

從自主學習理論到學校實務—— 概念架構與方案發展

梁雲霞

摘要

自主學習是當今學校教育中重要之議題。在理論轉化為本土實踐時，需要針對自主學習的意義加以批判性的澄清，進一步地在台灣的學校脈絡下，提出適用的概念架構，以支撐課程與學習活動的實踐發展。因此本文主要論述分為：1.分析與釐清自主學習的內涵；2.對於自主學習的在地實踐，提出一個可行的概念架構；3.針對台灣的公立學校情境，選擇出一個具啟示性的案例，說明其實踐自主學習方案時的關鍵策略行動，以及持續性的挑戰。最後，針對自主學習方案推動的經驗和挑戰，反思理論到實務之間的問題，並提出未來研究上的建議。

關鍵詞：自主學習、理論到實務、方案發展

梁雲霞，台北市立教育大學教育系副教授
電子郵件：yhliang@tmue.edu.tw
投稿日期：2006年7月3日；採用日期：2006年12月4日

Contemporary Educational Research Quarterly
December, 2006, Vol.14 No.4, pp. 171-206

Theory of Self-regulated Learning into School Practice: Conceptual Framework and Program Development

Yun-Hsia Liang

Abstract

The development of self-regulated learning has been a central topic of discussion among practicing educators and educational researchers. In the process of transforming self-regulated learning theory into practice, especially to the context of Taiwan's public school system, it requires critical reflection on the cultural differences in the theory and practice. This article begins with a critical examination on the concept of self-regulation and its core constructs among different theorists, and then proposes a feasible conceptual framework for designing self-regulated learning program based on Taiwan's educational context. This article also presents a significant case of local public school, and to discuss the implementation process with the focus on the critical actions and the ongoing challenges over the period of six years. The process of theory from western origin into practice of local school context brings some important insights for educational researchers in field of program development and implementation in Taiwan.

Key words: self-regulated learning, theory into practice, program development

Yun-Hsia Liang, Associate Professor, Department of Education, Taipei Municipal University of Education
E-mail: yhliang@tmue.edu.tw

Manuscript received: Jul. 3, 2006; Accepted: Dec. 4, 2006

壹、緒論

近年來國內外教育研究與實務界積極關注「自主學習」¹ (self-regulated learning) 的內涵和實踐行動。在課程領域，培養學生的自主學習能力被視為一項重要的課程目標，自主學習被看成是課程實施的一種重要實踐形式。在教學領域，自主學習被視為是一種重要的教學方法，研究者關心如何透過學生的自主學習來克服被動性，促成其主體性。而在學習研究領域，自主學習被視為是一種高層次的學習方式，研究者關心如何透過自主學習提供學生的自我調節能力，改善學習表現，使學生成為有效的學習者。

從國際間的學術發表和研究動態中，可發現一些具有趨勢引導意義的現象。第一，在教學和學習領域的著名期刊中，多次以全冊專輯呈現自主學習研究的進展，格外具有指標性意義，如 *Applied Psychology: An International Review* [2005, 54 (2)]；*Educational Psychologist* [2005, 40 (4)、2002, 41 (2)、1995, 30 (4)、1990, 25 (1)]；*Educational Psychology Review* [2004, 16 (4)]；*Instructional Science* [2005, 33]；*Learning and Instruction* [2005, 15 (2)]；*Learning and Individual Differences* [1999, 11 (2)]；*New Directions for Teaching and Learning* (1995, 63)；*Teachers College Record* [2004, 106 (9)]；*Theory into Practice* [2002, 41 (2)]。

其次，自主學習研究的學者近年來紛紛投入教育實踐的現場，從原先專注於個體心理變項的實驗研究，進而參與學校方案的建立 (Boekaerts, 1997, 2002; Boekaerts & Corno, 2005; Cleary & Zimmerman, 2004; Perry & Van de Kamp, 2000; Schunk, 2005)。例如：Zimmerman 團隊在美國中學所進行的「Self-Regulation Empowerment Program」(Cleary & Zimmerman, 2004)，Boekaerts 等人在荷蘭

¹ 國內對於「self-regulated learning」有數種不同譯名，常見的有：自我調整學習、自律學習與自主學習。本文主要著重論述實務現場真實方案的發展，因此採用實務現場較通用的「自主學習」為主。

所進行的「Interactive Learning Group System」(Beokaerts & Corno, 2005)。

回到國內來看，目前自主學習方面的研究與實務，大多以博碩士論文為主，多屬於個人或小型教師群、或短期的教學行動（例如：王明傑，2002；邱志賢，2003；陳品華，2004；程炳林，2002；程炳林、林清山，2002；劉佩雲，2000）。較為長期且大眾熟悉的自主學習方案有三項：台北市的「自主學習實驗計畫」、北縣種籽學苑的自主學習（社團法人自主學習促進會，2005）以及基隆市深美國小的「自主學習」方案（梁雲霞，2005；梁雲霞、辛政信，2002；梁雲霞、周良基、王佩蘭，2003）。前兩者屬於體制外的教學實驗，而深美國小的實踐，則是公立學校體制內的全校性方案，始於二〇〇〇年，持續至今（教育部創造力教育焦點案例網站，2004）。

因此，雖然「培養學生自主學習能力」的呼聲，經常出現在追求教育品質和教育創新的各類文件中，然而，國內自主學習課程與教學設計，卻處於實踐之早期，呈現一種「踟躕」的狀態。根據這些狀態加以分析，筆者認為國內在自主學習的研究發展和實踐行動上，可能存在著三個關鍵的問題：第一，基本概念的澄清仍嫌不足；第二，描述性的理論知識和實踐行動之間所存在的斷層；第三，「國內情境」對於「起源於西方的理論建構」的不安，以及自主學習理論如何融入本土情境的疑慮。不同文化中的學生學習、動機和教育制度所帶來的文化差異，西方視為有效的學習環境，不一定對其他文化環境有等同的作用，尤其是教學方法和社會實務（Beokaerts, 1998）。

因此，在國內發展自主學習的課程與教學實踐行動之際，我們需要針對自主學習的意義，重新加以釐清，而後找出可行的架構，並從本土的實踐反省上找出可行的實踐之路。所以本文主要內容分為下列部分：第一，分析與釐清自主學習的內涵；第二，對於自主學習的教育實踐可能，提出一個可行的概念架構；第三，針對台灣的學校情境，選擇一個具啟示性的案例，說明其實踐自主學習方案時的關鍵策略行動，以及持續性的挑戰；最後，針對國內自主學習方案推動的經驗和挑戰，反思理論到實務之間的問題，並提出未來研究上的建議。

貳、自主學習的內涵

什麼是自主學習？這個問題要從兩個名詞先加以分析：自主（self-regulation）和自主學習（self-regulated learning）。

一、基本構念自主

「自主」是一種理論的假定和基本的心理構念。Zimmerman 與 Schunk（2001）回顧二十年來的研究文獻指出，許多研究長期以來努力將「自主」這個構念加以概念化和操作化，然而，「自主的系統由許多心理學的研究領域相互結合而成，包含了認知、問題解決、做決定、後設認知、概念改變動機和意志力。……每一個研究社群著重在自主歷程中的不同內容和面向，討論不同的構成元素和層次」（Boekaerts & Corno, 2005: 200），因此截至目前為止仍尚未獲得一個簡單且清楚的界定。雖然如此，綜觀近二十年來重要的模式，我們可以整理出一些共通的假定。

第一，所有的理論都假定，擁有自主能力的學生是主動的、建構地投入在意義形成的歷程中；第二，自主的意涵中，特別強調「歷程（process）觀點」，如同 Zimmerman（2001）指出：「自主是一種自我導向的歷程，經由此歷程學習者轉化他們的心智能力，成為學術的技能」（the self-directive process by which learners transform their mental skills into task-related academic skills），而「不是一種心智能力、或是一種學術性的成就」（neither a mental ability nor an academic performance skill）（Zimmerman, 2001: 1）；第三，在這個歷程中，學生們依據需要調整自己的想法、感覺和行動，以影響他們的學習和動機（Boekaerts, 1997, 1999, 2002; Zimmerman, 1998, 2000, 2001）。

教育領域的研究學者將「自主」這個構念帶入教育研究中，聚焦在「自主」對於學業方面的目標和表現的影響，進而形成「自主學習」（self-regulated

learning) 研究領域。根據 Winne (2005) 評論當代的自主學習研究指出，文獻上首度出現「self-regulated learning」這個名詞始於一九七六年 Mlott、Marcotte 與 Lira 等人所發表的文章，然而在二〇〇五年時以 PsychINFO 資料庫為主輸入「self-regulated learning」為關鍵字進行全文搜尋時，已經有 463 筆資料（引自 Winne, 2005: 559）。由此可見，在此三十年中自主學習理論和研究的快速成長現象。

