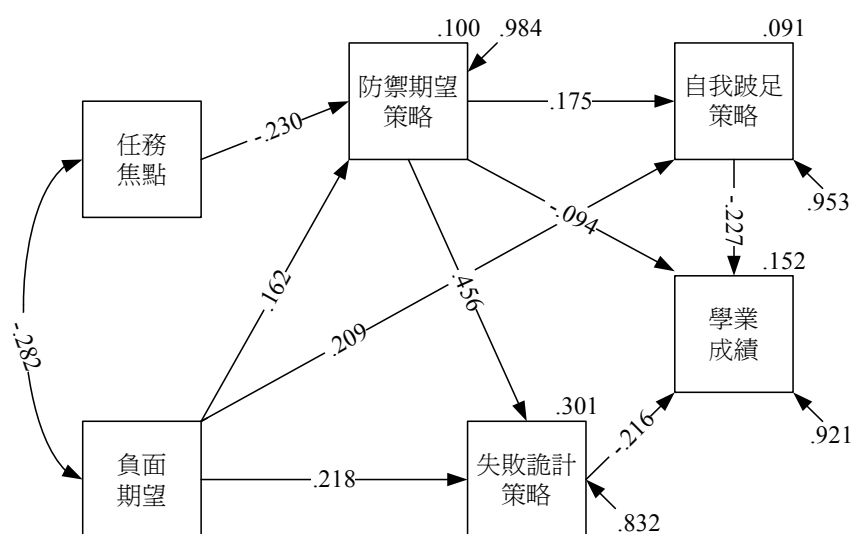


圖 6 修正模式二標準化係數值

表 5 呈現各測量指標之間的直接效果值及標準化直接效果值，任務焦點對防禦期望策略具有直接負向效果，其值為 $-.230$ 。負面期望對失敗詭計策略及自我跛足策略之直接效果值相似（ $.218$ 及 $.209$ ），略高於對防禦期望策略之效果值 $.162$ 。至於防禦期望策略對失

敗詭計策略、自我跛足策略及學業成績皆具有直接效果，其值分別為 .456、.175、-.094，顯示防禦期望策略對失敗詭計策略之直接效果最高。最後在學業成績之比較上，防禦期望策略、失敗詭計策略及自我跛足策略皆具有直接負向效果，其效果值分別為 -.094、-.216 及 -.227，顯示失敗詭計策略與自我跛足策略對學業成績之直接負向影響效果相似，略高於防禦期望策略之影響。

表 5 直接效果值及標準化直接效果值

指標	效果值	負面期望	任務焦點	防禦期望	自我跛足	失敗詭計
防禦期望	效果值	.139	-.252	-----	-----	-----
	標準化值	.162	-.230	-----	-----	-----
自我跛足	效果值	.233	-----	.229	-----	-----
	標準化值	.209	-----	.175	-----	-----
失敗詭計	效果值	.349	-----	.852	-----	-----
	標準化值	.218	-----	.456	-----	-----
學業成績	效果值	-----	-----	-.410	-.761	-.505
	標準化值	-----	-----	-.094	-.227	-.216

表 6 呈現各測量指標之間間接效果值及標準化間接效果值，任務焦點透過各策略對學業成績之間接效果值為 .053，負面期望對學業成績之間接效果值為 -.132，防禦期望策略透過自我跛足策略及失敗詭計策略對學業成績之間接效果值為 -.138。因此在間接效果值之比較上，負面期望對學業成績之負向間接效果值 -.132，高於任務焦點之間接效果值 .053 甚多，不過皆低於自我跛足策略或失敗詭計策略對學業成績之直接負向效果值（-.227 及 -.216），這顯示雖然負面期望會透過防禦期望策略、自我跛足策略或失敗詭計策略而間接影響學業成績，但主要仍以自我跛足策略及失敗詭計策略對學業成績所造成的直接負向影響效果較高。

表 6 間接效果值及標準化間接效果值

指標	效果值	負面期望	任務焦點	防禦期望	自我跛足	失敗詭計
防禦期望	效果值	-----	-----	-----	-----	-----
	標準化值	-----	-----	-----	-----	-----
自我跛足	效果值	.032	-.058	-----	-----	-----
	標準化值	.028	-.040	-----	-----	-----
失敗詭計	效果值	.118	-.215	-----	-----	-----
	標準化值	.074	-.105	-----	-----	-----
學業成績	效果值	-.494	.256	-.605	-----	-----
	標準化值	-.132	.053	-.138	-----	-----

