

系統動態觀點下教師工作壓力之探討

A Study of System Dynamics Perspective on the Teacher Stress

林錦煌¹ 唐如玫²

摘要

隨著教育改革的腳步，身處第一線的教師，除了要面對學習方式的改變、課程與教材的改革，另外家長的高度參與學校事務的挑戰，以及形形色色的學生問題，都使得教師面臨的工作壓力愈形加重。也正由於教師壓力的提升，相對工作滿意度降低，也使得校園間師生衝突更形激烈，而教師因情緒失控造成學生身心傷害的事件更是時有所聞。有鑑於此，本研究藉由系統動態學，建構教師壓力因子之動態模式，並將其概分為情緒管理能力、工作滿意度、教師角色壓力、教學認知負荷、社會支持等五個構面的因果迴路圖，最後再構成整體教師壓力的因果迴路圖。本研究發現，情緒管理能力以及社會支持為主要的負向回饋，其餘三構面皆屬正向回饋，因此凸顯情緒管理能力及社會支持將會是減輕教師壓力、人際衝突以及增加工作滿意度相當重要的因子。教師是教育核心，若要提升教育品質，教師身心健康即為重要議題，如何幫助教師管理自身的情緒，並尋求有力的社會支持，進而做到有效的壓力解除、提高工作滿意度，將會是今日相當值得重視的教育議題。

關鍵詞：系統動態學、教師壓力

Abstract

With step of educational reform, teachers must cope with many tasks, including changes of learning approaches, reforms of programs and teaching materials, challenges of students' parents to aggressively participate in school affairs, and various problems of students. All of these make teachers take more job stress, and therefore reduce their job satisfaction. As a result, teacher-student conflicts on campus are getting more violent, and it is more common for psycho-physical health of students being harmed due to teachers' poor emotional intelligence. Therefore, this paper seeks to use system dynamics approach to construct factors of teacher stress. Emotional intelligence, job satisfaction, role stress of teacher, loads of teaching cognition, and social support are five dimensions for causal loop diagram and finally create an overall causal loop diagram for teacher stress. The findings indicate that emotional intelligence and social support are key factors of negative result and the others are factors of

¹ 中華大學科技管理研究所副教授

² 台中市立北新國中教師



positive result. Thus, emotional intelligence and social support are main elements to reduce teacher stress and interpersonal conflict, as well as to increase job satisfaction. Teachers are the core of education. For improving the educational quality, the educational issues of how to help teachers manage their emotions and get powerful social support to moderate job stress and enhance job satisfaction would be significant.

Keywords: System Dynamics, Teacher Stress

1. 背景動機

隨著 e 化時代的來臨，政治、經濟、社會的急遽變化也大大衝擊了傳統的教育體系，傳統的學習面臨重大的改變，課程與教材的改革及幅度已不符合社會變遷的需求，教育改革的聲浪亦隨著高漲。身居第一線的教育工作人員，面對社會的變遷、教育改革的需求、學生與家長的多元化，所肩負的使命較以往更顯複雜與沉重。正由於社會期望的加深，所面對的挑戰也更多面向，相對的工作壓力也隨之變大。也因此國中教師當務之急，惟有加強在職進修提升專業能力，促進專業成長，方能順應時代趨勢與社會變遷(劉美姿, 2002)。本研究首先要釐清教師工作壓力的來源，並藉由因果回饋圖的繪製來找出減輕壓力、增加工作滿意度的方法，將透過系統動態的觀點透視整個教師工作壓力之相關研究。

本研究主要目的是從系統動態學的觀點，探討教師的工作壓力。首先，本研究從系統動態學的觀點依據文獻就教學認知負荷、教師角色壓力、情緒管理能力、工作滿意度、社會支持等五個構面相關的初級或次級資料著手，進行質性分析，並用系統動態學的方法建構出一完整因果模型迴路圖。經由系統思考與模型的建立，並透過因果迴路的分析，找出教師工作壓力模式，並進一步了解五個構面與教師壓力間的因果與特性為何，以提供教師們可供參考的工作壓力解除的運用，並提升教師工作滿意度，進一步減輕第一線教育工作者的倦怠感！

2. 文獻探討

2.1 教師工作壓力

1. 教師工作壓力的定義

教師工作壓力的研究一直是個熱門的焦點，而且成為國際性研究課題(Kyriacou & Sutcliffe, 1978a)，根據美國教育學會(National Education Association 簡稱NEA)，於1967年對公立學校2290名教師之調查發現：百分之七十八的教師有「相當」多程度的壓力。教師工作壓力的涵義源於一般工作壓力的定義。詹美春(2002)對教師工作壓力定義為，教師工作壓力是教師對學校工作的主觀感受，從人、事、物所知覺的感受，如緊張、困擾、挫折、沮喪、憤怒等。廖光榮(2002)認為教師個人與學校工作情境交互作用過程中，在教學、行政、輔導工作及角色扮演等方面，個人無法適應，造成心理、生理與認知上



的不平衡或壓迫狀態。吳宗達(2004) 則認為教師在學校的工作環境中，在教學、行政、輔導工作及角色扮演等方面，個人內在覺知與外在環境失衡，造成心理、生理與認知上的壓迫狀態，並產生負面的情緒及行為反應。雖然研究者們對教師壓力的定義不同，但仍強調個體與外在環境的互動，因個體覺知工作威脅超過本身能力負荷時，所引發心理及生理上的負面情感反應。本研究採用個人與環境的「交互作用」觀點，將教師工作壓力定義為：教師在學校工作環境中，與人、事、物互動過程中，個人為因應工作環境要求與自我期望，在個人無法調適或採取因應策略時，而產生負面、消極的情感反應。

2. 教師工作壓力之來源

教師時常要面對來自於各種不同環境背景的學生及家長，同時要擔負起繁重的教學工作並時時配合學校的各項行政措施，更要應付現今不斷推陳出新的各式教育改革，這諸多的工作內容往往在無形之中成為教師工作上的負荷，轉而形成為教師的工作壓力，究竟那些因素是教師工作壓力的來源？

綜合國內外有關教師工作壓力來源的研究顯示：教師工作壓力來源主要有社會環境、人際關係、角色期許、工作負荷、班級教學、學生行為、行政支持、學校組織特性、時間管理與專業發展等層面，本研究認為諸多的工作壓力來源，其實可概括分為教師角色壓力及教學認知負荷。首先教師工作壓力，既為「工作」壓力，實則由於有此角色的擔任，才會產生關於角色上的責任與義務，也才會產生所謂的工作壓力。另外，認知負荷是指執行工作時，一些無關的資訊，佔據了「短期記憶」，而造成加諸於個體認知系統上的負荷(Pass, 1992; Sweller, 1988, 1989, 1990)。據此推知，影響教師教學思考的負荷之原因，即是教學情境、教師及二者的交互作用。

一般國中教師在教學現場所面臨的突發狀況層出不窮，尤其是身兼導師工作，不僅要負荷教學工作，還要身兼訓導、輔導工作，在此教學情境之下，可以想見教學認知負荷極高，在多重職務身分下，工作負荷造成時間壓力，有時一有突發事件，既要忙著處理善後還要忙著上課，可說是分身乏術，如此以來，這些無關的短期資訊變造成了教師認知系統上的負荷，無怪乎教師認為不良的學生行為、班級人數過多、上課時數過多，是造成教師工作壓力的主要原因 (Schaarschmidt, 2004)。基於上述之理由，本研究將教學認知負荷、教師角色壓力列為教師工作壓力的兩大構面。

2.1.1 教學認知負荷

就教學思考的負荷與工作壓力的可能關係來說，認知負荷是指執行工作時，一些無關的資訊，佔據了「短期記憶」，而造成加諸於個體認知系統上的負荷(Pass, 1992; Sweller, 1988, 1989, 1990)而且由認知負荷構念圖(見圖 1)可知，造成認知負荷的原因，主要是任務(環境)特性(例如：時間壓力等)、學習者特性、以及任務與學習者的交互作用(Pass & van Merriënboer, 1994)，據此推知，影響教師教學思考的負荷之原因，即是教學情境、教師及二者的交互作用。

進一步就認知負荷理論觀點來看，Pass(1992)指出認知負荷是一種多向度的構念，而構成其認知負荷的原因，乃是其心智努力程度與知覺的內容困難度；而 Pass 和 van Merriënboer(1994)進一步提出認知負荷構念圖(見圖 1)，指出認知負荷包括原因因素



(causal factors)與評估因素(assessment factors)，原因因素是造成認知負荷的來源，包含任務(環境)特性(例如：時間壓力等)、學習者特性、以及任務與學習者的交互作用三個要素，而評估因素則包含了心智負荷、心智努力、以及工作成效三個要素。除此之外，學者們(黃克文,1996; Bobis, Sweller, & Cooper, 1993; Sweller & Pass 1998)還指出耗費的時間，也是衡量認知負荷的方式之一，例如：黃克文(1996)利用解題時間的長短，來衡量數學解題的認知負荷情形；而 Bobis & Sweller 和 Cooper(1993)利用所花費的時間，來衡量認知負荷對小學生幾何學習的影響。據此觀之，認知負荷的形成是源自於任務特性、學習者特性、以及任務與學習者的交互作用，當學習者無法即時處理工作任務時，就可能造成認知上的負荷。另外，也可以知道認知負荷情形，大體上可以從心智努力與負荷、知覺困難度、時間壓力與負荷等方面，來加以評估。本研究遂根據上文將教學認知壓力定義為：教師於工作過程中，無法即時處理工作任務，所造成認知上的負荷。