二、自主學習：理論的浮現與界定

(一) 理論觀點的浮現

根據學者的研究，在教學上運用「自主學習」的概念，起於研究者試圖補強學習上的個別差異假說。Zimmerman (2002) 回顧文獻指出，在十九世紀時，學習被視為是一種形式訓練。如果一個學生學習上失敗，便認為是他個人智力上的侷限，或者是不夠努力所造成。然而到了二十世紀初期，個別差異的探討轉向於接納學生的不同。許多教育改革者，例如杜威、桑代克、蒙特梭利等人與進步主義學派學者，提倡運用不同的方式改變課程，以便能容納學生的個別差異。到一九七〇年末期和一九八〇年早期，後設認知的研究和和社會認知的研究興起，對於個別差異的現象提出新的觀點。後設認知的研究認為：學生在學習上的困難，可能是學習者對於自己的弱點缺乏一種後設的覺察，並且自己不知道如何去修補。而社會認知的研究者認為，兒童發展能力過程中，他人影響力非常重要，例如，教師示範和教導學生設定目標和自我監控，對於學習者的學習具有促進效果。上述這些對於學生學習歷程的新見解，從一九八〇年代中期開始，促成研究者針對教室中的學習歷程，逐漸推演出一些「自主學習」的理論模式。

(二) 尋找多元觀點中的共通性

自主學習理論發展至今，每一個模式著重在自主構念的不同層面。例如，Corno 強調意志層面，Winne 強調的是認知層面，而 McCaslin 與 Hickey 則強調

社會文化層面（參見王明傑，2002；林建平，2005；邱志賢，2003；劉佩雲，2000；Zimmerman & Schunk, 2001）。這些多角度的理論見解，促使研究自主學習的學者不斷地進行概念整合與澄清，例如：Zimmerman、Schunk、Boekaerts與Pintrich 等人分別於一九九八、二〇〇〇、二〇〇一年邀集了各家理論學者，針對自主學習的各種不同觀點加以論述，並整理分析出版專書。Zimmerman（2001）歸納各家的自主學習論點，提出下列的見解：

第一，大部分的理論認為，自主學習者是學習歷程的主動參與者，他們自己產生想法、感覺、行動，以達到他們的學習目標。特別重要的是，自主學習者會根據特定的目的，使用特定的歷程、策略或反應，以改進他們的學業成就。

第二，大部分的理論認為，在自主學習過程中，存在一種自我取向的回饋循環（self-oriented feedback loop）。在這個循環過程中，學生監督他們學習方法或策略的效用，並且以不同的方式回應這些監督的結果。回應的方式包含了內在自我覺察的改變，到外在行為的改變，例如，改變學習策略。

第三，大部分的理論都論及「學生選擇使用某個特定的自主歷程、策略或反應」的理由，以及「使用這些歷程和策略」的方式。然而各家從所持的觀點各自提出不同的主張。例如，行為主義者是從外在增強與處罰的控制角度來看學生的反應，而現象學論者則著重在自尊或自我概念的面向來看學生的動機。

第四，大部分的理論皆針對學生「為什麼在學習經驗中無法自主」的現象，提出解釋。雖然不同的理論著重在不同的因素，然而，這些解釋大致可分為三類：1.學生們不相信在一個特定的學習情境中，那一個自主學習歷程會有用，或者有需要引用、或者那個策略較合適；2.他們不相信自己可以成功地執行一個有效的自主學習反應；3.他們可能沒有一個非常強烈的學習目標或結果，讓他們產生動機去進行自主歷程。

第五，大部分的理論都假定，學生在學業的學習上進行自主學習，通常需要額外的準備時間、警覺心和努力。除非努力的結果具備充分的吸引力，否則學生可能不會產生動機進行自主學習。

綜合來說，自主學習理論者相信，學習並不是發生在學生身上的一些事情，而是由學生所產生的事情（learning is not something that happens to students; it is

something that happens by students)。自主學習的研究者認為，如果學習要發生，那麼學生必須要在內在、外在兩個層面上產生「前瞻式的投入」(proactively engaged)。Zimmerman (2001) 描述這一種「前瞻式的方式」為：

這種取向將學習看成一種活動，在此活動之中，學生以一種「前瞻的方式」為自己而行動，而非將學習視為發生在他們身上的一種外在的事件，他們對於此事件加以反應，作為一種教學經驗的結果。……若要確認學習是自主的，關鍵之處不在於學習者是否獨立一人 (socially isolated)，而是學習者在學習的過程中，是否表現出個人的主動性、堅持和修正的能力。(Zimmerman, 2001:1)

筆者認為，自主學習論者所提出的——學習者以「前瞻的方式」為自己而行動——這一個觀點是自主學習內涵中最為關鍵的特質，有別於過去的學習模式和成就模式。過去的學習理論傾向於將學生視為是「反應的角色」，而非是前瞻的角色 (a reactive rather than a proactive role)。也就是說，過去學生被認為不會自己主動提出或者具體地補強自己的經驗，以教育他們自己；然而相反的，自主學習則強調這一種前瞻性的特質。

(三) 框定自主學習的概念內涵

從上述的討論可見，自主學習包含內外兩層心理層面。然而，從實踐的角度來看，由於內在的成分較難直接觀察，而外在行為的表現，正可以作為推論學習者內在歷程的切入點。因此，筆者建議可以從兩個層面來認識自主學習的內涵：1. 內在主要核心成分：認知、動機和後設能力；2. 外在行為表現：可分為行動前期，行動中與行動後期（參見圖 1）。筆者認為：一個自主學習者，經由個體的認知、動機和後設能力的作用下，在學習歷程中，會呈現出「前瞻式的」的特質，例如，如果學習者的動機是自我驅動的，那麼可能會對學習策略進行自我選擇，對於時間進行自我規劃管理，主動營造有利於自己學習的環境和條件，做出自己的價值判斷等。這些特質外顯在學習過程上，即成為自主學習的表現，例如，學習者能夠在活動之前自己確立目標、訂定學習計畫、做好學習準備，在學

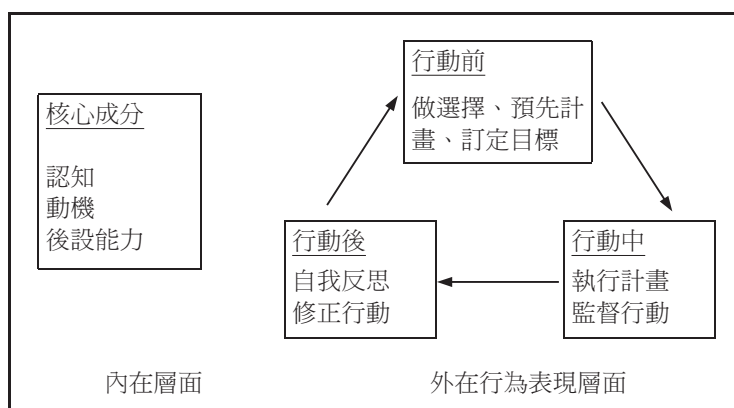


圖 1 自主學習概念內涵

資料來源：作者自行繪製

習歷程中能夠做到自我監控、自我回饋，並且在行動後自我評價，自我檢查學習結果等。

本節中釐清自主學習的內涵，主要的目的在於理解自主學習的內涵之後，能夠有較清晰的知識基礎，作為思辨的支柱，讓教育工作者重新思考提供給學生的學習形式，以及學校經驗的組織形式，進而產生理論轉化和方案創新的契機。

參、教室中的自主學習：概念架構

從理論到學校實務之實踐，需根據台灣的情境，將理論模式中的要素加以轉化，形成概念架構。理論知識多為「描述性」的，然而教育現場實踐，可能需要進一步的行動架構。本節試圖從學校實務現場學習活動設計的觀點，找出可行的理論知識到現場的銜接方式，進而推衍出實務現場可行的概念架構。

一、教室中的自主學習 vs. 研究中的自主學習

根據 Boekaerts (2002) 的看法，教育領域中的自主學習研究約略可分為兩

種類型。第一種是：「瞭解自主學習的動態」（understanding the dynamics of self-regulated learning），第二種則稱為：「理解有效的學習環境之動態，作為促進教室中自主學習的方式」（understanding the dynamics of powerful learning environment as a way to promote self-regulation in the classroom）。西方自主學習的理論研究在一九九〇年以前，大致是以第一種類型為主，研究者以相關研究或實驗研究的方式理解自主學習歷程中各變項之間的關係（國內的現有的自主學習研究也大都歸屬於這一類型）。

以第二種取向來看，西方學界在過去三十年來的自主學習實踐方案，可約略歸類為三個類型（Boekaerts & Corno, 2005）。第一個類型是認知——行為修正方案（cognitive-behavior modification programs），主要是訓練學生習得較具適應性的認知和行為，取代適應不佳的認知和行為。第二種類型是直接教學或發展技能與策略的方案（directly teach or aim to develop the skills and strategies）。第三種方案，則是基於社會文化理論而演化產生的「第二代教室方案」（Second generation classroom interventions based on principles of socioculturalism）。這類方案的核心在於設計「特定學習領域的學習情境」和「學習活動」。也就是，改變教室中的環境，支持學生自主能力的發展。Butler（2002）的文獻評論中，也指出同樣的趨勢。她認為，當代的自主學習方案已經轉向至學習環境和學習活動，重點在設計促進自主學習的環境，在此環境中，引發學生的動機，在學習活動中，表現出反省性和策略性的投入行為。

