

第二章 文獻探討

根據前述的研究動機與目的，本章分成四個部分來探討和本研究有關的文獻及相關的研究結果。第一節說明自我調整學習理論及自我調整與學業成就的關係；第二節說明不同學者所提出的自我調整學習模式，及本研究的自我調整學習模式之建構；第三節說明自我調整學習的教學研究及閱讀理解的教學研究；第四節探討自我調整學習的評量方式。

第一節 自我調整學習理論之研究

在過去十年間，自我調整學習理論之研究如雨後春筍般地出現，它涉及複雜的互動歷程，包括「認知」及「動機」的自我調整。其中有許多研究證明「認知自我調整」(cognitive self-regulation)是可以透過教育歷程來培養的，並能達到特定領域中較佳的學業表現及技能應用(如 Schunk & Ertmer, 2000)。以下則分述自我調整學習的定義、屬性及其與學業成就的關係。

壹、自我調整學習的定義

一般而言，要定義自我調整學習理論並不容易，許多研究者傾向於以自己的取向來定義，所以定義的種類就像是研究者數目的函數。然而，大部分的定義是強調「認知決策」的典範。如：

Kanfer & Ackerman (1989)：「自我調整活動可以由下列兩種活動所觸發：(1)個體知覺達成企圖的難度超過某種程度(表示採取困難的目標)；(2)個體自信有能力達成該目標。」所以，依此定義而言，自我調整應該包括三個相依的活動 - 「自我監控」(self-monitoring)、 「自我評價」(self-evaluation) 和 「自我反應」(self-reaction)。

McCombs & McNeely (1996) 認為「自我調整」係指自我產生的思想、感覺和行動，並指引個體邁向教育目標的達成。「自我調整學習」則是一種

學習方法，涉及目標設定、策略使用、自我監控和「自我調適」(self-adjustment)，以獲得改進字彙能力等技能的能力。

Pintrich (2000a, p.451):「自我調整學習是一個主動建構的歷程，也就是學生對他們的學習設定目標，然後嘗試去監控、調整和控制他們的認知、動機和行為，而且受到他們的目標和環境中的脈絡特性所指引和”限制”(constrained)。」

Schunk & Zimmerman (1994, p.309):「自我調整學習係指學生用以啟動及維持認知、行動及情感，並系統地朝向目標的歷程。」

Zimmerman (1990a, p.4):「學生們一般形成的觀念，是後設認知地、動機地、行為地主動參與自己的學習。」

雖然，截至目前為止，自我調整學習的理論並未整合成一體，不但眾說紛紜，且各家理論之間有極大的差異性及爭議性(Linder, Bruce, & Wayne, 1996)。不過綜合上述，我們可以發現自我調整學習的定義的共同點在於說明學生為什麼和如何選擇使用特定的自我調整策略或歷程；且自我調整的學生較可能使用有效的學習策略，有意義地從事學習，及達成自己的學業目標。

Bargh & Chartrand (1999) 回顧許多研究之後發現，人類通常不會意識到控制自己許多行為的線索，此類的自動化處理歷程在大部份的時間是有效的，但是自動化的行為也經常不是最有效的行為。例如，學生經常只是在上課時簡單地閱讀教材的內容，若要應付考試時則再閱讀一遍教材的內容。且因為我們的習慣是如此地牢不可破，所以自我調整技能很難能夠達到完美的境界。因此，「有意識的自我調整」(conscious self-regulation) 仍是需要的，我們必須訓練個人使用自我調整技能，使得我們的自我調整學習能夠在大部份情境中自然而然地發生，那是最完美不過了！而這項說法更促使本研究想要設計自我調整教學課程，以使學生能夠產生有意識的自我調整。

貳、自我調整學習的屬性

自我調整學習的屬性有二：「性向」(aptitude) 屬性及「事件」(event)

屬性 (Winne, 1997 ; Winne & Stockley, 1998)。「性向」可以描述一個人相當持久的屬性，並可預測未來的行為。例如，問及學生是否會為了明日的作業而事先準備或用功。若學生回答「是的！」，則我們將能預測學生會為了明日的測驗而努力。「事件」就像「快速拍照」(snapshot) 般，可以使動作在瞬間暫停，短暫的狀態即成永恆。雖然我們每日對時間的感覺就像是川流不息的河流一般，但是自我調整學習測量的層次特色是「不連續的意元」(discrete chunks)；若將其視為一個暫存的實體，則事件必有起點與結束，在現在事件之前的事件就像一個簡短存在的性向，可預測下一個事件。

參、各種觀點的自我調整學習觀

自我調整學習理論可以依據不同觀點的自我調整學習觀，而有不同的假定、「特徵」(descriptions) 和「構念」(constructs) 來分析一般的主題或問題，但是不論是使用哪一種觀點的自我調整學習觀，當我們想要了解何謂「自我調整的學生」就必須考慮到下列五個問題 (Zimmerman & Schunk, 1989)：

1. 在學習的過程中，引起學生自我調整的動機為何？
2. 透過什麼過程和程序使學生變成「自我反應」(self-reactive) 和「自我覺知」(self-aware) ？
3. 自我調整的學生使用哪一個主要的過程或反應來達成學業目標？
4. 社會和物質環境如何影響學生的自我調整學習？
5. 學習時，學生如何獲得自我調整的能力？

自我調整學習並非單一的理論，它呈現多元層面的複雜現象，並可由不同角度加以探究。以下綜合行為主義學派、現象學、社會認知論、意志觀點、Vygotsky 觀點、認知建構觀 (cognitive constructivist) 等六派各具特色的自我調整學習理論，表 2-1 並分別從上述的五個問題來闡述這六種不同觀點的自我調整學習理論，以下並簡單地分述各個觀點的自我調整學習理論。

表 2-1 六種學派對自我調整學習的觀點

(綜合自 Zimmerman & Schunk, 1989; 劉佩雲, 1998)

學派/ 問題	行為主義	現象學	社會認知論	意志觀點	Vygotsky 觀點	認知建構 觀點
代表人物	Skinner	McCombs	Bandura	Kuhl, Corno	Vygotsky	Bartlett, Piaget
1. 自我調整的動機	認為個人的自我調整反應必須與外在的增強刺激相連結。	來自於自我系統的一般自我概念與特定領域的自我概念。	認為對期望的結果和自我效能會影響自我調整的動機。	認為動機歷程與意志歷程不同。動機歷程傳達了決定的形成，而意志歷程傳達決定的促動及保護決定不受干擾。	工作導向與自我導向的內在對話皆會影響自我調整的動機。	由經驗建構意義乃是天性和調適來達到自我平衡與自我勝任。
2. 自我覺知	因為無法直接觀察，所以通常不討論之。研究者強調自我覺知的外在行為表現 - 自我反應。	自我覺知是無所不在，且天生就存在。以自我控制、自我評量來增進現實感，更了解自己。	自我覺知涉及到多個的自我狀態，例如自我效能、自我觀察。	自我覺知有兩種導向：行動導向和狀態導向。	在問題解決時，會增加自我中心語言，以幫助學生解決問題。	自我中心嚴重限制兒童了解別人的動機和觀點的能力。
3. 重要的調整歷程	Mace 等人 (1989) 描述三類主要的自我調整學習的反應：自我監控、自我教導、和自我增強。	強調自我價值知覺與自我認同。	Bandura 指出自我觀察、自我判斷、自我反應是三個相互獨立，但相互作用的歷程。	Kuhl 界定出意志控制的六種策略： * 注意控制 * 編碼控制 * 情緒控制 * 動機控制 * 環境控制 * 訊息處理控制。	自我中心的內在對話會將語言化為思想。	學生會像科學家一樣地嘗試建構理論去調整學習的重要成分：自我勝任、努力、學業、教學策略。
4. 社會環境和物質環境對自我調整的影響	強調自我功能與環境中的連結。	強調主觀的知覺，以增加自信，很少提及客觀或外在的社會和物質環境。	重視社會歷程（模仿、口語說服）及環境與自我調整之間的關係。	以自我控制策略學習到意志可以改變工作或環境。	認為社會環境對於兒童的發展很重要，而自我調整技能是與他人互動下的產物。	當認知衝突時，教師若給予多樣的教學程序，可以幫助學生反省他本身的觀點。
5. 學生獲得自我調整能力的方法	強調藉由外在因素，由楷模學習及塑造增強而學習。	藉由自我歷程的發展，以增加學生的自我知覺。	自我調整能力是要藉由與環境的互動而獲得，不是隨著年齡增長而自動獲得的。	行動控制是一種能力，而不是一種歷程。可以透過自我訓練而增強自我調整的能力。	藉由兒童與成人的互動，提供內化及自我調整的發展。	藉由外在的行動建構出內在的心理表徵，以發展策略性知識和改變發展階段而獲得自我調整能力。

一、行為主義觀點的自我調整學習

(一) 自我調整的動機

行為主義的學者主張：人類自我調整的反應必須和外在的增強刺激相聯結。自我調整的反應因此視為相互控制的聯結。環境和自我調整相互聯結，而達到外在增強 (Zimmerman, 1989b)。Mace, Belfiore, & Shea (1989) 認為：自我增強的功能就像區別刺激，能引導學生進一步的反應，而非是增強的結束。

(二) 自我調整的過程

Mace 等人 (1989) 描述三類主要的自我調整學習的反應：自我監控、自我教導、和自我增強。行為主義學者證明教導學生自我教導能有效地增進不同學習領域的學業成就，Mace 等人 (1989) 將自我教導的對話定義為「能引起特殊行為反應和行為順序的區別的刺激，這些引發的行為會變成另一種增強」。

(三) 學生獲得自我調整的方法

行為主義學者較少強調個體在自我調整上的發展，比較強調外在因素對自我調整學習的重要因素，因此重視外在的教導。主要的教導方式有楷模、口語的教導、和增強。剛開始時，外在的線索和行為的連接是透過教導而聯結，然後自我調整的反應逐漸形成，最後外在的線索消失，短期的增強也慢慢減弱，最後個體就靠自我調整的過程引導行為的反應。

二、現象學觀點的自我調整學習

(一) 自我調整的動機

現象學者假設：學習時，自我調整的動機是根源於增進或實現個體自我概念的動機。McCombs (1989) 認為學習時的「自我」(self) 能在個體

學習的活動中產生去學習的動機，並讓個體堅持下去。透過評鑑個人的自我意義和個人能力、目標知覺有關的學習活動，可以發現個體學習的自我。

在 McCombs (1989) 的模式中認為：「情感反應」(affective reactions) 在動機上扮演一個重要的角色，假如自我知覺是一些不愉快的負面情感如焦慮，則會損害到學習的動機，這樣的情感可在學習活動或情境中的習得無助感、逃避、或退縮等行為中明顯見到。相反地，如果自我知覺是愉快的，則學生在學習中不僅會表現出自信、有內在的學習動機，他也會在學習時加倍努力、堅持，甚至外在的情境並不要求他如此時，他還是會持續下去。

(二) 自我調整的過程

現象學家強調自我價值知覺及自我認同的重要，在 McCombs (1989) 自我系統的模式將這兩類歸類為自我系統的結構，會影響特殊的自我調整的過程，如自我監控、計畫、目標設定、監控、處理、登錄、提取和策略。在這些自我調整的過程中，特別強調自我評鑑在自我調整學習中的角色，自我評鑑能引導學生使用其他的自我調整的過程，如計畫及目標設定，這些反應會回饋回來影響學生自我系統的結構和過程。

(三) 學生獲得自我調整的方法

McCombs (1989) 認為：自我調整學習的能力決定於自我過程的發展。在小學及中等學校的階段，學生對學業能力的知覺越來越分歧。對於自我知識及自我調整過程上有所不足的學生，McCombs (1989) 建議應將處理的焦點放在學生自我系統的過程，直接增進學生的自我知覺，作為促進外在表現的重要媒介。

三、社會認知觀點的自我調整學習

(一) 自我調整的動機

Bandura (1971) 剛開始建立的社會認知理論中假設：對結果的期望決定了一個人的動機。他主張人是受到他們期望的行為結果所驅動，而不是受到實際的獎賞本身所驅動 (Zimmerman, 1989b)。Bandura (1977) 定義自我效能為：「個人對自己應用行為去達到預定的行為表現的能力知覺，並且進行了一系列研究以觀察自我效能對動機的預測力」。Schunk (1994) 回顧以往的研究結果指出，學生的自我效能和許多行為表現，如工作的選擇、堅持、努力的費用及技巧的獲得間有相當大的關係。

(二) 自我調整的過程

Bandura (1986) 指出三個自我調整的歷程：自我觀察、自我判斷、自我反應，這三個過程是互相獨立但卻彼此交互作用的。

(三) 學生獲得自我調整的方法

社會認知學者認為：「自我調整不是一種隨年齡增長而自然獲得的技巧，它也不是在環境的交互作用中能被動獲得的」。Schunk (1989) 引述前人的研究指出許多發展上的改變會影響自我調整，如了解語言的能力、知識的基礎、做社會比較及能力歸因等等的能力都會因年齡兒有所差異，也無法做能力歸因。因此他建議訓練自我調整學習的能力必須考慮到兒童發展上的限制。

四、Vygotskian 觀點的自我調整學習

(一) 自我調整的動機

Vygotsky 對於驅使學生去自我調整的特殊過程很少加以描述，雖然他區分「工作導向」(task-involved) 及「自我導向」(self-involved) 兩種內在對話，他不主張這兩者對學習和動機的效果上有什麼不同 (Zimmerman, 1989b)。經由自我教導的內在對話，動機和情感的產生適用來提昇自我控制；工作導向的內在對話適用於問題解決策略的情境，用來增加對工作的控制，而這兩種對話都會影響動機。

(二) 自我調整的過程

自我調整的重要歷程是「自我中心對話」(egocentric speech), Vygotsky (1962) 將它定義為：兒童自己告訴自己的對話，兒童並不嘗試與他人溝通，也不期望得到回應，通常不在乎是否有人聽他在說話 (Zimmerman, 1989b)。雖然自我中心的對話剛開始是從外在談話中獲得，但它具有自我引導的功用。

(三) 學生獲得自我調整的方法

Vygotsky (1962) 將自我調整的發展過程描述為內在化的過程，他主張兒童和成人間的社會互動能提供兒童內在化的內容 (Zimmerman, 1989b)。

五、認知建構觀點的自我調整學習

(一) 自我調整的動機

認知建構學者認為：基模是人類學習和回憶的基礎，而邏輯和概念的整合在基模形成上是非常重要的 (Zimmerman, 1989b)。

(二) 自我調整的過程

Paris & Byrnes (1989) 指出：自我調整學習是多面向的，學生會像科學家般地嘗試建構理論，去調整學習的四個重要成分：「自我能力、努力、學業工作、和教導性策略」。其中教導性策略最受重視。教導性策略是指學生使用深思熟慮的心理和生理的行動去處理訊息，管理時間、動機和情緒。有關學生使用策略知識的理論包括：策略是什麼的敘述性知識、如何使用策略的程序性知識、及何時和為什麼要使用策略的情境知識。後二者的知識即是所謂的後設認知知識。

(三) 學生獲得自我調整的方法

Piaget 學派的建構論學者強調：兒童認知發展階段是獲得自我調整能

力的重要關鍵。Paris & Byrnes (1989) 認為：自我調整的策略起初是建構在具體學習活動的外顯行為上，最後逐漸內化為心理表徵，當完全整合後，策略知識能彈性地隨問題的不同性質而建構不同的解決方法。

六、意志觀點的自我調整學習

(一) 自我調整的動機

意志理論學者認為心理驅力會控制行動。如 Kuhl 認為人類自我調整的動機決定於達到特殊目標的價值和達到的期望。他認為這些動機歷程和意志的歷程並不相同。Corno (1989, p.114) 即表示：動機的歷程傳達決定的形成，而意志的歷程傳達決定的促動和保護決定不受干擾。

