

國中科學領域教師職業壓力、處理方式 以及心理困擾之關係研究

李光武* 李子奇**

〈摘要〉

本研究探討台灣地區任職國中科學領域的教師其個人背景、壓力來源、壓力處理方式以及心理困擾間的結構模式。結果顯示「個人背景」對「心理困擾」、「壓力來源」對「心理困擾」及「個人背景」對「處理方式」的直接影響都達到顯著水準；但「處理方式」對「心理困擾」及「壓力來源」對「處理方式」的直接影響並未達顯著水準；另一方面「個人背景」與「壓力來源」間的關聯亦未達顯著水準。表示台灣地區國中科學領域教師的「壓力來源」越大會增加其「心理困擾」。「個人背景」中的年齡越大、擁有小孩數越多，或服務年資越長，其「心理困擾」也相對較重。另一方面，「個人背景」中的年齡越大、擁有小孩數越多或服務年資越長，雖不會影響非理性處理方式的使用頻率（「退卻的問題處理」與「消極的問題處理」），但卻會減少理性處理方式的使用頻率（「合理的問題處理」與「尋求他人支持」）。「心理困擾」的增加將直接促使非理性處理方式的使用頻率增加；而「壓力來源」的升高，同樣也會透過「心理困擾」而間接使得非理性處理方式的使用頻率增加。

由本研究所得的資料顯示，「處理方式」不會對「心理困擾」造成直接的影響，因此，「個人背景」及「壓力來源」透過「處理方式」對「心理困擾」造成的間接影響力也並不存在。

關鍵詞：教師壓力，壓力來源，心理困擾，處理方式，國中科學領域教師，結構方程式模式

* 玄奘大學外文系 兼任副教授

** 國立台灣大學 農藝學系生物統計學組 博士班研究生



The Causes and Effect of Stress, Coping Strategies, and Psychological Distress Among Junior High School Science Teachers in Taiwan

Kuang-wu Lee *

Tzu-chi Lee * *

ABSTRACT

Seven hypotheses were formed in the study, and the constitution of these hypotheses will be based on the relations (correlations) among different factors. Structural Equation Modeling (SEM) serves as the statistical analysis method.

By fitting the observed data of 452 teachers, the goodness-of-fit of the theoretical model is well fitted. There is a significant direct effect on personal background to psychological distress, stress source to psychological distress, and personal background to coping strategy respectively. No significant effects are found on coping strategy to psychological distress and on stress source to coping strategy. Moreover, there is no significant relationship between personal background and stress source.

Consequently, more stress source will cause more psychological distress on junior high school science teachers. Due to the significant direct effect of personal background to psychological distress, older teachers with more children and much experience confront more psychological distress than others. According to this study, no significant direct effect is found on coping strategy to psychological distress. The indirect effect from personal background to psychological distress through coping strategy is not exist.

In other words, the personal background does not affect psychological distress through different coping strategies. The indirect effect is also not found from stress source to psychological distress through coping strategy.

Key words: stress, coping strategies, psychological distress, science teacher, structural equation model.

* Adjunct Associate Professor, Department of Foreign Languages and Literature
Hsuan Chuang University

* * Doctoral Student, Department of Agronomy, Biometry Division, National Taiwan University



壹、前言

教師職業壓力的研究可追溯至一九三〇年代 (Leach, 1984)。最早期的研究（絕大多數的研究均於美國教育環境下完成）主要是有關於教師焦慮的發生率(see Coates & Thoresen, 1976)。在今日，教師的壓力問題於近幾年來已經受到國際的認同。此一全球關注的所在，已經由許多國家的眾多研究證實，包括美國(e.g., Dworkin, Haney, Dworkin, & Telschow, 1990; Needle, Griffen, & Svendsen, 1981)、英國(e.g., Kyriacou & Sutcliffe, 1978b; Trendall, 1989)、澳大利亞(e.g., Solman & Feld, 1989)、加拿大(e.g., Hembling & Gilliland, 1981)、芬蘭(e.g., Makinen & Kinnunen, 1986)、以色列(e.g., Smilansky, 1984)、馬爾他(e.g., Borg & Falzon, 1989)、紐西蘭(e.g., Dewe, 1986)、瑞典(e.g., Tellenback, Brenner, & Lofgren, 1983)與西印度群島(e.g., Payne & Furnham, 1987)等國家。

許多研究已經報告出：教師察覺其工作是充滿壓力的(e.g. Kyriacou & Sutcliffe, 1977, 1978a, 1979a, 1979b; Broiles, 1982; Laughlin, 1984; Spooner, 1984; Solman & Feld, 1989)。儘管預估教師評估其工作極具壓力的比率有所變化（主要是因為前後關係的差異，與研究執行的時間點不同所致），但引述的研究中仍顯示所有的研究均使用自我通報（self-reported）壓力量測的相同單一項（single-item），將近五分之一至三分之一的受測教師認為他們的工作為非常有壓力或是極為有壓力。

壓力可影響教師的工作滿意度(Borg, Riding, & Falzon, 1991)，及其與學生的效率度(Blase, 1986)。壓力同時也會造成心理與身體的病痛，並損害教師與學生間的工作關係，以及整體的教學品質(Kyriacou, 1987)。因為壓力影響所至，教師們常降低其投入工作的時間層次與精力(Blase, 1982, 1986)。



壓力來源/因素

教師的壓力來源是多重面向的(Borg & Riding, 1991; Borg, Riding, & Falzone, 1991; Boyle, Borg, Falzon, & Baglioni, 1995; Kyriacou & Sutcliffe, 1978b)。一項由 Coates 與 Thorsen (1976) 進行的早期研究發現，通常通報的教師壓力來源包括有時間要求、文書行政的工作、與學生相處的困難度、誘導與控制學生、大型班級、財務受限與教育支援的缺乏。稍後研究所通報的眾多壓力來源，則可歸納為四種主要範疇，分別為學生品行不良(Borg & Riding; Borg, Riding, & Falzon; Boyle et al., 1995; Coldicott, 1985)、工作環境惡劣(Borg & Riding; Borg, Riding, & Falzon; Kyriacou & Sutcliffe, 1978b; Rowsey & Ley, 1986)、時間壓力(Borg & Riding; Borg, Riding, & Falzon; Kyriacou & Sutcliffe, 1978b)，與不良的學校風氣-教職員關係(Borg & Riding; Borg, Riding, & Falzon; Kyriacou & Sutcliffe, 1978b)。其他引述的研究，顯示了不良的學生態度(Kyriacou, 1987; Tokar & Feitler, 1986, Rowsey & Ley, 1986; Okebukola & Jegede, 1989)與工作量(Blase, 1986; Boyle et al.)為教師壓力的主要額外來源。最後，相較於較小型的學校，較大型的學校的教師壓力顯得更加普遍(Green-Reese, Johnson, & Campbell, 1991; Reese & Johnson, 1988)。與學生間的關係，一直被認為是教師壓力最重要的來源(Tellenback, Brenner, & Lofgren, 1983)。幾個研究一致顯示出具破壞性的學生行為(Borg & Riding, 1991; Borg, Riding, & Falzon, 1991; Boyle et al., 1995; Byrne, 1994; Coates & Thorsen, 1976; Coldicott, 1985; Kyriacou & Sutcliffe, 1978b)，是教師壓力的最大預測指標(predictor)。

國內其他研究(郭峰偉,民 88)關於教師的壓力來源包括:不良學生態度、工作量繁重、和時間資源分配困難。目前大多數教師壓力的相關研究(葉兆祺,民 88; 吳宗立,民 87)顯示學生不良行為、工作量繁重和時間資源分配的壓力是教師壓力的首要來源。Chan (1998)研究香港中學教師的壓力。他發現教師的壓力的大多數來自於學校管理、學生行為管理、工作量/時間壓力、和同事相處的關係。教師壓力來源最常被引用的包括:不良的工作條件(Rowsey & Ley,



1986; Okebukola & Jegede, 1989)和缺少教學資源(Similansky, 1984)。謝琇玲(民 78)發現國中教師對於工作壓力的感受因性別、婚姻狀況、擔任職務及服務學校所在地的不同而有所差異；卻不因教育背景與服務年資不同而有顯著差異。就整體工作壓力而言，國中教師所感受到的工作壓力，屬中等程度。其中教師感受到工作壓力最大的層面是在「數學方面」。此外 Defrank & Stroup(1989)發現單身教師最關心的是分班議題 (placement issue) 與學生問題。 Wangberg et al. (1982) 研究中發現有百分之 40 的女性教師顯著表達出對工作量的不滿。男性與女性教師壓力因素的差別，顯示教師對其工作環境的回應與性別有關。