上面這些西方經驗和文獻，帶給我們在國內的研究和實踐者什麼樣的意義呢？尤其是，當國內學校和教師對於「自主學習的理論」和「介入方案」的基礎內涵，仍在積極補足理解的狀態，如何根據教師參與教室實踐的特性，縮小「理論研究者」和「實務工作者」在自主學習實踐行動時的差距呢？

下一節中，筆者將引用 Paris 與 Paris（2001）提出的「自主學習的兩種比喻」，說明真實教室情境中如何養成自主學習者。其次，根據 Paris、Byrnes 與 Paris（2001）的「教室經驗的結構」（structure of classroom experiences）觀點，討論自主學習的理論到教室實踐之可能架構。

二、兩種路徑通向自主學習的養成

根據 Paris 與 Paris (2001) 的論點，「自主學習」至少有兩種相對性的比喻可供研究者和教師運用。第一種比喻是將「自主學習」當作一種「習得的能力」，第二個比喻則以著重發展新能力的角度，強調自主學習能力「逐漸形成」。

(一) 自主學習是一種「習得的能力」

這個觀點強調在培養自主學習能力時，學生要學習新的策略和技能，然後應用到學校中。根據 Paris 與 Paris (2001) 的見解，這是一種強調學業策略的古典觀點，注重教給學生必要的特定工具，並且練習和應用這些工具。這個觀點認為，教師知道那些是好的策略，而學生不知道，因此教師必須說明這些策略，並且激勵學生使用這些策略。然而，這種傳遞模式面對的問題是：「學生縱使擁有這些策略，但並不一定代表學生重視這些策略，或者，使用這些策略」。有些學生只是「順從教師」而使用這些策略。這些學生仍然是由別人主控的，而非自己。其次，這種傳遞模式的另一個問題是：「教師如何引起學生動機去使用有效的策略？」因此，教師必須設法改變學生的思考和動機，使他們成為主動的學習者。

Paris 與 Paris (2001) 認為，這個比喻中最著名的實踐模式就是 Zimmerman (2000) 的社會學習模式。它強調自主能力的發展階段，始於學生對於某個典範人物的觀察和引入典範人物所使用技能，進而模仿、自我控制，最後形成自主能力。這個取向的核心是社會示範，並且轉化成自主學習的直接教學模式。然而，Paris 與 Paris (2001) 批判地指出，這樣的取向是基於教師的權威和直接教學，而非是學生中心的學習模式。他們認為這樣的作法是「受管理的學習」(regulated learning) 而已。因為在這種「順從性的認知」(compliant cognition) 中，自我「self」可能並沒有涉入。Zimmerman (2000) 也注意到這個問題，他指出：「雖然社會模式有助於追求高品質的學習方法，但也有可能抑制了學習者自己尋找方向，除非這些直接教導的方式盡可能趕快的消失 (passed out as soon as

possible) (Zimmerman, 2000: 33)。

(二) 自主學習是一種自我能力的發展過程

根據 Paris 與 Paris (2001) 的見解，第二個比喻則是強調「逐漸形成」的歷程。在這個觀點中，自主學習是一套整體行為，這套行為是個人展現在情境當中，而非一套他人直接灌輸的技能。從這個觀點來看，自主學習並非是「獲取」的，而是「形塑」和「精緻化」而來。因此，學習者的行為、思考以及和目標之間要能形成自主，要看學習者所經歷的具體經驗而定。這個觀點的核心在於自主學習不被視為是學生學習的目標，而是他們在特定環境中，以一組整體的行為，尋求適應這個特定的環境的結果。Paris 與 Paris (2001) 描述這種行為歷程為：

學生從「自己想要被看成什麼樣的人」和「證實自己是某一種人」的動機激勵之下，努力去表現出自己的行動來，產生一種整合的形式。這種行為顯示出「有計畫的、調整的、受監督的，並且是合於他們背後的動機」的特性。(Paris & Paris, 2001: 97)

在學生企圖尋求自我認同的行動中，可以透過外在的獎賞來增強，例如，比賽得獎，或者在同儕之間獲得肯定。然而，更有意義的部分是，學習者投入在「喜歡的自我」的活動中，所得到的滿足感，引發的內在動機，例如，持續性的興趣以及「福樂經驗」(flow experience)，才是讓學生長期投入學習的原因 (Csikszentmihalyi, 1990)。具體來說，當學生投入在「喜歡的自我」的經驗中，展現出的能力和從屬感，同時強化了「the I」——「自我是行動的主人」(self as agent) 以及「the Me」——「自我是我自己想做的人」(self as identity)。這樣的經驗提供了正向的回饋，促進學生持續學習，並且也有動機將能力表現出來。這些自我認同的外在表現就是行動高度自我導向和自主的行動 (Paris & Paris, 2001)。

筆者認為，在實踐的現場中，這兩種自主學習的路徑都有其功能。第一種以傳遞為主的觀點，要求教師提供有效自主學習的明確訊息，以便能提供機會讓學生練習和啟動策略。第二種發展的觀點則是讓老師瞭解學生的「自我認同」因

素，才是塑造學生朝向自主學習方向進行的前因。因此，教師要在學習的過程中，尋找適用且有效的設計策略。更重要的，如果教師所使用的策略能融入在日常課程活動中，隨著學生的年級提升，學生有機會長期在課程的真實活動裡運用和精緻化這些策略，比起強制在短暫的實驗訓練方案中使用，或者教師強力主導的情境來說，學生在長期持續性的學習活動裡，較有可能發展出深刻的自主學習方法（Perry, Phillips, & Dowler, 2004; Turner & Patrick, 2004）。

三、自主學習與學習活動設計

假若自主學習不要落入「順從性的認知」的狀態，那麼，便要著重「自主學習」的內涵中有關「自我是整個歷程中的「主體」（agent）」的概念。自主學習的理論和設計，若是缺乏一個具有「意願」和「感受」的主體，那麼自主學習的模式是冰冷和僵化的（Paris, Brynes, & Paris, 2001: 275）。Paris 等人（2001）評論自主學習設計的瓶頸指出，許多自主學習理論提出一大長串可能的要素和相關性，但缺乏清楚的因果機制，無法引發學習者從知識到行動。因此，他提出「信念——需求——行動」的序列，強調自主學習的動態歷程。這個意涵就是，學生在一連串的學習任務中，經由各種的角色和認同，表現出「信念——需求——行動」的序列，自主學習的動態便在此歷程中出現。

基於「自我的主體性」觀點，Paris 等人（2001）針對自主學習的設計，提出「教室經驗的結構」（structure of classroom experiences）的觀點。他們認為，教室經驗的結構來自教室中進行的學習任務。促進自主學習的學習任務，應以「開放性的」（open-ended）特質的設計為主，例如，小型專案、研究或者詮釋（project, research, and interpretation）；而非運用「封閉式」的學習活動，例如：學習單、記憶正確答案，或者無創意空間的作業。假若這些學習任務是「封閉式」的，強調競爭、背誦和管理，那麼學生可能只會將學習任務視為「忙碌的事情」，只想表面粗淺的做完這件事，學生們可能引用老師所指定的一些策略，但是這樣的作法，可能傾向成為「受管理的學習」（regulated learning）而已，因為在這種「順從性的認知」（compliant cognition）中，自我「self」可能並沒有

涉入。

Paris 等人 (2001) 也特別提出「開放性的任務」的核心特質：建構個人的意義 (construct personal meaning)、選擇處理和解決任務問題的方法 (choosing how to approach and solve a task)、尋找挑戰 (seeking challenging tasks)、主控學習成功的策略 (controlling strategies for success)、和別人合作 (collaborating with others)、從成果表現中引出因果關係，以便能促進自我效能的理解 (deriving consequences from performance that enhance self-efficacy)。

簡言之，學校中的自主學習不能只當做一種「教導有效的學習策略的課程」，而脫離了學生的目標、角色和認同。學生們表現在學業的行為上的主導方式，以及行為的理由，必須要從學生「個人發展」的角度上來解釋。

那麼，教師和學校課程發展者如何善用這些要素呢？在下一節中，本文將從學校教育的脈絡討論可能的架構。

四、自主學習方案的架構建立

結合上述的自主學習內涵分析、自主學習的兩種比喻，以及「教室經驗的結構」之觀點，並且考量台灣的教育情境公立學校的體制、家長的期待和教師的專業準備度，從自主學習理論轉化為學校實務時，以「方案」的形式進行實踐，乃為可行的方式之一。根據潘慧玲 (2002) 指出，方案「是一涵蓋人員、組織、管理與資源的集合體，提供持續性的教育活動以達成既定目標」(潘慧玲，2002：27)。因此，在學校現場建立自主學習方案時，可由兩個層面來尋求轉化之路：

(一) 框定自主學習方案的範疇

國內公立學校以自主學習理論進行方案發展時，需先思考下列幾件事情：

1. 在公立學校體制內進行理論的實踐，需回應國家的課程政策和監督管理體系，因此必須在限定的年級範圍、課程綱領和人力資源結構之下尋找可行的方式。

2. 在公立學校中，自主學習能力的養成不是一個或兩個學生，或者某些特定

學生才需要的學習經驗，而是每一個孩子都應該經驗到的學習歷程。因此，和大部分的研究實驗不同的，自主學習的學校方案最大的挑戰在於——「不以特定的小眾群體為方案的設計對象，而是以全校學生來思考，設計全校性的方案。」