表 7 為本研究各測量指標之間的整體效果值及標準化整體效果值，標準化整體效果值就等於標準化直接效果值加上間接效果值。由於負面期望及任務焦點等二個測量指標對學業成績欠缺直接效果，因此間接效果就等於整體效果；至於自我跛足策略及失敗詭計策略對學業成績則欠缺間接效果，因此直接效果就等於整體效果值。整體而言，任務焦點透過各策略對學業成績之整體效果值頗低，僅有 .053；負面期望之整體效果值亦僅達 -.132；至於防禦期望策略、失敗詭計策略及自我跛足策略之整體效果值則相似，不過由於防禦期望策略會透過自我跛足策略及失敗詭計策略而間接影響學業成績，其對學業成績亦具有直接效果，因此防禦期望策略之整體效果值 -.232，以些微之值略高於失敗詭計策略的 -.216 及自我跛足策略的 -.227。

表 7 整體效果值及標準化整體效果值

指標	效果值	負面期望	任務焦點	防禦期望	自我跛足	失敗詭計
防禦期望	效果值	.139	-.252	-----	-----	-----
	標準化值	.162	-.230	-----	-----	-----
自我跛足	效果值	.265	-.058	.229	-----	-----
	標準化值	.237	-.040	.175	-----	-----
失敗詭計	效果值	.467	-.215	.852	-----	-----
	標準化值	.292	-.105	.456	-----	-----
學業成績	效果值	-.494	.256	-1.015	-.761	-.505
	標準化值	-.132	.053	-.232	-.227	-.216

四、綜合討論

先前文獻顯示學業自尊、自我概念或樂觀策略皆具有高成功取向與低避免失敗取向的樂觀學習者特性 (Martin et al., 2001b)。而根據 Arkin 和 Oleson (1998)、Norem 和 Illingworth (1993) 研究結果，防禦反思策略可能具有高成功取向 / 高避免失敗取向的過度努力者特性，防禦期望策略與自我跛足策略可能具有低成功取向 / 高避免失敗取向的失敗避免者特性 (Covington, 1992)，至於失敗詭計策略係屬自我跛足策略最惡化的典型策略，可能具有低成功取向 / 低避免失敗取向的失敗接受者特性 (Nurmi et al., 1994)。本研究以多向度分析考驗不同成就策略之動機取向，經古典歐基里德直線距離轉換後顯示本研究以二向度模式分析頗為適合，而五種適應 / 不適應之成就策略依序落入由二向度所劃分的四種象限內，其相似性、相異性及接近性亦可顯見。其中防禦反思策略落入第一象限，具有高成功取向 / 高避免失敗取向之過度努力者特質；防禦期望策略及自我跛足策略落入第二象限，具有低成功取向 / 高避免失敗取向之失敗避免者特質，但自我跛足策略較接近低成功取向 / 低避免失敗取向之第三象限；失敗詭計策略落入第三象限，具有低成功取向 / 低避免失敗取向之失敗接受者特質；樂觀策略則落入第四象限，具有高成功取向 / 低避免失敗取向之樂觀者特質，顯示假設一可成立。

研究結果符合 Covington(1992, 1997) 的理論分類，亦與 Martin 等人 (2001b) 的先前研究結果相似。不同之處在於 Martin 等人 (2001b) 僅比較樂觀策略、防禦反思策略、防禦期望策略及自我跛足策略等四種策略在趨成避敗之動機成分上之相似性及相異性，本研究除四種成就策略外再進一步納入失敗詭計策略之考驗，可釐清其與自我跛足策略之動機成分差異。自我跛足策略在 Martin 等人 (2001b) 的研究中雖屬於第二象限，不過卻相當接近第三象限，顯示此策略雖與防禦期望策略具有相似的低成功取向，但避免失敗的價值保護動機並不明顯，而是接近接受失敗者的第四象限。而納入失敗詭計策略之考驗後，可發現失敗詭計策略相對於自我跛足策略具有更低的成功取向，避免失敗取向亦相當低，這種屬於失敗接受者的成就策略，在理論界定及實證研究上可能對個體學習動機及學業表現上最具有負面效果。