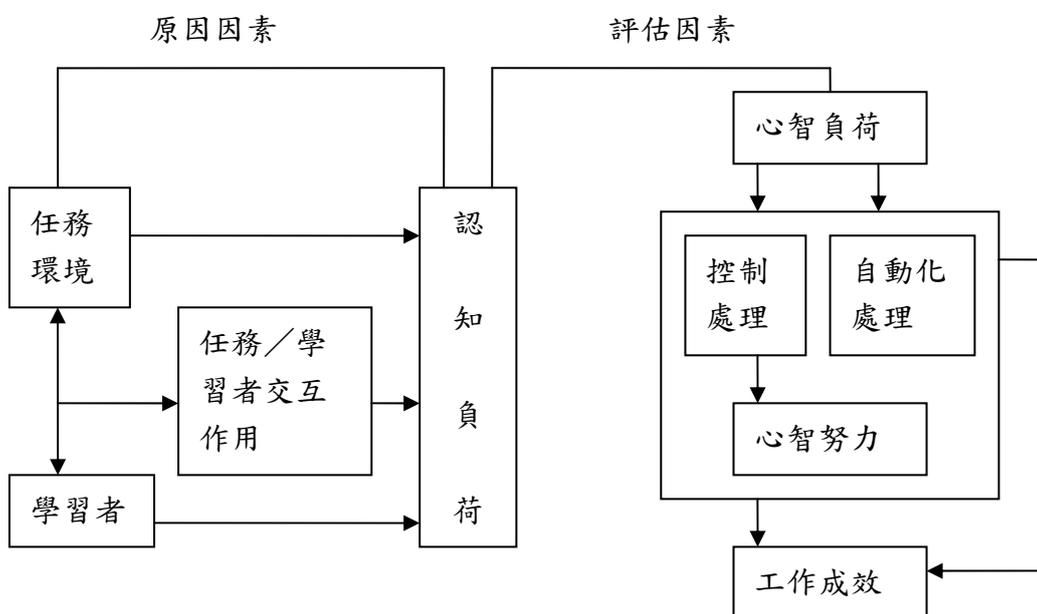


圖 1 認知負荷概念圖(引自 Pass & van Merriënboer, 1994)

2.1.2 教師角色壓力

何謂角色的意義？「角色」(role)亦稱社會角色(social role)或角色行為(role behavior)，係指居於社會中的某地位者，所表現的有條理之行為模式，以及為他人所期待的行為模而言(王文科、林義男, 1985)；亦指「人們在任務關係中所表現之標準的行為模式」(Kata & Kahn, 1978)，或指特定的個體在某種情境或地位中，被期待呈現的行為之一套準則(王文秀, 1999)。

析言之，每個人在社會中都會擁有許多位置(position)，而每一個位置也都會伴隨許多權利與義務，這就構成一個地位(status)，而角色可說是因著地位而來的行為模式、責任與權利(王春源、錢淑芬, 1985)，若以輔導教師而言，其角色是指輔導教師所擔任的工作，或對其職位有關之行為的期望或指導(Shertz & Stone, 1980)。

接下來進一步探討角色壓力，其實有關角色理論的探討，並非是一個新的研究領



域，早在二十世紀之前就受到許多學者的關注(Biddle, 1979)從社會化的觀點來看，個人在社會化的過程中經常扮演許多角色，當無法學習與角色有關的權利、義務，不能有效的覆行角色的功能時，就會產生角色壓力(role stress)(廖貴鋒，1986)。王秋絨(1982)從社會體系的觀點來說明角色壓力，渠認為組織中的成員如果因其角色能力不足，或組織要求不一致，組織環境變遷過於迅速，使個人無從調適時，便無法順利完成組織中的角色任務，而陷於無所適從的困境，也就是組織成員已經承受了角色壓力。

一般所稱的角色壓力分為客觀事實與主觀經驗二種型態，客觀的角色壓力是指組織中的社會與環境特質確實具有某些不利角色活動的因素，而造成不良的角色特性；而主觀經驗的角色壓力是指經由客觀的不利因素，而影響到個人對角色的不良知覺與認知的歷程，進而產生角色壓力。換言之，客觀的角色壓力是一種環境的狀態，而主觀經驗的角色壓力則是個人受環境狀態影響所引起的心理歷程(李奇勳等 2002)。

Hardy 和 Conway(1978)認為角色壓力是因為外在力量擾亂內在系統的穩定，使得個人在所處的社會結構中，無法表現適當的社會行為，渠等認為角色壓力包括角色衝突、角色模糊、角色過度負荷、角色不一致、角色能力不足或過度等層面。Kahn、Wolfe、Quinn 和 Snock(1964)則將角色衝突再細分出角色過度負荷，而將角色壓力區分為角色衝突、角色模糊與角色過度負荷三種類型。若觀察目前有關角色壓力的文獻，也是以探討角衝突、角色模糊及角色過度負荷的研究最多(Bedeian & Armenakie, 1981; Fried et al., 1998; Schaubroeck, Otton & Jennings, 1989)，可見角色壓力的探討一直是學者所關切的課題，而本研究亦將以角色衝突、角色模糊、角色過度負荷做為角色壓力的三個構面，而探討教師面臨的角色壓力問題。

角色衝突、角色模糊與角色過度負荷構成角色壓力的內涵，而角色壓力是如何產生？個人又將如何因應？Van Sell 等人(1981)曾根據 Kahn 等人(1964)的理論提出角色衝突模式，筆者認為，角色賦予者與角色接受者的人際互動係經由組織因素(如結構、職務、工作、物理環境、組織措施等)、個人因素(如地位、需要、價值、教育、能力、年齡、性別、服務年資等)、人際因素(如溝通模式、互動次數、回饋、參與、可見度、場地等)所影響，當角色接受者對於訊息的知覺和角色賦予者期望有所差距，或是所扮演的角色過多時，就會產生角色衝突、角色模糊及角色過度負荷的角色壓力，此時的因應策略是透過組織因素、個人因素和人際因素來加以調節，以緩和角色壓力。

2.1.3 情緒管理能力

1. 情緒管理的意義

「情緒管理」簡單的說就是指消極的避免「情緒失控」，積極的增強「情感能力」。事實上提升個人情緒智力的能力，就是個人能正確的認識自己情緒和察覺他人的情緒狀態，並能適度地去管理(處理)自己和他人的情緒，以及能夠去運用自己與他人的情緒表達化負面為正面將消極轉換為積極的情緒，使自己和他人身心都能達到和諧狀態的能力。

情緒智力可說是個人在情緒方面整體的管理能力(張怡筠，1996)。每一個人或多或少都具有這樣的能力，此種能力較強者，能覺察自己及他人的情緒，能開放自己正向或負向的內在經驗，更能標記這些經驗適切地與人溝通；這樣的覺察，通常能導向有效的自我及他人的情緒管理(Mayer & Salvoey, 1993)。

經由上述專家學者對於「情緒管理」、「情緒調整」、「情緒智慧」、與「情緒能力」



所做的定義，本研究「情緒管理」的構念即從上述角度合併探討，統整其上述涵意將「情緒管理」定義為：教師對本身的情緒狀態具有正確之認知、覺察、了解、分辨，並妥善運用自己的情緒訊息來促進思考，使內在情感訊息應用於自我控制、激勵、管理及反省及人際關係的處理，讓自己與他人身心臻於和諧狀態的能力。

2.情緒管理的內涵

國內學者專家對於情緒智力、情緒管理內涵的看法雖各有差異，但是主要包括情緒的覺察、情緒的表達與情緒的調整三部份，本研究將「教師情緒管理」的內涵分為情緒的覺察、情緒的表達與情緒的調整等三個層面，茲分述說明如下：

- (1)情緒的覺察—一個體能透過心理或生理狀態正確地覺察自己與他人的情緒訊息，以及認清情緒對個人思考的影響，了解引發該情緒有關的緣由或信念之能力。
- (2)情緒的表達—一個體能運用語言、非語言等媒介表達自己與他人心中真正感受的能力，及能同理關懷他人所顯現的情緒，促進人與人情感連結之能力。
- (3)情緒的調適—一個體能採取某些心理、生理或行為的調適策略、調適策略掌握並調整自己及他人所激起的情緒，以紓解或轉化情緒，維持身心平衡及促進良好人際關係之能力。

2.1.4 工作滿意度

工作滿意的定義

工作滿意度涉及個人對過去經驗和目前狀況的覺知，同時也表達個人對未來工作的冀望。工作滿足的意涵從Hoppock(1935)提出之後，國內外學者便開始致力研究，定義各有所不同，工作滿意度的定義有很多，一般大致分成三大類：(引自張瑋恩，2000)

a.整體滿意說

工作滿意是一個單一概念，並無涉及中間形成的過程，重點在描述工作者對工作相關事物所抱持的態度。例如：Kalleberg(1977)認為工作滿意是一個單一概念，工作者可將不同工作構面的滿意與不滿意之間加以平衡，因而對整體工作形成集體的滿意。

b.期望差距說

員工工作滿意度取決於他們對工作付出後，「期望得到的」「實際得到的」的差距程度，差距小則工作滿意程度高，反之則工作滿意程度低。例如：Smith, Kendell & Hulin(1969)認為工作滿意是員工對其工作的感受、感覺和情緒的反應，即員工認為從工作中應得的報償與其實際報償間的差小，則工作滿意程度高，反之，差距大則工作滿意程度低。

c.參考架構說

Homans(1961)指出同工同酬對於工作的感受未必相同，因為他們的工作價值可能有所不同，亦即個人的文化背景和期望會對工作滿意產生潛在影響。也就是說即使是在同工同酬及同環境下，不同的人對工作的滿意度不竟然相同，可能因為其他的因素，例如：個人的能力、過去經歷、與他人比較等參考架構下會影響個人對工作的滿意程度。

針對工作滿意的定義，本研究將教師工作滿意度界定為教師對於所處的工作情境及其相關向度，所感受到的一種態度與評價。



2.1.5 社會支持

社會支持的概念

Caplan(1974)則認為社會支持為個人與他人協助互動過程，滿足基本社會需要程度，提供訊息、情緒安撫等，提高人們對事物的掌控權性，已獲得尊重、親密與安全感。Cobb(1976)將社會支持定義為一種資訊之提供，以促使個人感覺被關愛與被尊敬是屬於一個有共同與相互義務之網絡，彼此間藉由情感傳達，自我價值更受肯定，並包括三種支持意涵：情緒支持：讓個人覺得他是被愛的、被關心的。尊重支持：讓個人覺得他是尊重、有價值的。網絡支持：讓個人覺得他屬於一個溝通網絡，包含彼此的義務及互相瞭解。