Dunham (1976) 在英國針對 658 位中小學教師們作的研究顯示，教師們常有的壓力包括：不良工作環境、角色混淆、以及角色模糊。而角色混淆及角色模糊是最常見的教師壓力來源。然而，在 Trendall(1989)的研究中卻指出：教師發現其角色重疊時比其角色模糊時壓力更大。他並歸納出下列幾項教師壓力的主要來源：(1)缺乏時間(2)大班制(3)教師工作量過大(4)學生不當行為。

工作量與學生不當行為也在另一項由 McEwen & Thompson 所針對北愛爾蘭 197 位中小學教師的壓力來源的研究中發現是教師的主要壓力來源。D'Arcy(1989)也指出教師的主要壓力來源包括：工作量過大、學生不當行為、對學生未來成就期望及缺乏評量學生依據。

Kyriacou & Sutcliffe (1978b) 針對 257 位服務於 16 所中型學校的教師們所作的研究顯示，教師壓力來源包括：學生不當學習態度、無法維持學術品質標準、學生缺乏學習動機、替其他缺課教師補課、工作量太大、工作時間不足、缺乏批閱學生作業時間。在這其中，以學生行為不當、工作環境不良、學校風氣不佳為教師主要壓力來源。Kloska & Ramasut (1985)的研究中指出：教師壓力的主要來源有三種：(1)學生缺乏學習動機(2)缺乏時間解決學生個人問題與學生個人行為管理。



Freeman(1986)在北英格蘭都會區針對中學教師所作的研究顯示，教師的主要壓力來源包括：學校不良的管理、教師無法引導學生學習其專業領域、學生行爲，以及教職員之關係。Wilkinson (1988)在英國針對高中教師所作的研究中顯示，教師們的主要工作壓力包括：季節壓力階段、個人超時工作量影響其教學品質、無法達成其教學目標、角色混淆、學生在課堂之突發事件、教學資源之匱乏、學生行爲，以及大班制。

Pratt (1978,1979a)在 Sheffield 針對 124 位教師所作的研究中顯示，教師的主要工作壓力來源包括：學生季節性失眠、學生不服老師教導。以上是來自學生行爲部分，而關於教師本身部分包括：缺乏能力處理教學相關問題、如何面對及處理不合群的學生、如何面對躁進學生，以及與其他同事間之關係。

Edworthy (1988)針對 240 位教師所作的研究中顯示，教師的主要工作壓力包括：學生能力不足、教師地位缺乏、大班制、待遇差，以及缺乏再進修機會。

Houghton (1989)在北愛爾蘭都市的西區針對 168 位教師所作研究中顯示，教師主要工作壓力來源包括：缺乏能力處理突發狀況、無法引導校方決策性問題之決定、缺乏工作時間，同事間競爭之挫敗感以及課程需求（課程缺乏方向與革新）。

從以上文獻探討中可發現：教師工作壓力來源是多方面與多元化的，並且因個人而有不同壓力之形成，壓力並隨時間而改變。整體來說，根據許多國外學者(e.g. Assistant Masters and Mistresses Association, 1986; Kyriacou, 1989b; Johnstone, 1989)之結論，教師壓力之來源可總體歸納爲五部分：(1)學生行爲(叛逆、不當行爲、缺乏學習動機、不良學習態度)(2)工作量及時間壓力(工作負荷太重)(3)工作環境(教學設備匱乏及大班制)(4)與同事間之關係(同事間之衝突、缺乏同事的支持及協助)(5)學校風氣(學校整體生態)。



心理困擾

過去的研究已經顯示出處於壓力下的教師，通常會產生程度較高的心理困擾。

(Fletcher & Payne, 1982、Kyriacou & Pratt, 1985、Pratt,1978 & Schonfeld,1992)。這些結果，與以壓力-病痛(stress-illness)為基礎的研究結果，或以壓力-困擾(stress-distress)模式所假定，威脅個體與造成心理刺激的壓力源(stressor)，可能對個體健康有一直接、負面的影響(Taylor,1991)。此種教師心理痛苦症狀包括了：煩躁不安(Dysphoria)(無法享受活動、無法覺得快樂、無法扮演有用的角色，與覺得沒有價值)、健康的顧慮(覺得生病、覺得衰弱、不覺得精力充沛、覺得不健康)、焦慮(恐懼每一件事、害怕說任何事物、覺得每件事都高高在上、沒有辦法開始)、睡眠問題(難於保持入睡、難於入睡、醒的早、失眠)、自殺的念頭(希望終了生命、結束生命的想法、自我了斷的念頭、覺得不值得繼續生存下去)。(Chan, 1985; Goldberg, 1978; Goldberg & Williams, 1988)

Punch, K. & Tuettemann, E.(1990)進行一項測量 574 位西澳(Western Australian)中等學校教師心理困擾的研究後發現其教師心理困擾為一般人口的兩倍。該研究指出心理困擾的層級，女性、年輕與較無經驗的教師比起男性、年長與較具經驗的教師而言要較為強烈。

除此之外，Feinson(1989)發現當教師面對學生的品行不端、行為叛逆、學習態度不良、學校風氣不佳以及本身工作量過大，將造成心理困擾的層面提高。Spooner(1984)於東密德朗區(East Midlands)的六十所中等學校中詢問了兩百九十六名教師。他指出壓力的主要來源，與時間因素、學生行為的影響，以及維持標準與進度的努力有關聯，這些壓力更可能引起老師的心理困擾。



因應對策

關於因應對策，Kyriacou (1980)列出了「試圖對事物保持知覺 ('trying to keep things in perspective')」、「試圖避免對立」，與「試圖於工作後放鬆」是教師最常利用因應壓力的幾種對策。處理壓力的過程是目前壓力理論的中心概念。處理壓力可以幫助個體維持心理與穩定其社會適應。(Lazarus & Folkman, 1984)。

根據 Kyriacou (1987) 與 Long (1988) 的研究，處理教師壓力的主要策略類型有三：治標的或稱情感焦點的策略類型、直接行動的或稱問題焦點的策略類型，與預防性的策略類型三種。

Long(1988)指出，治標或是情感焦點的策略類型，是在個人相信沒有任何方法可以改變壓力狀況時的最有效策略。依據 Billings 與 Moos(1981)的研究，問題焦點處理或直接行動的策略類型，是在預防性的策略類型不再可行時，被視為在其餘兩個策略中較為有效的方法。問題焦點的策略類型的目的是在改變自身行為或改變其環境，或改變兩者來解決一個現有的壓力問題(Long, 1988)。預防性策略類型，則在於促進個人的完美與降低潛在壓力問題發生的可能性。預防性類型是最有效的策略，因為它是幫助個人避免壓力情況之發生。

Newton 與 Keenan (1985) 敘述五種處理工作有關的壓力策略：(1) 與他人交談(長官、同僚)、(2) 直接行動(以解決問題為導向)、(3) 預備行動(問題評估、取得資訊、尋求一個解決之道)、(4) 撤退與迴避，與(5) 表達無助感與氣憤。Latack(1986)發展出一個控制與逃避的處理差異之量測。此一量表包括情感導向處理與問題導向處理的二分法，以及於處理職業壓力事件時可能產生的四種策略：



- 1- 主動行為策略，其中涉及面對或企圖改變壓力來源。
- 2- 主動認知策略，所涉及者為問題評估、談論壓力來源與尋求更多的資訊。
- 3- 被動式行為策略（Inactive behavioural strategies），包含了行為的逃避與規避壓力來源。
- 4- 被動式認知策略（Inactive cognitive strategies），牽涉到遵從長官的期望所察覺的無助感與表示氣憤。

處理壓力是過去研究文獻的爭論點之一，環繞的問題在於處理壓力是否受個人差異(Folkman & Lazarus, 1980; Garver et al., 1989)與環境差異(Newton & Keenans 1985)的問題所影響，或其是否為固定處理風格，或是與他人使個體遭遇有壓力情境的性質傾向有關(McGrae, 1984)。研究文獻提供一些關於一般處理職業壓力的決定性方式。以往的研究同時亦指出適當的壓力因應對策，將減少心理困擾的機會。Chan (1998) 同時提及了壓力因應對策與心理困擾間存有關係。