3.若是從全校性的角度考量，自主學習便應基於學生個別差異與能力發展的前提。因此，學校方案需先定位在「滋養」(enrichment)和「長期漸進」(progressive refinement)的發展角度。自主學習的培養是一個長期發展的過程，需要分階段的滋養並且提供機會的環境，因此，雖然目前多數的自主學習介入方案，大都以班級教室和短期的實施為主，然而，真正自主學習方案的關鍵是各年級持續的進行。

綜合上述，假若從學校整體環境的角度來看，自主學習方案的定義應該是：「學校中開創出一個學習環境（包含物理環境和社會環境），從低年級到高年級，根據發展上的特性，著重不同的教學策略與學習活動設計，讓每個孩子沈浸在學習的機會中，並且根據自己的興趣選擇學習主題，在老師的引導下，訂定合適的目標，逐步採取行動，並且不斷反省、評鑑自己，讓自己達到自己設定的學習目標，並產出較佳的表現」。

在現場中，將自主學習方案展開為全校性的方案，表面上看來似乎範圍擴大，然而事實上，在實務上反而可以藉由各年級的參與，將想完成的自主學習教育目標（一個班級或年級難以完全負荷的目標），逐一分解成各階段的「可達到的發展性目標」。

(二)個人層次和學校年級層次為焦點的設計架構

個人層次和學校年級層次的架構，所要思考的是「自主學習如何發生」的問題」(how)。由於台灣的家長和學生大都經歷的是傳統式教師權威主導的學習方式，缺乏機會經歷自主學習過程中的重要成分，例如，思索自己的學習動機、進行自我的選擇、規劃和反思等歷程，因此，根據前一節文獻中所提出的自主學習內涵，Paris 等人(2001)教室經驗結構的主張，自主學習方案可以先運用 1. 自主學習者的內在核心要素，和 2. 學習活動設計的要件，定位出基本的設計位元 (design unit)，以形成個人層次的架構 (individual level) (參見圖 2)。

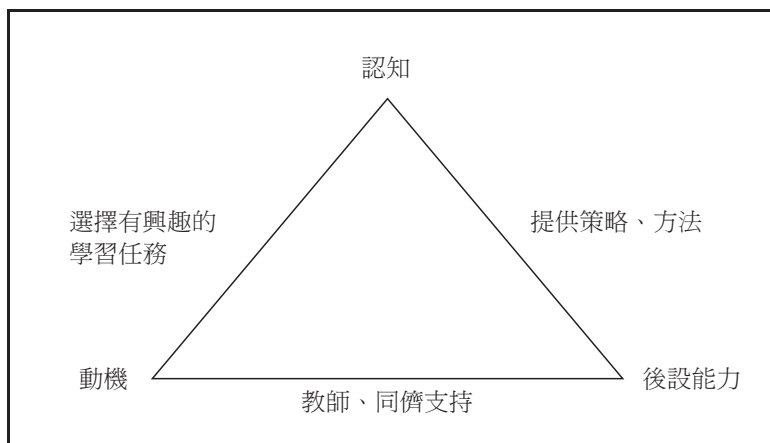


圖 2 自主學習之設計架構：個人層次

資料來源：作者自行繪製

個人層次概念架構是學校現場自主學習方案的基礎位元，從「自主學習」概念內涵中的三項主要內在成分：認知、動機、後設能力作為主軸，然後，再結合學習活動設計中三種行動策略：任務選擇、策略提供和支持，形成最具體支持學習者發展自主學習表現的情境。

在這個情境中，透過學生感興趣的學習任務，以聯繫「認知」和「動機」兩個成分，觸發「前瞻性」思考；其次，透過引入合適的學習策略和方法，聯繫「認知」和「後設能力」兩個成分，讓學生獲致具體成就感，提供基本的策略效用感。第三，教師和同儕提供的支持，協助學生維持「動機」和「後設能力」的作用，以促進「自我認同」逐漸發展。一個學習者假若能在此情境滋養之下，則較有可能產生自主學習的行為表現。

進一步地，自主學習的關鍵來到學校年級的層次。在學校的情境中，三個重要的因素是：年級階段重點、學習領域和學校教育觀（參見圖3）。

值得注意的是，在學校年級層次中，自主學習方案不能以「取代學術領域課程」的角度來設計，而是要以創造「交會面」的方式來設計。事實上，學校中的學術性科目，例如，語文、社會或其他領域的課程目的，和作為滿足學生的興趣

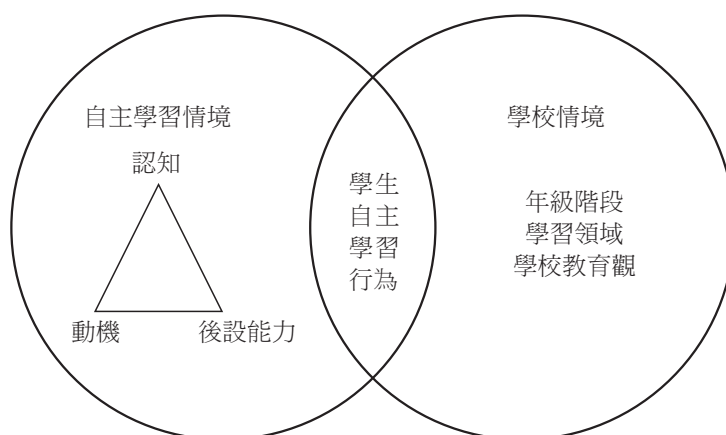


圖 3 自主學習方案設計架構：學校年級層次

資料來源：作者自行繪製

和需要的目的，兩者之間並不衝突。因此透過運用創造「交會面」的作法，便可以在不同年級階段，找出適合的學科領域，強化焦點學習任務的設計，找出可能存在的「交會面」區域，作為學生自主學習行為發生之所在。

筆者認為，個人層次的架構和學校情境兩者會相互作用，因此形成學校實際現場中，不同學校或者不同實踐場域，基於不同的學校情境，各自展現出獨特的自主學習方案風貌。同時，隨著學校情境的調整、教師團隊人員的更新，以及國內教育政策的不斷改變，筆者認為，整個學校的方案並非固定不變，而是一個持續性的反思與再修正的過程，不斷的轉變和微調（參見圖 4）。

肆、演化中的自主學習方案：以台灣北區一所國小的發展經驗為例

從自主學習理論透過邏輯分析的推衍，可以產生較具有實踐潛力的可行方案。然而，由於方案有別於教育中已經制度化的例行性教育活動（潘慧玲，

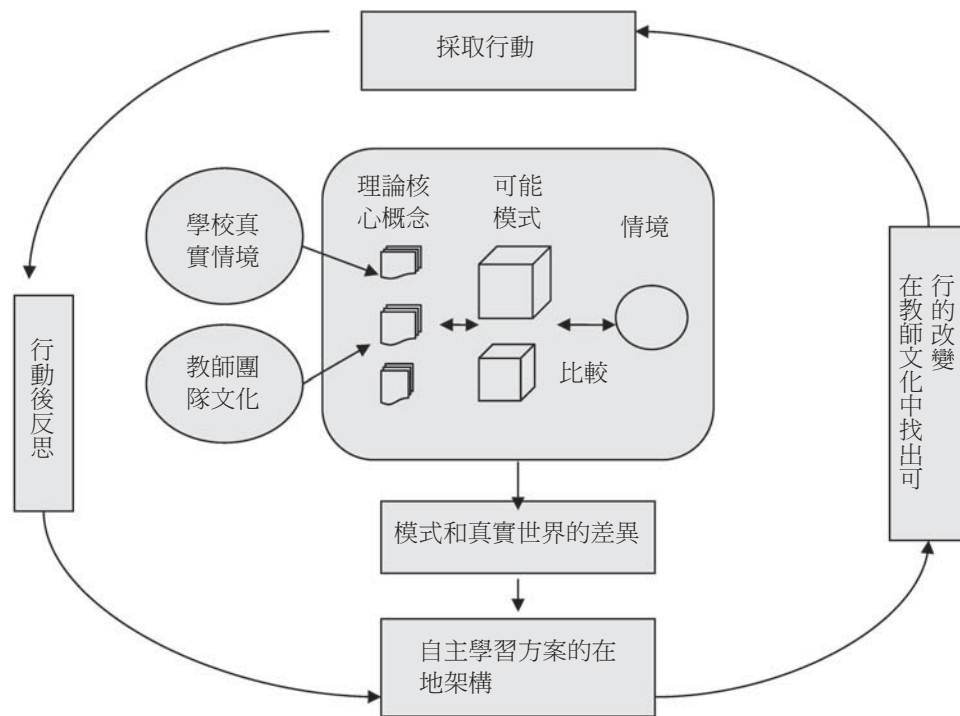


圖 4 自主學習方案的實踐歷程循環圖

資料來源：作者自行繪製

2002)，理論與實務的融合過程中仍然充滿了不確定、焦慮和問題等狀態。因此，本文採取 Ellis 的觀點，選取「具有鮮明代表性」的案例，透過此鮮明案例的解析和討論，讓「讀者可以在此基礎上找到、或者發展出案例的基本特性，而進行調適、整合或重組，而形成其他的範例」（Ellis, 2003: xiv）。