(二) 自我調整的過程

Kuhl (1984) 界定六個意志控制的策略。Corno (1989) 則將這六個策略加以區分，把注意力控制、編碼控制、及訊息處理控制視為對認知的控制；加上動機控制和情緒控制，Corno 把他們稱為內在歷程的控制，而把環境控制稱為外在歷程的自我控制。Kuhl 的六種控制策略只有一種環境控制有關，其餘的都受到後設過程的控制。

(三) 學生獲得自我調整的方法

Kuhl (1984, p.122) 對行動控制的定義是：「自己承諾去做不是最具優勢的行動方案，並控制這個方案的執行，就算具有優勢的需要強勢壓迫時也不放棄」。而 Kuhl (1984) 和 Corno (1989) 皆主張可訓練使用這六種意志性的策略 (陳麗芬，1995)。

綜合上述，不論自我調整學習是採取社會認知、訊息處理或社會文化取向的觀點，一般都同意自我調整學習是「有目的」和「目標導向的」(goal oriented)，是主動積極的，而非只是被動反應的 (Linder, Bruce, & Wayne, 1996)。

肆、自我調整學習與學業成就的關係

在過去十年間，有越來越多的文獻主張學業成就強烈受限於「自我調整學習」(如 Borkowski, Carr, Rellinger, & Pressley, 1990; Jones & Idol, 1990; Linder & Harris, 1992; Zimmerman, 1990b)。一般而言，許多研究都主張自我調整學習的要素與學業成就有關，而國外研究大多是先根據文獻探討和調查為基礎，尋求自我調整學習的定義，再求 GPA (grade point average, 簡稱為 GPA) 與各研究者所定義的自我調整學習之間的相關，如 Zimmerman & Martinez-Pons (1986, 1988)，結果發現皆有顯著的相關。而上述的研究者最終的目標都是希望能診斷性地應用他們所建立的模式來協助學生達成更高的學業成就。

一、自我調整學習中的要素與學業成就之間的關係

Linder, Bruce, & Wayne (1996) 的研究發現自我調整學習中所有五個分量表和總量表，與 GPA 皆有顯著的相關存在；令人驚訝的是，即使他以只有 45 - 47 人的「大學畢業生」小樣本求相關，亦達顯著；而且值得注意的是大學生畢業生的 GPA 的差異範圍比一般的大學肄業生更為狹小。

Linder, Bruce, & Wayne (1996) 的研究並發現自我調整學習中的五個要素：「後設認知、學習策略、動機、脈絡敏感性、環境利用和控制」，對大部分學生而言，決定學生學業成功的主要因素是「動機」，其次則為「學習策略」，「後設認知」則佔有較低的比例。

二、與學業成就有關的其他要素

雖然，有關自我調整學習的測驗中，其測驗分數和學業表現之間達顯著相關，但是仍有其他的因素可做為學業成就的可能因素，也就是除了學業成就外，仍有幾個因素可用來決定學業成功與否。如一般智力、領域特定知識，根據 Bruer (1993) 的研究發現，較為熟悉特定領域內的概念和過程的學生，

將會影響其學業表現。也就是說，在許多年的學校教育之後，如大學生，大部分的大學生將能成功地適應於學業要求，且因此這些大學生的策略和態度將能反映出「學業作業」(academic tasks)的要求本質。

整體觀之，不同的自我調整學習觀都有不同的特色、重點及代表人物。如行為主義強調個人的自我調整反應必須與外在的增強刺激相連結；現象學強調來自於自我系統的一般自我概念與特定領域的自我概念；社會認知論認為對期望的結果和自我效能會影響自我調整的動機；意志觀點認為動機歷程與意志歷程不同，動機歷程傳達了決定的形成，而意志歷程傳達決定的促動及保護決定不受干擾；Vygotsky 觀點認為工作導向與自我導向的內在對話皆會影響自我調整的動機；認知建構觀點則強調由經驗建構意義乃是天性，透過同化和調適來達到自我平衡與自我勝任。此外，在自我調整學習各要素與學業成就之間的關係方面，Linder, Bruce, & Wayne (1996) 的研究發現自我調整學習中的所有要素與 GPA 皆有顯著的相關存在；Linder, Bruce, & Wayne (1996) 的研究並發現自我調整學習中的五個要素：「後設認知、學習策略、動機、脈絡敏感性、環境利用和控制」都與學業成就有關，但是對大部分學生而言，決定學生學業成功的主要因素是「動機」，其次則為「學習策略」，「後設認知」則佔有較低的比例。而 Bruer (1993) 的研究發現，大學生的策略和態度將能反映出學業作業的要求本質。這樣的結果也支持研究者在第二節中建立自我調整學習模式的參考。

第二節 自我調整學習模式之建構

很多有影響力的教育心理學家提出理論模式及建立縱貫研究，以產生有關自我調整學習的理論和實務資訊，以及了解在什麼樣的情境下，才能使學生獲得最有效的自我調整學習（Gardner, 1991；Resnick, 1987；Scardamalia & Bereiter, 1986；Weinert & Helmke, 1995）。但是，自我調整學習的很多平面是不容易觀察的，所以研究自我調整學習的一大挑戰是發現證明「要素」的方式（Winne & Perry, 2000）。許多教育心理學家認為「先前知識」是自我調整學習理論中一項有力及基本的要素。但是，對自我調整學習而言，令研究者混淆的是：「什麼種類的先前知識才是必要的呢？」如 Boekaerts（1997）認為自我調整學習模式有兩大向度和六個要素。兩大向度分別為「認知自我調整」與「動機自我調整」；而每個向度又可分為三個要素：「認知自我調整」包括認知調整策略、認知策略及內容領域，而「動機自我調整」包括動機調整策略、動機策略、後設認知知識和動機信念。每一個要素代表一項特定種類的知識，而這些知識是隨時可取得的。

根據上述，我們可以瞭解自我調整學習一般可視為「技能」和「意志」（will）的融合。「技能」方面係指應用不同的學習策略，包括認知策略（如複誦和精緻化）、後設認知策略（如計劃和監控）。「意志」方面係包括控制個人的努力和環境，以保護個人學習的意向等會提昇學生的動機，尤其是他們的學習目標（Garcia & Pintrich, 1993）。

本研究為了建構自我調整學習模式，所以，本節首先簡要說明不同學者所提出的「自我調整學習模式」，再綜合前述有關的理論，認為「結合性向評量和事件評量的自我調整學習」歷程中至少涉及動機策略、意志策略、認知策略、後設認知策略等四種策略類型；其中動機策略、意志策略、後設認知策略是關心支持和管理學習的歷程，相對地，認知策略則是支持直接產生程序性知識的歷程。以下分別闡述之：

壹、自我調整學習的要素

Zimmerman & Martinez-Pons (1986, 1988) 認為自我調整學習的要素有三個：後設認知、「內在動機」(intrinsic motivation) 「環境控制」(environmental control)。分別簡述如下：

1.後設認知

在後設認知方面，係指學習者能夠自我評鑑以了解自己學業的長處和缺點，且能夠調整改進自己的學習過程。包括學生是否會「組織」和「轉換」(transforming) 相關訊息，尋求教室環境內的認知資源來完成相關的作業。例如，表達自己的意見，且與他人意見不同時，也能夠捍衛自己的想法。

2.內在動機

在內在動機方面，係指學生是否對課程的材料有興趣，以及學生是否會志願參加教師分派與課程有關的特定作業、活動等。

3.

在環境控制方面，係指學生是否會在教室以外的環境中主動尋求資訊，包括是否會為了考試去主動尋找額外的資訊、是否會為了家庭作業而尋找相關的資訊，向成人尋求幫助等。

二、第二種說法：後設認知、內在動機、策略行動

Winne (1995, 1997) 和 Zimmerman (1990a, 1990b) 認為自我調整學習的要素有三個：「後設認知、內在動機、策略行動」。自我調整的學習型式通常是由「後設認知」所引導，且至少有一部份是內在動機，一部份則是策略

的使用。分別簡述如下：

1.後設認知

「後設認知」係指學習者了解到他們學業的長處和缺點，並能應用認知資源來符合特定作業的要求；且在從事作業時，具有如何調整以使自己產生有效的學習過程，並獲得最佳的結果的知識。

2.內在動機

自我調整學習者的「內在動機」，係指增進學習的信念、對個人的進展過程賦予高度的工作價值、高度的「學習效能」(efficacy for learning)，且能連結「結果」與「他們所能控制的因素」(如有效使用策略)。

3.策略行動

「策略」意為學習者能藉由選擇最適當「方策」(tactics) 技能，並應用這些方策以接近挑戰的作業及問題。

根據上述，我們可以了解到自我調整學習的很多層面是不容易觀察的，所以研究自我調整學習的一大挑戰是發現證明「要素」的方式。

Linder, Bruce, & Wayne (1996) 認為自我調整學習的要素有五個：後設認知、動機、學習策略、「脈絡敏感性」(contextual sensitivity)、「環境利用和控制」(environmental utilization and control)。而其研究結果顯示自我調整學習中「動機」是最重要的因素，且自我調整學習的建構有各式各樣的來源，而其種類的多樣化是因為在幾個不同的理論架構下的緣故。但是，基本的主題都是強調「意志」(volition) 和「內在控制」的概念。

貳、不同學者所提出的自我調整學習模式

一、Winne & Hadwin (1998) 的自我調整學習模式

Winne & Hadwin (1998) 將自我調整學習視為事件時，至少橫跨三個或四個階段，可參見圖 2-1。在一個階段內的「認知操作」(cognition operations)，也就是圖 2-1 標示的「操作」的方框內，可建構特殊種類的結果；在結果的方框內，則標示出四種結果，可區辨出四種階段；在該模式中的訊息可以扮演四種角色中的任一種：「情境」(conditions)、「結果」(products)、「評量」(evaluation)、「標準」(standards)。而圖 2-1 中也描述對自我調整學習很重要的兩個事件：「後設認知監控」和「後設認知控制」，在圖 2-1 中以「監控」和「控制」來代表之。以下分別簡述結果中的四個階段。

1. 階段一：定義作業

在階段一，學習者立即產生作業的知覺，這些知覺也許是簡單的描寫，但也可能是詳細敘述將環境內的訊息加入先前類似經驗而混合成的個人訊息。(Butler & Winne, 1995; Winne, 1997)。在 Winne & Hadwin (1998) 的模式中有兩種訊息來源對這些知覺有所貢獻。包括：

(1) 「作業情境」(task conditions)：提供環境中有關作業的訊息。

(2) 「認知情境」(cognitive conditions)：過去類似作業的一些特徵的記憶表徵，這些特徵包括：(a) 作業領域知識（如拼字、搜尋網路）；(b) 與作業本身相關的記憶（如對先前成就品質的歸因、興趣）；(c) 對先前碰到的相同或類似的作業時，所使用的方策和策略的記憶。

「認知操作」(cognitive operations) 是搜尋在情境中運作的記憶，以產生作業的定義，創造的第一個產品列在圖 2-1 「結果」(products) 的方框內。我們假設學生在階段一至少產生兩個產品：第一種是「預設知覺」(default perception)；第二種知覺是採取非標準方法，則作業會變成如何？

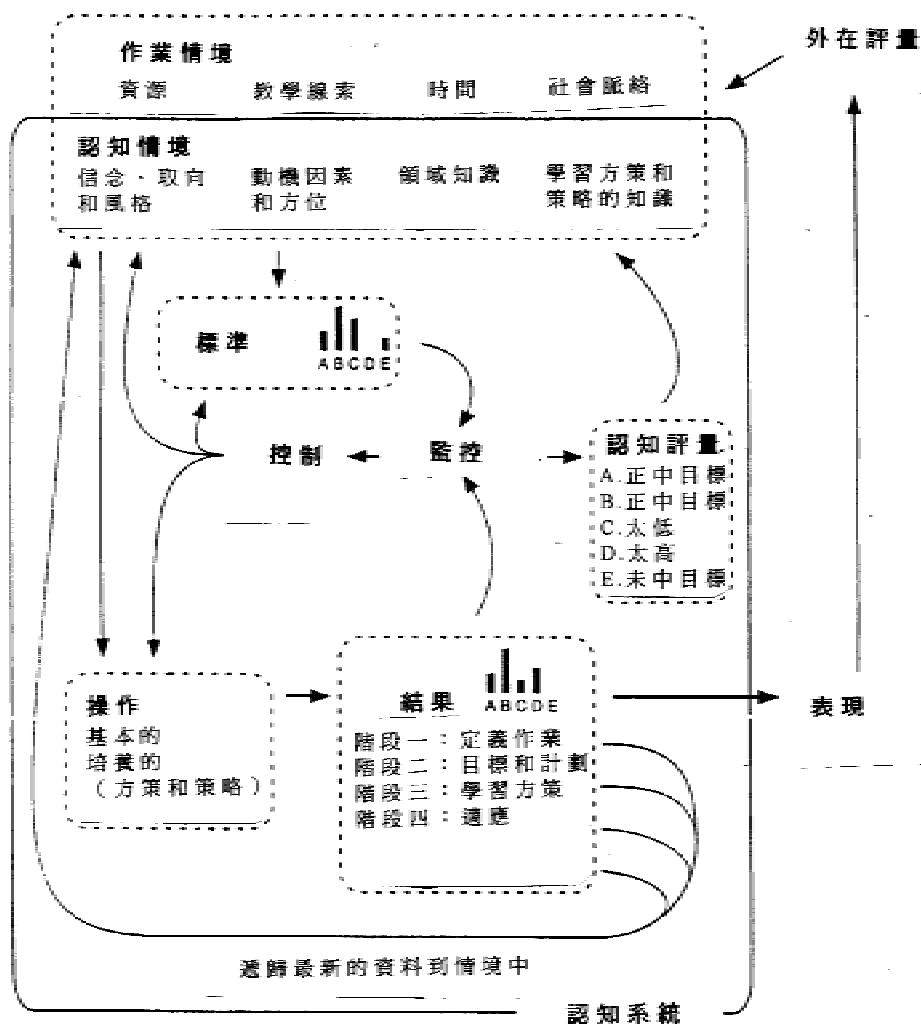


圖 2-1 Winne & Hadwin 的自我調整學習的四階段模式

譯自“Studying as self-regulated leaning,” By P. H. Winne and A. F. Hadwin, (1998), In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graser(Eds.), *Metacognition in educational theory and practice*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

階段一，定義作業，是與「標準」有關的後設認知地監控，在圖 2-1 中有 5 個標準，分別抽象地命名為 A、B、C、D、E。假設學生正閱讀生態學教科書的一章，且證明該章非常不容易瞭解，而標準 B 係指領域知識的量，這個標準源自於認知情境、學生持有的信念。標準 B 長方條的高度指出學生認為當他們研讀此教科書時，需要大量的領域知識。

作業的表徵可能不只是訊息的單一面，然而，訊息的其他面 A、C、D、E 構成學生對該作業的完整定義，監控這些結果是否與表徵標準相配對，則可能導致其他形式的後設認知監控。

「認知評量」是判斷如何賦予學生能力來接近該作業或定義它，表徵在認知評量的方框內，然而因素 B 則敘述為正中目標。假如這是作業情境唯一的一面，則學生可能練習「認知控制」以繼續達成階段二，因為產生有關作業的知覺，似乎是正確的，足以繼續進行。

2. 階段二：設定目標和計劃如何達成目標

在第二階段的認知是做決定，藉由從記憶中檢索的訊息來實施，從制定目標和組合計劃來處理之。在圖 2-1 中的「目標」顯示在標準框內，且塑造成訊息的多變項剖面圖(Butler & Winne, 1995; Winne & Hadwin, 1998)。一旦目標啟動，則記憶可能會自動地檢索與目標相連接的方策或策略(McKoon & Ratcliff, 1992)。用這種方式所構成的計劃是專門知識的常見訊息。如同第一階段的例子，第二階段的活動可能會涉及幾個循環，例如，當認知評量結果未中目標時，則學生將會重新建構認知情境，或尋求改變作業情境。