教育和因應對策

Billings 與 Moos(1981)發現受到教育程度較高之教師較可能依賴問題焦點解決策略，而較不可能使用迴避因應對策。

性別與因應對策

根據 Williams 與 Best (1982) 與 Etzion 與 Pines(1986)的研究顯示，女性顯示出偏好以被動性策略處理壓力的傾向，相反的，男性則寧願選擇較主動的策略，因為處理行為的偏好性大大地受到文化性別角色典型（cultural sex-role stereotypes）的影響。類似的性別角色典型（sex-role stereotypes）已經經過廣泛的文獻證明（Etzion & Pines, 1986, 195 頁）。在這些文獻中，相較於男士們，女士的行為被社會認為較不主動（Deaux, 1977）。



個性因素與因應對策

過去文獻顯示控制信念 (locus of control) 具有調節器 (mediator) 的作用會影響到有關工作壓力來源與良好心智狀態關係(Lefcourt et al., 1981)。控制信念進一步的調節角色證據，則由近來的觀點研究提供，該研究顯示個性「強硬」(為內部控制信念的構成要素之一)的性質傾向，於生病時充當生命痛苦的緩衝器(Kobasa, 1979)。依循著相同的趨勢，更進一步的證據顯示壓力的降低層級與達成更好表現的人，傾向於認為內部原因與特定種類因應對策的運用有關(Anderson, 1977)。意即，該個體將較可能使用專注於轉換充滿壓力情境的策略，反之，認為壓力的原因為外在者，將較可能採用治標性的因應對策。Parkes (1984) 辯論指出：相較於「外部因素者 (externals)」而言，這些認為壓力原因為「內部因素者 (internals)」顯示出，其將個體處理的努力引導至數目更有限的策略方向。

組織大小與處理

Newton 與 Keenan (1985) 在一個大英國協組織的研究中發現，大型組織內的人在充滿壓力的事件中，通常向他人尋求幫助與和他人談論。

貳、研究方法

一、理論架構

本研究根據文獻探討歸納出以下的假設 (H1 - H7)。這些假設之間的模式(model) 關係可由圖一來表示：



假設 1(H1)：此模式的因果關係成立。

假設 2(H2)：教師的個人背景因素對於其處理方式因素有顯著的直接影響。

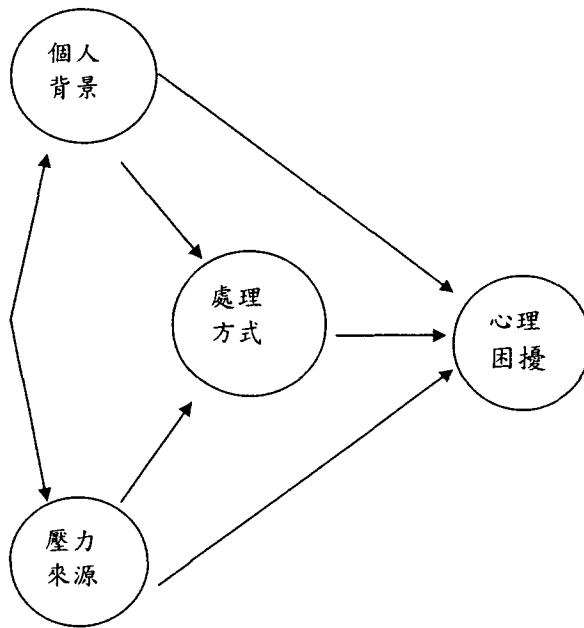
假設 3(H3)：教師的壓力來源因素對於其處理方式因素有顯著的直接影響。

假設 4(H4)：教師的個人背景因素對於其心理困擾因素有顯著的直接影響。

假設 5(H5)：教師的的壓力來源因素對於其心理困擾因素有顯著的直接影響。

假設 6(H6)：教師的處理方式因素對於其心理困擾因素有顯著的直接影響。

假設 7(H7)：教師的個人背景因素對於其壓力來源因素有顯著的直接影響。



圖一 理論模式

二、統計分析方法

理論模式利用 LISREL 8.51 做結構方程模式分析(structural equation modeling)，除了驗證原來所提出模式的正確性，也提供修正模式之參考。分析方法將計算理論架構中各條路徑的「完全標準化估計係數」(completely standardized estimate coefficient)及「信度係數」(reliability coefficient)，並對各條路徑進行統計檢定；計算整體理論架構的「適合度統計量」(goodness-of-fit statistics)，評鑑模式與所得資料配適的程度。

結構方程式模式分析方法的價值在於可以同時地探討結構模式 (structural models) 與測量模式 (measurement models)；結構方程式模式分析方法不僅可以探討多因子之間的關係，也能進而提供模式架構的建立。

本研究採用 Hair 等人 (1998) 所提出的七個有關結構模式、測量模式的構建及完整有效模式產生的步驟來執行 SEM 的分析，這七個步驟依序分為：理論架構模式的建立、建立因子變數間因果關係的路徑圖 (path diagram)、轉換路徑圖為結構方程式與測量方程式、選擇分析模式 (共變數或相關係數)、評估模式的鑑定、評估適合度的結果及模式解釋與修改。各項統計檢定的顯著水準(significance level)定為 5%。

三、母體及抽樣

本研究將採用台灣地區 90 學年度公立國民中學名錄(自教育部統計處網站下載)。為考量抽樣效率，本研究採「地區」(北部、中部、南部及東部)分層，以「學校」為抽樣單位的「分層群集抽樣法」(stratified cluster sampling method)進行，並以郵寄問卷方式實施。總共寄出 1000 份問卷。



四、研究工具

本研究對「壓力來源」的評估參考並修改 Hui 和 Chan (1996)所設計的 TSS 量表；此一問卷共 20 題，用來反映「指導工作」、「學校管理」、「學生行為管理」、「工作及時間壓力」及「工作上的人際關係」五種壓力來源；採五點計分方式填答，依反應強度大小，壓力最強者給予 5 分，其次為 4 分、3 分及 2 分，壓力最弱者給予 1 分。

對「處理方式」的評估參考並修改 WCQ 量表(Folkman & Lazarus, 1988)；此一問卷共 16 題，用來反映「合理的問題處理」、「退卻的問題處理」、「尋求他人支持」及「消極的問題處理」四種處理方式；採四點計分方式填答，依處理方式使用的頻率大小，經常使用者給予 4 分，其次為 3 分及 2 分，從未使用者給予 1 分。

對「心理困擾」的評估參考並修改 GHQ 量表(Chan, 1985；Goldberg, 1978；Goldberg & Williams, 1988)；此一問卷共 20 題，用來反映「內心障礙」、「健康顧慮」、「焦慮」、「睡眠問題」及「自殺念頭」五種心理困擾；採四點計分方式填答，以填答者過去一個月來的狀態與其平常狀態做比較，感受最強者給予 4 分，其次為 3 分及 2 分，感受最弱者給予 1 分。

因此，除了國中科學領域教師的個人背景資料外，本研究主要有三個子問卷：(A)「壓力來源」子問卷、(B)「處理方式」子問卷及(C)「心理困擾」子問卷。另外，國中科學領域教師個人背景資料中的「年齡」、「擁有小孩數」及「服務年資」三問項，將用來建構(D)「個人背景」。各個研究所關心的因素分別編列了 20、16、20 及 3 題，總共 59 題的問項加以建構。其餘問項及其計分方式詳見所附問卷。



參、結果

一、信度與建構效度分析：

本全國性之調查研究，為台北市調查研究之後續研究，但考量小規模的區域預試樣本（台北市）並不具全國之代表性，而欲取得足夠的全國抽樣樣本為預試樣本，實屬不易；且使用的研究工具為參考並修改國外學者已發展並經實際調查測試信效度的「標準問卷」，其信效度應具基本的水準，但為了能再做適度檢驗並考量檢驗對象的全國之代表性，信效度之分析將以實測對象進行。

本研究以 Cronbach' s alpha 信度來探討各子問卷的內部一致性，以個人背景子問卷(3 題)之 0.644 為最小，其次為處理方式子問卷(16 題)的 0.798 及壓力來源子問卷(20 題)的 0.910，而心理困擾之子問卷則高達 0.954；除了個人背景子問卷因僅 3 題問項而信度稍低外，其餘子問卷之間項內部一致性皆達到不錯的水準；因此，將以原問卷的所有問項，進行因素分析，進一步探討各子問卷之建構效度。

本文所使用的研究工具為參考並修改國外學者已發展並經實際調查測試信效度的「標準問卷」，原則上應不需再對問卷題目之歸類與題數有所更動，但考量國情不同及題目的敘述方式稍同變動，我們並無足夠的理由相信國內國中科學領域教師的反應結構會與國外相同，即問卷題目之歸類與原標準問卷相同，因此，我們並不直接以原標準問卷的題目歸類進行驗證性的因素分析(confirmatory factor analysis)來檢視新問卷的信效度，事實上，若以原標準問卷的測量模式(measurement model)結構進行驗證性的因素分析結果顯示，測量模式的適合度統計量