House(1981)則認為社會支持是一種人際的交流，並將社會支持視為：情緒支持：自尊、情感、關愛。工具支持：金錢、物質的協助及行動介入。訊息支持：忠告、建議、指導等。評價支持：肯定、回饋、社會比較等。

Caplan(1974)認為社會支持指的是個人在經由與他人的互動中所獲得的一種回饋，因此社會支持能後滿足個人基本需求、獲得情感、自由表達感受、確認個人身分與價值、分擔工作、同時還有助於處理情緒和衝動。Cassel 的看法亦與此類似，惟其不同的是其提出社會支持提供者主要來自於初級團體，包括家人、親戚、朋友、鄰居與同事等(Cassel,1974)。亦即非正式支持為主要支持來源。社會支持是一種人際間的資源交流，因此在社會關係裡，人與人之間的社會支持並非單方面的，換句話說，一個人既是主動的提供者，也是被動的接受者(周玉慧，1997；陳科維，2000)。

本研究社會支持定義採Caplan(1974)說法：社會支持指的是個人在經由與他人的互動中所獲得的一種回饋，因此社會支持能後滿足個人基本需求、獲得情感、自由表達感受、確認個人身分與價值、分擔工作、同時還有助於處理情緒和衝動。

3. 研究方法

3.1 系統動態學的理论基礎

系統動態學係美國 MIT 教授 Forrester 於 1956 年所提出，其結合系統分析實驗方法、決策制訂理論、資訊回饋控制理論與電腦擬技術作為理論基礎，著重於探究「高階、非線性與多環」之動態複雜系統。初始，SD 主要用於企業管理，Forrester 在 1971 年寫了一本書叫做「世界動態學(World Dynamics)」宣稱利用系統動態的方法可以探世界性的問題，1972 年羅馬俱樂部利用系統態的方法做研究並發表「成長的極限」，當時「成長的極限」是美國媒體得頭版新聞，這篇研究的發表引起了軒然大波，有褒有貶，但卻也使得 SD 從此廣受學界所矚目，並逐漸擴展應用於其他的領域，包括：人口及經濟成長、生物族群成長、資源耗竭、環境污染、環境生態、及能源管理等。

Roberts(1992)提出兩項系統動態學的基本理念為：

1.系統結構影響系統行為：

主張系統的行為或是其時間歷史(Time History)，是由組織的結構(Structure)所造成，這個結構不只是設備、生產過程等實體面因素，更重要的是在組織中能左右決策制的政策和傳統(Policies and Traditions)，這種結構和一個工程系統一樣，隱含著放大



(Amplification)、時間滯延(Time delay)與情報回饋(Information Feedback)的特性。

2.以流體流動的觀點來觀察系統運作：

為了瞭解系統的運作，系統動態學將人員(People)、金錢(Money)、材料(Materials)、訂單(Orders)與機器設(Capital Equipment)，視為一種流動的流體(Flow)，藉由對流體流動的觀察可使管理者以一種自然的方式跨越次組織界(Sub organizations Boundary)，打破視野的障礙，整合次組織間的衝突和不合於全體組織利益的各別目標。透過了相關流路(Flow Path)的因為鏈(Cause-and-Effect Chains)的分析，可以建構出一個有意義的系統結構。

謝長宏(1987)指出系統動態學早期由 Forrester 教授發展連用於工業管理系統，探討存在於工程與管理之間的關連性問題，其由系統結構看問題的觀點與因果饋的概念，之後陸廣泛被運用於各類研究領域，皆有相當優異的表現。綜觀其發展主要是奠基於下述四種學說及理論的進步：

(1)系統設計的概念：

建立系統一個長期性屬於穩定狀態(steady state)的目標，再確定組成份子的關係，如果只偏重某一單獨成份，將會導致系統結構的不和諧。內部控制的基礎，需透過系統運作的程序，詳細檢查遞移狀態(Transient State)和穩定狀態(Steady State)的交互作用，然後建立系統模式，以指導短期具遞移狀態(transient state)的行動參考。

(2)情報回饋控制理論：

使我們瞭解資訊的放大或縮小(amplification)、時間滯延(time delay)及干擾(noise)在決策過程中的影響，並透過系統結構來控制系統行為。

(3)決策理論(Decision Theory)：

政策(Policy)為了達成組織目標的原則；決策(Decision)則是基於政策，並參酌實際情況而產生行動的決定，因為政策可以駕馭決策，而決策可以產生行動，因此可以透過政策的制定來掌握系統行為。今天有關的決策理論不僅廣泛應用於軍事國防上，而且也普遍地應用於政府公共行政及一般企業系統的各项決策問題上。

(4)電腦模擬(Simulation)方法：

第二次世界大戰以來，由於電算機(電腦)的發明，可提供大量、快速、正確的資料處理(Processing)，而為世界帶來了「第二次工業革命」。藉由電腦大量、快速、正確及重複資料處理的特性，模擬分析各種管理政策系統行為的影響，亦可經模擬操作，表現一個複雜系統諸多變數間彼此交互影響的過程與可能之結果，以致使管理實驗室為之可能。更重要的是，由於現代社會、組織龐大而複雜，決策一旦錯誤代價高昂，電腦可以減低政策逕付實施所冒失敗的風險。

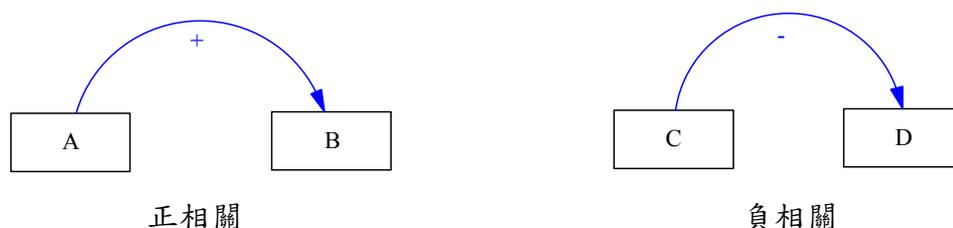
3.1.2 系統動態學的結構

Forrester(1971)認為：「系統動態行為特質主要源自於自我封閉系統，其基本建構單位為因果回饋環路。因果回饋環路主要以積量、率量等工具形成基本結構。」經整理將基量、率量、線引及流圖等工具，分別敘述如下：



1. 因果回饋圖

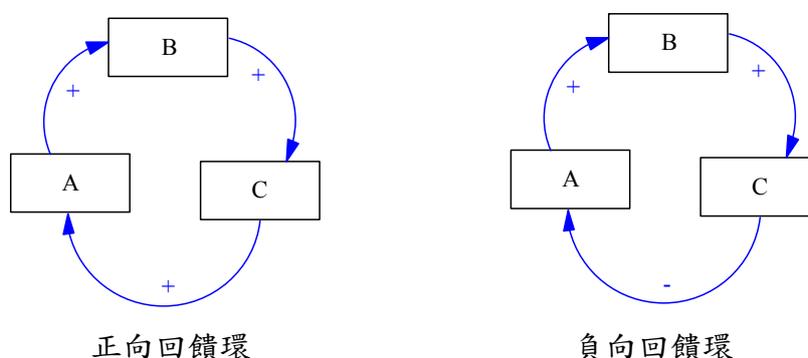
因果回饋圖或因果回饋環路圖形(Causal Feedback Loop Diagram)是為探討系統結構最簡單的方式，亦是入門者最容易瞭解系統動力學的一個重要工具。將變數之間以因果方式連接，並且以箭頭圖(Arrow Diagram)來表示，箭頭原點表示影響變數，箭頭終點表示被影響的變數。若兩者為同向變動關係或成反比，則以『+』號表示。反之，若兩者為反向變動關係或成反比，則以『-』號表示。如圖 2 所示



資料來源：本研究整理

圖 2 正、負相關圖

當變數間的影響係形成一封閉的環路，亦即某一變數同時為影響變數，也是被影響變數時，則形成一回饋環路。而回饋環路的性質則需由環路中的『+』『-』號的總和決定，當環路中全部為『+』號或『-』總數為偶數時為『正回饋環』(Positive Feedback Loop)，當環路中『-』總數為奇數時為『負回饋環』(Negative Feedback Loop)，如圖 3 所示。



資料來源：本研究整理

圖 3 因果正負回饋圖

正回饋環的特性是，環路內的系統狀態隨著時間呈現指數型態的無止境成長或無止境衰退。亦即當此環路受到外界環境正向衝擊之後，系統呈現指數型態的成長。當受到環境負向衝擊之後，系統則呈現指數型態的衰退。負回饋環的特性是，環路的系統狀態隨著時間呈現漸近線型態的成長或衰退，最後趨近於目標，也就是說，當其受到外界環境正向衝擊後，系統自動呈現漸近線的成長，一直逼近某一目標而趨於穩定。若其受到環境負向的衝擊，系統會呈現漸近線型態的衰退。

系統動態學的結構中尚有：積量(Level)、率量(Rate)、流量圖(Flow Diagram)線引(Wire)



等概念，由於本研究並未使用到這些部分，於是暫且略過。

經過多年發展，系統動態學已廣泛應用於都市計畫、軍事、公共政策、產經分析、組織學習等眾多領域。雖然系統動態學的方法論有別於傳統的管理科學，且於國內並未發現將系統動態學運用於教師工作壓力之文獻，但其應用領域並不因此而受限。

3.2 建構因子的定義

系統動態學建模程序為：界定問題疆界、形成動態假說、建立系統動態學模式、反覆測試模式和進行政策設計與評估(South,1994)。於是本研究首先界定教師工作壓力、教學認知負荷、教師角色壓力、情緒管理能力、工作滿意度及社會支持等模型因子的定義，定義如下：