3. 階段三：設定方策 (enacting tactics)

應用在階段二所確認的方策和策略，是轉變到階段三的標誌，而「方策」會將訊息複製或建構到工作記憶中。方策是由「條件知識」(conditional knowledge; 許多的「假如」賦予方策適當性的特色) 和「認知操作」(cognitive operations; 許多的「然後」可以改變和建構訊息) 所組成的大量記憶。現代理論主張條件知識包含兩類的訊息：第一是「冷命題」(cold propositions) - 描述方策為何和做法；第二是「熱命題」(hot propositions) - 效能期望、結果期望、聯結完成作業或無法完成作業的誘因和歸因 - 是增加或聯結到「情感」(affect) 的動機信念 (Pintrich, Marx, & Boyle, 1993; Winne, 1995)。

4.階段四：適應後設認知

學生可在階段四隨意地在自己的控制下，對這模式的各部分做主要的適應，並用下列三種方式完成：第一，在操作實行時，藉由「增長」(或刪除)情境，或藉由改變操作本身；第二，藉由調整特徵來說明方策如何視為事件；第三，藉由顯著地重建認知情境、方策和策略，以創造非常不同的方法，來完成作業 (Winne, 1997)。

二、Linder, Bruce, & Wayne (1996) 的自我調整學習模式

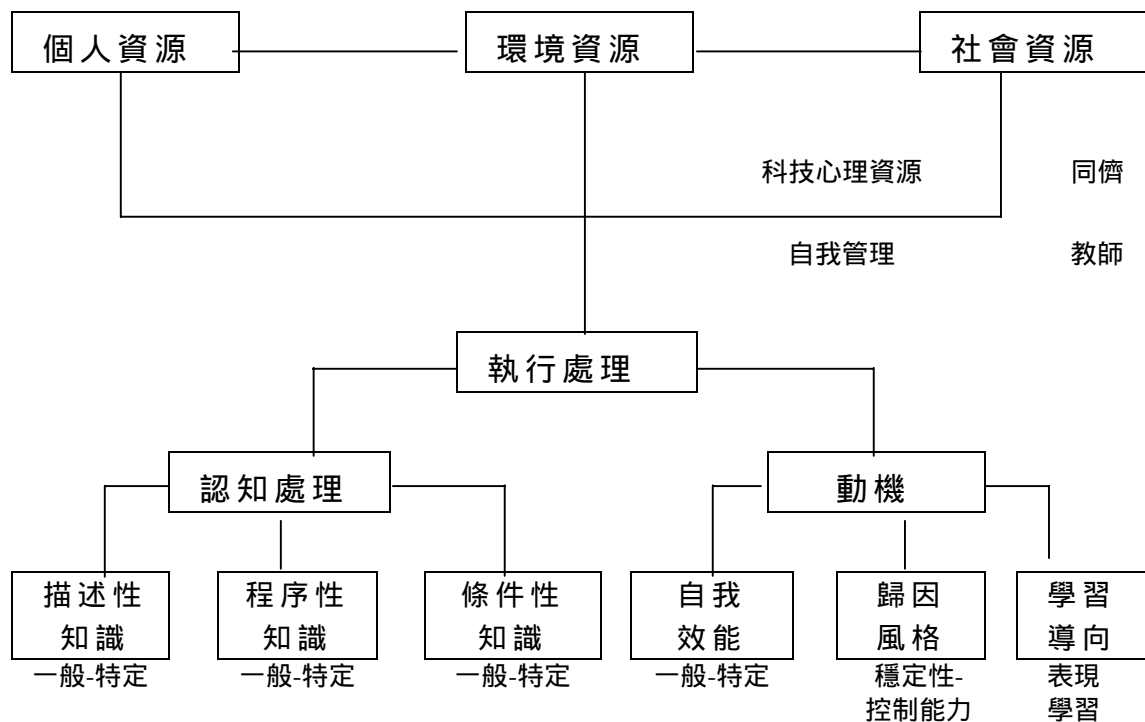


圖 2-2 Linder 等人的自我調整學習模式

譯自 Linder, R. W., Bruce, R. H., Wayne, I. G. (1996). *The design and development of the "Self-Regulated Learning Inventory": A status report.* ERIC Document Reproduction Service No. ED 401-321.中的第六頁。

Linder, Bruce, & Wayne (1996) 的「自我調整學習模式」可參見圖 2-2，此模式是 Linder 等人所編製的第三版的自我調整學習量表的基礎，且曾經在規模中等的大學實施，實施對象共有 281 位大學生，所有的學生皆為修習教育學院課程的學生，其中有 219 位大學肄業生，及 62 位大學畢業生，年齡

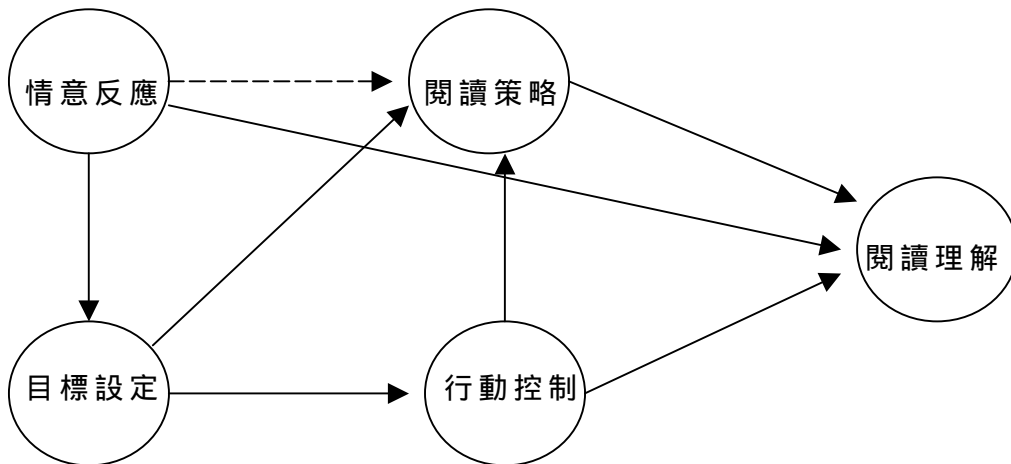
範圍從 19 歲到 53 歲，結果發現對大部分的學生而言，在自我調整學習中足以決定學業成功的兩個主要要素是「高的動機」(high motivation) 和應用符合教室要求的「學習方策」(learning tactics)，而這兩個策略皆不需要大量的後設認知努力。

綜合上述，本研究擬探討的自我調整學習，至少應該包含三個要素，包括內在動機、「意志」(volition) 或「行動控制」、認知策略（包含後設認知策略）。原因說明如下：首先，Linder, Bruce, & Wayne (1996) 的研究結果顯示，「動機」是自我調整學習中的最重要因素；其次，在各式各樣的理論架構下，其自我調整學習的基本主題都是強調「意志」和「內在控制」的概念；第三，不論是哪一位學者的自我調整學習都會提及策略行動或者是學習策略，可見在環境中使用適當的策略來因應考試或課程是非常重要的；第四，不同的學者亦提出「後設認知」策略，因為自我調整學習者很明顯地會控制學習結果，主要是來自於內在的自我導向、自我監控、自我評鑑，但是他們也較能夠調整自己較不成功的一部份，來符合情境的要求。

三、程炳林 (1995) 的自我調整學習模式

程炳林 (1995) 的研究統整有關自我調整學習的理論文獻，提出一個包含情意反應、目標設定、行動控制、閱讀策略和閱讀理解等成份的自我調整學習模式(詳見圖 2-3)，並以閱讀理解為特定領域，進行模式的適配度考驗。該模式根據建構論的自我調整學習觀、學習動機和學習策略的有關研究，主張情意反應會影響閱讀策略與閱讀理解，閱讀策略也會影響閱讀理解；根據目標設定理論、社會認知論、現象學的自我調整學習觀點，主張情意反應會直接影響個人的目標設定；根據目標設定理論也認為在複雜的工作情境中，目標設定會透過策略的運用而影響閱讀理解，所以目標設定將直接影響閱讀策略的使用；根據行動控制論，目標設定後自我調整會使用行動控制以保護目標的完成，因此目標設定會影響行動控制的使用。由於行動控制是用來保護目標，使自己專注於該目標之上，所以行動控制的使用將直接導致學習者能更專心使用閱讀策略，閱讀理解的表現也會更好。該研究並以 258 名國中二年級學生為觀察樣本，進行理論模式與觀察資料的適配度考驗，經過模式

驗證之後，除了情意反應對閱讀策略沒有直接效果以外，其他均與假設相符合。之後，該研究針對低自我調整能力學生進行閱讀教學實驗研究，研究結果再度支持該研究所建構的自我調整學習模式。

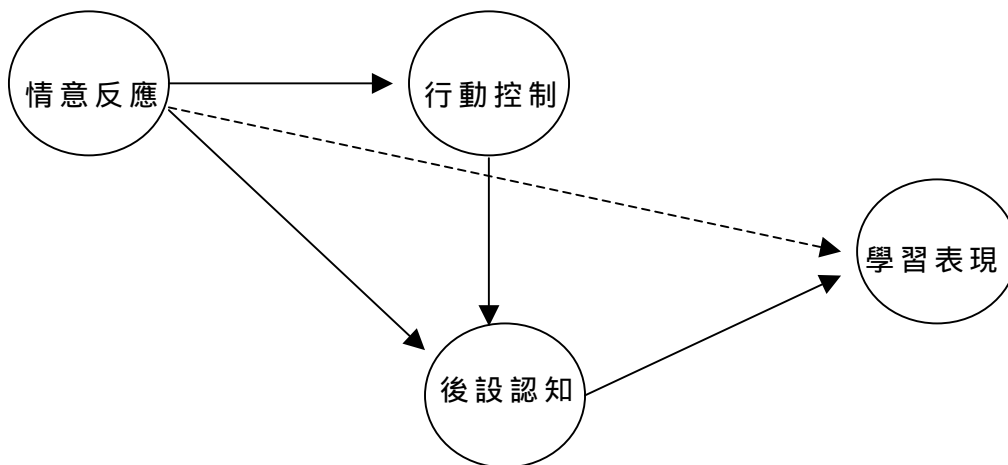


註：虛線表示該研究考驗之後未達顯著之處。

圖 2-3 程炳林（1995）的自我調整學習模式

四、吳青蓉（2002）的英語學習歷程模式

吳青蓉（2002）所提出「英語學習歷程模式」，嚴格地說也是隸屬於自我調整學習模式的一種，該研究統整有關自我調整學習的理論文獻，提出一個包含情意反應、行動控制、後設認知、學習表現等四個成份的英語學習歷程模式（詳見圖 2-4），並以英語為特定領域，進行模式的適配度考驗。該模式假定這四個潛在變項間的關係是：「情意反應會直接影響受試者的行動控制、後設認知與學習表現；行動控制會直接影響後設認知；而後設認知也會直接影響學習表現。」該研究並以 449 名國中二年級學生為觀察樣本，進行理論模式與觀察資料的適配度考驗，經過模式驗證之後，除了情意反應對學習表現沒有直接效果以外，其他均與假設相符合。之後，該研究針對高、低自我調整能力學生進行英語閱讀教學實驗研究，研究結果再度支持該研究所建構的自我調整學習模式。



註：虛線表示該研究考驗之後未達顯著之處。

圖 2-4 吳青蓉（2002）的英語學習歷程模式

五、林建平（1994）的整合學習策略與動機的訓練方案研究

嚴格地說，林建平（1994）整合學習策略與動機的訓練方案對國小閱讀理解困難兒童的輔導效果之研究，並非自我調整學習模式，但是，因為與本研究所建構的自我調整學習模式有關，因此仍簡述其研究中有關本研究的部分。首先，該研究先了解高、低閱讀理解學童的閱讀動機及理解策略之差異後，並設計「整合學習策略與動機的訓練方案」，進而了解受試者在閱讀動機、閱讀理解策略、故事體文章閱讀理解、說明體文章閱讀理解等方面的增進效果。其次，研究結果發現高、低閱讀理解學童的閱讀動機及理解策略的確有所不同。再者，該研究指出內在動機對學業表現具有直接效果及間接效果，其間接效果是以後設認知策略為中介變項；且內在動機雖然對認知策略有顯著的影響，但其效果不大。

參、自我調整學習模式中的內在動機

在本段落中，本研究首先說明自我調整能力與動機的關係，其次說明動機的概念性定義及其要素，最後說明本研究選擇「內在動機」，而非「動機」或「外在動機」做為研究變項的原因。

當學生具有自我調整能力時，如果缺乏動機的話，他們的表現也經常不是令人滿意的（Rothkopf, 1988），尤其是當學生需要時間和努力來使用一些策略時，缺乏動機者的表現經常更為低落（Winne, 1995）。自我調整學習與「動機」的關係之所以密切，是因為學生從事自我調整學習活動時，若具有達成目標的動機，則能幫助學生組織和複誦教材內容、監控學習進展情形和調整策略；而自我調整也能夠促進學習，當學生對自己的能力知覺越高，將越能維持動機和自我調整，以達成新目標（Schunk, 1994）。

心理學家將「動機」的概念定義為：「能夠長時間激發、指引和維持行為的內在歷程」（Baron, 1998）。動機是學習的最重要要素之一，也是最難以測量的要素之一，是什麼原因會使學生想要學習？願意付出努力來學習？這是許多因素所形成的結果，其範圍從學生的人格、能力到學習作業的特性、學習誘因、環境和教師行為。而動機一般可分為「內在動機」及「外在動機」兩種（Slavin, 2000）。

儘管動機是最難以測量的變項之一，但是仍有許多研究注意到動機的其他要素在自我調整學習中所扮演的角色，包括目標設定、自我效能、工作價值、歸因、成就目標導向等。早期研究動機者皆包括「目標、自我效能、歸因」等三個要素（Schunk, 1996）；例如，自我調整學習者傾向於將他們的學業成功歸因於有效的策略努力，而將失敗歸因於無效的策略努力（Bois & Staley, 1997）。但是，最近則有許多研究者評估有關學生調整學業成就的動機構念可分為「工作價值」、「能力信念」等兩個要素（Wigfield, 1994）。

然而，動機的要素除了能力信念、工作價值等兩個要素之外，尚需考慮到「成就目標導向」的部份，因為不同的「成就目標導向」類型能影響自我調整的努力，成就目標影響學生的「作業堅持」（task persistence）和付出的努力（Pintrich, 2000a；Stipek & Kowalski, 1989）。如 Meece（1994）認為在「表現目標導向的條件」下，當具有「知覺過低能力經驗」的兒童開始失敗時，他們的表現會變得更加惡化；然而這種類型在「學習目標導向」且不論其知覺能力為何的兒童中並未發現，以及在「表現目標導向」而具有高覺知能力的學生中亦未發現。Ames & Archer（1988）發現「教室精熟（學習）目標

導向」與學生「學習策略」和「努力歸因」的有效使用有正相關存在。至於成就目標導向應該使用哪一個層面則詳見「精熟目標導向」的段落。

綜合上述，內在動機的層面有許多，但是在「歸因型態」層面是指學習者能夠連結「結果」與「所能控制的因素」(如有效使用策略);而 Ames & Archer (1988) 發現學生的「精熟(學習)目標導向」與「歸因型態」的有效使用有高度正相關存在;且精熟目標導向是近年來修正過的理論，所以本研究採取「精熟目標導向」而非歸因型態為內在動機的要害。故本研究的內在動機層面包括下列三個層面:(1) 工作價值;(2) 能力信念;(3) 精熟目標導向。