一、選擇案例與框定描述的焦點

本文所選取的案例為台灣北區一所公立小學所實施之自主學習方案（以下簡稱案例學校）。本案例學校的選擇，基於下列考量：

1. 本案例為公立學校體制內的方案，並非體制外的改革，反映出國內一般學

校所面臨的各項教育政令要求、教育督導管理體系和家長對於學校角色的期許。

2.本案例學校在九年一貫課程領域範疇下，進行自主學習方案的規劃與實施。從一九九八年創校起，歷經兩年多的構思，二〇〇〇年在一年級試行一年，二〇〇一年擴展至六個年級，而後推動不同年級、分段規劃的做法。截至二〇〇六年已進入第五年次全校性的「自主學習」方案實施，經歷多年的思考與修正。

3 該校之自主學習方案，獲得教育主管機構在學校經營方面的肯定，如標竿一百學校獎（教育部，2003）、教育部創造力教育計畫焦點案例學校（教育部創造力教育計畫焦點案例網站，2004）。

4.該案例學校在自主學習方案上，以及相關的專業發展方面，有豐富的學術性資料，例如，學校課程計畫、碩士學位論文（5本）、專書、期刊論文、研討會論文、教育部智庫焦點案例網站等。

上述第一、二項要件呈現案例學校在國內教育情境的特性和家長觀點下，對於理論模式做出的調適性行動策略。而第三和第四項要件則反應出案例學校對於理論到實務的轉化，在國內情境下所獲得回應和學術性意義。更重要的意義是，此案例學校所呈現的特性和持續發展的韌性，從個案研究的角度來看，是一個具有啟示性的個案（Yin, 2002）。

也由於本案例之啟發性質，本案例的描述分析中將著重兩方面的處理：

第一、重視案例本身公開發表的文件。本案例之討論主要運用的資料來源有三：1.案例學校在自主學習方案發展歷程中公開發表的期刊論文、專書與研討會發表；2.案例學校在自主學習方案上長年的教學計畫資料；3.研究學界以案例學校作為學位論文主題的論文資料。上述的資料在詮釋性的描述分析過程中，經由筆者進行檢視、比較與分析之後，抽取出主要的情節，再進行描述性的分析書寫，並在詮釋性的描述中盡可能保持中立的分析態度。

第二，本案例的自主學習方案乃是全校性方案，方案發展之歷程涉及的層面多元且複雜，為使案例能呈現清楚的聚焦，定格在自主學習方案發展歷程中重要的機制和特性，以便作為其他學校和教育工作者「進行調適、整合或重組，而形成其他的範例」或進一步應用的發展軸線（Ellis, 2003），因此本文將描述的焦點，框定在兩部分：1.案例學校方案發展過程中的關鍵行動策略；2.案例學校方

案持續性的挑戰。有關案例學校的自主學習教學活動內容描述，因篇幅限制，可參見該案例教學設計方面的發表資料（林心茹，2002；李欣蓉、張兆文，2005；梁雲霞，2005；梁雲霞等人，2003；葉淑卿，2002；顧翠琴、張筱玉，2002）。

二、關鍵行動策略：切入點、發展性規劃與鷹架

在國內的教育情境下，自主學習方案的發展，不僅在根據教學理論的模型產生教學的實務（例如，有那些教學活動可用？），一個新方案建立的關鍵點可能是在「何時進行？何處進行？如何進行？」的處理。筆者從案例學校的發展過程資料中，抽取出三項關鍵策略，並整理這些關鍵策略和方案設計架構之關係。

（一）找出自主學習方案的切入點

自主學習方案的發展首先需面對的問題是：「自主學習方案如何找到可以進行的時間和方式」？這個議題，對於設計出國內可以持續發展的課程方案特別重要。根據梁雲霞等人（2003）描述案例學校起步的關鍵點，指出下列做法：

第一，該校依照九年一貫課程中對於學習領域和教學時數，以及彈性教學節數的規定，在思考課程設計時，先將所有教學內容和執行目標相互分析整合。然後從整體的時數中，畫出一個固定的時段，定名為「自主學習時間」，讓學生有機會從一年級到六年級長期地認識和探索學科內容的趣味，逐漸發展自主學習能力。

第二，該校運用學校領域教學銜接自主學習課程的內容，並從九年一貫十大基本能力養成中找出相互搭配的目標。同時不論在自主學習課程或一般領域課程，教學方面都力求以實際動手做、親身體驗式的學習活動（hands-on activity）來進行，以鋪設出自主學習方案和學校領域課程之間的「交會面」。

第三，將學習的過程定位在學生自主能力的養成，而非模糊的「自由」概念。在自主學習課程中，重視學生的興趣選擇，也強化目標設定、策略使用、自我監控和反思的循環。教師以具體的引導方式，利用學習任務，讓孩子對自己有興趣的主題進行接觸、探索及研究，並且搭配學科領域上的教學，逐年持續進

行。

上述三項行動策略的重要影響力在於：第一，就學校的實務來說，穩定的時數，才是「學校真正要做」的關鍵。「固定時數」和「自主學習時間」名稱劃定，對於學校教師與行動領導團隊較能產生明確的共識標的；其次，「學校教學領域與自主學習的銜接」，這個關鍵的影響在於「這樣的銜接，教師在實務上比較能抒解專業知能上的負擔，自主學習課程與領域教學得有機會共生共榮，而非和學科教學為主的學校實務文化產生直接的斷裂」；第三，當自主學習和課程領域都著重運用具體方法引導學生時，教師較能定位自己的角色和責任，較能觀察學生的逐步進展，透過學生的表現進展，不僅可以鼓舞教師繼續行動的力量，也能提供家長持續支持的證據。

(二)以發展觀點建構各年級自主學習方案重點

在奠定起點之後，接下來就是如何轉化成為各年級的實務。根據案例學校課程架構理念與實施的陳述，該校以全校性的角度來佈局，分年級進行縱向架構的規劃，在各年級依照學生發展的需要和學科領域學習的狀況，分別讓自主學習時段呈現不同的設計重點（梁雲霞、辛政信，2002）。茲將各年級的設計重點和主要學習活動形式整理於表 1。

根據案例學校各年級的自主學習說明（林心茹，2002；梁雲霞，2003；梁雲霞，2005；葉淑卿，2002；顧翠琴、張筱玉，2002），由於案例所在的學區，具有相當多元的社會文化水準，學生在學習方式和動機態度上的差異相當大。學區家長固然重視教育，但提供兒童探索多種不同領域的機會，仍然不足。家長和學生大都經歷的是教師權威主導的學習方式，缺乏機會經歷自主學習過程中的重要成分。由於此種背景結構，學校必須強化「滋養」和「長期漸進」的設計方式，因而在低年級（一、二年級）方面，運用結構性較低的、自由探索的學習中心模式。進一步的，為使孩子在領域學習內容的探索上開展其多樣性，則由教師配合主題教學規劃學習任務目標，以照顧幼小階段在學習經驗和學習領域銜接上的需求。在中年級（三、四年級）部分，則開始提供較多結構性的學習策略和方法的學習機會，並以實作任務作為自主學習能力發展和精緻化的機會。此種方式

表 1 各年級自主學習課程設計重點與學習活動形式

階段	設計重點	學習活動形式
低年級 (一、二年級)	成立各種學習中心，讓孩子自己選擇接觸各種領域的活動，教師教導孩子做選擇，讓孩子沉浸在興趣中。	學習中心（設置各種學習中心，或興趣主題，例如，閱讀中心、棋藝中心、電腦區、拼圖區……，由班群教師協同並討論訂出。）
中年級 (三、四年級)	三年級時在學生自選的探索主題下，教導學生體驗系統步驟，做概念圖、記筆記、做計畫、自我督導等基礎學習策略，並將所學的方法結合主題課程之內容。 四年級起，進展至以實作導向的專題研究方式進行自主學習能力的發展，運用圖像組織圖等思考組織策略，提昇學生行動與自我督導的能力，並擴展研究方法（如訪問、實地調查等），配合學習領域進行小組或個人的主題研究。	※自主探索活動（例如，科學遊戲探索、社會探索、人文探索等、自然探索等，針對不同學科領域，學習不同的探究方法） ※結合學科主題，進行長期性的專題研究（例如，真人歷史博物館，學生從閱讀的主題書籍中選擇感興趣的人物，蒐集其生平事蹟，寫成文字整理資料，並依照角色的特色，自己扮演該角色，真人演出所研究的角色故事。） ※讀者椅：學生在進行主題研究後，或閱讀指定或自選書籍後，製作海報，邀請同學參加分享會。 ※學習檔案：定期的時間做學習歷程的反思與檢核，了解自我的學習進度與學習需求，並為自己訂定下次的學習目標。
高年級 (五、六年級)	鼓勵學生提出自己的興趣和目標，自選研究主題，以個人研究或小組形式進行，向同學和家人進行分享和正式發表。並且引導學生提出個人學習進展的自我反省，和挑戰自己的規劃。	※自主研究專題：自選主題，運用系統的步驟，進行研究發表會正式發表，並回應問題。 ※作者椅：學生在各種課程中的各項作業或自製小書，研究報告，各種日誌等，依自己的興趣選擇一項想要與大家分享的一項作業，邀請同學參加分享會。 ※讀者椅 ※學習檔案