1. 教師工作壓力：教師在學校工作環境中，與人、事、物互動過程中，個人為因應工作環境要求與自我期望，在個人無法調適或採取因應策略時，而產生負面、消極的情感反應。
2. 教學認知負荷：教師於工作過程中，無法即時處理工作任務，所造成認知上的負荷。
3. 教師角色壓力：角色賦予者與角色接受者的人際互動係經由組織因素、個人因素、人際因素所影響，當角色接受者對於訊息的知覺和角色賦予者期望有所差距，或是所扮演的角色過多時，就會產生角色衝突、角色模糊及角色過度負荷的角色壓力，
4. 情緒管理能力：教師對本身的情緒狀態具有正確之認知、覺察、了解、分辨，並妥善運用自己的情緒訊息來促進思考，使內在情感訊息應用於自我控制、激勵、管理及反省及人際關係的處理，讓自己與他人身心臻於和諧狀態的能力。
5. 工作滿意度：本研究將教師工作滿意度界定為教師對於所處的工作情境及其相關向度，所感受到的一種態度與評價。
6. 社會支持：社會支持是指個人在經由與他人的互動中所獲得的一種回饋，因此社會支持能後滿足個人基本需求、獲得情感、自由表達感受、確認個人身分與價值、分擔工作、同時還有助於處理情緒和衝動。

4. 建構教師工作壓因果迴路圖及其驗證

接下來我們將就研究主題「教師工作壓力」及其相關的五個構面：教學認知負荷、教師角色壓力、情緒管理能力、工作滿意度及社會支持，進行因果回路圖的建構，並提出驗證。

4.1 教師工作壓力的因果迴路圖及其驗證

在許多關於教師壓力的議題的實證研究當中，學者們多採問卷方式，將教師可能的壓力來源當成測量變數，於是便由文獻及學者個人經驗來進行選取，然本研究採系統眼光來看待教師壓力問題，發現教師壓力來源相當多且雜，但其中實有層次與親疏遠近之別，在綜觀多項文獻後，筆者係將教師工作壓力劃分為兩大類：教學認知負荷以及教師角色壓力。



上述兩項壓力源與工作壓力屬正向關係，其意義就是當教師角色壓力負荷過重則教師工作壓力隨之增加，同樣的，當教師教學認知負荷越高，則教師工作壓力也就越重。然則，當這樣的因果迴路不斷地朝正向發展，教師工作壓力將無限擴大，而我們關心的議題不在於呈現教師是一項工作壓力極高的職業，而是如何使這樣的正向迴路找出一個平衡？在研讀各項文獻後發現，社會支持與情緒管理能力會是教師工作壓力減輕的極佳方法。

本研究在教師工作壓力議題下，參酌文獻於是建構圖 4，將教師壓力當作研究中心，匯入兩項教師工作來源：教學思考負荷、教師角色壓力；亦找出兩項減輕壓力之方法：社會支持、情緒管理能力，構成教師工作一的四個主要構面。另外，教師工作壓力與工作滿意度的負相關，也得到許多證明，於是構成此迴路的第五項構面。並將相關驗證陳述於表 1。

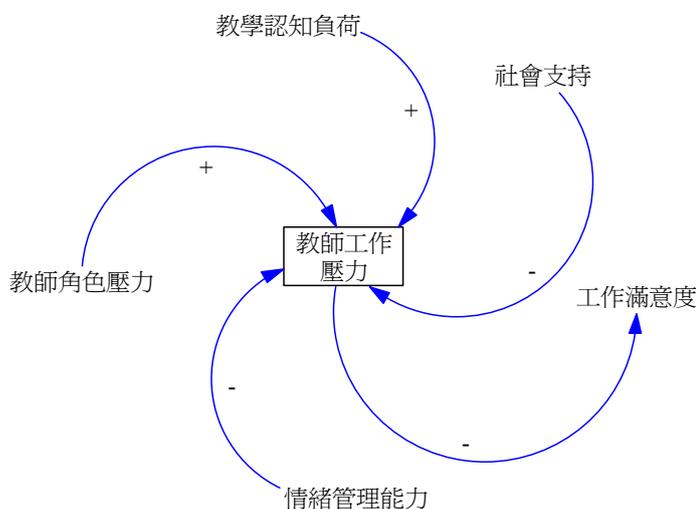


圖 4 教師工作壓力之因果迴路圖

表 1 教師工作壓力因果迴路之驗證表

果	因	關係	說明與驗證
教師工作壓力	教學認知負荷	正向	認知負荷的形成是源自於任務特性、學習者特性、以及任務與學習者的交互作用，當學習者無法即時處理工作任務時，就可能造成認知上的負荷 (黃傑儒，2008)。 說明：教師工作有其任務特性，除了教學工作之外，大部分教師皆須兼職校務工作，例如：行政職務、導師、認輔教師等，由於身負多項任務，時常造成無法即時處理工作任務，於是便造成教學認知上的負荷。
教師工作壓力	教師角色壓	正向	教師角色的模糊會導致壓力的增加(Van Sell et



果	因	關係	說明與驗證
	力		al.,1981) 角色壓力會導致工作不滿意與職業壓力 (McNamara & Hoyle,1997)
教師工作壓力	情緒管理能力	負向	負面情緒與工作壓力呈正向影響(劉建明,2004) 情緒智力較高者工作壓力感受性較低(陳麗芬,2004) 有效的情緒管理有助於個體覺察情緒、忍受壓力、控制衝動、化解衝突、調節情緒、增進人際關係(魏麗敏、洪福源,2006)。 好的班級經營必須注意很多條件,而教師本身的情緒,更是左右整個教室氣氛的關鍵之一(林佩儀、林憲宏、蕭祥文,2008)。
教師工作壓力	社會支持	負向	林佳蓉(2002)研究發現幼兒教師的社會支持與其工作壓力具密切關係。 Schaarschmidt(2004)教師認為獲得社會支持,是最能夠紓解教師壓力的主要原因。 黃儒傑(2008)社會支持與教師工作壓力具有密切關係。
工作滿意度	教師工作壓力	負向	教師因教學的負荷過重、壓力太大,而產生對工作不滿意頁(陳聖芳,1999)。 人際關係與工作壓力對工作滿意度有顯著預測力(陳忠正,2006)。 工作壓力和工作滿意度之間呈現顯著的負相關(王本賢,2002)。 工作壓力與工作滿意呈負相關(陳傳宗,2003)。 探討台灣地區縣市督學工作壓力與工作滿意度的關係工作壓力與工作滿意呈負相關(賴奕文,2003) 工作壓力與工作滿意度具有負顯著相關(鄭媛文、任麗華,2005)。 工作壓力越大工作滿意度越低(陳忠正,2006)

4.2 構面一：教學認知負荷的因果迴路圖及其驗證

認知負荷是指執行工作時,一些無關的資訊,佔據了「短期記憶」,而造成加諸於個體認知系統上的負荷(Pass,1992; Sweller, 1988,1989,1990)據此推知,影響教師教學思考的負荷之原因,即是教學情境、教師及二者的交互作用。

一般國中教師在教學現場所面臨的突發狀況層出不窮,尤其是身兼導師工作,不僅



要負荷教學工作，還要身兼訓導、輔導工作，在此教學情境之下，可以想見教學認知負荷極高，在多重職務身分下，工作負荷造成時間壓力，有時一有突發事件，既要忙著處理善後還要忙著上課，可說是分身乏術，如此以來，這些無關的短期資訊變造成了教師認知系統上的負荷，無怪乎教師認為不良的學生行為、班級人數過多、上課時數過多，是造成教師工作壓力的主要原因 (Schaarschmidt, 2004)。瑣碎事務太多；工作負荷量大(教學與行政雙重壓力)、時間不敷使用.....均使得教師壓力增大，倦怠感增加 (童鳳嬌，2006)。如此一來，又加重了教師工作壓力，更甚者是嚴重影響教學成效。

在這樣的情形之下教師唯有借助個人的經驗與專業，在面對排山倒海而來的各種突發狀況，能在第一時間找出最佳的解決方法，並且在事件處理過後能秉持專業態度，立即投入教學活動，如此的經驗與專業，除了靠著個人的嘗試錯誤或者是外來的社會支持，另外藉由專業成長也是有所裨益。

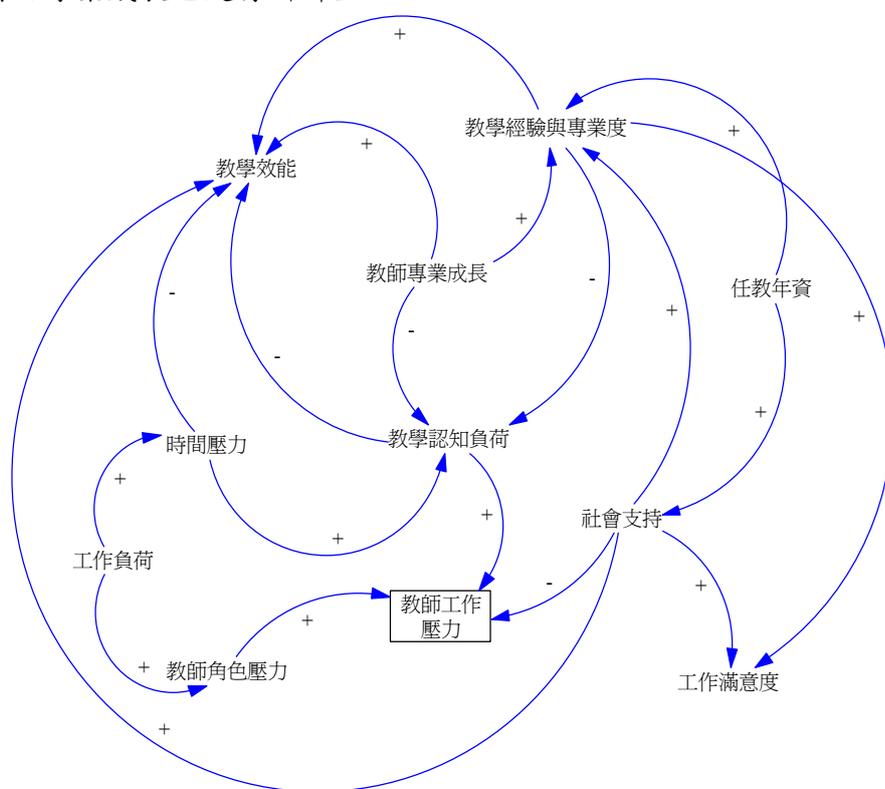


圖 5 教學認知負荷之因果迴路圖

表 2 教學認知負荷因果迴路之驗證表

果	因	關係	說明與驗證
教學認知負荷	時間壓力	正向	教師認為不良的學生行為、班級人數過多、上課時數過多，是造成教師工作壓力的主要原因 (Schaarschmidt, 2004)。過長的工作時間是造成德國教師工作壓力的主要因素之一 (Condava, 2005)。瑣碎事務太多；工作負荷量大(教學與行政雙重