其次，本研究根據 Aunola 等人 (2000)、Maatta 等人 (2002) 觀點，以任務焦點及情緒期望作為受試者面對重要且困難課業前所採取的成就策略之特質檢測指標，另根據 Norem(2001) 的觀點，將防禦性悲觀區分為防禦期望策略及進階的防禦反思策略，以及參酌 Maatta 等人 (2002) 對成就策略之情感特質分析，試圖將成就策略再區分為心理層面策略（樂觀策略及防禦性悲觀）及行為層面策略（自我跛足策略及失敗詭計策略）並加以考驗策略之間關係。初始模式分析顯示防禦反思策略對失敗詭計策略欠缺預測效果，這可能係因於失敗詭計策略係屬一種事先接受失敗的策略，未具有價值保護的成分，而防禦反思策略的目的則是在個體為避免失敗而事先採取的積極價值保護策略，因此其作用力在同樣具有價值保護成分的自我跛足策略上可能較具有作用效果。至於樂觀策略及防禦反思策略對個體學業成績表現亦未具有顯著預測效果，這可能係因於個體在學校環境中學習，其所學習的不適應策略（自我跛足策略、失敗詭計策略）之效率遠高於適應策略（防禦反思策略）(Onatsu-Arvilommi & Nuimi, 2000)，因此不適應策略對學業表現的負向效果可能高於適應策略的正向效果。

其次，本研究學業成績之測量指標為內外科護理學成績，對受試者要獲得理想成績顯得相當困難，因此防禦反思策略對於提昇成績的直接積極效果可能有限，有研究即證實防禦反思策略的功能在於抑制學習焦慮，將個體的心理擔憂轉變成謹慎評估與真實投入，因此可抑制擴增的焦慮 (Peres et al., 2002)，但它解釋提升學生學習成就的積極效果仍相當有限 (Martin et al., 2001a)。樂觀策略在修正模型一中對學業成績未具顯著預測效果，可能係因於這種策略目的在提高個體課業完成的樂觀情緒，在實際上並不一定能提高個體學業成績 (Norem, 2002)。Martin 等人 (2001a; 2001b) 即認為學業成績的積極效果可能需在深層的學習策略，如自我調節學習策略或後設認知策略的實驗效果上才易顯見。

相對地，不適應策略對學業成績之預測效果皆達顯著，在修正模式二中更可顯見變項彼此之間關係。防禦期望策略雖對課業完成感到悲觀 (Norem, 2001; 2002)，雖未主動對課業採取阻礙行為 (Peres et al., 2002)，但可能引發任務逃避之自我跛足策略或失敗詭計策略，其對學業成績之直接負向效果亦不高。至於失敗詭計策略之直接負向效果與自我跛足策略相似，證實不適應的學習策略對個體課業學習的確具有不小的破壞性 (Aunola

et al., 2000; Beck, Koons, & Milgrim, 2000; Onatsu-Arvilommi & Nuimi, 2000; Thompson & Richardson, 2001)。雖然使用自我跛足策略的目的在保護自我一旦失敗後的自我價值，但其避免失敗的動機取向卻不高，而失敗詭計策略則欠缺自我保護動機，其目的本身即在尋求失敗 (Nurmi et al., 1994)，因此對課業學習皆具有直接負面效果。綜上所述，本研究證實不同成就策略的動機取向、彼此相關性及對學習課業之影響，對於教育與輔導人員即時評估學生所採取的適應或不適應成就策略，瞭解其背後成就需求及動機具有重要意義，藉此教育輔導人員可透過課程調整、教學改善、學習技巧訓練或職涯輔導等方式即時介入輔導，這對於如何維繫學生學習動機，以及如何減少學生以各種不適應策略以逃避學習可能具有重要意義。

肆、結論與建議

一、研究結論

茲將本研究之發現歸納如下：

- (一) 多向度分析顯示防禦反思策略具有高成功 / 高避免失敗取向，防禦期望策略及自我跛足策略具有低成功 / 高避免失敗取向，失敗詭計策略具有低成功 / 低避免失敗取向，樂觀策略具有高成功 / 低避免失敗取向。
- (二) 任務焦點對以課業完成為中心的樂觀策略及防禦性悲觀策略具有直接效果。負面期望對防禦期望策略、樂觀策略、自我跛足策略及失敗詭計策略皆具有直接效果。
- (三) 樂觀策略及防禦反思策略對學業成績不具有正向顯著作用，防禦期望策略、自我跛足策略及失敗詭計策略則對學業成績具有負向顯著作用。
- (四) 本研究所建構的假設模式未違反基本適配度，具有可接受的整體適配度及內部適配度。