資料來源：作者自行繪製

擴展至高年級（五、六年級）部分，強調學生逐漸能根據自己的興趣發展自己，精進系統的規劃和發表。因此，自主學習的重心則轉移到表現和產出作品，向外分享和接受系統化的評價。

在這個發展性的設計重點之下，讓各年級的教師群對於學習活動實施細節，具有專業決定和彈性，但需在每一學期實施之前，經由學群討論決定，而後詳列

於各年級教學計畫中，提交該校課程委員會審查（參見林心茹，2002；葉淑卿，2002；顧翠琴、張筱玉，2002）。

由上可知，案例學校的方案呼應了前述文獻中自主學習的核心構念（參見圖1）（Zimmerman, 2001, 2002），以及 Paris 等人（2001）的發展取向觀點與學習任務設計的概念。此種發展性的作法，也顯示自主學習的教學並不只是一個教學策略及示範的問題，而是涉及創造有效的機會，讓學生投入在「喜歡的自我」的活動中，並且提供不斷精進的有利環境，使學生能獲得機會精緻化自主學習的潛力。

（三）提供師生自主學習的鷹架

由於國內大部分的老師在師資培育的過程中，並未接觸有關自主學習的理論和實務，因此，如何有效的引導學生進入自主學習的歷程中，不僅是學生需要引導的架構，更重要的是，不同年級階段的教師也需要引導的架構。針對這個議題，案例學校建立的兩項架構，頗具有參考的意義。茲說明於下：

1. 自主學習教學引導模式

案例學校的自主學習方案經過一年全校性的實施之後，為使全校教師在進行自主學習教學活動時，能充分掌握自主學習的教學核心，對於學生的發展提供有意義的鷹架引導，因此，聚集全校教師共同商討，發展出「自主學習教學引導模式」（梁雲霞等人，2003）。根據不同階段的重點，做出全校縱貫的架構（表2）。

2. 自主學習中的師生角色

自主學習中師生的互動模式關係到孩子是否真的能享受到自主學習的樂趣，擁有經由自主學習而達到的能力，因此每一位老師都要瞭解在學生自主學習的過程中，教師所要扮演的角色，以及需要養成哪些關鍵能力，才能達到透過自主學習激發孩子潛能的目的。因此，案例學校在全校實施自主學習方案一年後，蒐集了在自主學習課程中師生互動的型態，對這些型態加以分析，訂出師生角色和關鍵能力（參見表3）。

這兩項師生角色的鷹架架構之提出，對於案例學校長期的發展自主學方案，

表 2 自主學習課程教學引導模式

	階段一	階段二		階段三
	一、二年級	三年級	四年級	五、六年級
核心觀念	1.引導學生探索多元的、多領域的學習內容。 2.提供學生沉浸於興趣中的機會。 3.提供學生認識自我規劃與督促的力量。 4.提供學生多元表現的機會。 5.教師在學生自主學習過程中，扮演示範、說明、互動、回饋的角色。			
訂定學習的目標	教師訂定目標 教師提供學生選擇的機會	教師與學生共同創造選擇的機會	教師與學生共同創造選擇的機會	教師讓學生自己決定研究的主題與內容，教師提供諮詢和督導協助
進行學習活動	教師呈現學習中心的内容提供學生體驗及活動的機會，並加以督促。	教師提供學生小組選擇，讓學生小組有機會共同練習解決問題。	教師與學生訂定學習計畫，提供資源及選擇，讓學生決定學習的進度。	學生訂定研究計畫，設計活動。
課程進行的形式	學習中心	探索活動（步驟探索與基本方法學習）	自主研究（精進研究的方法與步驟）	自主研究
學習資源的準備	教師 學校設備 學生	教師 工具書	專家、書籍 網路資源 社區資源	專家、書籍 網路資源 社區資源
呈現學習的結果	教師觀察學生參與活動情形，加以摘記，並給予鼓勵支持。 學生摘記活動內容。	教師依據學習目標評量學生，並給予意見。學生以多元形式記錄探索活動過程，並和同學共同分享。	同儕互評或由師生共同評量學習結果	學生自評或同儕互評
成果發表的形式	相同活動小組成員分享或不同小組相互分享，著重讓學生描述自己的參與感受。	多元形式的小組發表：例如， 海報展示 實作 技巧挑戰 口頭報告 模擬角色扮演 戲劇演出		以多樣的表達形式，運用媒體，公開發表自己的研究成果

資料來源：引自梁雲霞、周良基、王佩蘭（2003：771）。

表 3 自主學習中各階段師生角色與關鍵能力一覽表

階段	學生		教師	
	角色	關鍵能力	角色	關鍵能力
階段一 (1、2 年級)	參與者	<ul style="list-style-type: none"> ※參與自己有興趣的活動，持續投入。 ※學習教師認為重要的參與規則。 ※嘗試完成學習活動中的任務。 ※分享感受。 ※接受老師的觀察和回饋。 	鼓勵和引導者	<ul style="list-style-type: none"> ※決定學生小組或個人的學習目標。 ※說明自主學習課程內容和規則。 ※提供活動，安排技能練習的機會。 ※觀察學生的活動參與和紀錄。 ※調解學生之間的問題。
階段二 (3 年 級)	選擇者 (以小組 共做的形 式)	<ul style="list-style-type: none"> ※由教師所提供的機會中選擇學習目標。 ※選擇專長或較弱的領域學習。 ※小組合作進行學習。 ※學習研究進行的方法與步驟。 ※對於教師的評量予以反應，並加以討論。 	示範者 促進者	<ul style="list-style-type: none"> ※提供學習目標及內容以供選擇。 ※提供兒童研究方法方面的說明與指導。 ※根據學習結果與學生討論，並提供學生呈現發表學習結果的機會。 ※督導學習活動的進行。
階段二 (4 年 級)	機會發展者 (以小組 共做的形 式)	<ul style="list-style-type: none"> ※和教師共同創造選擇機會或學習領域。 ※與教師討論感興趣及需要的活動，以及個人的長短處。 ※與教師共同討論及選擇評量的標準。 ※與教師討論研究計劃和進展的情形。 ※接受師生共同認為是必須的測驗。 	機會發 展者	<ul style="list-style-type: none"> ※與學生共同創造選擇機會或學習領域。 ※與學生討論其興趣、需要及優缺點。 ※實施必要的診斷測驗。 ※提供資源，協助學生訂定學習計劃。 ※協助學生選擇評量的方法及標準。 ※與學生討論評量的結果。
階段三 (5、6 年級)	自我引導者與診斷者	<ul style="list-style-type: none"> ※確定自己的興趣、需要及優缺點。 ※發展研究主題、學習活動、學習目標及學習速度。 ※徵詢教師或資源人士的指導。 ※運用多元的方式呈現學習結果。 ※向低年級的學生發表自己的學習成果。 ※決定評量的標準與人員。 ※根據評量的結果發展新的學習目標或活動。 	資源人 士、顧 問、協 助者	<ul style="list-style-type: none"> ※協助學生建立目標。 ※協助學生診斷自己的能力水準及需要。 ※必要時協助學生發展學習活動，或提供資源與器材。 ※運用同儕評量或其他評量方式。 ※協助學生自我評量。 ※根據評量結果，促進學生發展新的學習活動。

資料來源：引自梁雲霞、周良基、王佩蘭（2003：774-775）。

並進行教師專業的發展，具有實質的影響力。根據梁雲霞等人（2003）對於自主學習方案的評估研究中，接受訪談的兩位外部專家均高度肯定該校自主學習方案針對學習目標、課程進行形式、學習的結果和發表的形式等提出的鷹架方式，以及縱貫性的結構分析，認為有助於學校實務的進行和學生學習的成效。而李欣蓉（2006）的研究中，訪談該校的教師，不論是資深或新進教師，皆從這兩項架構中獲得實務工作上的支持，並用以檢視和定位自己的努力方向。尤其對於新進教師而言，這兩個實務架構乃是新手教師進入自主學習方案的引導方針。

（四）關鍵行動與概念架構之關係

Winne 與 Perry（2000）曾以「反覆自我修正的循環」來形容一個新方案的第一個階段，而這個第一階段通常會持續四至五年。本文中的案例學校也反應這種循環性質。在此循環階段中，上述三個關鍵事項：1. 確認穩定可行的切入點；2. 各年級分階段的發展性規劃；3. 建立教師與學生在自主學習歷程的鷹架，從方案發展時間線上來看，扮演了促進因素，使得階段性的自主學習方案得以實踐，並接受成果檢視，進入下一階段的理論轉化的循環階段中（參見圖 5）。這三項關鍵事項，可能是本案例自主學習方案在實踐過程中，展現韌性的來源。