果	因	關係	說明與驗證
			壓力)、時間不敷使用、各種考評、學生不良行為的輔導、學生學習成就的要求、組織中的人際關係等，均使得教師壓力增大，倦怠感增加(童鳳嬌，2006)。
教學認知負荷	教學經驗與專業度	負向	服務年資較深的教師比資淺教師成熟、有經驗、專業知能較豐富，對壓力的忍受度較高(洪含詩，2006)。 新手教師在各層面教學思考負荷情形，比資深教師高(黃儒傑，2008)。 資深教師具較多實務經驗，因而對其教學思考所造成的負荷較低(黃儒傑，2008)。
教學認知負荷	教師專業成長	負向	呂鍾卿(1996)、白穗儀(1999)、廖春文及俞國華(2002)、陳怡安(2003)、蕭秀玉(2004)、張銘峰(2005)、郭淑芳(2005)、黃英發(2005)、陳聿芸(2006) 等人均認為教師專業成長常反應在教師的教學知能(卓明仙，2008)。
時間壓力	工作負荷	正向	國小資源班教師在工作壓力五個層面中，以「時間運用」層面的壓力感受程度最大(鄭媛文、任麗華，2005)。 瑣碎事務太多；工作負荷量大(教學與行政雙重壓力)、時間不敷使用、各種考評、學生不良行為的輔導、學生學習成就的要求、組織中的人際關係等，均使得教師壓力增大，倦怠感增加(童鳳嬌，2006)。
教學效能	教學認知負荷	負向	教學思考負荷對教學表現具有影響效果。教師在教學思考的負荷愈高，其教學表現亦弱(黃儒傑，2008)
教學效能	教學經驗與專業度	正向	新手教師在教學思考層面上較為窄化，而且在教學判斷與檢索教學策略上也較不靈活，無法有效立即從記憶檢索合宜的教學策略，而造成教學表現不如一般教師(黃儒傑，2008)。 新手與資深教師在各層面教學表現均具有顯著差異，而且資深教師在教學計畫、教學互動與教學氣氛層面上，明顯高於新手教師(黃儒傑，2008)。

4.3 構面二：教師角色壓力的因果迴路圖及其驗證



教育變革改變了教師原有角色和原有關係的明確性與穩定性，因此，教師在變革發生時會產生困惑和混淆，亦即教師必須去釐清新的職責及在組織中新的角色定位，更必須重新適應組織的新運作模式(李慧芬，2006)。許多清楚熟悉的事物都因變革而處於渾沌的狀，充滿了不確定性;有許多教師對於新的角色期望不是很清楚，再加上教育主管也傳達了模糊不清的角色期望，使教師無法清楚界定自己的角色，以致產生角色模糊或角色衝突的現象。

除此之外，教師還經常面臨角色過度負荷的情形，如課程的一再修訂、類科的減併、教學方法的重新建構及一連串的教育改革措施等，皆加重了教師的負擔，這其中的壓力更是不難想像。從另一個角度來看，當工作量持續增加，負擔過於沉重時，會與非工作角色的需求產生衝突，像將過多的工作壓力帶回家中發洩，使得教師在不同的角色扮演中無法調適、平衡，也就產生了個人角色間的衝突。

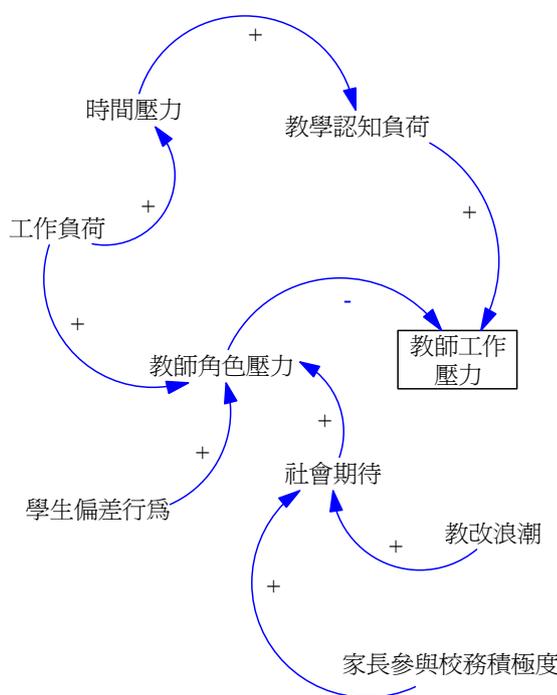


圖 6 教師角色壓力之因果迴路圖

表 3 教師角色壓力因果迴路之驗證表

果	因	關係	說明與驗證
教師角色壓力	學生偏差行為	正向	德國關於教師的研究顯示，教師常指出與學生的互動不佳，是造成其工作壓力的主要原因(Condava,2005)。Bauer 等人(2006)針對德國西南部十所中學教師所做的研究，指出教師認為學生破壞性與攻擊性的行為，是最主要的壓力來源。教師認為不良的學生行為、班級人數過多、上



果	因	關係	說明與驗證
			課時數過多，是造成教師工作壓力的主要原因 (Schaarschmidt, 2004)。
教師角色壓力	工作負荷	正向	<p>教師的工作負荷會質影響情緒耗竭與角色壓力 (Starnaman & Miller, 1992)</p> <p>擔任導師的教師在壓力來源及心理困擾上的平均分數明顯高於未擔任導師的教師 (李光武、李子奇, 2004)。</p> <p>老師除了教學工作之外，也要照顧學生知學校生活與安全，以及學校行政工作，課後還需要與家長溝通 (洪含詩, 2006)。</p> <p>行政事務的繁雜也會造成教師的工作壓力 (Candova, 2005)。</p> <p>瑣碎事務太多；工作負荷量大(教學與行政雙重壓力)、時間不敷使用、各種考評、學生不良行為的輔導、學生學習成就的要求、組織中的人際關係等，均使得教師壓力增大，倦怠感增加 (童鳳嬌, 2006)。</p> <p>陳玉賢(2005)將教師工作壓力來源歸納如下：教師專業知能不足、工作負荷太大、教育改革適應不良、人際關係不和諧。</p>
教師角色壓力	社會期待	正向	<p>教師面對的主要內外壓力，主要包括人格調適、自我發展、專業知能日新月異、行政工作負荷、人際關係與價值多元的衝突、不切實際的社會角色期待、追求績效等 (童鳳嬌, 2006)。</p>
社會期待	教改浪潮	正向	<p>陳玉賢(2005)綜合許多學者之研究成果及當前學校教育的情況，將教師工作壓力來源歸納如下：教師專業知能不足、工作負荷太大、教育改革適應不良、人際關係不和諧。台灣教育改革正如火如荼進行中，在教育轉型過程中，部份的教師既焦慮又徬徨茫然，甚至是不知所措的鬱卒 (陳清溪, 2004)。</p> <p>教改十年多元性的改變一一出現，但是配套措施、緩衝疏導、政策協調等都做得不夠，往往使得多元的教改徒增亂象，而其正面效益卻未能彰顯，增加教師工作壓力 (陳清溪, 2004)。</p> <p>社會政經與教育改革的不確定狀況，教師增能計畫趕不上大環境的改變，更帶給教師莫大的</p>



果	因	關係	說明與驗證
			壓力、焦慮與挑戰 (童鳳嬌, 2006)。
社會期待	家長參與校務積極度	正向	教師的工作壓力除了學生的學習成果、行為表現之外, 家長的壓力亦是其中之一 (陳清溪, 2004)。 部分家長透過班親會或家長會干預教學; 有些家長不僅無法支持教師甚至因理念不同而成為教學阻力; 有些家長干涉學校導師、任課老師或班級幹部的安排 (童鳳嬌, 2006)。

4.4 構面三：情緒管理能力的因果迴路圖及其驗證

情緒智慧包含包括四個層面：正確知覺、評估和表達情緒的能力；接近並產生有助思考的感覺的能力；了解情緒和情緒知識的能力；反省調節情緒從而促進理智成長的能力 (Mayer & Salovey, 1997)。Goldman(1995)認為情緒管理包含五個主要層面: 認識自己的情緒；管理情緒；自我激勵；認知他人的情緒；人際關係的處理。

教師情緒智慧與社會支持個因素間大部分為正相關且達顯著水準(張學善, 2003；闕美華, 2000)，由此推知，教師可藉由情緒管你能力的培養，來減輕工作壓力，並增進人際關係，進而提升工作滿意度。