再者，研究者在建構自我調整學習模式時，在探究相關文獻之後，發現使用「內在動機」會比「動機」更為恰當。其原因說明如下：

第一，Winne(1995, 1997)和 Zimmerman(1990a, 1990b)明確地指出「內在動機」為自我調整學習的要素之一。

第二，「內在動機」與「外在動機」是否同步發生呢？綜合 Wigfield et al. (1991), Wigfield (1994) 的研究發現有些兒童可能有各種不同的理由來認為「特定的學習工作」是重要有用的，但是一點也沒興趣來做這些工作；然而，其他兒童可能認為此學習工作是重要有用的且有趣的。例如，我們發現許多兒童認為數學是很重要的知識，但卻認為它一點也不有趣。如果兒童的內在動機與外在動機是同步發生的，則比較可能引起他們調整特定學業作業的活動。然而，實際上，內在動機與外在動機並不是同步發生的，因此不同的動機在努力、堅持、策略使用上就有明顯地不同。而究竟是擁有內在動機或外在動機者較能堅持及努力呢？結果發現，缺乏內在動機者，例如缺乏數學興趣者，在面對困難時可能會更快地放棄，並決定數學也不是那麼重要，同時決定對其他活動付出努力。

第三，考慮到內在動機與外在動機的預測效果時，Eccles & Midgely (1989) 以七到九年級學生為對象時，若探討內在動機時，學生的「數學興

趣」最能預測學生選修數學的企圖及表現；然而，若將內在動機與外在動機合併預測時，也就是使用「數學興趣」和「數學的實用價值」一起預測的強度，則位居第二。這項發現也證明「區別」工作價值的不同要素的重要性，因為選擇了不同的要素，則與兒童的預測連結將會有所不同。綜合上述原因，我們可以了解「內在動機」比「動機」或「外在動機」更適合做為自我調整學習模式中的要素。

總之，自我調整學習者若具有內在動機的話，可以使個人具有高度的工作價值、高的能力信念，且能連結「學業表現」與「自己所能控制的因素」（如：有效地使用策略）(Winne & Perry, 2000)。內在動機也是學習者用來創造和指引他們的行為朝向可欲的學習目標，包括影響成功、工作價值、學習目標和屬性的期待。此外，自我調整學習者成功地追求近程目標和長程目標，並有毅力地追求挑戰性的目標 (Bois & Staley, 1997)。

以下則分別敘述本研究的內在動機各層面：

一、工作價值

教師幫助學生成為自我調整學習者是重要的，但是，很不幸地有許多學生並沒有成為自我調整的學習者，究其原因之一乃是這些學生並未賦予學習的工作價值。「工作價值」(task value)係指個人想在特定工作上成功的誘因或目的，如「我想要在這項工作上成功嗎？」(Wigfield, 1994)。

在工作價值與動機的關係方面，Atkinson (1957)的成就動機理論說明「成功的預期」和「工作價值」是兩個重要的動機決定要素；但是在他的許多實證研究中，仍舊相當忽略「工作價值」的部分 (Wigfield & Eccles, 1992)。Feather (1992)擴展 Atkinson 的工作價值定義，主張「工作價值」來自於社會規則、個體的心理需求和自我實現，並說明「工作價值」是引導個體在不同環境中的行為的一種動機。學生賦予學習的工作價值是「動機」的重要要素，因為當學生認為他們的學習沒有價值時，便無法激勵自己改善或進行他

們所從事的活動的自我調整。此外，工作價值是學生所能控制的動機中的重要類型之一（Zimmerman, 1994）。

在工作價值與自我調整學習的關係方面，工作價值很明顯地與自我調整有關，因為即使個體相信他們有能力從事某工作，且知道如何做才能成功，但是若沒有目的，則仍不會去做它（Wigfield & Eccles, 1992）Wigfield（1994）提出兒童的「工作價值」與自我調整學習的歷程有關，包括使用適當的認知策略、願意付出努力的程度、堅持的程度。因此兒童的「工作價值」是自我調整中重要的動機「調節變項」。也就是當學生對特定的工作賦予價值時，比較可能會去從事此工作、付出更多努力、做得更好、從事自我調整活動。因為「工作價值」與「毅力、選擇和表現」等成就行為有直接的關連。其它研究也支持「工作價值」與「認知策略的生產性使用」、「知覺自我調整」（perceived self-regulation）和學業表現有關（Pintrich & De Groot, 1990）。例如，Pokay & Blumenfeld（1990）發現當學生賦予數學價值，就會使用不同的認知策略，進而影響數學的學業表現。

在工作價值與社會科的表現方面，以歷史科為例，當學生賦予歷史科價值時，比較會有為了歷史考試而努力不懈的傾向、為學習而設定目標、監控學習歷程、不被障礙所征服、調整自己所需的行為策略等等。相反地，未賦予歷史科價值的學生將較不可能以同等的程度來從事這些活動（Wigfield, 1994）。

在提昇學生的工作價值方面，研究顯示當兒童的年紀變得越來越大時，學業工作的價值會有降低的趨勢（Eccles & Midgely, 1989）。因此，提昇學生「知覺工作價值」是必須的，教師可以向學生顯示「工作」在生活中是如何地重要、如何幫助學生達成他們的目標、將「學習」聯結到「真實世界的現象」等就能夠改善「價值知覺」，教師也應把提昇「價值知覺」的方法整合到計畫中，以確保學生的學習和自我調整。

在工作價值與學業表現有關的要素方面，Eccles et al.（1983）綜合「工作價值」的研究以及有關內在動機和外在動機的研究（如 Deci & Ryan, 1985；

Harter, 1981)。結果歸納出四種觀點的「工作價值」：

第一，「達成價值」(attainment value)，這是屬於內在動機的層面，係指做好特定工作的重要性。學生認為特定工作的重要性，對他們從事該工作而言有重要的影響。

第二，「內在價值」(intrinsic value)，這是屬於內在動機的層面；係指個體從表現特定活動中，感受到快樂及愉悅，或者個體在某科目方面具有主觀的興趣。當個體有內在興趣價值時，便具有做此工作的內在動機；因此，「興趣價值」與「內在動機」的構念有關（如 Deci & Ryan, 1985; Harter, 1981; Schiefele, 1992）。

第三，「使用價值」(utility value)，這是屬於外在動機的層面，係指特定工作是與個體原本目標有關的工作，如「生涯目標」或「社會目標」。個體會進行或完成一些工作，可能是因為這些工作對未來的目標而言是重要的。例如，選修幾年的外國語言，是為了申請大學的入學許可。這個要素是達成某項作業的外在理由，也就是屬於「外在動機」的層面(Deci & Ryan, 1985; Harter, 1981)。

第四，「成本」(cost)，這是屬於外在動機的層面，係指從事特定工作時所需花費的時間與努力。大部分研究並未注意到從事不同「工作」所需的成本，但是這對兒童的自我調整學習結果有重要的影響，尤其是影響學生願意付出努力的量，假如某工作需耗費太多的努力，則兒童可能就比較不願意去做它。

綜合上述，本研究將工作價值列為內在動機的要素之一，而本研究採取工作價值的要素包含「達成價值」及「內在價值」兩部分。

二、能力信念

兒童的「能力信念」(belief about their ability) 係指兒童對自己能力的

評估。在能力信念與內在動機的關係方面，研究發現在真實教室環境中，兒童的「內在動機」和「能力信念」有正相關存在（Harter, 1981）。

在能力信念與自我調整學習的關係方面，能力信念明顯地與自我調整有觀，因為 Wigfield & Eccles（1992）以 5 年級或 12 年級學生為研究對象，發現「學生的能力信念」不但能預測他們的數學學業表現及是否繼續選修數學課；且能預測學生是否願意付出努力的程度，這些結果顯示出「能力信念」對學生的「學業表現和選擇」的長期影響，也是自我調整的兩個重要觀點。

在能力信念與社會科的學業表現方面，首先，有研究顯示能力信念可以預測兒童在不同成就領域的表現（Eccles et al., 1983）；其次，Meece, Wigfield, & Eccles（1990）評估 7 到 9 年級學生的「能力信念」，結果發現「能力信念」可以預測學生一年以後的成就信念和學業表現。

在提昇學生的能力信念的重要性方面，若學生認為某學科很重要，但是卻認為他們沒有該學科的能力時，就會有較低的「自我價值感」。因此，當學生的能力信念較低時，就比較可能減少該作業的工作價值。以 Harter（1985）的研究為例，他發現當學生修習學校的科目，若表現很差時，就會造成學生認為這些活動沒有價值，以維持正面的「自我價值感」（sense of self-worth）；他並發現學生的「能力信念與對該活動的重要性的信念」是同步時，比不同步時，其自我價值感較高。

三、精熟目標導向

依據 Wigfield（1994）的觀點，並未將成就目標導向或精熟目標導向包含在內在動機之內，但是研究者綜合最近的文獻，結果發現似乎有將「精熟目標導向」（mastery goal orientation）納為內在動機的要素的必要。因此本段落首先說明「成就目標導向」與動機的關係，其次說明「成就目標導向」與自我調整學習的關係，接著說明「成就目標導向」的兩種類型及定義，並將各研究者所列出的類型及定義整理成表 2-2，最後則說明本研究採用「精熟

目標導向」，而不採用「表現目標導向」的原因。

首先，在成就目標導向與動機的關係方面，「成就目標導向」(achievement goal orientation) 是解釋動機和學習的重要要素之一 (Meece, 1991)。「成就目標導向」與動機和自我調整之所以有關，是因為當學生發展和維持有關自己能力的正向知覺時，對成功會有較高的期望，對學習有較大的知覺控制，並對學習有更多的內在興趣 (Covington, 1992)；此外，「成就目標導向」也與能力信念有關 (Schunk & Swartz, 1993a, 1993b)，這些相關要素都與 Wigfield (1994) 的內在動機要素相同。

其次，在成就目標導向與自我調整學習的關係方面，成就目標導向也扮演重要的角色，它強調學習者在選擇、建構、修正和解釋自己成就經驗的主動角色 (Meece, 1994)。「成就目標」(achievement goal) 便是幫助個體創造「可以讓個體解釋事件和對事件反應」的架構 (Dweck & Leggett, 1988)。不同目標導向在學習和成就的角色中，已成為成就動機和自我調整研究的焦點 (Pintrich, 2000b; Pintrich & Schunk, 1996)。

許多成就動機研究者提出不同的目標導向模式，但是大部分的模式對於個人趨向或從事某工作的理由或目的，提出兩個常見的一般目標導向。研究者將各個研究者的分類及定義，綜合成表 2-2，從表 2-2 我們可以了解到成就目標導向一般是分為「精熟目標導向」與「表現目標導向」，分述如下：

表 2-2 成就目標導向的分類

(資料來源：研究者自行綜合而成)

研究者	分類	定義
Dwcek (1988)	1. 學習目標導向 2. 表現目標導向	1. 學習目標導向：係指增加能力。 2. 表現目標導向：係指逃避負面能力的判斷，或者達成正面能力的判斷。
Maehr & Midgley (1996)	1. 作業目標導向 2. 表現目標導向	1. 作業目標導向：係指精熟作業、增加個人能力和學習的進步。 2. 表現目標導向：係指表現優於他人，向教師和同儕證明他們的能力。
Ames (1992)	1. 精熟目標導向 2. 表現目標導向	1. 精熟目標導向：發展新技能、嘗試了解自己的工作、改善自己的能力，以自我參照標準為基準，達到精熟。 2. 表現目標導向：此類學習者強調自己的能力和自尊，以「打敗其他同學、超越其他人、對自己的優越表現獲得公開表揚」來決定自己的能力。
Nicholls (1989)	1. 作業導向 2. 自我導向	1. 作業導向：又稱「作業投入目標」，個人學習新事物，獲得新技能、新知識、或盡力而為，就經歷到成功。 2. 自我導向：又稱「自我投入目標導向」，分為逃避工作目標導向、學業疏離目標導向，當自己超越同儕，或逃避看起來無能力時，就感到成功。
Elliot & Harackiewicz (1996)	1. 精熟目標導向 2. 表現目標導向	1. 精熟目標導向：集中注意於知識、技能的發展，和相對於自己先前表現的能力，因此是自我參照的。 2. 表現目標導向：集中注意於在學業作業上，藉由超越同儕，而證明能力。
Elliot (1997) Midgley et al.(1998) Skaalvik (1997)	1. 精熟目標導向 2. 表現目標導向	1. 表現目標導向：Elliot 分為「趨向表現目標」和「逃避表現目標」，「趨向表現目標」係指個人能被他人激勵去超越別人，以證實自己的能力和優越感；「逃避表現目標」係指個人能被激勵逃避失敗，逃避看起來笨拙、愚蠢或無能力。 2. Midgley 將「表現目標導向」分成「趨向能力目標」和「逃避能力目標」。 3. Skaalvik 將「表現目標導向」分成「自我提昇自我導向」和「自我擊敗自我導向」兩種，後者是避免看起來愚蠢，或逃避負面判斷。
Urduan (1997)	1. 精熟目標導向 2. 表現目標導向 3. 社會目標導向	* 社會目標導向是集中注意於尋求友誼和社會責任。

第一種是「精熟目標導向」或「作業/學習導向」(task/learning orientation)，此類的學習者是為了學習而學習，希望能改善自己的能力，並且將自尊和精熟的感覺植基於「自我參照標準」的基礎上。他們採取「能力是可以增加的」觀點，認為可以透過「付出更多的努力」來改善自己的能力。此外，假如個人被激勵去精熟和學習材料，則他們就會監控歷程，以顯示學習上的進步，且引起學習上某種認知策略的類型，以使進步的目標是朝向學習和精熟。

第二種是「表現目標導向」或「自我/表現導向」(ego/performance orientation)，此類的學習者會關心其他人的能力和表現，強調可以表現得比其他人的好的目標，或避免與他人比較之後看起來比較沒有能力或無能的目標；並尋求他人來證實自己的高能力和獲得正面判斷，而學習的價值是做為看起來像「有能力」的一種手段，並常與他人做社會比較，以決定自己的表現達到多好的程度。「表現目標導向」的學習者，又可以分為「趨向表現目標」和「逃避表現目標」，前者強調學習者會傾向做得比他人好，及證明他們的能力，會以嘗試勝過他人的方式來趨近作業；相對地，後者會嘗試逃避使自己看起來愚蠢或沒有能力，並因此而逃避該作業 (Elliot, 1997 ; Elliot & Church, 1997)。「表現目標導向」的學習者採取「能力是固定的」觀點，認為努力可以改善能力的程度有限，所以努力就會變得比較不重要 (Dweck & Leggett, 1988; Meece, 1994; Nicholls & Miller, 1984)。此外，假如他們要以作業的成績或分數，來證實他們超越別人的優越感，則他們監控和控制的歷程，在性質上會有所不同，因為他們要監控他人的作業和成績，且嘗試去調整他們的動機和認知，以證明他們的優越感 (Pintrich, 2000a)。

在本研究中只使用成就目標導向中的「精熟目標導向」，而不使用「表現目標導向」來做為內在動機的成分，其主要原因有三：

第一，以往在傳統目標導向的「正規模式」(normative models) 中，「精熟目標導向」的學習者會注意許多與「適應性結果」(adaptive outcomes) 有關的內容或作業，包括較高層次的能力信念、作業、興趣、正面效果、努力和堅持；而表現目標是被視為較不具有「適應性的」(Ames, 1992; Urdan, 1997;

Pintrich & Schunk, 1996)。雖然，現在的研究主張「多重目標」的角色，不同目標導向變為成就動機和自我調整學習研究的焦點；且從修正的目標理論觀點來看，同時擁有高層次的精熟目標和表現目標是最具適應性的，且具有最大的正面效果（Pintrich, 2000b; Pintrich & Schunk, 1996）。以往的研究（如 Meece & Holt, 1993）並未發現多重目標和交互作用；但是，最近有研究則發現「精熟目標」和「表現目標」在動機或認知策略方面有交互作用存在（Harackiewicz, Barron, & Elliot, 1998）。故本研究不宜同時將「精熟目標導向」與「表現目標導向」列在內在動機的變項之內。