普遍未達理想配適的標準（限於篇幅，此部份統計資料未列出），此一結果更顯示出再重頭以發展「新標準問卷」的方式，使用探索性因素分析進行問卷題目之重新歸類及刪題的必要性。

本文使用經正交最大變異轉軸法後的因素負荷量為依據歸類題目，其目的是利用正交最大變異轉軸法會使各題經轉軸後的因素負荷量僅高度地集中在一個且僅一個觀察變項上的優點，使利用轉軸後的因素負荷量為依據歸類題目變得十分明顯而容易。

為了便於說明，將各子問的問項予以編號，其中壓力來源子問卷的第一題以 A1 表示、第二題以 A2 表示、．．．餘此類推。各個子問卷中的各個觀察變項(observed variables)alpha 信度值，按原標準問卷的分類方式，其中除了處理方式中的「退卻的問題處理」變項 alpha 信度僅 0.551 外，其餘觀察變項之 alpha 信度都 0.6 以上。

利用原始問卷所得的資料，分別對「壓力來源」、「處理方式」及「心理困擾」等三個潛在變數進行因素分析(factor analysis)，結果顯示，「壓力來源」抽取 5 個因素之累積解釋變異量百分比可達 79.2% (不含 A4)；「處理方式」抽取 4 個因素之累積解釋變異量百分比可達 65.4% (不含 B1 及 B16)；而「心理困擾」抽取 5 個因素累積解釋變異量百分比可達 77.8%；各子問卷之建構效度良好。

對「壓力來源」抽取 5 個因素，其中 A4 因素負荷量僅 0.591 明顯低於其他問項，因此刪除 A4 不分析。結果透過因素分析進行正交最大變異轉軸，可將其餘 19 題問項分為五類，即「指導工作」(A1, A2, A3)、「學校管理」(A5, A6, A7, A8)、「學生行為管理」(A9, A10, A11, A12)、「工作及時間壓力」(A13, A14, A15, A16)、



「工作上的人際關係」(A17, A18, A19, A20)；各問項經因素分析後之分組結果整理如表一所示。

表一 壓力來源子問卷因素分析歸類結果

觀察變項	問項編號	因素負荷量	信度
1.指導工作	A1	0.806	0.842
	A2	0.919	
	A3	0.904	
2.學校管理	A5	0.938	0.926
	A6	0.952	
	A7	0.951	
	A8	0.822	
3.學生行為管理	A9	0.824	0.874
	A10	0.898	
	A11	0.857	
	A12	0.888	
4.工作及時間壓力	A13	0.851	0.893
	A14	0.894	
	A15	0.896	
	A16	0.873	
5.工作上的人際關係	A17	0.777	0.917
	A18	0.957	
	A19	0.958	
	A20	0.919	

註一：因素抽取方法為主成份分析法(Principal Component Analysis)。

註二：正交轉軸法為最大變異法(Varimax with Kaiser Normalization)。

對「處理方式」抽取 4 個因素，其中 B1 因素負荷量僅 0.511；B16 因素負荷量僅 0.524，明顯低於其他問項，因此刪除 B1 及 B16 不分析。結果透過因素分析進行正交最大變異轉軸可將其餘 14 題問項分為四類，即「合理的問題處理」(B2, B3, B4)、「退卻的問題處理」(B5, B6, B7, B8)、「尋求他人支持」(B9, B10, B11, B12)、「消極的問題處理」(B13, B14, B15)；各問項經因素分析後之分組結果整理如表二所示。



表二 處理方式子問卷因素分析歸類結果

觀察變項	問項編號	因素負荷量	信度
合理的問題處理	B2	0.736	0.705
	B3	0.884	
	B4	0.810	
退卻的問題處理	B5	0.743	0.551
	B6	0.820	
	B7	0.799	
	B8	0.707	
尋求他人支持	B9	0.872	0.853
	B10	0.885	
	B11	0.912	
消極的問題處理	B12	0.701	0.716
	B13	0.863	
	B14	0.863	
	B15	0.680	

註同表一

對「心理困擾」抽取 5 個因素下，透過因素分析進行正交最大變異轉軸，可將 20 題問項分為五組，即 (C1)、(C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8)、(C9, C10, C11, C12)、(C13, C14, C15, C16)及 (C17, C18, C19, 20)；其中第一組僅 C1 一題，而 C1 (我無法享受日常的休閒活動) 原與 C2 (我覺得自己不快樂)、C3 (我覺得自己無法扮演有用的角色) 及 C4 (我覺得自己沒有價值) 同屬於原標準問卷的「內心障礙」，但仔細探究此四題問項的涵意可發現，後三題確實呈現出明顯「內心障礙」涵意，而 C1 按語意並無明顯「內心障礙」的涵意，應可自成一類。其次 C2-4 與 C5-8 分別屬於原標準問卷的「內心障礙」與「健康顧慮」，因素分析的結果建議將此兩類觀察變項合併成一類，按此兩類皆與個人的身心健康有關，合併成同一類似乎並無不妥。結果將 20 題問項依因素分析分為五組，即「休閒障礙」(C1)、「身心健康顧慮」(C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8)、「焦慮」(C9, C10, C11, C12)、「睡眠問題」(C13, C14, C15, C16)及「自殺念頭」(C17, C18, C19, 20)；各問項經因素分析後之分組結果整理如表三所示。



表三 心理困擾子問卷子問卷因素分析歸類結果

觀察變項	問項編號	因素負荷量	信度
1.休閒障礙	C1	0.970	-
	C2	0.835	
	C3	0.866	
	C4	0.873	
2.身心健康顧慮	C5	0.892	0.944
	C6	0.910	
	C7	0.908	
	C8	0.856	
3.焦慮	C9	0.856	0.905
	C10	0.884	
	C11	0.936	
	C12	0.898	
4.睡眠問題	C13	0.908	0.913
	C14	0.909	
	C15	0.888	
	C16	0.874	

附註同表一

經因素分析篩選並重新分類原標準問卷的問項，各子問卷之 Cronbach' s alpha 信度，仍以個人背景子問卷(3 題)之 0.644 為最小，其次為處理方式子問卷(14 題)0.792 及壓力來源子問卷 0.909，而心理困擾之子問卷(20 題)則高達 0.954；除了個人背景子問卷因僅 3 題問項而信度稍低外，其餘子問卷之間項內部一致性仍達到不錯的水準，全部 56 題的分析問卷 alpha 信度為 0.933。按分析問卷對問項的新分類方式，其中處理方式中的「退卻的問題處理」變項 alpha 信度仍僅 0.551 外，其餘觀察變項之 alpha 信度都大幅提升到 0.7 以上。



二、樣本人口學上的特性：

本研究共搜集 452 份有效問卷，其中有填答性別欄者共 431 人，女性 367 人(85.2%)，男性 64 人(14.8%)。有填答婚姻欄者共 450 人，已婚者 161 人佔 35.8%，而未婚者 251 人佔 55.8%，離婚及喪偶者 38 人佔 8.4%。擁有小孩數從 0 到 3 個小孩，而沒有小孩者有 275 位(60.8%)，擁有 1 個小孩者有 62 位(13.7%)，擁有 2 個小孩者有 86 位(19.0%)，擁 3 個小孩者有 29 位(6.4%)。受測國中教師的年齡分布從 20 歲到 60 歲，平均年齡約 35.5 歲，標準差 7.2 歲。服務年資分布從 3 年到 23 年，平均服務年資約 8.8 年，標準差 4.7 年。

男女教師之各項因素及觀察變項平均反應分數差異性比較結果顯示，男女教師在「處理方式」及「心理困擾」的平均反應分數上並無顯著差異；而在「壓力來源」上，男教師的平均反應分數顯著高於女教師。就「壓力來源」的五個觀察變項分別來看，男教師在「指導工作」、「學校管理」及「工作及時間壓力」上所承受的壓力問題明顯高於女教師，但在「學生行為管理」及「工作上的人際關係」上的壓力，男女教師則並無顯著不同。男教師在「壓力來源」上的平均反應分數估計值為 3.46，其 95%信賴區間為(3.30,3.62)；女教師在「壓力來源」上的平均反應分數估計值為 3.20，其 95%信賴區間為(3.12,3.28)，皆介於代表「一般」的 3 分與代表「偶爾」的 4 分之間，顯示不論男女教師在整體的壓力來源上，都遭遇到不少的問題，其中又以男教師在「工作及時間壓力」上遇到的問題最為嚴重，平均反應分數估計值高達 4.36 分，95%信賴區間為(4.14,4.58)，介於代表「偶爾」的 4 分與代表「經常」的 5 分之間；類似地，女教師在「工作及時間壓力」上遇到的問題也不輕，平均反應分數估計值為 3.97 分，95%信賴區間為(3.85,4.09)。在「處理方式」及「心理困擾」的平均反應分數估計值上，其 95%信賴區間的下限也都大於代表「很少」的 2 分，顯示男女教師對於壓力問題的處理上相當頻繁，而在「心理困擾」的感受上也有較負面的傾向。