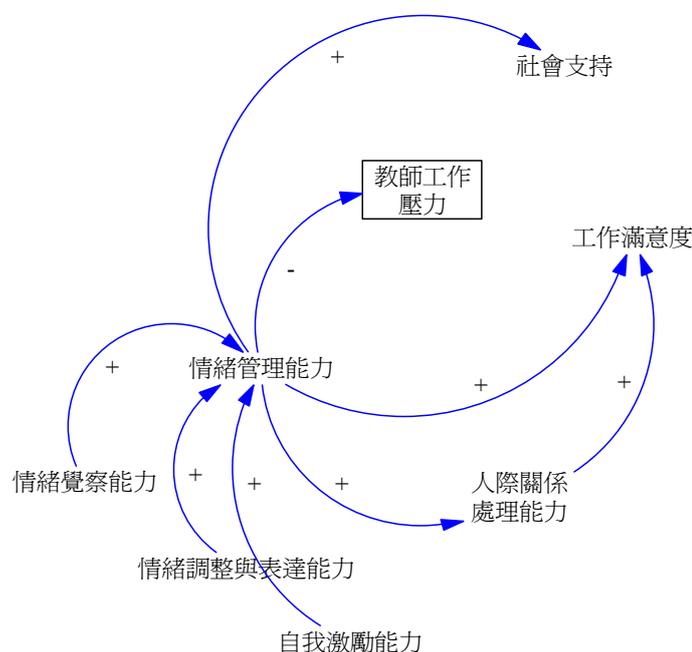


圖 7 情緒管理能力之因果迴路圖



表 4 情緒管理能力因果迴路之驗證表

果	因	關係	說明與驗證
情緒管理能力	情緒覺察能力	正向	情緒智慧包含包括四個層面:正確知覺、評估和表達情緒的能力；接近並產生有助思考的感覺
情緒管理能力	情緒調整與表達能力	正向	的能力；了解情緒和情緒知識的能力；反省調節情緒從而促進理智成長的能力 (Mayer & Salovey, 1997) 。
情緒管理能力	自我激勵能力	正向	Goldman(1995)認為情緒管理包含五個主要層面:認識自己的情緒；管理情緒；自我激勵；認知他人的情緒；人際關係的處理。 戴秀卿(2003) 醫院員工的情緒相關研究情緒內含包括：情緒知覺、情緒表達、情緒調節、情緒推理。 周世娟(2004) 屏東縣國小級任教師情緒管理與班級氣氛關係之研究，情緒管理之內含包括：情緒的覺察、情緒的表達、情緒的調整。
社會支持	情緒管理能力	正向	教師情緒智慧與社會支持個因素間大部分為正相關且達顯著水準(張學善,2003;闕美華,2000)
人際關係處理能力	情緒管理能力	正向	Goldman(1995)認為情緒管理包含五個主要層面:認識自己的情緒；管理情緒；自我激勵；認知他人的情緒；人際關係的處理。

4.5 構面四：工作滿意度的因果迴路圖及其驗證

陳傳宗(2003) 台北縣及桃園縣 40 位總務主任角色壓力與工作滿意呈負相關。賴奕文(2004) 全台灣二十三縣市的現任督學台灣地區縣市督學之「工作壓力」與「工作滿意」在整體上呈負相關。由此可見教師工作壓力與工作滿意度呈現負相關。

再則影響工作滿意度的因素還有很多，尤其在情緒管理能力上，情緒管理能力不僅得以直接影響工作滿意度，EQ 作者 Goldman(1995)在書中提及情緒管理包含五項內涵，其中之一便是人際關係得以管理，一旦個人透過對自我情緒的覺察、調適，進而適當的表達，相信人際關係處理能力必相對提高，人際關係一旦變好，相對人脈變廣、資源變豐，社會支持也會跟著提升，如此一來工作滿意度亦能獲得提升，相對的由於工作壓力所造成的倦怠感便能獲得舒緩，而倦怠程度一減緩，離職意願便能大大降低。



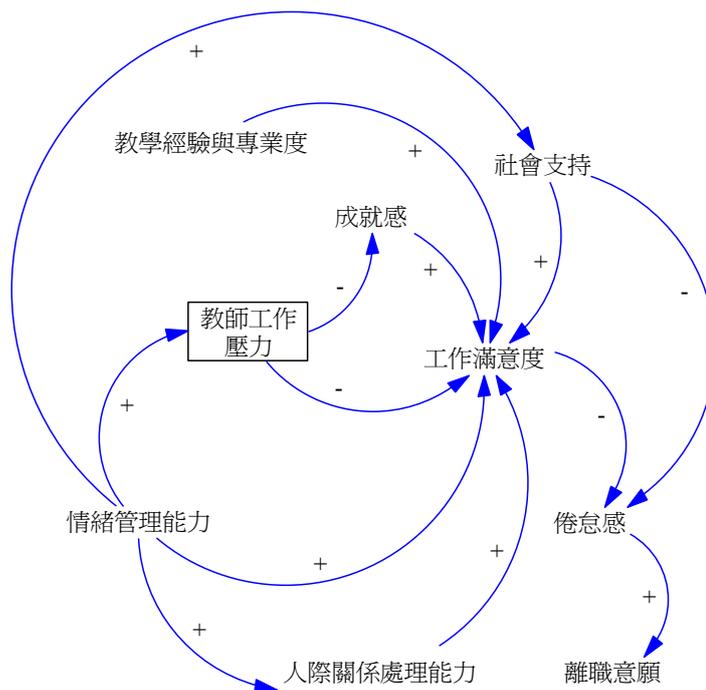


圖 8 教師工作滿意度之因果迴路圖

表 5 教師工作滿意度因果迴路之驗證表

果	因	關係	說明與驗證
工作滿意度	情緒管理能力	正向	<p>情緒管理能有效預測工作成就的滿意度(張學善, 2003; 闕美華, 2000)</p> <p>教師情緒管理與工作滿意度具相關性, 並以情緒反省與教學工作及人際關係間的相關較為密切(高麒雅, 2004)。</p> <p>基本情緒表達、表層的情緒控制、深層的情緒偽裝和工作滿足有顯著的正相關(宋柔盈, 2004)。</p>
工作滿意度	人際關係處理能力	正向	<p>人際關係對工作滿意度有顯著的影响力, 換言之, 教師人際關係愈佳, 其工作滿意度亦愈高(Kim & Loadman, 1994)。</p> <p>人際關係越佳, 受尊敬程度越高, 工作物理環境越佳, 例行性越低, 勞累性越低, 自主性越高者, 其工作滿意度越高 (黃盈彰, 2002)。</p> <p>工作特性模式與工作滿足關係之研究人際關係對工作滿意度有顯著的影響 (王本賢, 2002)。</p> <p>人際關係與工作壓力對工作滿意度有顯著預測力 (陳忠正, 2006)。</p>



果	因	關係	說明與驗證
工作滿意度	教學經驗與專業度	正向	在服務年資 26 年以前的區段中，服務年資與工作滿意度是呈現正相關 (黃盈彰, 2002)。
工作滿意度	社會支持	正向	教師親密同僚行為越高，校長支持行為越高，工作滿意度也就越高(黃盈彰, 2002)。 社會支持愈高的教師，擁有較高的工作滿意度 (李英蘭, 2006；闕美華, 2000)。
工作滿意度	成就感	正向	Hackman 與 Lawler (1971)認為要使員工由工作中得到內在的激勵，進而產生高度的工作滿足與良好的工作績效，必須合乎下列三項特性： 1.工作成果為自己本身努力得來的； 2.工作的成果對個人是有意義的； 3.工作者的工作表現應有所回饋。 黃盈彰(2002)人際關係越佳，受尊敬程度越高，工作物理環境越佳，例行性越低，勞累性越低，自主性越高者，其工作滿意度越高。
倦怠感	工作滿意度	負向	陳玉華(2002)國中教師的職業倦怠與工作滿意度呈負相關。 成就動機越高，其教師工作倦怠程度越低 (廖相如, 2004)。 任務多樣性、任務完整性、任務重要性、自主性與回饋性知覺程度愈高的高中教師，愈能降低其工作倦怠的程度 (柯純義 2007)。 當教師無法由工作中獲得成就感，或感覺自己對工作狀況缺乏掌控時，容易產生工作倦怠的感受 (柯純義, 2007)。

4.6 構面五：社會支持的因果迴路圖及其驗證

在許多工作壓力的研究中，我們不難發現社會支持一直是相當受到重視的部分，而且也是減輕工作壓力的妙方之一，例如：Schaarschmidt(2004)教師認為獲得社會支持，是最能夠紓解教師壓力的主要原因。黃儒傑(2008)社會支持與教師工作壓力具有密切關係。如何獲的有力而多方的社會支持?首先，研究指出年資 9 至 12 年的資深教師，比年資在 4 年以下的新手教師，具有較高的社會支持。(李英蘭 2006)，顯而易見的，當一位教師累積一定的教學經驗與人際網絡，當遭遇問題時，一方面本身即具有豐富的經驗與應對技巧，再加上人脈廣闊，相對於新任教師的缺乏經驗與人際關係上的疏離，絕對較占優勢。其次是情緒管理能力，學者指出教師情緒智慧與社會支持各因素間大部分為正相關且達顯著水準(張學善 2003；闕美華 2000)，誠如上文所說，一旦教師透過對自我情緒的覺察、調適，進而適當的表達，相信人際關係處理能力必相對提高，人際關係一旦



變好，相對人脈變廣、資源變豐，社會支持也會跟著提升。此外，社會支持除了能減輕工作壓力，還能幫助新手教師解決困擾、獲得支持，更進一步提升教師教學效能(陳宇杉 2004；邱仁和 2005)，使學生受惠。