第二，研究顯示「精熟目標」與作業的內在興趣則有更多的連結，依此觀點，具有「精熟目標」者會獲得內在動機的涉入（Elliot, 1997）；而 Pintrich（2000a）將「表現目標導向」稱為「外在導向」，等同於外在動機；例如，具有「趨向表現目標」者，會以競爭為基礎，而嘗試表現得比其他人好，係屬於外在動機層面（Harackiewicz, Barron, & Elliot, 1998）。而本研究的研究變項為「內在動機」，故在此並不列入「表現目標」。

第三，雖然，正規的目標理論認為「表現目標導向」學習者的行為具有負面的效果存在，即使是「趨向表現目標」亦然，這是緣於個體需要注意與他人比較而造成分心或精神渙散，或者是對自己產生負面的判斷。依此「減少」（reduction）的觀點而言，當學生同時擁有「趨向表現目標」和「精熟目標」時，所投入的整體層次會較低，並進而產生較為負面的結果。因此，以往的正規模式會假設：「最具適應性的多重目標，通常是高精熟且低趨向表現目標的結合。」而修正目標理論則認為學生同時擁有「趨向表現目標」和「精熟目標」時，其表現可能會最佳。但是「修正目標理論」與「正規目標理論」相一致的地方是 - 同時擁有「低精熟目標」與「趨向表現目標」者並沒有最適應型態的動機、情意、認知策略的使用，且會出現增加「自我不利」和減少「冒險」的情形（如 Midgley et al., 1996）。因此，「正規目標理論」通則——「精熟目標導向」是最具有適應性的，仍是最正確的。所以教師應該鼓勵學生採取「精熟目標導向」，而教室應該結構化以促進和培養精熟導向，這仍是有效的結論。

綜合上述，本研究將「精熟目標導向」列為內在動機的一部份，而不將「表現目標導向」列在內在動機之內，並將「精熟目標導向」視為學習者發展新技能、嘗試了解自己的工作、改善自己的能力，以自我參照標準為基準，並達到精熟的導向。

自我調整的觀點之一是「意志」，截至目前為止，已引起越來越多研究的注意。許多研究者將「意志」定義為較大的自我調整系統中的一部份，且此自我調整系統包含動機及其他的認知歷程（如 Corno, 1993；Snow, 1989）。Corno（1989, 1993, 1994），Corno & Kanfer（1993）並寫出「意志」在自我調整學習中所扮演的角色：

意志能表現出「心理控制歷程的靜態系統」的特徵，也就是在面對個人和環境的分心物時，能夠保護注意力（protect concentration），指引努力的方向，以幫助學習和表現（Corno, 1993, p.16）。

James（1890, 1892）並說明「意志」是將「意向」（intentions）轉換成行動的歷程，且當有不同的意向在競爭行動時，意志就能發揮最大的效果；且意志藉由激發心理表徵，執行企圖的行動而來加以運作，並可做為行為的指引。

我們可能會思考「意志」與「動機」是否有所不同，它們之間是否是不同的構念呢？第一種看法是認為「意志」並非獨立於「動機」的一個構念，如許多哲學家和心理學家並不同意「意志」是獨立的歷程，或者是其他心理歷程（如知覺）的副產品。又如 Ach 在 1910 年的研究是「意志」實驗研究的先驅者，他認為意志是處理「實施設計用來達成目標」的行動歷程，但這是動機的狹義觀點，因為它並未表達出學習者形成目標、投入目標、達成目標的歷程（Schunk, 1996）。

第二種看法則認為「意志」和「動機」是需要加以分隔的構念，如 Wundt 認為「意志是人類行為的主要獨立因素，它假定伴隨著意志的注意和知覺等歷程，可以幫助學習者將思想和情緒轉換成行動」(Heckhausen, 1991)。

究竟孰是孰非？目前當代有關意志作品的概念基礎是來自 Kuhl (1984) 和 Heckhausen (1991) 的「行動控制理論」(action control theory)，引用這些理論的學者提出「動機」與「意志」是有差別構念的看法，他們認為動機是「決定前處理」(predecisional processing) - 係指做決定和設定目標的認知活動，而意志是「決定後處理」(postdecisional processing) - 這象徵著這些活動，是在從事目標設定之後的活動。決定前的分析涉及做決定，是屬於「動機的」；決定後的分析處理「目標實施」，是屬於「意志的」。意志調節個人的目標和行動之間的關係，以完成目標。一旦學生從開始計畫、進行目標設定到實施計畫的步驟時，他們就必須破釜沉舟、背水一戰，並藉由自我調整活動來保護目標，而不是再重新考慮目標或改變目標 (Corno, 1993)。

「動機」和「意志」是相互獨立的構念，或者「意志」是「動機」的一部份的爭論，已持續一段很長的時間。雖然如此，但是分開「決定前」和「決定後」的處理似乎是適宜的看法，有些用在表現研究中的動機指標在學習中未必有用。例如，活動的選擇是一個常見的指標；然而，在學校裡學生經常不會選擇所從事作業的活動。所以，以這些研究指標而言，在學校裡很少有由學生進行決定前的活動。相對地，決定後的活動，經常可提供更多學生選擇的範圍，尤其是假如學習者可使用多元方式來完成作業或者是處理分心物時。我們假定意志活動可以指引和控制訊息處理的方向、情感和行為，並邁向欲完成的目標前進 (Corno, 1993)。

在自我調整上，分辨出與自我調整學習有關的意志功能的兩個觀點是有用的：第一個觀點是「行動控制」(action control)，第二個觀點是「意志風格」(volition style) (Corno, 1994)。行動控制功能係指可能修正的調整技能或策略，這項功能將包括許多中介的主題，其目的是在於增加自我調整、情緒控制和環境資源管理的策略，自我調整策略如「後設認知監控」(又稱自我觀察)、「自我安排連續性」(self-arranged contingencies)、「作業的重新設

計」(redesign)。

第二個觀點「意志風格」係指在意志方面穩定的個別差異，它與在行動控制中提及的特定技能和策略相對立。意志風格是一種「氣質」(dispositional)，且涉及人格的觀點，也就是無法透過教學來改變；例如，衝動、謹慎、依賴性 (Snow, 1989)。Corno (1994) 引證的研究顯示，對不同學生學業結果而言，「氣質」(disposition) 仍具有可預測價值。

因為在本研究中希望了解的是可藉由教學來改變的部份，因此並不探討意志中的「意志風格」層面，僅就「行動控制」方面來說明及探討之。

Kuhl (1984, p.122) 對行動控制的定義是：「自己承諾去做不是最具優勢的行動方案，並控制這個方案的執行，就算具有優勢的需要強勢壓迫時也不放棄；也就是說個人保護”意向”(intention) 對抗其他”相競傾向”(competing tendencies) 的干擾，以使這個意向能順利執行，而不被其他相競傾向所取代的歷程」。Kuhl (1984) 和 Corno (1989) 皆主張可訓練使用下列六種意志性的策略；Corno(1989) 則分為內在控制和外在控制兩大類；此外，Kuhl(1985, p.105) 的行動控制模式認為當學習者符合下列要求時，自我調整策略便會被激發：(1) 由相競傾向的強度、從事另一活動時社會壓力的多寡、「狀態導向」(state orientation) 超過重要價值的程度等來定義實行的難度；(2) 行動者知覺到能成功地控制實施有企圖的行動的能力，這是行動控制能力判斷的層面，若二者皆能符合，則會激發學習者使用下列六種自我調整策略，而 Kuhl 假定這六種策略會調整行動的控制：

1. 「積極的注意力選擇」(active attentional selectivity)：支持有關現在意向的訊息處理，且抑制支持相競傾向的訊息處理。
2. 「編碼控制」(encoding control)：藉由選擇性地編碼有關現在意向的刺激特徵來執行意志的保護功能。
3. 「情緒控制」(emotion control)：藉由抑制「可能會破壞意志的保護功能

的」情緒狀態，來促進意志的保護功能，如憂傷、沮喪。Kuhl 等人的實驗室研究是探討在什麼情境下兒童會控制自己的情境，以促進現在意向的實施，而非實施有力的另一意向，便是屬於情緒控制的研究。

4. 「動機控制」(motivation control): 係指有關來自自我調整歷程對他們自己動機基礎的回饋。這個歷程在行動控制中特別重要，尤其是當目前的意向被弱的行動傾向所支持時。當現在的意向較弱，而相競的傾向較強時，個體便會啟動自我調整歷程，藉由選擇性的訊息處理來支持現在意向；且動機控制可能涉及上述的「選擇性注意處理」。
5. 「環境控制」(environmental control): 這是以情緒控制和動機控制為基礎而發展的策略，因為情緒和動機狀態可能藉由操控環境來加以控制，如許下「社會承諾」。例如，人們有時會告知相關的人說他正在戒菸，如此一來可形成社會壓力，幫助個人維持戒菸的意向。
6. 「訊息處理精簡化」(parsimony of information-processing): 意志控制的觀點之一是與停止訊息處理的規則有關。理論上，一個行動者可能永遠要處理有關有潛力行動的各種結果的新訊息；但是有效率的行動者會「有效運用」(optimalizing) 做決策歷程的長度。

在實施現在意向的難度方面，Kuhl(1985)指出這是受到支持「catastatic」(change-preventing) 或「metastatic」(change-promting) 的控制型態因素所影響。這可能衍生出 Beckman & Kuhl (1984), Dibbelt & Kuhl (1994) 的「行動導向」(action orientation) 和「狀態導向」(state orientation)。行動導向係指個體的注意力是在合乎實際且可適合環境的意向的行動計畫上，而狀態導向的注意力是集中注意於不切合實際的目標、過去失敗的經驗和其他行動上。後者會妨礙或瓦解個體行動控制，而無法使意向轉變成行動，並將許多意向容量用在衰弱意向的處理上 (呂秀華，1997)。Kuhl (1994a, 1994b) 並進一步指出狀態導向的學習者有「固著思考」(preoccupation) 「猶豫不決」、 「反覆無常」(volatility) 等三種特徵。

綜合上述，本研究綜合 Corno (1993, 1994) 的觀點，發現學習者經常會堅持他們所選定的目標導向行為，這是「期望價值理論」所無法解釋的，故研究者將「動機」與「意志」分開。其次，因 Kuhl (1985) 提出可以以「行動控制」的過程來解釋人類自我調整的行為，而「意志風格」則是教學無法改變的層面，所以本研究擬僅研究「意志」的「行動控制」層面。第三，Kuhl (1985) 雖然提出積極的注意力選擇、編碼控制、情緒控制、動機控制、環境控制、訊息處理精簡化等六項意志策略，但是綜合 Kuhl (1985) Corno (1993, 1994) 的看法，「情緒控制」和「動機控制」是行動控制中最重要的兩個層面，且其他層面常是由這兩個層面所衍生出來的；再者，Kuhl (1994a) 的行動控制量表共包括失敗分量表、決定分量表、表現分量表等三個分量表，前二者係屬於行動控制的情緒層面，表現分量表則為行動控制的動機層面；更且，其他四個層面其實又與本研究的內在動機、認知策略等有重疊之處，故本研究的行動控制所要測量的部份僅包括情緒控制和動機控制。

伍、自我調整學習模式中的認知策略

自我調整學習模式中的「認知策略」應該包括「一般認知策略」及「後設認知策略」，因為二者皆為整體認知運作的連續性歷程 (Boekaerts, 1997, p.164)。以下分別敘述之：

一、一般認知策略

教師可以藉由介紹有效的認知策略、影響學生使用認知策略的情況、提供學生獲得和練習認知策略的機會等來促進學生的成長；且假如學生在練習中知覺到認知策略的價值，將更能應用到學習中。以訊息處理的角度而言，一般認知策略應該包括解碼、複誦、精緻化、結構化、產生問題、組織等 (Boekaerts, 1997)。但是研究指出與教室內的學業表現有關的認知策略主要有複誦策略、精緻化策略、組織策略等三種 (Pintrich, 1999; Pintrich & Garcia, 1993)。下面就這三種認知策略加以分述之：

1. 複誦策略

「複誦」(rehearsal) 策略係指背誦學習的項目，或者大聲朗誦本文，就好像學習者在閱讀一篇文章一樣，這是為了讓接收進來的訊息，重複地在運作記憶中出現，以免訊息流失。但是，這裡必須特別注意的是當個人以比較消極和未具反省性的態度來畫重點時，也是屬於「複誦策略」，而非「精緻化策略」。

一般研究對「複誦策略」的假定：「複誦策略」雖然並未反映出較深層次的處理，但是可以幫助學習者注意和挑選出表格或文本內的重要訊息，並使這項訊息在工作記憶中保持「活躍」(active) 的狀態」(Pintrich, 1999)。

2. 精緻化策略

「精緻化」(elaboration) 策略係指將「新的學習內容或教材」與「學習者心中已有的訊息或觀念」相聯結的歷程 (Ayaduray & Jacobs, 1997)。精緻化方式包括下列幾種：

- (1) 「改寫」(paraphrasing) 或摘要學習材料；
- (2) 創造「類比」(analogy)；
- (3) 做出有生產性的筆記，係指學生會在筆記內組織或連結觀念，這與消極地或直線地做筆記有所不同；
- (4) 對他人解釋學習教材內的觀點；
- (5) 問問題和回答 (Weinstein & Mayer, 1986)。

「問問題」策略中特別要注意的是「自我質問策略」，當學生在學習本文時，藉由自行建構問題來回答者，就會特別注意要考驗自己對重要觀念的理解程度 (Rosenshine, Meister, & Chapman, 1996)。

3.組織

另一種較為深層的處理策略是「組織」(organization) 策略，其意義為：「將一個訊息組分派到子集合，並說明這些子集合之間的關係；或者是將所學習的訊息加以建構之後在存入記憶中。也就是從文本當中選擇主要觀念，寫出要學習的文本或材料的綱要，使用各種特定的技巧來選擇和組織材料中的觀念。」例如，概略地敘述重要觀念的網路或地圖，確認文章的說明結構。這些組織策略比起複誦策略更能顯示出學習者對「教材」的深入理解 (Weinstein & Mayer, 1986)。

具有自我調整學習能力或成功的學生會應用「一般認知策略」來選擇重要的訊息，用有條理的方式來組織訊息，並使用相關的方式來與先前的知識相連結。如果訊息經過組織及與先前知識相連結，則其保留情形會較佳，並且較能夠在較寬廣的環境中彈性地加以使用，以解決問題。此類知識稱為「有意義學習」，而產生有意義學習的認知策略，經常稱之為「深層處理策略」(deep processing strategies)。相對地，與「有意義學習」和「深層處理策略」相對照的策略是「機械反覆學習」(rote learning) 和「淺層處理策略」(surface processing strategies)。淺層處理策略是以「閱讀/重讀」和「複誦」作為學習的主要方法，它不需要花費更多的努力將新訊息組織成一貫的整體，或與先前知識相連接，且傾向於記憶抽象的事實訊息 (Bois & Staley, 1997)。

總之，自我調整學習者會應用「深層處理」的認知策略，並且較可能獲得有意義的學習，而非單單使用「淺層處理」的認知策略，因為機械反覆學習或學習時並沒有充分了解的話，將很難觸接及應用到問題中。

二、後設認知策略

「後設認知」是在認知方面有意識的、執行的中介者，包括有規則地從事作業、使其產生有效的學習過程、獲得最佳結果的知識 (Linder, Bruce, & Wayne, 1996)。具有後設認知技能的學習者，能了解自己的學業的優缺

點，並應用認知資源來符合特定作業的要求。

雖然後設認知會受其他要素調節，並依賴其他要素（Linder, Bruce, & Wayne, 1996），但是「自我調整」的學習型式通常是由「後設認知」所引導（Winne, 1997；Zimmerman, 1990a, 1990b），且一般自我調整學習的研究仍將後設認知視為自我調整學習的關鍵。

早期，Brown（1978）、Flavell（1976）將「後設認知知識」定義為在各領域中何者為有效策略和無效策略的知識。譬如「為了理解文本時，最好的策略是再讀一遍。」然而，後設認知知識只能促進學習或問題解決的行為，卻不一定是適當的知識。