是否修過教育學分教師之各項因素及觀察變項平均反應分數差異性比較結果顯示。有修過教育學分教師在「壓力來源」及「心理困擾」上的平均反應分數明顯高於未修過教育學分的教師，而在「處理方式」上兩者則無顯著差異。就「壓力來源」的五個觀察變項分別來看，有修過教育學分教師在「指導工作」、「學校管理」、「工作及時間壓力」及「工作上的人際關係」上所承受的壓力問題明顯高於未修過教育學分教師，但在「學生行為管理」上的壓力，有無修過教育學分的教師則並無顯著不同。有修過教育學分教師在「壓力來源」上的平均反應分數估計值為 3.41，其 95%信賴區間為 (3.33,3.49)，介於代表「一般」的 3 分與代表「偶爾」的 4 分之間；未修過教育學分教師在「壓力來源」上的平均反應分數估計值為 2.85，其 95%信賴區間為(2.73,2.97)，介於代表「很少」的 2 分與代表「一般」的 3 分之間，顯示有修過教育學分教師在整體的壓力來源上，遭遇到不少的問題，相較於此，沒有修過教育學分教師其在整體的壓力來源上所遭遇到的問題顯得少許多。其中又以有修過教育學分教師在「工作及時間壓力」上遇到的問題最為嚴重，其平均反應分數估計值高達 4.22 分，95%信賴區間為(4.10,4.34)，介於代表「偶爾」的 4 分與代表「經常」的 5 分之間；類似地，未修過教育學分教師在「工作及時間壓力」上遇到的問題也不輕，平均反應分數估計值為 3.51 分，95%信賴區間為(3.31,3.71)，介於代表「一般」的 3 分與代表「偶爾」的 4 分之間。在「處理方式」的平均反應分數估計值上，其 95%信賴區間的下限也都大於量尺的中點（2.5 分），顯示無論是否修過教育學分教師對於壓力問題的處理上都相當頻繁。

有修過教育學分教師在「心理困擾」上的平均反應分數估計值為 2.55，其 95%信賴區間為(2.47,2.67)，介於代表「很少」的 2 分與代表「偶爾」的 3 分之間；未修過教育學分教師在「心理困擾」上的平均反應分數估計值為 2.23，其 95%信賴區間為(2.13,2.33)，顯示不論有無修過教育學分，教師們在整體的心理困擾上，都感受到不少的衝擊。其中又以在「休閒障礙」上遇到的困擾最為嚴重，平均反應分數估計值分別高達 3.14 及 2.99 分。值得注意的



是，在代表強烈心理困擾的觀察指標「自殺念頭」上，有修過教育學分教師的平均反應分數估計值高達 2.14 分，其 95%信賴區間的下限仍高過代表「很少」的 2 分，更顯示出具有修過教育學分背景的教師，其所遇到的心理困擾確實十分嚴重。

是否擔任導師的教師之各項因素及觀察變項平均反應分數差異性比較結果顯示。擔任導師的教師在「壓力來源」及「心理困擾」上的平均反應分數明顯高於未擔任導師的教師，而在「處理方式」上兩者則無顯著差異。就「壓力來源」的五個觀察變項分別來看，擔任導師的教師在「指導工作」、「學校管理」、「工作及時間壓力」及「工作上的人際關係」上所承受的壓力問題明顯高於未擔任導師的教師，但在「學生行為管理」上的壓力，有無擔任導師的教師則並無顯著不同。擔任導師的教師在「壓力來源」上的平均反應分數估計值為 3.31，其 95%信賴區間為(3.23,3.39)，介於代表「一般」的 3 分與代表「偶爾」的 4 分之間；未擔任導師的教師在「壓力來源」上的平均反應分數估計值為 2.74，其 95%信賴區間為(2.58,2.90)，介於代表「很少」的 2 分與代表「一般」的 3 分之間，顯示有無擔任導師的教師在整體的壓力來源上，都遭遇到不少的問題。其中又以擔任導師的教師在「工作及時間壓力」及「指導工作」上遇到的問題最為嚴重，平均反應分數估計值分別高達 4.13 與 4.00 分，95%信賴區間分別為(4.03,4.23)與(3.90,4.10)，皆明顯高於未擔任導師教師的 3.26 與 3.19 分。在「處理方式」的平均反應分數估計值上，其 95%信賴區間的下限大於量尺的中點（2.5 分），顯示無論是否擔任導師的教師對於壓力問題的處理上相當頻繁。

擔任導師的教師在「心理困擾」上的平均反應分數估計值為 2.50，其 95%信賴區間為(2.44,2.56)，介於代表「很少」的 2 分與代表「偶爾」的 3 分之間；未擔任導師的教師在「心理困擾」上的平均反應分數估計值為 2.07，其 95%信賴區間為(1.96,2.21)，約在代表「很少」的 2 分附近，顯示擔任導師的教師們在整體的心理困擾感受到的衝擊明顯高於未擔任導師的教師。其中又



以在「休閒障礙」上遇到的困擾最為嚴重，平均反應分數估計值分別高達 3.14 及 2.90 分。

不同學歷教師之各項因素及觀察變項平均反應分數差異性比較結果顯示。碩士或博士學歷教師在「壓力來源」上的平均反應分數明顯高一般大學學歷的教師；一般大學學歷教師又明顯高於傳統師範體系學歷的教師。在「處理方式」平均反應分數上，不同學歷教師則無顯著差異。在「心理困擾」平均反應分數上，碩士或博士學歷教師明顯高一般大學或傳統師範體系學歷的教師，至於一般大學與傳統師範體系學歷的教師，在「心理困擾」平均反應分數上，則無顯著差異。不論在「壓力來源」、「處理方式」或「心理困擾」上，碩士及或博士學歷的教師都顯示出高度的平均反應分數，另外值得注意的是，在代表強烈心理困擾的觀察指標「自殺念頭」上，碩士及或博士學歷教師的平均反應分數估計值高達 2.17 分，其 95%信賴區間的下限仍高過代表「很少」的 2 分，更顯示出碩士及或博士學歷的教師，其所遇到的心理困擾相對較嚴重。

不同婚姻狀況教師之各項因素及觀察變項平均反應分數差異性比較結果顯示。離異、鰥寡或未婚的教師在「壓力來源」上的平均反應分數明顯高於已婚的教師。在「處理方式」平均反應分數上，不同婚姻狀況教師則無顯著差異。在「心理困擾」平均反應分數上，離異或鰥寡的教師明顯高未婚的教師，而未婚的教師又明顯高於已婚的教師。綜合來看，不論在「壓力來源」、「處理方式」或「心理困擾」上，離異、鰥寡或未婚的教師都顯示出高度的平均反應分數，另外值得注意的是，在代表強烈心理困擾的觀察指標「自殺念頭」上，離異或鰥寡教師的平均反應分數估計值高達 2.56 分，其 95%信賴區間的下限顯著高過代表「很少」的 2 分，更顯示出離異或鰥寡的教師，其所遇到的心理困擾相對較嚴重。



三 結構方程模式分析：

(一)統計檢定

本研究主要探討的因素共有四個，分別是「個人背景」、「壓力來源」、「處理方式」及「心理困擾」，研究者假設之六項因素間的直接影響，僅 H_2 （「個人背景」對「處理方式」）、 H_4 （「個人背景」對「心理困擾」）及 H_5 （「壓力來源」對「心理困擾」）達到 5% 的顯著水準。

由 LISREL 軟體的分析結果顯示，「處理方式」及「心理困擾」等兩個潛在依變項各觀察變項，除了被指定為參照指標者外（合理的問題處理與休閒障礙），其餘估計係數皆達 5% 顯著水準，顯見各個觀察變項皆能有效地作為對應之潛在依變項的觀察指標。而「個人背景」及「壓力來源」等兩個潛在自變項各觀察變項之估計係數及其相關統計量，除了被指定為參照指標者外（年齡與指導工作），其餘估計係數亦皆達 5% 顯著水準，顯見各個觀察變項皆能有效地作為對應之潛在自變項的觀察指標。