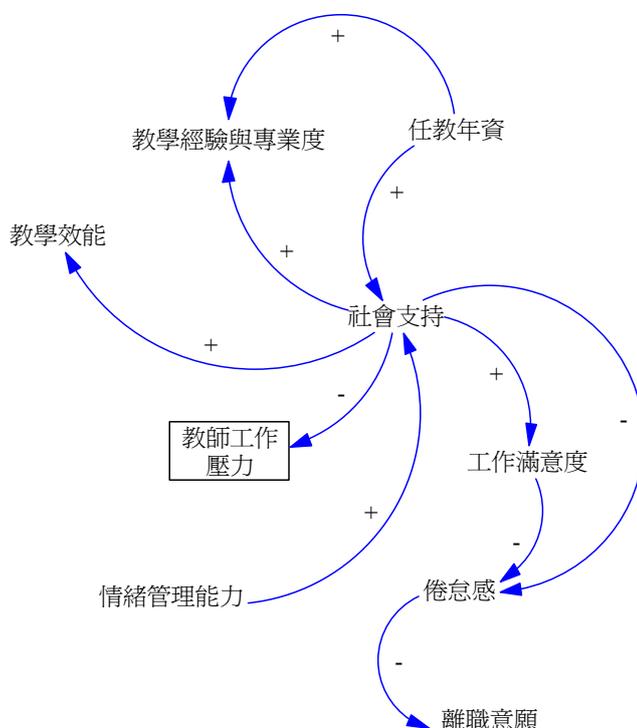


圖 9 社會支持之因果迴路圖

表 6 社會支持因果迴路之驗證表

果	因	關係	說明與驗證
社會支持	任教年資	正向	年資 9 至 12 年的資深教師，比年資在 4 年以下的新手教師，具有較高的社會支持 (李英蘭，2006)。
倦怠感	社會支持	負向	獲得社會支持愈高的教師，會有較低的工作倦怠感。(郭志純，2003；劉妙珍，2004)。
教學經驗與專業度	社會支持	正向	當新手教師遇到教學上的困擾或不如意時，大都能從家人、朋友或同事等人，獲得心理情緒上的支持、一些有用的資訊或建議、教學資源或人力上的協助。(黃儒傑，2008)。
教師教學效能	社會支持	正向	社會支持能增進工作表現 (Park，Wilson，&Lee，2004)。 獲得社會支持越高的教師，越具有良好的教學行為 (陳宇杉，2004)。 社會支持愈高的教師，有較佳的教學效能 (邱



果	因	關係	說明與驗證
			仁和，2005)。 社會支持對教學表現具有影響效果 (黃儒傑，2008)。

4.7 教師工作壓力之因果回路總圖(圖 10)

將上列圖 4 至 9 彙整後，即得教師工作壓力之因果回路總圖

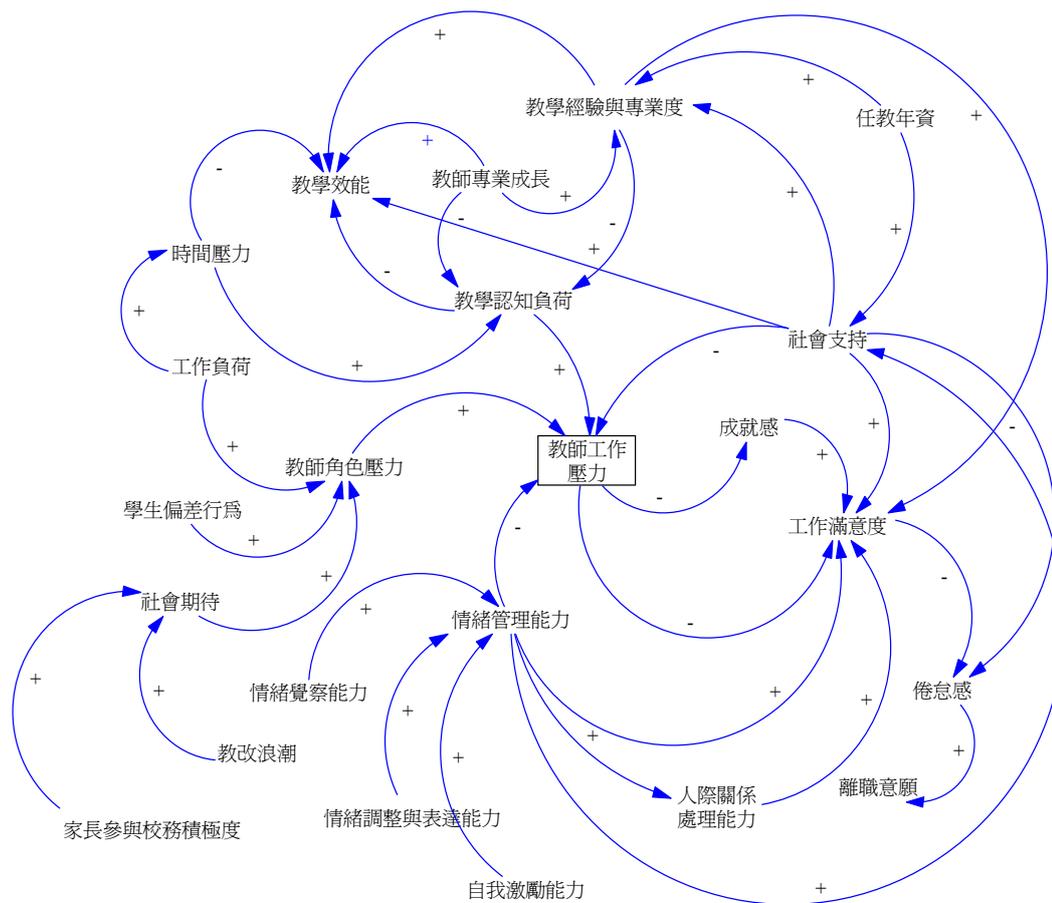


圖 10 教師工作壓力之因果回路總圖

5. 結論與建議

藉由因果為路圖的建構以及因子間的驗證，本研究提出以下幾項建議：

1. 首要建立教師哲學，釐清教師角色定位，避免因角色衝突、角色模糊而帶來的角色壓力。
2. 能適時的覺察個人情緒，培養就事論事的態度，避免因學生突發事件而失去理智，並起培養有效率的工作態度，如此定能減輕教學認知上的負荷，提高教學效能。
3. 加強情緒管理能力，藉以增進個人人際關係的良度，從而建立有力之社會支持網路，



進一步減輕工作壓力。

4. 透過個人專業成長及經驗累積，提升教學效能，以獲致成就感，進而增進工作滿意度，減輕工作倦怠，降低離職意願。
5. 綜觀上述各點及教師工作壓力總圖，本研究說：認為影響教師壓力，來源的：教學認知負荷及角色壓力，需靠情緒管理能力及社會支持來加以調解，一旦壓力降低，工作滿意度便能獲得提升，教師樂於教學，學生則成為實質受益對象，教育品質必能獲得提升，增加國家競爭力。

教育環境已今非昔比，教學不再只是埋首於教學活動，面對一群新新人類、關心孩子的家長、校務行政賦予的任務.....，多重的角色繁雜的事務，總使得老師大嘆：「教師難為」，不過若能針對以上提出之建議，放諸教學現場，以理性超然的態度來面對，相信慢慢能感受到除了工作壓力之外，此份工作亦能帶給自己相當多的成長與喜悅。



參考文獻

1. 王文秀(1999),「國小輔導相關人員對學校輔導工作者角色知覺與角色衝突之研究」,中華輔導學報,第七卷,1-30頁。
2. 王文科、林義男(1985),「教育社會學」,高雄市:復文。
3. 王本賢(2002),「工作特性模式與工作滿足關係之研究-以某國立大學職員為研究對象」,中山大學人力資源管理研究所碩士論文。
4. 王春源、錢淑芬(1985),「對角色性格差異、角色壓力、工作投入與滿意度之關聯性研究」,中山人文社會科學科學期刊,第四期第一卷,121-185頁。
5. 王秋絨(1981),「國民中學組織環境對於教師角色壓力的影響」,國立台灣師範大學教育研究所碩士論文。
6. 李光武、李子奇(2004),「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」,玄奘社會科學學報,第二期,85-121頁。
7. 李英蘭(2006),「托兒所保育人員工作價值觀、社會支持與工作滿意度之研究——以高高屏地區為例」,中國文化大學青少年兒童福利研究所碩士論文。
8. 李奇勳、吳萬益、蔡東峻(2002),「員工角色壓力與工作滿意、工作焦慮及工作績效之相關性研究—Meta Analysis 法之應用」,聯合學報,第十九期,303-326頁。
9. 吳宗達(2004),「國民小學身心障礙資源班教師工作壓力與工作倦怠之研究」,國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文。
10. 邱仁和(2005),「高雄縣國小鄉土語言教師教學態度、社會支持與教師自我效能感之相關研究」,國立高雄師範大學教育學研究所碩士論文。
11. 宋盈柔(2004),「情緒勞務、工作滿足與組織承諾之相關性研究—以大台北地區電信從業人員為例」,私立義守大學管理科學研究所碩士論文。
12. 林佩儀、林憲宏、蕭祥文(2008),教師情緒管理,2008.03.16取自 <http://class.ncue.edu.tw/article17.shtml>。
13. 林佳蓉(2002),「幼兒教師任教職志、工作壓力及社會支持之質性研究」,國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文。
14. 周世娟(2004),「屏東縣國小級任教師情緒管理與班級氣氛關係之研究」,國立屏東師範學院教育行政研究所碩士論文。
15. 周玉慧(1997),「社會支持之平衡性與身心健康:台灣青年學生之分析」,人文及社會科學集刊,第九卷,162-201頁。
16. 卓明仙(2008),「彰化縣國民小學教師專業成長與教學自我效能關係之研究」,中正大學教育學研究所碩士論文。
17. 洪含詩(2006),「教師工作壓力與教師倦怠之探討」,教師之友,第四十七卷第一期,35-41頁。
18. 高麒雅(2004),「國民小學教師情緒管理與工作滿意度關係之研究」,國立台北師範學院教育政策與管理研究所碩士論文。
19. 柯純義(2007),「成就動機、內外控、工作特性與工作倦怠關係之研究-以台北縣公立高級中學教師為例」,銘傳大學管理所碩士論文。