三、學校方案持續性的挑戰

（一）現場教師的轉化

在自主學習方案初期，不論是國外或本文中的案例大都經歷一段與大學研究者協同合作的時期。然而，自主學習理論持續進行的實踐過程中，來自大學的研究夥伴終究無法扮演永遠的同行者，因此現場教師如何看待這樣的新理念，以及如何將之融入個人知識，重新轉化至教學現場，是更為關鍵的問題（Randi, 2004）。例如，教師如何看待自主學習與學習者的角色、相不相信學生會自主學習，對學習者的觀點、自主學習素材選擇、教學活動安排等，這些均會影響其教學決定（周志明，2004；蔡明君，2004）。

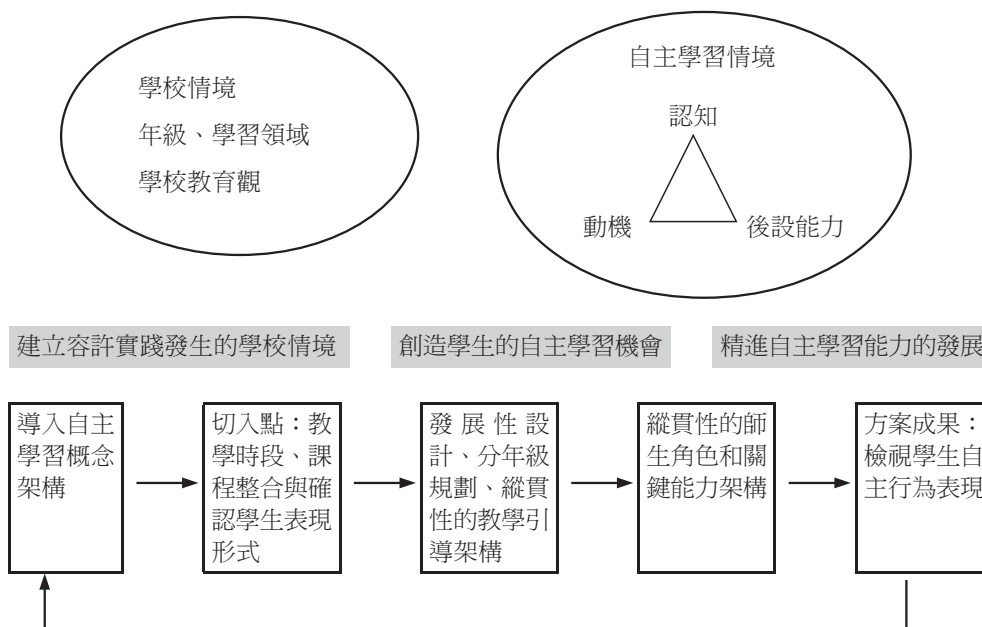


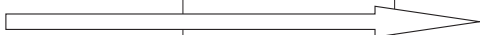
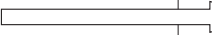
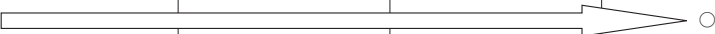
圖 5 關鍵行動與自主學習方案概念架構之關係

資料來源：作者自行繪製

另一個複雜的問題是在學校情境中，身居關鍵人物角色的教師成員，通常呈現出不同程度的承諾狀態。以本文的案例學校而言，在方案實施的五年的過程中，不同的承諾程度仍然存在，相當類似於 William、Woodward 與 Dobson（2002）提出的四種不同的承諾狀態和變動型態（陳三保、胡琴等譯，2004）（參見表 4）。如同表四所示，有些教師在方案早期之際，可能只是「聽任其發生」隨著學校主導者的意志而行動，而後逐漸轉變為「促使其發生」的認同位置（教師類型 1）；有些教師在早期對於自主學習方案缺乏信心，但經過一段時間之後，專業能力強化之後並且看到學生的成長之後，進展到「促使其發生」的階段，積極投入（類型 4）；但也有一些教師仍屬於緩慢前進的（類型 3），或者停滯在原來位置（類型 5）。

由於案例學校的教師群採協商的方式進行教學，因此教師群成員因應協商機制而形成社會依賴網絡，擔任不同教學責任，相互支援自主學習的進行，使得不

表 4 課程改革中教師承諾的分佈狀態

	沒有承諾	聽任其發生	幫助其發生	促使其發生
類型 1		X 		○
類型 2			X○	
類型 3	X 	○		
類型 4	X 			○
類型 5	X○			

資料來源：修改自陳三保、胡琴等譯（2004：203）。

同的教師承諾狀態，尚未能構成對自主學習方案實踐的阻礙（王思峰、梁雲霞，2004；陳惠光，2003）。然而，以長期發展而言，如何讓「沒有承諾的教師」，向右方較高程度的承諾移動，確實是該校自主學習方案時亟待處理的難題。這些不同的承諾狀態，也顯示了自主學習方案中教師在實務知識轉化、行動與反思上的問題（李欣蓉，2006），值得進一步的研究與分析。

（二）行動擴展與階段性循環

本文的案例學校自主學習方案建立之初，是由當時的一年級團隊小規模的試探開始，獲致了成功的經驗之後，再擴展為全校方案（梁雲霞等人，2003）。以組織創造知識的觀點來看，該校的自主學習方案，在持續進行的五年中，不斷地在下列五階段循環中滾動：分享內隱知識、創造觀念、確認觀念、建立原型和跨年級的擴展（楊子江、王美音譯，1997）。在這個過程中，由該校每年度的課程計畫中發現：教師團體在全校實施自主學習方案一年後建立起的「教學引導架構」和「師生角色與關鍵能力」兩項鷹架的形式，維持較高的穩定度，而教學策略、活動進行、學生呈現方式等，現場教師有較多的彈性發揮個人的專業選擇。因此，隨著新教師的加入、教師團隊的互動品質與型態的變動，自主學習方案的

實質教學內容，並非只有一種內容樣式，或者固定不變，而是隨著教師與學生的動態因素，而不斷演進。同時，也由於學校教師成員的階段性年級調動，或者離開學校等因素，不斷重複進行知識創造的循環。

綜合觀察本文的案例，這是一個「持續演進中，屬於教師專業知識導入之下的自主學習方案，而非研究人員套裝製作定型的自主學習方案」。然而，這樣「有機的方案」形式，有其嚴肅的挑戰。例如，隨著人員流動和外在教育政策的波動，可能導致學校在方案上不再能分配充分的資源和支持。尤其是，當組織對於在地化之理論轉化缺乏願景時，不論是個人或團隊都可能會在渾沌的實踐現場中，逐漸退去了原先發展、尋求、創造、累積和開發實踐知識的動力。以國內目前的教育動態來看，任何理論轉化在地實踐之努力，不單是自主學習方案，都是在這樣的波動當中，顛頗前進。

伍、反思與挑戰

本文從澄清自主學習的概念開始，繼而以國內之實例討論理論到實務之可行架構和行動。這個在地化方案固然持續面對質疑和挑戰，然而它的意義，即在於採行生長和發展的課程觀，並且積極的處理「學校本土情境」的問題、公立學校的角色、家長的期待與教師對自主學習理論和實踐有待轉化等面向。尤其，自主學習並非是公立學校普遍實行的方案，也尚未享有教育政策支持的優勢，「持續發展」確實是嚴峻的考驗。

本文的案例學校中所提出的發展性自主學習設計、縱貫性鷹架等方式，在理論到實務的轉化過程，扮演了促進的角色，目前的研究證據也支持「發展階段設計觀」和「縱貫性鷹架」的在方案實踐時的促進作用（李欣蓉，2006；梁雲霞等人，2003）。該案例學校的學習願景（參見梁雲霞、辛政信，2002），經由主管機構的審視與評定，目前顯示出學生在創造力表現、主動積極和解決問題能力上，獲得正向的結果（標竿一百學校、教育部創造力焦點案例）。然而，值得進一步探究的是，經歷此一方案的學生，進入下一階段學校後，自主學習能力的後

續發展情形為何？筆者認為此一問題，可針對此方案的畢業生進行追蹤研究，以發掘此方案對於學生的長期影響，並進一步探究小學、中學之間學校方案的銜接問題。

最後，針對自主學習理論到實踐方案上所形成的張力，本文提出兩個思考重點，以作為未來研究發展和現場實踐的參考。

1.就理論與實務的互動上，自主學習理論的起源和學術構念，固然來自於西方，初期需要謹慎思考其文化差異的問題，然而「理論和實務結合」的後續長期挑戰可能在兩個問題上：其一，「教師自己對於自主學習的概念是否有一個堅實、知性上的理解，以便能鼓勵學生的自主學習？」；第二，「個別教師、或者小型團隊教師如何將隱性的概念架構加以外化，和建立原型，以便能向外擴展？」。

這兩個問題都涉及現場與教師的動態關係。以 Zimmerman 的研究團隊在美國中學進行的「self-regulation empowerment program」為例，由於該方案運用一系列不同功能的診斷性評量，以理解學生的自主學習狀態，並選擇合適的介入方法，因此這個方案設置「自主學習教練」（self-regulated learning coach，通常是學校心理學家）作為自主學習策略指導和執行的主要人員（change agent）。然而 Cleary 與 Zimmerman（2004）在審視這個方案的效果時，發現這種做法固然有其優點，但也限制了對於學生表現和回饋的有效性，因而建議一般教室的教師也需改變其教學型態，運用問題解決的活動型態在教室中進行自主學習的指導。