各觀察變項的信度從 0.043 到 0.723，其中「壓力來源」的第三個觀察變項（學生行為管理）信度最低（0.043），以此觀察變項作為觀察指標仍有待進一步的探討。

潛在依變項「處理方式」對「心理困擾」之直接影響並未達 5% 顯著水準（實測 T 值-1.35）；因此，以本研究所得資料來看，「處理方式」並不會對「心理困擾」造成直接的影響。

潛在自變項與依變項間路徑係數及其相關統計量的結果顯示，其中「個人背景」對「處理方式」的直接影響達 5% 顯著水準（實測 T 值-2.055），其標準化估計係數為-0.151。；而「個人背景」對「心理困擾」的直接影響亦達 5% 顯著水準（實測 T 值 3.159），其標準化估計係數為 0.159。「壓力來源」對「處理方式」的直接影響未達 5% 顯著水準（實測 T 值-0.277），而「壓力來源」對「心理困擾」的直接影響達 5% 顯著水準（實測 T 值 8.497），其標準化估計係數為 0.695。



潛在自變項(個人背景與壓力來源)間的共變數估計值為 0.047，未達 5%顯著水準（實測 T 值=1.755），表示「個人背景」與「壓力來源」間並未有顯著關聯。

各變項之測量誤差及其相關統計量結果顯示，所有觀察變項之測量標準誤皆達 5%顯著水準。

(二) 模式的內部品質

綜合以上所得結果，並依照 Bagozzi & Yi (1988)所提出幾個重要的模式基本配適標準來檢視模式的內部品質。包括：不能有負的誤差變異、誤差變異必須達顯著水準、因素負荷量不能太低(小於 0.5)或太高(大於 0.95)、不能有很大的標準誤。

以所得的資料配適修正模式(圖二)，除了「處理方式」的第一、二及第四個觀察變項因素負荷量小於 0.5，另「壓力來源」的第三個觀察變項、「個人背景」的第二個觀察變項及「心理困擾」的第一個觀察變項因素負荷量亦小於 0.5。其餘各變項之因素負荷量皆介於 0.5 到 0.95 之間。其餘檢視條件都未發理有明顯的違犯，顯示模式的內部品質尚屬良好。

(三)理論模式整體配適度

由表四的第二欄可知，原始理論模式整體配適度在卡方檢定上未達到 5%的顯著水準，但因卡方檢定的顯著性易受到樣本數的增大而影響，因此輔以其他指標來探討模式的整體配適度。但依所列的其餘十種整體配適度指標而言，僅 PGFI 指標顯示原始理論模式與觀察資料相配適的結果。



表四 模式整體配適度

指標	原始 理論模式	修正模式	理想模式配 適值
Chi-Square	498.087 P =<0.001 df=113	285.3 P =<0.001 df=109	P>0.05
RMSEA	0.085	0.061	小於 0.08
NFI	0.796	0.883	大於 0.90
NNFI	0.799	0.905	大於 0.90
PNFI	0.661	0.708	大於 0.50
CFI	0.833	0.924	大於 0.90
IFI	0.835	0.924	大於 0.90
RFI	0.754	0.854	大於 0.90
SRMR	0.105	0.053	小於 0.05
AGFI	0.849	0.901	大於 0.90
PGFI	0.656	0.662	大於 0.50

(四)模式修改

根據 LISREL 的分析結果，「壓力來源」對「擁有小核數」的修正指標(modification index)高達 133.7 (遠大於 3.84)，因此加入「壓力來源」對「擁有小核數」的直接影響重新配適資料；結果發現「心理困擾」對「退卻的問題處理」的修正指標達 17.1，因此再加入「心理困擾」對「退卻的問題處理」的直接影響重新配適資料；依此程序，隨後又分別加入了「個人背景」對「工作上的人際關係」及「心理困擾」對「消極的問題處理」之直接影響重新配適資料；其整體配適度指標結果如表四的第三欄所示，修正模式整體配適度除了在卡方檢定上達到 5%的顯著水準外，其餘整體配適度指標都顯示出良好或接近良好配適的結果。



(五)各種效果

本研究所關心的影響力中，以「壓力來源」對「心理困擾」的總效果最為明顯，其標準化總效果(standardized total effect)值高達 0.696，表示在其他因素（「個人背景」與「處理方式」）固定不變下，「壓力來源」值若增加 1 個標準差，則會使「心理困擾」值增加其標準差的 0.696 倍；但其標準化間接效果(standardized indirect effect)值僅 0.002，並未達 5%顯著水準，顯示在研究的理論模式架構下，「壓力來源」對「心理困擾」並無間接影響力。「個人背景」對「心理困擾」的標準化總效果值達 0.171，表示在其他因素（「壓力來源」與「處理方式」）固定不變下，「個人背景」值若增加 1 個標準差，則會使「心理困擾」值增加其標準差的 0.171 倍；但其標準化間接效果值僅 0.012，並未達 5%顯著水準，顯示在研究的理論模式架構下，「個人背景」對「心理困擾」並無間接影響力。「個人背景」對「處理方式」的標準化總效果值達-0.151，表示在「壓力來源」因素固定不變下，「個人背景」值若增加 1 個標準差，則會使「處理方式」值減少其標準差的 0.151 倍。「壓力來源」對「處理方式」標準化總效果值為-0.020，並未達 5%顯著水準，表示「壓力來源」不會對「處理方式」造成影響。

「處理方式」對「心理困擾」標準化總效果值為-0.079，並未達 5%顯著水準，表示「處理方式」不會對「心理困擾」造成影響。

潛在依變項對觀察變項的完全標準化總效果（completely standardized total effect）值中，「心理困擾」因素對觀察變項「身心健康顧慮」、「焦慮」與「自殺念頭」的完全標準化總效果值皆超過 0.7，其對「睡眠問題」的標準化總效果值也達 0.68，顯示「心理困擾」因素對以上這些觀察變項的影響力頗大。另外，在其他因素（「個人背景」與「壓力來源」）固定不變下，「心理困擾」若增加 1 個標準差，則會使「退卻的問題處理」增加其標準差的 0.250 倍，亦會



使「消極的問題處理」增加其標準差的 0.177 倍，顯示「心理困擾」越大，會促使國中科學領域教師更頻繁地以非理性(退卻與消極)的處理方式，進行問題處理。

由於「處理方式」對「心理困擾」標準化總效果值並未達 5%顯著水準，因此使得「處理方式」對「心理困擾」的觀察變項之間接效果與總效果皆未達 5%顯著水準；「處理方式」透過「心理困擾」對「退卻的問題處理」與「消極的問題處理」之間接效果也未達 5%顯著水準。

潛在自變項對觀察變項的完全標準化總效果值中，「個人背景」因素對觀察變項「退卻的問題處理」與「消極的問題處理」的完全標準化總效果值未達 5%顯著水準；「個人背景」因素對觀察變項「合理的問題處理」與「尋求他人支持」的完全標準化總效果估計值分別為-0.074 與-0.089，皆達 5%顯著水準，即在「壓力來源」因素固定不變下，「個人背景」值若增加 1 個標準差，則會使「合理的問題處理」減少其標準差的 0.074 倍，亦會使「尋求他人支持」減少其標準差的 0.089 倍，顯示「個人背景」值越大（年齡、擁有小孩數或服務年資越大），雖不會影響國中科學領域教師在非理性(退卻與消極)的處理方式，但卻會使其減少理性(合理的問題處理與尋求他人支持)的處理方式。另一方面，在「個人背景」因素固定不變下，「壓力來源」若增加 1 個標準差，則會使「退卻的問題處理」增加其標準差的 0.165 倍，亦會使「消極的問題處理」增加其標準差的 0.115 倍，顯示「壓力來源」值越大，間接促使國中科學領域教師更頻繁地以非理性(退卻與消極)的處理方式，進行問題處理。



肆、結論

以理論模式中達 5%顯著水準的直接效果來看，「個人背景」對「心理困擾」的標準化直接效果為 0.16，「壓力來源」對「心理困擾」的標準化直接效果為 0.70，「個人背景」對「處理方式」的標準化直接效果為-0.15；因此台灣地區國中科學領域教師的「壓力來源」對「心理困擾」具有直接且決定性的影響力，就「個人背景」對「心理困擾」的直接影響而言，「個人背景」中的年齡越大、擁有小孩數越多或服務年資越長，會增加其「心理困擾」。至於其他個人背景變項方面，男性、擔任導師、修過教育學分、大於 40 歲、碩博士學歷、離婚或喪偶的教師其「心理困擾」相對較重。由於理論模式中達 5%顯著水準的總效果與直接效果幾乎相同，因此理論模式中各主要因素的間接效果相當微弱。