20. 張學善(2003),「教師情緒智慧初探」,臺灣人文生態研究,第五期第二卷,47-62頁。
21. 張怡筠(1996),「EQ其實很簡單」,台北:希代
22. 張瑋恩(2000),「激勵與工作滿足關係之研究」,私立長榮管理學院經營管理研究所碩士論文。
23. 郭志純(2004),「國民小學教師工作壓力、社會支持與職業倦怠之研究」,國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文。
24. 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。
25. 陳玉華(2002),「國中教師生活滿意度與職業倦怠關係之探討—以中、南部公立國中教師為例」,私立大葉大學碩士論文。
26. 陳玉賢(2005),「國民小學教師的工作壓力與因應」,教師之友,第四十六卷,第二期,90-97頁。
27. 陳忠正(2006),「人際關係與工作壓力對工作滿意度影響之研究—以高屏地區大學校院行政人員為例」,高雄師範大學成人教育研究所碩士論文。
28. 陳清溪(2004),「從教育改革談教師的情緒管理」,研習資訊,第二十一卷第二期,30-36頁。
29. 陳傳宗(2003),「國民小學總務主任角色壓力與工作滿意關係之研究—以桃園縣、台北縣為例」,國立台北師範學院國民教育研究所碩士論文。
30. 陳科維(2000),「社會支持期望與獲得的差距對於求診不孕婦女婚姻滿意度之影響」,私立台北醫學院碩士論文。
31. 陳麗芬(2004),「公立所托兒所推動早期療育相關服務對發展遲緩幼兒家庭之影響—以台北市為例」,私立文化大學碩士論文。
32. 陳聖芳(1999),「台東縣國小教師工作壓力與工作滿意度的現狀與問題」,輔導通訊第六十一期,55-80頁。
33. 黃志泰(2004),「系統動態觀點下產業群聚效應之探討」,中華大學科技管理研究所碩士論文。
34. 黃盈彰(2002),「影響國小教師工作滿意度之因果機制」,台灣教育社會學研究,第二卷一期,155-197頁。
35. 黃克文(1996),「認知負荷與個人特質及學習成就之關聯」,國立台北師院國民教育研究所碩士論文。
36. 黃傑儒(2008),「教師教學思考的負荷、社會支持及其教學表現:以台中縣市幼稚園為例」,教育心理學報,第四十卷第一期,85-106頁。
37. 童鳳嬌(2006),「教師情緒智慧的涵養」,教育研究月刊,第一百五十期,38-51頁。
38. 詹春美(2002),「國小特殊教育教師工作壓力及因應方式之研究」,國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文。
39. 廖光榮(2004),「國中資源班教師工作壓力與工作倦怠相關之研究」,國立臺灣師範大學工業教育研究所碩士論文。
40. 廖貴鋒(1986),「國中教師角色衝突、角色不明確與工作倦怠之研究」,國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文。
41. 廖相如(2004),「桃竹苗四縣市國民小學教師成就動機、制握信念與工作倦怠關係之



- 研究」，國立新竹師範學院國民教育研究所碩士論文。
42. 謝長宏(1987),「系統動態學理論、方法與應用」,台北:中興管理顧問公司。
 43. 劉美姿(2002),「健康學校組織氣氛之探討」,學校行政雙月刊,第十七卷,64-69頁。
 44. 劉建明(2004),「工作壓力、組織公正對工作投入影響關係之研究—知覺組織支持、負面情緒之中介效果」,國防管理學院碩士論文。
 45. 劉妙真(2004),「幼稚園教師工作壓力、社會支持與職業倦怠之研究」,國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文。
 46. 闕美華(2000),「國中小教師情緒智慧、社會支持與工作滿意度之研究」,國立彰化師範大學教育研究所碩士論文。
 47. 鄭媛文、任麗華(2005)「桃園縣國小資源班教師工作壓力與工作滿意度相關之研究」,國民教育研究集刊,第十四期,205-233頁。
 48. 賴奕文(2003),「台灣地區縣市督學工作壓力與工作滿意度之研究」,國立台北師範學院教育政策與管理研究所碩士論文。
 49. 戴秀卿(2003),「醫院員工的情緒勞務負荷與顧客行為導向之關係研究」,國立中山大學人力資源管理研究所碩士論文。
 50. 魏麗敏、洪福源(2006),「師生衝突與教師情緒管理」,教育研究月刊,第一百五十期,14-37頁。
 51. Bauer, J., A. Stamm, K. Virnich, K. Wissing, U. Muller, M. Wirsching & U. Schaarschmidt (2006), "Correlation between burnout symptoms among teachers," *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 79 (3), pp.199-204.
 52. Bedeian, A. G. & A. A. Armenakis (1981), "A path-analytic study of the consequences of role conflict and ambiguity," *Academy of Management Journal*, 24(2), pp.417-424.
 53. Biddle, J. J. (1979), *Role theory: expectations, identities and behaviors*, New York: Academic.
 54. Press.Cheuk, W. H. & K. S. Wong (1995), "Stress, social support, and teacher burnout in Macau," *Current Psychology*, 14, pp.42-46.
 55. Candova, A. (2005), Determinanten der beruflichen Belastung bei jungen Lehrerinnen und Lehrern: Eine Längsschnittstudie. Unpublishd dissertation, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Retrieved , 2006, from <http://www.opus.ub.uni-erlangen.de/opus/volltexte/2005/157/>
 56. Caplan, R., S. Cobb, J. French, R. Harrison & R. Pinneau (1975), "Job demands and worker health," *U. S. Department of Health, Educations, and Welfare, Publication No.* pp.75-160.
 57. Cassel, J. C. (1974), "Psychosocial process and stress: Theoretical formulations," *International Journal of Health Services*, 4, pp.471-482.
 58. Forrester, J. W. (1971), "World Dynamics," Cambridge, MA: MIT Press.
 59. Goleman, D. (1995), *Emotional intelligence*, New York: Bantam Books.
 60. Hardy, M. E. & M. E. Conway (1978), *Role theory: perspective for health professionals*, New York: Appleton-Century-Corfts.
 61. Hoppock, R.(1935), *Job Satisfaction*, NY: Harper & Brother.
 62. House, J. S. (1981), *Work Stress and Social Support*. Reading, MA : Addison-Wesley.



63. Homans, G. C. (1961), *Social Behavior: Its Elementary Forms*, New York: Harcourt Brace and World
64. Hackman, J. R. & E. E. Lawler (1975), "Employee reactions to job characteristics," *Journal of Applied Psychology*, 55, pp.250-279
65. Kahn, R. L., D. M. Wolfe, R. P. Quinn, & J. D. Snock (1964), *Organizational stress: Studies in role conflict and ambiguity*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
66. Kata, D. & R. L. Kahn (1978), *The social psychology of organization*, New York: Wiley.
67. Kim, I. & W. E. Loadman (1994), *Predicting teacher job satisfaction*, Washington, D.C.: U.S.Department of Education.
68. Matheny, K. B., C. A. Gfroerer & K. Harris (2000), "Work Stress, Burnout, and Coping at the Turn of the Century: An Adlerian Perspective," *Journal of Individual Psychology*, 56 (1), pp.74-87
69. McNamara, J. F. & J. R. Hoyle (1997), "Job satisfaction in educational organisations: a synthesis of research findings," *Educational Administration Quarterly*, February 1, 1997; 33(1): pp.7 – 37
70. Paas, F. G. W. C. & J. J. G. van Merrierboer, (1994), "Variability of worked examples and transfer of geometrical problem-solving skills: A cognitive load approach," *Journal of educational Psychology*, 86(1), pp.122-133.
71. Pass, F. G. W. C. (1992), "Training Strategies for Attaining Transfer of problem-Solving Skill in Statistics: A Cognitive-Load Approach," *Journal of Educational Psychology*, 84, pp.429-434.
72. Park, K. O., M. G. Wilson & M. S. Lee (2004), "Effects of social Support at Work on Depression and Organizational Productivity," *American Journal of Health Behavior*, 28(5), pp.444-455.
73. Rizzo, J. R., R. J. House & S. I. Lirtzman (1970), "Role conflict and ambiguity in complex organizations," *Administrative Science Quarterly*, 15, pp.150-163.
74. Smith, P. C., L. Kendall & C. L. Hulin (1969), *The measurement of satisfaction work and retirement*, Chicago: Rand McNally.
75. South, D. E. (1994), "Competitive Advantage: The Cornerstone of Strategic Thinking," *Journal of Business Strategy*, 1,4, Spring, pp.10-17.
76. Starnaman, S. M. & K. I. Miller (1992), "A test of a causal model of communication and burnout in the teaching profession," *Communication Education*, 41,
77. Shertzer, B. & S. C. Stone (1980), *Fundamentals of counseling (3rd ed.)*, Boston, MA: Houghton Mifflin.
78. Schaarschmidt, U. (2004), *Psychische Beanspruchung von Lehrerinnen und Lehrern*. Retrieved Aug 22, 2006, from <http://www.blbs-bw.de/struktur/arbeitskreise/arbeitsgesundheit/schaarschmidt-studie2003.pdf#search=%22schaarschmidt%20%20%22Psychische%20Beanspruchung%20von%20Lehrerinnen%20und%20Lehrern%22%22>
79. Sweller, J. (1988), "Cognitive Load During Problem Solving :Effects on Learning," *Cognitive Science*, 12, pp. 257-285



80. Sweller, J. (1989), "Cognitive Technology: Some Procedures for Facilitating Learning and Problem Solving in Mathematics and Science," *Journal of Educational Psychology*, 81, pp.457-466.
81. Sweller, J. (1990), "On the Limited Evidence for the Strategies," *Journal for Research in Mathematic Education*, 21(5), 411-415.
82. Salovey, P., C. K. Hsee & J. D. Mayer (1993), "Emotional intelligence and the self-regulation of affect," *In D. M. Wengner, & J. W. Pennebaker (Eds.), Handbook of mental control: Century psychology series*, pp. 258-277, New Jersey: Prentice-Hall.
83. Van Sell, M., A. P. Brief & R. S. Schuler (1981), "Role conflict and role ambiguity: integration of the literature and direction for future research," *Human Relations*, 34(1), pp.43-71.