另一個由 Boekaerts 等人在荷蘭的職業中學進行的自主學校方案，稱為 Interactive Learning Group System Innovation Program（ILS），此方案非常重視教師的信念改變和他們的教學方式，因此，方案初始先針對一小群有改變意念的教師進行持續性的專業討論和聚會。此外，研究團隊也將學校主管、督導和研究人員組成變革過程中的促進團隊，以便能有效規劃和管理整個方案的進行。透過雙層的夥伴關係，他們針對教學介入方式提出 ILS 教學原則，也對學生的自主學習的改變層面、教學時間分配以及學生的互動方式等，均提出具體的措施。結果在方案的評鑑中發現，在自主學習的指標「深層處理的學習」（deep-level processing learning）上，學生有正向的進展。更有趣的是，原來不參與方案的老師，也受

到自主學習方案中的吸引，而自行採用其中的一些教學原則（Boekaerts & Minnaert, 2003）。這個案例的意涵是「組織化」和「漸進化」的專業更新。理論轉化實務的歷程中，不單只是教師的個人化專業訓練，擁有某項新技能而已，我們應思考的是，如何以組織的力量，重解理論到實務轉化中教師的變動路徑，形成社群式的專業更新。

2.不論自主學習方案，或者其他方案的實踐，面對「尋求理論」和「依情境而建立實踐方案」的課程發展觀之下，我們需要更多的有效案例和個案資料庫，才能畫出更清晰的理論和實踐行動在地化的可行途徑。目前國內不乏各種課程創新方案，因此未來的重點似可聚焦在理論和實踐的本土轉化，累積有效或可供移轉的經驗。尤其是長期經營維續的方案，亟需研究和實務界積極以適切的方案評鑑方法，針對該方案的情境以及理論和實踐的融合，予以深入的描述與評析。

總而言之，轉化理論為實踐，不在理論的解譯和散播之後終止。本土化的實踐和理論建立，亟需國內學者結合認知發展、課程設計與實施等多方面跨領域的努力，根據台灣的教育情境和學校架構，在實體現場環境進行更多的論述和實地研究。

參考文獻

中文部分

- 王明傑（2002）。**國小學生自我調整學習模式之驗證暨應用性向與事件評量融入社會領域之自我調整閱讀理解教學效果之研究**。國立台灣師範大學教育與心理輔導研究所博士論文，未出版，台北市。
- 王思峰、梁雲霞等（2004）。趨向專業發展的集體性實踐深美國小校園文化與班群網絡。載於國立台灣海洋大學師資培育中心（主編），**有效教學與領導**（頁 253-302）。台北市：高等教育。
- 李欣蓉（2006）。**自主學習方案實踐與教師實務知識之關係**。台北市立教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 李欣蓉、張兆文（2005）。**以專題研究啟發學生創造力之行動研究**。發表於國立政治大學創新與創造力研究中心主辦，2005 年第三屆「創新與創造力研討會」。
- 周志明（2004）。深美國小文化報告。載於教育部創造力教育焦點案例網站（2004）。**看見想像的學校**。網址：<http://comm.creativity.edu.tw/shengmei/>
- 林心茹（2002）。三年級自主學習時間教學計畫。載於深美國小教學團隊、梁雲霞（主編），**看見想像的學校：教學創新在深美國小的實作紀錄**（頁 28-38）。台北市：遠流。
- 林建平（2005）。自律學習的理論與研究趨勢。**國教新知**，52（2），8-25。
- 社團法人自主學習促進會（2005）。**關於我們**。取自 <http://www.alearn.org.tw/>
- 邱志賢（2003）。**教室情境中自我調整學習模式的驗證暨影響國小五年級學生數學科自我調整學習的教室情境因素之探討**。國立台灣師範大學教育與心理輔導研究所博士論文。未出版，台北市。
- 教育部（2003）。**92 年標竿一百九年一貫推手（國小篇）**。台北市：教育部。
- 教育部創造力教育焦點案例網站（2004）。**看見想像的學校**。網址：<http://comm.creativity.edu.tw/shengmei/>

creativity.edu.tw/shengmei/。

梁雲霞（2003）。不是夏山，不是瑟谷，是在地的自主學習方案。載於國立台灣海洋大學教育研究所（主編），**創新思考教學研討會論文專輯**（頁 131-143）。台北市：師大書苑。

梁雲霞（2005）。自主學習方案的設計與實踐。**人文及社會學科教學通訊**，15（5），157-176。

梁雲霞、辛政信（2002）。課程架構理念與實施。載於深美國小教學團隊、梁雲霞（主編），**看見想像的學校：教學創新在深美國小的實作紀錄**（頁 28-38）。台北市：遠流。

梁雲霞、周良基、王佩蘭（2003）。以自主學習帶動創造力：自主學習方案的開創與省思。載於國立政治大學創新與創造力研究中心（主編），**創造力實踐歷程研討會論文專輯**（下冊）（頁 764-785）。台北市：國立政治大學。

陳三保、胡琴等（譯）（2004）。A. P. O. Williams, S. Woodward & P. Dobson 著。**如何有效實施變革**（Managing change successfully）。北京：機械工業出版社。

陳品華（2004）。融入式介入方案對技職大學生自我調整學習之影響研究。**教育與心理研究**，27（1），159-180。

陳惠光（2003）。從召集人到成員角色轉換看協同團隊之運作。國立台北師範學院教學心理與輔導學系碩士班論文，未出版，台北市。

程炳林（2002）。大學生學習工作、動機問題與自我調整學習策略之關係。**教育心理學報**，33（2），79-102。

程炳林、林清山（2002）。學習歷程前決策與後決策階段中行動控制的中介角色。**教育心理學報**，34（1），43-60。

楊子江、王美音（譯）（1997）。I. Nonaka & H. Takeuchi 著。**創新求勝**（The knowledge-creating company）。台北市：遠流。

葉淑卿（2002）。一年級自主學習。載於深美國小教學團隊、梁雲霞（主編），**看見想像的學校：教學創新在深美國小的實作紀錄**（頁 28-38）。台北市：遠流。

- 劉佩雲（2000）。自我調整學習模式之驗證。《教育與心理研究》，23，173-206。
- 潘慧玲（2002）。方案評鑑的緣起與概念。《教師天地》，117，26-31。
- 蔡明君（2004）。以量表測量組織文化假定之探索。私立輔仁大學心理學系碩士論文，未出版，台北縣。
- 顧翠琴、張筱玉（2002）。六年級自主學習課程計畫。載於深美國小教學團隊、梁雲霞（主編），看見想像的學校：教學創新在深美國小的實作紀錄（頁28-38）。台北市：遠流。

西文部分

- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 11-186.
- Boekaerts, M. (1998). Do culturally rooted self-construals affect students' conceptualization of control over learning? *Educational Psychologist*, 33(2/3), 87-108.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445-457.
- Boekaerts, M. (2002). Bringing about change in the classroom: Strengths and weaknesses of the self-regulated learning approach-EARLI Presidential Address, 2001. *Learning and Instruction*, 12(6), 589-604.
- Boekaerts, M., & Minnaert, A. (2003). Measuring behavioral change process during an ongoing innovation program: Scope and limits. In E. De Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle & J. van Merriënboer (Eds.), *Powerful learning environment: Unraveling basic components and dimensions* (pp. 71-87). Elsevier Science Ltd.
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M. (Eds.) (2000). *Handbook of self-regulation*. Orlando, FL: Academic.

- Butler, D. (2002). Qualitative approaches to investigating self-regulated learning: Contributions and challenges. *Educational Psychologist*, 37(1), 59-63.
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the Schools*, 41(5), 537-550.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. NY: Harper Collins.
- Ellis, A. K. (2003). *Exemplars of curriculum theory*. NY: Eyes on Education.
- Paris, S. G., & Paris, A. H. (2001). Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89-101.
- Paris, S. G., Brynes, J. P., & Paris, A. H. (2001). Constructing theories, identities, and actions of self-regulated learners. In B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Perry, N., Phillips, L., & Dowler, J. (2004). Examining features of tasks and their potential to promote self-regulated learning. *Teachers College Record*, 106, 1854-1878.
- Perry, N. E., & Van de Kamp, K. J. O. (2000). Creating classroom contexts that support young children's development of self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 33(7-8), 821-843.
- Randi, J. (2004). Teachers as self-regulated learners. *Teachers College Record*, 106, 1825-1853.
- Schunk, D. H. (2005). Commentary on self-regulation in school contexts. *Learning and Instruction*, 15(2), 173-177.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1998). *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. NY: The Guildford Press.
- Turner, J. C., & Patrick, H. (2004). Motivational influences on student participation in classroom learning activities. *Teachers College Record*, 106, 1759-1785.
- Winne, P. H. (2005). A perspective on state-of-art research on self-regulated learning. *In-*

structional Science, 33, 559-565.

Winne, P. H., & Perry, N. E. (2000). Measuring self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 531-556). CA: Academic Press.

Yin, R. (2002). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Zimmerman, B. J. (1998). Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33(2/3), 73-86.

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekarts, P. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Self-regulation: Theory, research and application* (pp. 13-39). Orlando, FL: Academic.

Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2001), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.