以理論模式中未達 5%顯著水準的直接效果來看，「個人背景」與「壓力來源」間並未有顯著的關聯，而「處理方式」不會對「心理困擾」造成影響。但根據文獻的探討，「處理方式」會對「心理困擾」造成顯著直接的影響（Chan, 1998），或許是因為國情的不同而造成如此的差異，但仍需更進一步蒐集資料來加以驗證。另一方面，在修正模式中，「處理方式」的第二個觀察變項（退卻的問題處理）及第四個觀察變項（消極的問題處理）會受到「心理困擾」的直接影響，透露出「處理方式」與「心理困擾」間仍存在著某種程度的關係，不排除「心理困擾」對「處理方式」會有直接或間接影響的可能性。

由本研究所得的資料顯示，「處理方式」不會對「心理困擾」造成直接的影響，因此，「個人背景」及「壓力來源」透過「處理方式」對「心理困擾」造成的間接影響力也並不存在。

在「處理方式」方面，「個人背景」中的年齡越大、擁有小孩數越多，或服務年資越長，雖不會影響非理性處理方式的使用頻率（「退卻的問題處理」與「消極的問題處理」），但卻會減少理性處理方式的使用頻率（「合理



的問題處理」與「尋求他人支持」)。另一方面，「心理困擾」的增加將會直接促使非理性處理方式的使用頻率增加；而「壓力來源」的升高，同樣也會透過「心理困擾」增大而間接使得非理性處理方式的使用頻率增加。總而言之，年齡越大、擁有小孩數越多或服務年資越長的教師，若面臨沉重的壓力問題與產生嚴重的心理困擾時，其對問題的處理有轉趨非理性方式的傾向。

建議多關心年紀較大（大於 40 歲）、服務年資深及擁有較多小孩之單親家庭的教師在「指導工作」、「學校管理」、「工作及時間壓力」與「工作上的人際關係」所遭遇到的壓力問題。學校應多提供關於學生「指導工作」的座談會或教學觀摩，使有此問題或服務年資深的教師做經驗分享；在「學校管理」上，校方應積極地讓教師多參與學校政策的決定並提供足夠的升遷管道；校方應合理安排科學領域課程的授課時段，以減少其在工作及時間上所面臨的壓力問題；學校應鼓勵各學科領域間教師的互動與交流，增進教師間的工作關係。至於其他個人背景變項方面，學校應特別關心男性、擔任導師、修過教育學分、碩博士學歷的教師其所面對的壓力問題。當教師們出現焦慮、失眠甚至自殺念頭時，學校應適時地進行輔導，首先探詢可能的壓力來源(「指導工作」、「學校管理」、「工作及時間壓力」與「工作上的人際關係」)，並積極地加以紓緩，方能有效減低其心理困擾，而非一味地著重在輔導教師進行自我調適等的問題處理上，才是治本之道。



參考文獻

- 周文詳（1996）。壓力的調適與管理。國民體育季刊，25 卷，4 期，28-37。
- 藍瑞霓（1998）。國小教師工作滿意度調查研究。屏東師院學報，11 期，55-80
- 郭峰偉（2000）。國中教師工作壓力與教師效能關係之研究。國立成功大學教育研究所碩士論文。
- 林純文（1996）。國民小學組織氣候、教師工作壓力其及因應方式之研究。屏東師範學院國民教育研究所碩士論文。
- 邱憲義（1996）。國民小學學校組織氣氛與教師工作壓力關係之研究。國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文
- 吳宗立（1998）。國民中學組織衝突、外在壓力、行政決策與學校效能關係之研究國立政治大學教育學系博士論文
- 楊誌卿（1997）。教師的工作壓力與自我調適。社教資料雜誌，225，頁 9-11
- Anderson, C. (1977). Locus of control, coping behaviors and performance in a stress setting: a longitudinal study, Journal of Applied Psychology, 62, 446-451.
- Beehr, T. A. & Newman, J.E. (1978) .Job stress, employee health and organizational effectiveness: a facet analysis, model, and literature review, Personnel Psychology, 31, 665-699.
- Billings, A. G., & Moos, R. H. (1981). Role of coping responses and social resources in attenuating the stress of life events. Journal of Behavioral Medicine, 4, 139-157.
- Blase, J. J. (1986). A qualitative analysis of sources of teacher stress:



Consequences for performance. American Educational Research Journal, 23(1), 13-40.

- Borg, M. G., & Falzon, J. M. (1989). Stress and job satisfaction among primary school teachers in Malta. Educational Review, 41, 271-279.
- Borg, M. G., & Riding, R. J. (1991). Towards a model for the determinants of occupational stress among schoolteachers. European Journal of Psychology of Education, 6, 355-373.
- Borg, M. G., Riding, R. J., & Falzon, J. M. (1991). Stress in teaching: A study of occupational stress and its determinants, job satisfaction and career commitment among primary schoolteachers. Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology, 11, 59-75.
- Boyle, G. J., Borg, M. G., Falzon, J. M., & Baglioni, A. J. Jr. (1995). A structural model of the dimensions of teacher stress. British Journal of Educational Psychology, 65, 49-67.
- Broiles, P. H. (1982). An inquiry into teacher stress: symptoms, sources, and prevalence, unpublished Ph.D. thesis (Claremont Graduate School), Dissertation Abstracts International, 43(4), pp. 1077-A.
- Byrne, B. M. (1994). Burnout: Testing for the validity, replication, and invariance of causal structure across elementary, intermediate, and secondary teachers. American Educational Research Journal, 31, 645-673.
- Clark, E. H. (1980). An analysis of occupational stress factors as perceived by public school teachers, unpublished Ph.D. thesis, Auburn University.
- Coates, T. J., & Thorsen, C. E. (1976). Teacher anxiety: A review with recommendations. Review of Educational Research, 46, 159-184.



- Coldicott, P. J. (1985). Organizational causes of stress on the individual teacher. Educational Management and Administration, 13, 90-93.
- Cox, T., Boot, N., Cox, S. & Harrison, S. (1988). Stress in schools: an organizational perspective, Work and Stress, 2, 353-362.
- Dunham, J. (1984). Stress in Teaching (London, Croom Helm).
- D'arcy, J. (1989). Stress in teaching: the research evidence, Northern Ireland Council for Educational Research, Occasional Paper No. 1.
- Dwee, P. J. (1986). An investigation into the causes and consequences of teacher stress. New Zealand Journal of Educational Studies, 21, 145-157.
- Dworkin, A. G., Haney, C. A., Dworkin, R. J., & Telschow, R. L. (1990). Stress and illness behavior among urban public school teachers. Educational Administration Quarterly, 26, 60-72.
- Edworthy, A. (1988). Teaching can damage your health. Feature on a research report, Education, 8, January, 171, 7.
- Feinson, M. (1984). Aging and Psychological Distress: Are There Gender Differences?
- Feitler, F. C., & Tokar, E. (1982). Getting a handle on teacher stress: How bad is the problem? Educational Leadership, 39, 456-458.
- Freeman, A. (1986). Management implications of teacher stress and coping, Educational Change and Development, 7(2), 10-12.
- Goldberg, D. P. (1978). Manual of the General Health Questionnaire. Windsor, United Kingdom: NFER-Nelson.
- Goldberg, D. P. & William. P. (1988). A user's guide to the General Health Questionnaire. Windsor, United Kingdom: NFER-Nelson.



- Green-Reese, S., Johnson, D. J., & Campbell, W. A. (1991). Teacher job satisfaction and teacher job stress: School size, age and teaching experience. Education, 112(2), 247-252.
- Hart, P. M. (1994). Teacher quality of work life: Integrating work experiences, psychological distress, and morale. Journal of Occupational and Organizational Psychology, 67, 109-132.
- Hart, P. M., Wearing, A. J., & Conn, M. (1995). Conventional wisdom is a poor predictor of the relationship between discipline policy, student misbehaviour and teacher stress. British Journal of Educational Psychology, 65, 27-48.
- Hembling, D. W. & Gilliland, B. (1981). Is there an identifiable stress cycle in the school year? The Alberta Journal of Educational Research. 27, 324-330.
- Hiebert, B., & Farber, I. (1984). Teacher stress: A literature survey with a few surprises. Canadian Journal of Education, 9, 14-27.
- Kloska, A. & Ramasut, A. (1985). Teacher stress, Male adjustment and Therapeutic Education, 3, 19-26.
- Kyriacou, C., & Sutcliffe, J. (1978a). A model of teacher stress. Educational Studies, 4, 1-6.
- Kyriacou, C. & Sutcliffe, J. (1977). The prevalence of stress among teachers in medium-sized mixed comprehensive schools, Research in Education, 18, 75-79.
- Kyriacou, C. & Sutcliffe, J. (1978a). Teacher stress: prevalence, sources and symptoms, British Journal of Educational Psychology, 48, 159-167.
- Kyriacou, C. & Sutcliffe, J. (1978b). A model of teacher stress, Educational Studies, 4, 1-6.