二、建議

本文透過各種適應 / 不適應成就策略在動機成分、情緒特質、行為特質及學業影響等層面之分析，期望能提供教育與輔導人員在處理青少年學習問題上的一些參考，並針對後續研究提供建議。

在預防層面上，建議各校能發展偵測失敗詭計策略或自我跛足策略之研究工具以遴選出使用這些不適應成就策略之在學學生，並針對這些學生加以監控。在教育層面上，教師應分辨學生採取不適應成就策略因應學習課業之背後差異動機，並適時加以輔導，如防禦期望者對自身完成課業任務欠缺信心及期望，他們需要鼓舞及適度的學習目標以提高學習自信；取得跛足者除需成功經驗以保有其能力價值外，自我參照的評量標準以及良好的社會關係亦可減少自我跛足策略；失敗詭計者則顯示出學生對學習課業的主動放棄，這顯

示教師除應強調學習課業與學生未來目標兩者之間的工具價值外，也應對學生進行職涯輔導，重新確認學生的學習興趣及輔導轉科轉系，這在技職學校尤為適用。在處理層面上，無論學生學習成敗，教師應適時運用再歸因治療法幫助學生採取自利歸因的方式去解釋學習結果，如此可增強學生一旦成功時的學習信心，並維持個體一旦失敗時的基本學習動機，以避免學生成就動機持續惡化，引發後續可能的放棄學習或偏差行為。最後，在多元價值的今日社會，教師亦應肯定學生皆有的多元智慧能力，讓他們在自己熟悉的領域獲得成功的機會，特別是對技職學生而言，如此才能保持學生固有的能力價值與成就動機，這可能才是抑制學生採取不適應策略的重要輔導方向。

在研究限制及建議上，本研究僅以某所護理學校學生為研究對象，其推論性仍應謹慎保留，後續研究可擴大比較不同教育階層學生（國中 / 高中 / 大學）或不同教育體制學生（一般 / 技職體制）在此模式上之適配情形，以考驗此模式在不同樣本間之複核效化。其次，測量指標之殘差仍過高，這顯示後續研究可再根據文獻細列其餘重要變項加以考驗，如在適應策略與學業成績之間可再考驗深層策略之中介效果，以提高依變項被解釋變異量，或以帶有潛在變項的研究設計進行改善單一指標的殘差量。第三，本研究在測量時間上雖控制在重要困難課業背景下施測，並在不同時間點蒐集受試者情緒期望、成就策略及學業成績之反應資料，不過在長時間學習歷程或其他學科評價下之受試者填答反應情形仍未定論。最後，後續研究可分別針對採取適應策略並獲得理想成績者，採取不適應策略且獲得不理想成績者，以及採取適應策略卻未獲得理想成績者，採取不適應策略卻獲得理想成績者分別進行質性晤談及追蹤研究，或許更能瞭解不同成就策略背後之複雜動機及其與課業表現之間的因果關係，這亦是後續研究可以考量的方向。

伍、參考文獻

一、中文部分

- 向天屏（2000）。國中小學生成就目標導向、學習策略、自我跛足策略與學業成就關係之研究。彰化師範大學教育研究所碩士論文。
- 李介至（2004）。護專學生防禦性悲觀、自我跛足策略及避免處置作為對其內外科學業成就之影響。醫護科技學刊，6（4），293-313。
- 李介至（2005）。護專學生防禦性悲觀對內外科學習焦慮及精熟投入之作用效果評估。中華輔導學報，18，121-152。
- 陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵（2003）。多變量分析方法 - 統計軟體應用。台北：五南。
- 教育部統計處編（2004）。中華民國教育統計。台北：教育部。