後來，Flavell（1987）將後設認知知識分為「自我或個人、認知作業、策略知識」等三個方面。在自我和個人方面，係指個人對自身認知條件的認識；在認知作業方面，係指個人對作業目標、性質、難易度的認識；在策略知識方面，係指個人對完成作業目標所需策略的知識。Borkowski & Muthukrishna（1992）則進一步地認為「特定的策略知識」是後設認知模式的核心，特定的策略知識係指對各項學習策略的用法及其適用時機的認識。

依據上述，雖然不同學者對後設認知的成分會有不同的見解，不過，Pintrich, Wolters, & Baxter（1999）與Borkowski & Muthukrishna（1992）等學者提出相似的觀點，他們都認為「後設認知策略」主要是個人用來計劃、監控、調整自己本身的認知活動。故以下就這三種後設認知策略加以敘述之：

1. 計劃活動（planning activities）

計劃活動在各式各樣的學習研究中都加以調查研究，係指學習者對學習活動的預作安排，及選擇適當的學習方式。包括：（1）設定學習目標；（2）在閱讀之前，先「瀏覽」（skimming）文本；（3）在閱讀文本之前先產生問題；（4）對問題工作進行分析。這些活動似乎可以幫助學習者使用認知策略，且可以「活化」（activate）或預先準備相關觀點的先前知識，使對教材的組

織和理解變得較為容易。

2. monitoring strategies)

「監控」係指學習者監測自己對閱讀材料的理解活動。為了達成自我調整學習，必須有一些「目標」、「標準」或「準則」，以引導監控歷程；所以監控個人的思考和學業行為，是自我調整學習的基本觀點。Weinstein & Mayer (1986) 將所有的後設認知活動視為「理解監控」的一部份，因為學生會依據「自訂目標」來檢查他們對材料的了解。

監控活動包括閱讀文本或聽演講時，透過使用教材或文本的問題來進行「自我測驗」(self-testing)，以檢查是否了解閱讀內容、監控對閱讀內容的理解，及使用「應試策略」(test-taking strategies) (也就是監控閱讀速度和使自己適應於時間變項)。上述各式各樣的監控策略，可使學習者警覺到自己是否分散注意力或理解程度有所「不足」，然後使用調整策略來加以恢復之 (Pintrich, 1999)。

3.調整策略 (regulating strategies)

調整策略與監控策略有密切連結的關係存在，當學生依據一些目標和標準來監控他們的學習和表現時，這項監控歷程主張調整策略是為了讓學習者的行為與目標相一致或與標準更為接近。例如，當學習者自問問題，以便於在閱讀時就能夠監控他們自己的理解；若發現理解有所不足時，便再閱讀一部份的文本內容，這種「再閱讀」就是一種調整策略。

另一種閱讀的自我調整策略，是當學生遇到比較困難或比較不熟悉的本文時，學生會減緩他們的閱讀速度。或者，在考試期間，跳過不會的問題，然後再回到這些問題則是另一種調整策略。

學生使用調整策略可以用來調整他們的行為，因此這些策略是假設教師可以藉由「幫助學生更正他們的學習或閱讀行為」及「修正理解的缺陷」來

促進或提昇學習 (Pintrich, 1999)。雖然本研究對後設認知知識及執行控制做上述分類，但是這裡也必須注意的是後設認知歷程其實並非獨立存在，而是相互依賴及影響的。

陸、自我調整學習模式中的學業表現

「閱讀」是個非常個人及動態的歷程 (Shearer et al., 1997)。純熟的閱讀是一項高度複雜的能力，其中涵蓋了許多成份歷程以及廣泛的敘述性知識。Gagné 等人 (1993) 認為閱讀歷程分為四個次群組。一是「解碼」(decoding)，二是「字義理解」(literal comprehension)、三是「推論理解」(inferential comprehension)、四是「理解監控」(comprehension monitoring)。在閱讀活動發生過程的每分每秒中，包含所有次群組的歷程可能都會以平行處理的方式來進行。

因為本研究所想要應用的教學領域為社會領域，所以本模式的學業表現乃是包括社會科期末考成績及社會科閱讀理解測驗的表現。

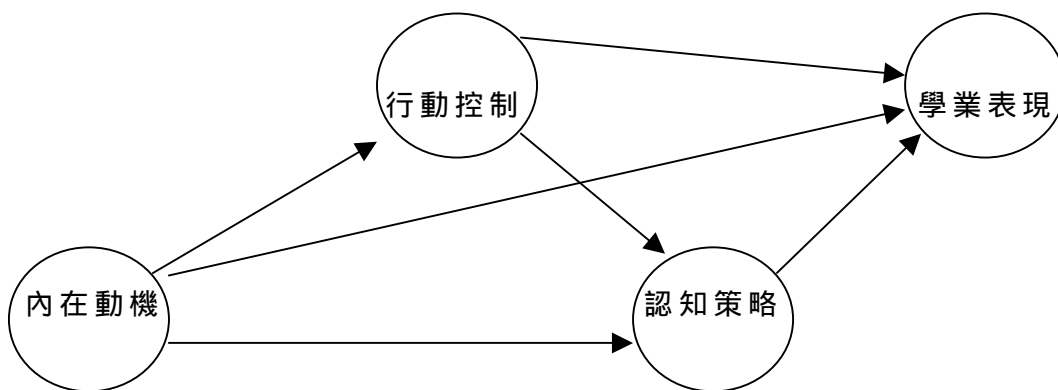


圖 2-5 本研究建構的自我調整學習歷程各成份之間的因果關係

綜合本節所述，本研究建構出自我調整學習歷程各成份之間的因果關係，如圖 2-5 所示。本研究認為自我調整學習歷程會涉及內在動機、行動控制、認知策略、學業表現等四個成份，這四個成份間的因果關係說明如下：

在內在動機方面，有三個因果關係：(1) 內在動機會影響學業表現 - Wigfield (1994) 曾說明「工作價值」的內在動機層面會影響自我調整學習的歷程，並進而影響昇表現；且有許多研究者發內在動機對學生的學業表現而言，是決定性的（如 Eccles et al., 1983; Pintrich & De Groot, 1990）。(2) 內在動機會影響認知策略 - Pokay & Blumenfeld (1990) 發現，假如學生賦予學習作業價值，則會導致他們使用不同的認知策略。(3) 內在動機會影響行動控制 - Corno 認為內在動機係為決定前處理，行動控制係為決定後處理，且內在動機會影響著行動控制。此外，內在動機可能還會透過認知策略來影響學業表現，如 Pintrich & De Groot (1990, p.33) 所言，認知和後設認知策略的知識，並不足以直接改善學生的成就，教師必須引起學生使用這些策略的動機，才能進而影響學生使用認知和後設認知策略的情形，方足以改善學生的成就。

在行動控制方面，有兩個因果關係：(1) 行動控制會影響認知策略，進而提昇學業表現 - Corno (1993, 1994) 認為行動控制是調節個人目標和行動之間的關係，包括修正或調整認知策略，以完成目標，且行動控制者由於會增加認知策略，如後設認知監控、作業的重新設計等，自然而然地會提昇學業表現；(2) 行動控制會影響學業表現 - Zimmerman (2000)、程炳林 (1995) 的實徵研究結果指出行動控制會直接影響表現，因為行動控制策略主要是用來保護行動意向，避免受到競爭意向或分心物的干擾，所以行動控制論者主張行動控制是目標和結果的中介變項。

在認知策略方面，有一個因果關係。Pokay & Blumenfeld (1990) 發現「認知策略」的使用會影響學習表現。

總之，本研究根據相關的文獻探討與理論基礎，建構出一個涉及內在動機、行動控制、認知策略、學業表現等四個成份的自我調整學習模式，並假定這些要素之間具有因果關係存在。本模式假定學習者的內在動機會直接影響行動控制、認知策略和學業表現，行動控制會直接影響認知策略、學業表現，而認知策略會直接影響學業表現。在本研究中，將以國小六年級學生為觀察資料，檢驗本研究所提出的自我調整學習模式與觀察資料的適配度。

第三節 閱讀理解理論與自我調整閱讀理解 教學之研究

閱讀理解是一種包含許多歷程的高度複雜能力，因此，許多人在學習閱讀理解的過程中或多或少有遭遇到困難的經驗，依據本研究的研究目的及上述理由，本節先了解閱讀理解的基本理論，然後再探究自我調整閱讀理解教學之研究。

壹、閱讀理解的基本理論

閱讀的最終目的是閱讀理解，而有意義的學習端賴個人有效地處理閱讀理解的歷程，這是一種思考的歷程，包含許多次級閱讀技能的發展與應用，因此閱讀理解是較難量化且複雜的歷程。然而，因為本研究目的之一是了解「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」，故對於閱讀理解的基本理論也應加以了解與介紹，因此本段落從閱讀理解的意義、層次、策略、模式等四方面來了解閱讀理解的基本理論及其內涵。

一、閱讀理解的意義

閱讀理解係指讀者經由閱讀，重新建構作者所欲傳遞的訊息及建構個人知識意義的歷程（Hayes, 1991）；這是讀者依照先前知識解釋和建構自己所閱讀的文章內容，是讀者和作者之間的對話（Pearson & Johnson, 1978）。而讀者了解文章結構、重建與統整文章內容的能力、對訊息處理的方式都會影響到閱讀理解的程度。

傳統觀點和心理語言學的觀點並分別對閱讀理解給予不同的定義。採用傳統觀點的學者認為閱讀理解是一種技能的表現，讀者具備不同的閱讀技巧，就會產生不同層次的理解，所以閱讀技能越佳，閱讀理解層次就越高，閱讀理解的層次是隨著技能發展一步一步提昇的結果。採用心理語言學觀點的學者認為閱讀理解是一種歷

程，讀者必須依照自己的先前知識、經驗、語言知識、文章結構等背景知識，以貫通文章內容並獲得理解（王英君，2000）。

二、閱讀理解的層次

若依照低層次至高層次的思考來區分，不同的學者有不同的分法，分別說明如下。Carver（1973）認為閱讀理解可以依照歷程來區分為四個層次：一為字詞解碼及決定字詞意義，二為了解句意，三為了解段落及隱含的主旨、原因、結果和假設，四為評鑑各種觀念，這些層次可以再歸納為內容理解與推論理解兩個層次。Gagné等人（1993）則將閱讀理解分為解碼、「字義觸接」（meaning accessing）、語句整合等三個層次。「解碼」係指將印刷符號轉換成聲音的過程；「字義觸接」係指讀者從長期記憶中搜尋字的意義的過程；「語句整合」係指讀者閱讀一段文章時，會牽涉到將不同字彙加以整合，而成為有意義的句子結構的歷程。Herber & Herber（1993）認為可以分為明示於文中的字面性理解、隱含意思於文中的推論性理解、涉及個人經驗的評鑑性理解三個層次。而Huus（1972）則將閱讀理解區分為字面理解、解釋、心理統整等三個層次。Mercer（1991）認為閱讀理解可以分為「字彙理解、字義理解、推論理解、評鑑、欣賞」等五個層次，字彙理解係指從上下文脈落中，理解某一特定字彙的意思；字義理解係指能夠辨識及回憶文章中特定及明示的訊息；推論理解係指能夠依據文章裡所提供的訊息進行連結、假設與預測；評鑑係指讀者對文章進行價值判斷；欣賞則是指出文章中優美或有創意的詞句或構思。

綜合上述，Carver（1973）分為內容理解與推論理解兩個層次，Gagné等人（1993）分為解碼、字義觸接、語句整合等三個層次，Herber & Herber（1993）分為字面性理解、推論性理解、評鑑性理解三個層次，Huus（1972）則將閱讀理解區分為字面理解、解釋、心理統整等三個層次。Mercer

(1991) 將閱讀理解分為字彙理解、字義理解、推論理解、評鑑、欣賞等五個層次，因此，本研究綜合上述學者的觀點，將閱讀理解分為字義理解、內容理解、推論理解等三個層次。所謂的「字義理解」係指學習者可以由書面文字來追溯推論每個字義。「內容理解」係指學習者需要了解重要的陳述、詞語、概念等在文章中的特定含意，才能正確地找到問題的答案。「推論理解」則是可以提供學習者對於正在閱讀的事物，有更深且較廣博的理解，包括整合、精緻化和摘要的歷程。「整合」可以將兩個或兩個以上的命題結合在一起，使得文章中的概念具有更連貫性的敘述性表徵。「精緻化」係指將先前的知識與新訊息相互聯結而產生新體驗。「摘要」是使閱讀者在其敘述性記憶內產生一個全盤性的或巨觀的結構，來涵括一篇文章中的主要概念。

三、閱讀理解策略

行為主義強調閱讀理解能力是一組技能的組合，認知學派則強調閱讀理解歷程的互動及建構的特性；但是，二者都支持人類大部分是靠閱讀來獲得知識和訊息。Gagné 等人 (1993) 認為成功的閱讀理解關係到三種專門知識和技巧：(1) 概念的瞭解，包括與閱讀主題有關的知識、基模和詞彙；(2) 自動化基本技巧，包括字詞的解碼技巧、從字詞串建構命題的能力；(3) 策略，包括依據個人的目標和監控個人的理解，改變閱讀的取向。以下簡述各個學者或研究所提出的閱讀理解策略。

Meyers et al. (1990) 以 36 名四、五年級普通學生為研究對象，並以有聲思考方式請學生閱讀兩篇感覺有點困難的故事體文章後，學生的閱讀理解策略有監控疑問、「訊號理解」(signaling understanding)、精緻化、推論、分析、評論等六項策略。

Waxman, Pardon, & Knight (1991) 依訊息處理的層次，將閱讀理解策略分為「優勢策略」和「劣勢策略」(strong and weak strategies)。優勢的閱讀理解策略包括以個人經驗來同化文章內容、摘述要點、自問自答、形成心像、預測後果等策略，劣勢的閱讀理解策略包括速讀、尋求同儕幫忙、碰到困難就跳過去的選擇性閱讀、有興趣才看的選擇性閱讀、選擇顯著的部分來閱讀、重複閱讀、慢速閱讀、專注某一段落等策略。

國內吳訓生(2000)調查國小中等智力水準的高低閱讀能力學生，結果發現這些學生使用的閱讀理解策略有釋義、聯想延伸、心像、重讀、形成問題、理解監控、複述等七項策略。

國內林宜真(1998)以有聲思考方式調查國小六年級高、中、低閱讀能力學生在兩篇故事體文章的閱讀理解策略，結果發現這些學生使用的閱讀理解策略有複誦、以自己的話重述文句之字面意義、推敲字面意義、連結前後文意、針對詞語或文意推想細節、聯結與文意關聯度低的意涵、以文句之意涵推測肇始之因、推衍後果、評論、從作者角度理解文意、由題目推測文章內容、監控等十二項策略。

國內楊芷芳(1994)調查國小四、六年級普通學生閱讀時所使用的閱讀理解策略，結果發現小學生經常使用的閱讀理解策略共有重複閱讀全文或某一段、分段閱讀、作預測、作推論、作聯想、利用插圖、同化到個人經驗、利用前後文、反覆閱讀、尋求外在資源之協助、調整閱讀速度、省略不讀等十四種策略。

綜而言之，閱讀理解策略依不同學者的觀點或研究結果，發現一些具有表面上看似不同，實質意義卻相似的閱讀理解策略，其實這些閱讀理解策略都可以歸納為 Brown,

Capione, & Day (1981) 所主張的內容知識、策略知識和後設認知知識。「內容知識」是有關文章主題領域的訊息，讀者運用先前知識搜尋與文章主題有關的訊息，以做較多推論並減少錯誤。「策略知識」係指知道有效理解的程序性知識，如運用文章結構找出重要訊息、畫重點、做摘要，而當理解超越文章所給的訊息時就要進行推論。「後設認知知識」係指讀者對自己的認知歷程以及是否成功地滿足作業要求的知曉情形，包括理解監控、自我檢核及依照不同目標調整實作表現（林清山，1991）。這也說明當讀者為了特定目的而有意義地選擇一項活動時，就可以算是使用閱讀理解策略。