- Kyricou, C. & Sutcliffe, J. (1979a). Teacher stress and satisfaction, Educational Research, 21, 89-96.
- Kyricou, C. & Sutcliffe, J. (1979b) .A note on teacher stress and locus of control, Journal of Occupational Psychology, 52, 227-228.
- Lefcourt, H. M., Miller, R.S., Ware, E. E. & Sherk, D. (1981). Locus of control as modifier of the relationship between stressors and moods, Journal of Personality and Social Psychology, 41, 357-369.
- Latack, J. C. (1986).Coping with job stress: measures and future directions for scale developments, Journal of Applied Psychology, 71, 377-385.
- Laughlin, A. (1984) .Teacher stress in an Australian setting: the role of biographical mediators, Educational Studies, 10, 7-22.
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984). Stress Appraisal and Coping (New York, Springer).
- Leach, D.J. (1984) .A model of teacher stress and its implications for management, Journal of Educational Administration, 22, 157-172.
- Long, B. (1988). Stress management for school personnel: Stress-inoculation training and exercise. Psychology in the Schools, 25, 314-324.
- Makinen, R., & Kinnunen, U. (1986). Teacher stress over a school year. Scandinavian Journal of Educational Research, 30, 55-70.
- Mccrae, R. R. (1984) .Situational determinants of coping responses, Journal of Personality and Social Psychology, 46, 919-928.
- Nedde, R. H., Griffen, T., & Svendsen, R. (1981). Occupational stress: Coping and health problems of teachers. Journal of School Health, 51, 175-181.
- Newton, T.J. & Keenan, A. (1985). Coping with work related stress, Human Relations, 38, 107-126.

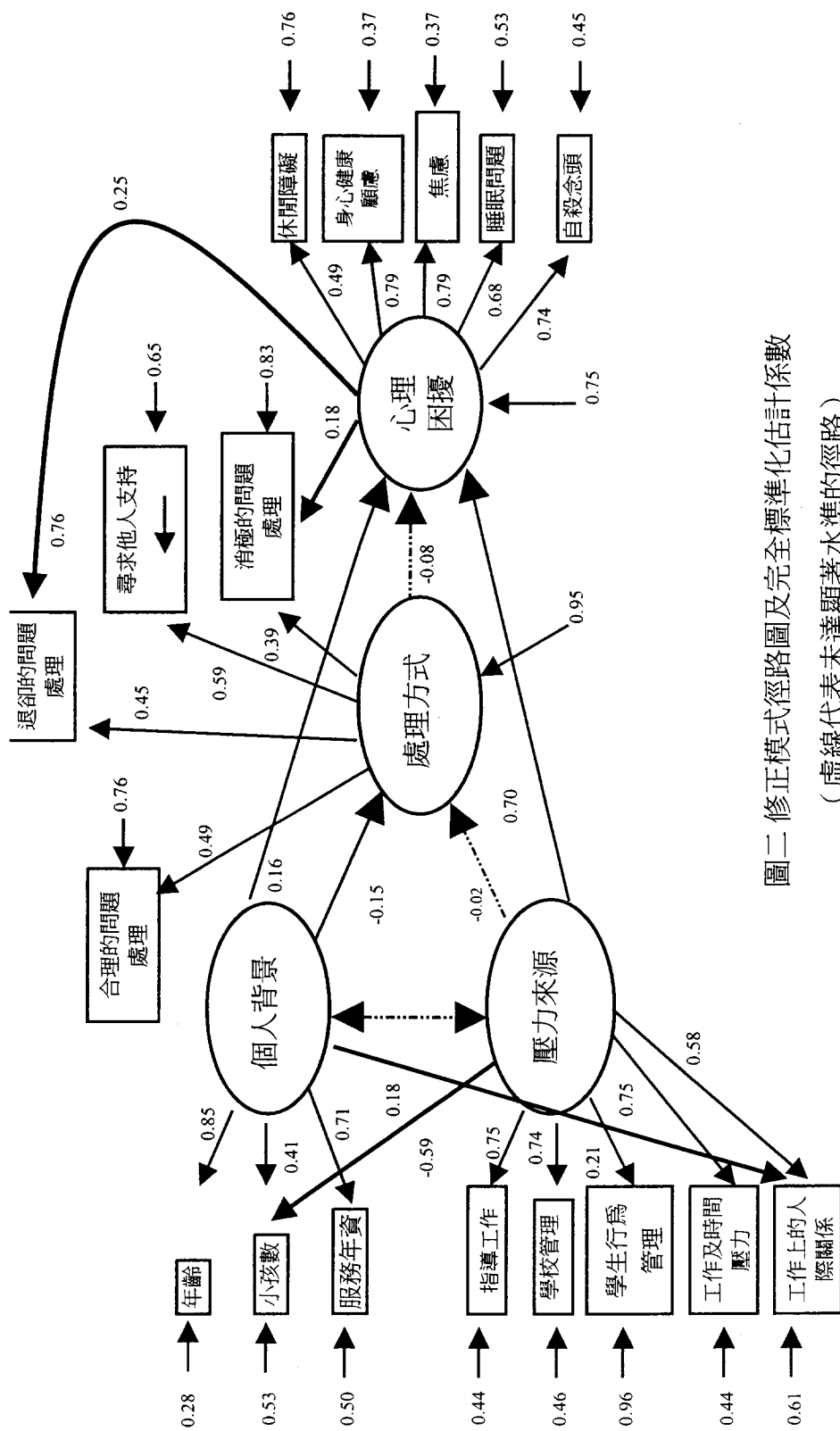


- Okebukola, P.A.O. & Jegede, O. J. (1989.) Determinants of occupational stress among teachers in Nigeria, Educational Studies, 15, 23-25.
- Payne, M. A., & Furnham, A. (1987). Dimensions of occupational stress in West Indian secondary school teachers. British Journal of Educational Psychology, 57, 141-150.
- Pratt, J. (1978) .Perceived stress among teachers: the effects of age and background of children taught, Educational Review, 30, 3-14.
- Pratt, J. (1979a) .Stress and the teacher, Sheffield Educational Research Current Highlights, 1, 12-14.
- Parkes, K.R. (1984). Locus of control, cognitive appraisal and coping in stressful episodes, Journal of Personality and Social Psychology, 46, 655-668.
- Pratt, J. (1979b). Psychological evidence of stress among teachers, in: C. Mackay Y & T. Cox (Ed.) Response to Stress: Occupational Aspects (Guildford, IPC Science and Technology Press).
- Reese, S. A., & Johnson, D. J. (1988). School size and teacher job satisfaction of urban secondary school physical education teachers. Education, 108, 382-384.
- Simlansky, J. (1984) .External and internal correlates of teachers' satisfaction and willingness to report stress, British Journal of Educational Psychology, 54, 84-92.
- Smilansky, J. (1984). External and internal correlates of teachers' satisfaction and willingness to report stress. British Journal of Educational Psychology, 54, 84-92.
- Solman, R., & Feld, M. (1989). Occupational stress: Perception of teachers in Catholic schools. Journal of Educational Administration, 27, 55-68.



- Spooner, M.J. (1984). The implications of the stress experience for planning and management in the primary school, unpublished M.Ed. thesis, University of Leicester.
- Tellenback, S., Brenner, S., & Lofgren, H. (1983). Teacher stress: Exploratory model building. Journal of Occupational Psychology, 56, 19-33.
- Tokar, E., & Feitler, F. C. (1986). A comparative study of teacher stress in American and British middle schools. Journal of Early Adolescence, 6(1), 77-82.
- Trendall, C. (1989). Stress in teaching and teacher effectiveness: A study of teachers across mainstream and special education. Educational Research, 31, 52-58.
- Williams, J.E. & Best, D.L. (1982). Measuring Sex Stereotypes: a thirty nation study (London, Sage).
- Wilkinson, G.R. (1988). Teacher stress and coping strategies--a study of Eastlake Comprehensive, School Organization, 8, 185-195.





圖二 修正模式徑路圖及完全標準化估計係數
(虛線代表未達顯著水準的徑路)