二、英文部分

- Arkin, R. M., & Oleson, K. C. (1998). Self-handicapping. In J. M. Darley & J. Cooper (Eds.), *Attribution and social interaction: The legacy of Edward E. Jones*. Washington, DC: APA.
- Aunola, K., Stattin, H., & Nurmi, J. E. (2000). Adolescents' achievement strategies, school adjustment, and externalizing and internalizing problem behaviors. *Journal of Youth and Adolescence*, 29, 289-306.
- Beck, B. L., Koons, S. R., & Milgrim, D. L. (2000). Correlates and consequences of behavioral procrastination: The effects of academic procrastination, self-consciousness, self-esteem and self-handicapping. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15(5), 3-13.
- Cantor, N. (1990). From thought to behavior: Having and doing in the study of personality and cognition. *American Psychologist*, 45, 735-750.
- Cantor, N., & Norem, J. (1989). Defensive pessimism and stress coping. *Social Cognition*, 7, 92-112.
- Chu, A. H. C., & Choi, J. N. (2005). Rethinking procrastination: Positive effects of active procrastination behavior on attitudes and performance. *The Journal of Social Psychology*, 145(3), 245-264.
- Covington, M. V. (1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. NY: Cambridge University Press.
- Covinton, M. V. (1997). A motivational analysis of academic life in college. In R. P. Perry & J. C. Smart (Eds.), *Effective teaching in higher education: Research and practice*. New York: Agathon Press.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (2003). A motivational analysis of defensive pessimism and self-handicapping. *Journal of Personality*, 71(3), 369-396.
- Maatta, S., Stattin, H., & Nurmi, J. E. (2002). Achievement strategies at school: Types and correlation. *Journal of adolescence*, 25, 31-46.
- Martin, A. J., Marsh, H. W., & Debus, R. L. (2001a). Self-handicapping and defensive pessimism: Exploring a model of predictors and outcomes from a self-protection perspective. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 87-102.
- Martin, A. J., Marsh, H. W., & Debus, R. L. (2001b). A quadripolar need achievement representation of self-handicapping and defensive pessimism. *American Educational Research Journal*, 38(3), 583-610.

- Martin, A. J., Marsh, H. W., Williamson, A., & Debus, R. L. (2003). Self-handicapping, defensive pessimism, and goal orientation: A qualitative study of university students. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 617-628.
- McClelland, D. (1985). *Human Motivation*. New York: Cambridge University Press.
- Midgley, C., Arunkumar, R., & Urdan, T. C. (1996). "If I don't do well tomorrow, there is a reason" : Predictors of adolescents' use of academic self-handicapping strategies. *Journal of Educational Psychology*, 88(3), 423-434.
- Norem, J. K. (2001). Defensive pessimism, optimism, and pessimism. In E. C. Chang (Eds.), *Optimism & pessimism: Implications for theory, research, and practice*. (pp.77-100). Washington, DC: APA.
- Norem, J. K. (2002). *The positive power of negative thinking*. New York: Basic Books.
- Norem, J. K., & Cantor, N. (1986). Defensive pessimism: Harnessing anxiety as motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1208-1217.
- Norem, J. K., & Chang, E. D. (2001). A very full glass: Adding complexity to our thinking about the implications and applications of optimism and pessimism research. In E. C. Chang (Eds.), *Optimism & pessimism: Implications for theory, research, and practice*. (pp.347-367). Washington, DC: APA.
- Norem, J. K., & Illingworth, K. S. S. (1993). Strategy-dependent effects of reflecting on self and tasks: Some implications of optimism and defensive pessimist. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 822-835.
- Nurmi, J., Salmela-Aro, K., & Ruotsalainen. (1994). Cognitive and attributional strategies among unemployed young adults: A case of the failure-trap strategy. *European Journal of Personality*, 8, 135-148.
- Onatsu-Arvilommi, T., & Nurmi, J. E. (2000). The role of task-avoidant and task-focused behaviors in the development of reading and mathematical skills during the first school year: A cross-lagged longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 92, 478-491.
- Ormrod, J. E. (2004). *Educational psychology: Developing learners*. Upper saddle river, NJ: Columbus.
- Patrick, H., Turner, J. C., Meyer, D. K., Anderman, E. M., Midgley, C., Gheen, M., & Kang, Y. (2002). The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in Mathematics: A multimethod study. *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 88-106.
- Peres, C., Cury, F., Famose, J., & Sarrazin, P. (2002). When anxiety is not always a handicap in physical education and sport: Some implications of the defensive pessimism strategy. *European Journal of Sport Science*, 2(1), 1-9.
- Robert, V. K., & Daryle, W. M. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement*, 30, 607-610.

- Thompson, T., & Richardson, A. (2001). Self- handicapping status, claimed self-handicaps and reduce practice effort following success and failure feedback. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 151-170.
- Thompson, T. (2004). Re-examining the effects of noncontingent success on self-handicapping behavior. *British Journal of Educational Psychology*, 74, 239-260.
- Urdu, T., & Midgley, C. (2003). Changes in the perceived classroom goal structure and pattern of adaptive learning during early adolescence. *Contemporary Educational Psychology*, 28, 524-551.
- Zuckerman, M., & Tsai, F. F. (2005). Cost of self- handicapping. *Journal of Personality*, 73(2), 411-443.