四、閱讀理解的模式

一般而言，閱讀理解模式可以區分成三種類型：「資料驅動模式、概念驅動模式、互動模式」。資料驅動模式主要是由下而上的處理，是藉由外在刺激來指引處理的方向，而資料流動迅速且大部分自動地透過訊息處理系統。概念驅動模式主要是由上而下的處理，是藉由儲存在記憶中的概念架構來指引處理的方向。互動處理模式主要是藉由「本文所提供的資料產生的處理」和「閱讀者的知識和策略等」的互動關係（Bruning, Schraw, & Ronning, 1995）。簡述如下：

（一）資料驅動模式（Data-Driven Models）

閱讀理解模式中強調解碼和字義理解是「資料驅動模式」（Andre, 1987）。例如，讀者對字的確認。一項早期但已發展完整的資料驅動模式是由 Gough(1972)所提出的模式，也是閱讀理解的資料驅動模式的典型範例。Gough使用「眼睛軌跡的儀器」（eye-tracking equipment）來跟蹤閱讀者在

瀏覽本文的某一段內容時眼睛的移動，基本上，閱讀者眼睛移動包含一系列的停頓和開始，眼睛的焦點主要在本文的一點，稱為「定像」(fixation)，然後迅速地移動到另一點。在定像期間，視野只限於一些字母的視野範圍。

Gough 假定：每個定像在影像儲存中大約安置了 15 到 20 個字母。一旦訊息是在影像儲存中開始類型配對處理，由左到右一次處理 1 個字母，Gough 估計：確認每個字母將花大約 10 到 20 微秒(msec)的時間。Gough 模式認為本文的意義是以記憶中儲存的意義為基礎，而單字在句子中的上下文常會決定他們的意義，例如，Bob 承認自己「偷」(stole)了「女用披肩」(stole)的罪行。

(二) 概念驅動模式 (conceptually driven Models)

閱讀理解的概念驅動模式是強調知識的指導角色。讀者不需要進行有序列的、詳細的、逐字母的、逐字的本文分析，才能獲得意義；概念驅動模式是以閱讀者對本文的期待以及他們的先前知識來決定理解過程為前提。其實，沒有一個閱讀理解模式是完全地資料驅動，也沒有人是完全由上而下的閱讀的。因為，在印刷紙上和由閱讀者所建構的意義之間必定有某些的連結，否則就沒有閱讀理解。概念驅動模式中最為人所知的是 Goodman 模式。

Goodman 的研究 (1982a, 1982b) 是要求兒童大聲地閱讀他們覺得有點困難的故事，且傾聽他們所閱讀的。他對兒童的錯誤種類做分析，指出假如讀者的預測是正確的，在接下來的閱讀中會建構有意義且新的資訊；假如讀者的預測是不正確的，讀者便會降低速度、重新閱讀，或尋求額外的資訊來建構正確的意義。因此，Goodman 模式主張兒童在閱讀時的「錯誤或誤用」是相當普遍的，它不一定是缺乏閱讀的結果，而是讀者所「建構的意義」會掌握閱

讀的方向。一般而言，假如兒童唸出的字適合他們在故事中所建構的意義，則他們很少視它為錯誤，不論他們是否正確的閱讀該文章（Goodman, 1982a）。

（三）互動模式（interactive Models）

閱讀理解的資料驅動模式說明讀者知識及上下文的效果，概念驅動模式則直接強調知識的角色。因為這兩種模式都有所侷限，因此有學者提出了「互動模式」（如 Kintsch, 1986）。Just & Carpenter（1987）的互動模式是典型的模式之一。

Just & Carpenter 的互動模式使用眼睛移動研究的計畫，該研究提出一種處理的互動組合，也就是讀者與本文的互動而建構意義。他們假定在類型配對的層次、工作記憶、和長期記憶上的處理，這些處理不是連續的，而是有高度的互動。閱讀理解首先是視覺刺激進入影像儲存，輸入的數量依個人閱讀能力、內容知識、閱讀目的而定。其次，是萃取出字的物理特徵，它會與閱讀知識及閱讀內容產生大量互動。例如，有一個字母，其形狀介於 A 和 H 之間，在 CAT 中的 A 會變成 a，而在 THE 中的 H 會變成 h。雖然意義的預測會進行且指引物理特徵的萃取，然而字的意義就被指定下來。因此，讀者會持續地使用記憶中所建構的意義來統整新字的意義。

綜而言之，Gough 模式是以閱讀中眼睛運動的分析為基礎，且需要一系列不變的步驟。Goodman 模式是以他對兒童在口語閱讀上的錯誤為觀察發展而來的，它同時地描述閱讀理解發生時的四個循環步驟：視覺輸入、確認字母和單字的知覺、造句法或本文結構的確認、輸入建構的意義。Goodman 模式主要在於他對概念驅動處理的強調，及分析兒童閱讀錯誤的基礎。然而 Andre（1987）指出 Goodman 模

式在指引閱讀的研究或應用上並無助益，但此模式說明了讀者知識的重要性。互動模式是想要在資料驅動模式和概念驅動模式之間取得平衡點，該模式是以自動處理為基礎，且其自動化處理被視為是由讀者的一般知識所指引，且與讀者所建構的意義互動。然而，不論是何種模式都重視本文的角色，強調讀者與本文的接觸如何驅動意義的建構，讀者的知識如何建構意義。

總之，閱讀理解模式說明了閱讀時的處理層次，而此處理一定會涉及到閱讀理解。同時，讓我們了解到讀者在閱讀時，本身所具有的知識和使用策略的重要性。

貳、自我調整閱讀理解教學策略的種類

針對「學業學習所進行的自我調整學習導向教學」來發展教學模式是近年來的研究趨勢。Schunk & Zimmerman (1998) 彙集了九個課業自我調整的教學模式之後，指出儘管這些教學模式的理論基礎不同，但是都涵括一些重要的社會及自我導向經驗的教學，包括示範、策略訓練、口頭講授、「學科實作」(academic practice; 陳品華, 2000)。

在 1970 年代和 1980 年代，有些研究者主張：「教師能夠教導學生特定的個別理解策略」。在個別策略的研究中，典型的研究方策是當學生閱讀時，由教師教導一群學生使用「與研究者所持的認知理論或分析」相一致的特定認知策略，而控制學生能夠處於研究者所設計的狀態中，以儘可能地了解本文 (Brown & Pressley, 1994)。而自我調整學習閱讀理解教學策略中較為著名、經常使用且有效的策略說明如下 (綜合 van Dijk & Kintsch, 1983; Brown & Pressley, 1994)：

1. 「摘要策略」(summarization strategies)：係指學生摘要自己剛

剛所閱讀的內容。

2. 「心像策略」(imagery strategies): 係指產生一個與剛剛所處理的意義相符合的心像。並有研究者研究當學生閱讀時, 「雙碼理論」(dual-coding theory) 對「閱讀理解教導學生建構心理意像」的啟示(如 Gambrell & Bales, 1986)。
3. 「產生問題策略」(question generation strategies) 或「自我質問策略」(self-questioning strategies): 係指學生針對閱讀內容建構出「統整性的測驗問題」(integrative test questions)。
4. 「本文結構分析策略」(text structure analysis strategies): 係指故事文法策略, 這項策略涉及分析在故事中的背景、人物、問題和解決方式。
5. 問題解決策略: 係指學生解決閱讀時所面臨的問題。例如, 當學生認為某個字的意義不明確時, 就可能使用閱讀和「分析脈絡線索」(analyzing context clues) 來解決他們所面臨的問題。

參、自我調整閱讀理解教學之方法

一、有聲思考

「有聲思考」的方式受到許多自我調整學習研究者的支持, 因為他們認為「好的思考一定會涉及到」內在對話」(internalized dialogue)」(如 Elliott-Faust & Pressley, 1986), 這是俄國的傳統理論, 如 Vygotsky。一般而言, 我們可以教導國小兒童使用這種方法, 以改善他們的閱讀理解和記憶(如 Dole, Duffy, Roehler, & Person, 1991; Pressley, Johnson, Symons, McGoldrick, & Kurita, 1989)。然而, 這些研究結果也明顯地指出「在學生參與策略教學結束之後, 他們很少會持續地使用單一策略」。

我們了解到熟練的閱讀者會將一些策略協調到本文中。如在 Pressley & Afflerbach (1995) 所回顧的早期「有聲思考」研究中，我們可以了解到：「有聲思考有一部分是引起研究者努力發展」可以讓學生清楚地使用多元理解策略的教學介入」的動機」。

二、交互教學法

Palincsar & Brown (1984) 的「交互教學法」(reciprocal teaching) 在教導學生閱讀「說明文」(expository text) 時，可以應用下列四個策略，包括：(a) 預測即將出現的內容；(b) 當學生閱讀時，必須自問有關文章內容的問題；(c) 當學生對意義感到混淆時必須尋求澄清；(d) 摘要所閱讀的內容。在閱讀理解教學的實驗組中，學生必須依序地實施這些策略，而教師則儘可能地不要控制學生的策略處理，而是藉由在閱讀組中指定「學生領導者」(student leader) 來「轉讓教師的控制」(ceding control)。

三、合作學習

在「熟練推理」(skilled reasoning) 方面，Vygotsky (1978) 的理論與 Palincsar & Brown 的假設是相一致的，他們都認為熟練地推理發展是透過「社會互動」(social interaction) 而發展的，如參與閱讀小組的討論，其過程涉及「預測、提問、尋求澄清和摘要」(prediction, questioning, seeking clarification, and summarization)，並可以藉由合作小組成員而將這些歷程加以內化。一般而言，一個月或四週以上的教學，就可以見到學生在使用策略和閱讀理解等方面的自我調整學習的改善情形 (Rosenshine & Meister, 1992)。

四、示範

教師在教學過程中要示範有效的理解策略，典型的方式是強調一些有力的策略。例如，SAIL 課程是教導學生預測本文中未來可能會出現的訊息、將本文內容與先前知識關聯、建構本文中所描述的關係的內在心理意像等策略 (Brown & Pressley, 1994)。其實，其他

研究者也提出教師和學生都可以彼此示範策略的使用。

五、直接解釋

當團體教學時，教師經常會直接向學生解釋教師為什麼選擇使用這些策略，而且要求學生也是如此做（Brown & Pressley, 1994）。例如，Collins（1991）便向學生「直接解釋」他們為什麼選擇使用這些策略，並藉由教導學生這些策略，而使得閱讀理解表現有極大的改善。

六、暗示

教師教導學生使用策略時需要以學生的需求為基礎，對學生可能選擇的策略提供線索或暗示，以使學生養成使用這些策略的信心和能力。

七、交流式策略教學

「交流式策略教學」(transactional strategies instruction) 是設計用來增加小學學生的閱讀理解策略的自我調整程度。在 1989 年初，Pressley 和同事們開始在賓州 Media 的 Benchmark School 研究真正的學校策略教學，以幫助兒童克服閱讀問題，其教學結果是有效的（Gaskins, Anderson, Pressley, Cunicelli, & Satlow, 1993；Pressley, Gaskins, Wile, Cunicelli, & Sheridan, 1991）。Benchmark 密集課程的焦點是對解碼、理解和「作文」(composition) 的策略教學，跨學科領域和跨年級的研究，結果可以改善「經濟不利學生」的閱讀理解。在這些方案中教師教導學生整合使用一些理解策略（如預測、提問【questioning】、尋求澄清、建構心理意像、摘要、和當一個字的意義不清楚時，使用「改進」策略）(Brown & Coy-Ogan, 1993)。

這種教學法主要是使用各種質的方法來研究教學，包括「民族誌學」(ethnography)、「涉及試驗性的質性描述」的晤談，「建構闡釋在課程教室中的觀察、長期的個案研究，教室談話的分析」的晤

談。

Pressley 與其同事之所以將他們研究的教學稱為「交流式策略教學」，原因有三：第一，長期策略教學強調從本文當中來獲得意義，這是涉及到主動的思考者使用本文來做為建構意義的起始點，因此，我們所觀察的策略教學會鼓勵對本文的交流，在感覺上使用 Resenblatt(1978)的語詞。第二，各組的兒童將策略應用到故事中，這些兒童對故事的解釋，與兒童自己閱讀時的解釋有所不同，以致於在閱讀團體練習策略所產生的意義建構是交流的，感覺上，這一語詞是由組織心理學家所使用（如 Hutchins, 1991）。第三，當閱讀團體使用策略來建構本文的解釋時，教師的行動和反應並不能被學生所預期；相對地，教師的反應和解釋有一部分是由在團體中學生的解釋和反應所決定的，因此，就發展心理學家的角度來說，真正的教室策略教學是交流式的（例如，Bell, 1968）。教師和學生應該共同決定彼此的反應和行為。

在所有的背景研究中，我們所觀察到的是「閱讀策略的交流教學」是一般學校課程的統整部分，而教學經常集中注意於閱讀團體的脈絡，即使如此，策略教學通常整天持續著，且跨越課程到某種程度，而教師整天提醒學生他們學習的策略是如何使用來學習不同的內容。教師解釋和示範之後是「策略指導的練習」，而教師提供的協助是以學生的需求為基礎（此處的「策略教學」是鷹架作用，Wood, Bruner, & Ross, 1976）。在閱讀團體中，學生練習策略所發生的是生動地解釋的討論，對學生呈現不同的本文反應。

正如我們所學到的，學生必須花一些時間，以能夠協調他們自己的策略使用，我們也學到教師也需花一些時間才能夠愉快地教導策略。我們不曾遇到一位教師對策略教學感覺是特別簡單的，尤其是第一年的新任教師特別明顯（參閱 El-Dinary, Pressley, Schuder, 1992; Pressley, Gaskins, Cunicelli et al., 1991）。許多教師因為有解釋和示範策略的要求，以及學生在學習策略時，教師需要費力地監控學生的進步，因而感到挫折和放棄。

總而言之，我們了解到自我調整學習的閱讀理解教學方法有有聲思考、交互教學法、合作學習及示範等方法，其實除了上述方法之外，也有許多研究嘗試要去教導其他的「多重理解策略」(multiple comprehension strategies)，但是並非每一種方法都是有效的。例如，有些研究是涉及快速地教導許多策略，但是這些方法無法獲得有利的證據(例如 Paris & Oka, 1986)；有些研究則強調「直接解釋」(direct explanation)和示範如何整合使用少數幾個策略，這個方法在影響閱讀理解和其他方面是比較成功的(例如 Bereiter & Bird, 1985; Collins, 1991; Duffy et al., 1987)。

有些研究則是採用和精緻化 Palincsar & Brown 的交互教學模式(參閱 Coley, DePinto, Craig, & Gardner, 1993; Marks et al., 1993)。

如同 Brown & Pressley (1994) 的結論：「策略教學的科學研究必須要了解教育者如何教導學生策略，才能夠讓學生以自我調整的方式使用這些策略，其研究才可稱之為完整。」因此，本研究使用的自我調整閱讀理解教學方法，除了在策略方面包括問題解決策略、精緻化策略、「自我質問策略」(self-questioning strategies)、選擇與摘錄訊息策略、組織策略之外，並且綜合相關文獻所提出的自我調整教學方法，進而形成本研究的自我調整閱讀理解教學策略。以下簡述本研究所使用的策略：

- (1) 在問題解決策略方面：問題解決策略係指學生有時在閱讀理解時會遭遇到一些問題，並需提出適當的方法來加以解決。如再閱讀、分析脈絡策略等。
- (2) 在精緻化策略方面：精緻化策略是指學習者利用各種不同的方法，將已經習得的訊息加到新學習的訊息中，使得新知識與舊知識能夠做最適當、精確與有意義的聯結，以促進學習 (Gagné, 1985)。精緻化策略又可以分為兩種，第一種是利用空間關係的「視覺精緻化」(visual elaboration)，第二種是利用語文聯結的「語意精緻化」(semantic elaboration) 策略，當然也可以同時使用兩種

精緻化策略 (Mayer, 1987; 邱上真, 1991; 林清山, 1991)。

- (3) 在自我質問策略方面：許多研究者認為良好的思考一定會牽涉到「內在對話」(internalized dialogue)，而這些研究者也都支持自我質問策略 (例如, Elliot-Faust & Pressley, 1986)。一般而言，許多研究者發現可以教導小學兒童使用這種方法，以改善他們的閱讀理解和記憶 (如 Dole, Duffy, Roehler & Pearson, 1991; Pressley, Johnson, Symons, McGoldrick, & Kurita, 1989)。
- (4) 在選擇與摘錄訊息策略方面：選擇是將文章中重要的部分挑出來，並且將注意力集中在這些重要的訊息上。Reynolds, Wade, Trathen & Lapan (1989) 指出教師要教導學生後設認知策略，也就是要學習者認識選擇性注意力的重要，並且隨時監控和評估自己是否能夠有效地使用選擇訊息策略。摘錄訊息則是學習者所要學習的材料，擷取其精華或重點，然後用自己的話說出來或寫出來。
- (5) 在組織策略方面：組織策略是指將一個訊息集合 (set) 分派到子集合 (subset)，並標明這些子集合之間的關係的一種過程。當學生所欲學習的材料較為龐大，組織策略是一種幫助學習者儲存檢索訊息的好方法 (邱上真, 1991)。

在教學時間長短方面，因為有研究顯示一個月以上的教學就會產生使用策略和閱讀理解的改善 (Rosenshine & Meister, 1992)；本研究配合特別設計的閱讀理解教學策略，而進行八週的教學實驗。

在教學對象方面，有許多研究顯示「策略教學」不但是是一件長期的事情，且教師必須了解到：「當兒童年紀愈小時，他們就愈需要了解個別的策略，以及當兒童年紀愈小時，他們就愈需要學習如何整合地使用個別策略。」(如 Brown & Pressley, 1994)。所以本研

究以國小六年級的學生為對象，並在教學活動中介紹個別策略。

在教學方法方面，在自我調整學習的閱讀理解教學策略方面，通常不是使用單一策略。例如，Carroll 郡課程的核心是保留了以下四個交互教學策略：其一，學生與故事對話；其二，由學生來預測後續的內容、問問題；其三，「尋求澄清」(seek clarification)；其四，摘要所閱讀的內容。這也說明了自我調整學習的閱讀理解教學策略的主要趨勢是整合使用多種教學策略。因此，本研究綜合各研究，以下列幾個主要的方式來進行，希望讓學生透過多重機會，來學習在什麼時候和什麼地方來使用適當策略的後設認知知識，以獲得他們學習策略的適當用途和「效用」(utility)的後設認知知識。以下分別簡單敘述之：

1. 團體教學 - 包括有聲思考、直接解釋、示範

在團體教學時，教師要直接解釋和示範有效的理解策略，也就是會強調一些有力的策略；且當教師在示範閱讀時也需進行有聲思考的示範，在示範的過程中，讓學生也同時了解到在了解本文時，對本文了解的過程和偵測困難的監控。

2. 合作學習 - 包括有聲思考、直接解釋、示範

採用合作學習的方法是依據 Rosenshine & Meister (1992) 的觀點與 Vygotsky (1978)，推理發展是透過「社會互動」(social interaction) 而發展的，且配合「預測、提問、尋求澄清和摘要」等策略的使用，可以藉由小組成員而將這些歷程加以內化。此外，本研究加上有聲思考、直接解釋及示範等策略，使得自我調整閱讀理解教學的效果更達顯著。

3. 暗示

教師教導學生使用策略時需要以學生的需求為基礎，對學生可能選擇的策略提供線索。

4. 討論、分享、報告與回饋

當學生進行討論時，可以將本文內容與先前的知識相連結（Brown & Coy-Ogan, 1993）。討論之後，將討論的內容、結果上台報告，並與同學分享之，教師並給予適當的回饋。

綜而言之，除了上述的教學方法之外，綜合 Pressley & Ghatala (1990)、Ghatala, Levin, Pressley & Goodwin (1986) 的研究，本研究在整個教學歷程中，教師需強調策略的有用性，經常提醒學生要能理解一篇文章通常是伴隨著策略的使用；並經常討論何時和何處應用不同策略的訊息。教師一致地示範彈性使用策略，學生彼此解釋如何使用策略來進行本文的閱讀。許多的教學是集中目標於慢慢地灌輸信念 - 如果學生能夠努力實行有效的策略，那麼獲得成就是有可能的。從我們的觀點而言，這部分的教學是重要的，對經常使用有效策略但不了解他們的表現有所改善的兒童而言；或假如他們確實了解「策略所引發」的利益，但是這些兒童並不使用對策略效能所具有的了解來決定是否在未來使用這些策略；或假如兒童了解策略賜予的利益，且有效地使用做策略決定的訊息，則自我調整閱讀理解的教學必須是相當明確的，以使教學的效益能達到顯著。

第四節 自我調整學習的性向評量與事件評量 之研究

自我調整學習的評量通常是設計「企圖讓學生回憶或產生特定種類反應」的測量工具。依此觀點，用來測量自我調整學習及其要素的工具，若是採取問卷型態，則必須要求學生說明現在的思考情形（Winne & Perry, 2000）。且為了達成有效解釋測量的資料，也必須注意到統計結論效度、內在效度、想像因果的建構效度、外在效度或概括能力等主題（Messick, 1989）。以下分別簡述之：

1. 「統計結論效度」(statistical conclusion validity)：主要是關心「學生的反應」與「測量時的介入」之間是否有影響因素存在及其測量方式，一般有下列兩種方式：(a) 藉由足夠的統計考驗力避免錯誤的負面結論；例如，因為樣本過於稀少或不適當的樣本。(b) 錯誤地測量共變量，而強力宣稱「測量介入」與「反應」之間沒有相關存在。

2. 「內在效度」(internal validity)：主要是關心第三個變項的問題或者是「測量介入、其他因素與反應」之間的混淆效果。例如，當某個反應是因特定的測量工具才會出現時，則「反應」應歸因於學生環境或情境中的介入或者是一些其他因素呢？

3. 「推定因果」(putative causes and putative effects) 的建構效度：主要是關心操作性定義的測量工具是否足以代表我們想要測量的要素，而且不會測量到其他的要素；且該反應是否反映出我們想要它所反映出來的內容。

4. 外在效度或「概括性」(generalizability)：主要是關心能影響「特定的介入」和「特殊的觀察反應」的因素及其程度，且這些因素在其他環境或情境中是否仍具有其代表性。

Messick (1989) 的觀點提醒我們，當我們調查某個主題或進行測量時，

就如同實驗一般，便已經改變該環境。發展自我調整學習測量工具者必須了解到我們是在發展工具的過程中操作性地定義自我調整學習理論。

自我調整學習有「性向」(aptitude) 及「事件」(event) 的屬性 (Winne, 1997 ; Winne & Stockley, 1998)。「性向」可以描述一個人相當持久的屬性，並可預測未來的行為；「事件」就像「快速拍照」(snapshot) 般，可以使動作在瞬間暫停，短暫的狀態即成永恆，現在事件之前的事件就像一個簡短存在的性向，可預測下一個事件。

區別自我調整學習的「性向測量」(aptitude measure of SRL) 與「有關事件的測量」(event-related measure of SRL)，可透過聚集資訊和測量中的訊息種類等兩種方式來進行 (Winne & Perry, 2000)。以下分別探討將自我調整學習視為性向和事件的評量。

壹、將「自我調整學習」視為「性向」的測量

當我們將自我調整學習視為性向來測量時，是以多元的自我調整學習事件為基礎，使用單一測量來聚集或「抽取出」(abstract) 自我調整學習的某些特質。例如，當學生是在為測驗而學習的脈絡中，研究者可能會注意到有關「複誦方策」(rehearsal tactic) 的後設認知監控。學生對自我調整學習的描述可能以下列幾種形式來記錄：(1) 對問卷項目的「評估」(rating)；(2) 晤談者將學生為了測驗而學習時所使用的探究活動反應加以分類；(3) 統計出學生寫在教材中特定的一章節旁的特定種類的筆記「比率」(proportion)。

將「自我調整學習」視為「性向」的測量，通常可以用來預測學生是否會、能不能從事與自我調整學習相關的認知活動。例如，表現「學習方策」的信念。而最常用來測量視為「性向」的自我調整學習原案，包括問卷、結構式晤談、教師評估 (teacher rating ; 如 Zimmerman & Martinez-Pons, 1988)。但是我們必須注意的是將自我調整學習視為性向來測量時，自我調整學習會隨著不同的作業、環境、個人而在個體內有所變化，並持續一段相當長的時

間 (Winne, 1996)。

Winne & Perry (2000) 將自我調整學習視為「性向」的所有向度，且這些向度是已在當代理論中加以驗證者。將自我調整學習視為「性向的要素」可詳見表 2-3。

表 2-3 將自我調整學習視為「性向」的要素 (Winne & Perry, 2000)

1.後設認知知識

- * 深入的 (fine-grained) 認知操作 (包括認知方策)。
- * 有關策略的知識。
- * 程序性知識 - 已設定認知方策。
- * 有關場合的「條件性知識」(conditional knowledge) - 以設定認知方策。
- * 有關作業參數的知識 (例如，資源或成功的標準)。
- * 有關自我參數的知識 (例如，興趣、努力)。

2.後設認知監控

- * 宣稱該作業的難度 (作業難度判斷，簡稱為 EOL)。
- * 成就與標準的相配程度 (學習成效判斷，簡稱為 JOL) 。
- * 從長期記憶提取的可能性 (知感，簡稱為 FOK)。
- * 有關監控正確性的自信。

根據 Winne(1996) Winne & Perry(2000) Zimmerman & Martinez-Pons (1988) 的觀點，本研究在將自我調整學習視為性向來評量時，必須注意到自我調整學習會隨著不同的作業、環境、個人而在個體內有所變化，並持續一段相當長的時間；且綜合各學者的觀點，本研究用來測量視為「性向」的自我調整學習原案，是以問卷為主的方案。

貳、將「自我調整學習」視為「事件」的測量

將自我調整學習視為「事件」來測量時，必須有三個連續且較為複雜的層次：「發生」(occurrence)、「後續行動反應」(contingency)、「人為後續行動反應」(patterned contingency)。

1.自我調整學習的發生

將自我調整學習視為「事件」時是可觀察的，自我調整學習的第一個狀態便有一個可觀察的特徵，指出自我調整學習並不存在；再進入第二個狀態時，便指出自我調整學習是存在的。例如，假定學生在解決幾何學問題及進行該作業時從事有聲思考。學生可能會說：「哇！這好難！」我們假定學生可監控現在的作業狀態，每個監控事件必須使用標準作為一個「點」，並評估需花費多少時間來達成作業的標準，或者會因為作業的難度而改變達成作業標準機率的評估（Winne, 1997）。為了瞭解學生是否為自我調整學習者，需要考慮下列三個事項：(a) 至少有一種以上的量表來判斷作業難度已超過先前未曾跨越過的門檻；(b) 學生因此將這類的作業認為是「困難」的；(c) 視為認知的結果。我們必須注意的是學生的後設認知監控發生與否，不是經由直接測量的，而是詮釋學生的報告作為後設認知監控發生的間接證據。

2. 自我調整學習的「後續行動反應」(contingency)

將自我調整學習視為後續行動反應時，必須有二元的條件關係形式，也就是「假如...，就會...」(if-then)的形式。有些資料描述每一種「假如」，而其他資料則描述每一種「就會」。例如，我們觀察到學生大聲說出：「哇！好難喔！」然後拿出記事本做筆記，此時便有兩種測量出現：(a) 對進行中的作業難度的產生「後設認知監控」；(b) 當學生做筆記時，便產生了「後設認知控制」的活動。所以「假如...，就會...」的後續行動反應就是基本的認知方策，這是從「監控難度」的狀態，轉變為「運用後設認知控制」的狀態，也就是「假如...」轉變到「就會...」的狀態的機率多寡。若機率是 1.0，則表示之後總是跟隨特定的「然後」狀態；若機率是少於 1.0，則表示「假如」之後至少有兩種「然後」狀態。假如轉換的機率少於 1.0，而且只有一種然後狀態呈現在觀察者的觀察系統中，則此系統是不完整的，且「假如-然後」狀態的測量是不確實的。

3. 自我調整學習的「人為後續行動反應」(patterned contingency)

當自我調整學習視為「人為後續行動反應」時，則可集合單一的「假如-然後」的後續行動反應為「結構化的整體」(structure ensemble; Corno, 1993；

Winne, 1995, 1996, 1997)。例如，有幾個基本的認知方案可作為認知策略，包括「做決策」(監控)要「選擇」(控制)哪一個特殊的方策應用到作業中，作學生產生或接收到外在資源的「連線作業」回饋的函數 (Butler & Winne, 1995; Winne, 1995)。若用圖示來表徵之，則像流程圖或徑路模式，而每一條線或箭頭都是從先前狀態轉換到之後狀態的機率 (Winne, Gupta & Nesbit, 1994)。

整體觀之，本研究在編製自我調整學習工具時，首先，所測量的樣本不宜過少，以便獲得統計結論效度；其次，因為環境因素會受「測量介入」(measurement intervention)的干擾，並可能對內在效度產生影響，所以本研究應極力避免「測量介入、其他因素與反應」之間的混淆效果，以獲得內在效度；再者，根據文獻找出最適當的操作型定義工具，測量我們真正想要測量的要素，以獲得推定因果的建構效度；最後，儘可能地了解影響「特定的介入」和「特殊的觀察反應」的因素及其程度，以獲得外在效度。

在本研究中使用的自我調整的研究及測量口語原案是相當新的取向，本研究亦採取下列觀點 - 測量的口語原案在環境中就是一種介入，而測量也涉及對目標、環境的因果關係的了解。在此觀點下，測量是建立模式和考驗模式的近親，因此所有的測量都是自我調整學習模式的反映而已。

此外，太少研究能夠將自我調整學習視為事件來測量。因此，在此方面的挑戰是重要的；而「口語原案」(protocols)對蒐集縱貫測量可以展延多元簡短的事件，如活動和「延伸活動」(extended periods)、年級層次等。但是若將自我調整學習視為事件來測量，則從這些資料所獲得的「點」方面的評估是不適當的描述，如平均數。現在亟需將自我調整學習理論視為「性向」和視為「事件」的測量加以「綜合」，以賦予自我調整學習的「完整光譜」(full spectrum)。這是本研究欲達成的目標。

第五節 社會科課程的內涵及相關研究

本節首先說明社會科課程的內涵，這是從社會科學習目標的總目標和分段目標、學習內容等方面來加以說明；但是，因為本研究的研究對象是以國小六年級學生為研究對象，所以除了總目標以外，其餘皆以高年級為敘述的主要內容。其次，本節再說明與社會科有關的研究，包括閱讀理解或自我調整的相關研究。

壹、社會科課程的內涵

因為本研究是以 91 學年度的六年級學生為研究對象，此階段的學生尚未實施九年一貫課程，而是以中華民國八十二年九月教育部所修正發布的「國民小學課程標準」來編製教科書。因此，本節只從課程標準的角度來敘述社會科的內涵。

課程標準乃是編製課程的準則，旨在確立學校的教育目標，規劃各科課程發展的方向，並訂定實施之方法。教育部為了培養二十一世紀的健全國民為最高目標，於民國 82 年修訂「國民小學課程標準」，其基本理念為未來化、國際化、統整化、生活化、人性化、彈性化（吳清山，1999）。以下就社會科學習目標、學習內容及知識結構加以說明之。

一、社會科學習目標

依據「國民小學課程標準」，社會科的總目標共有四項：

第一，培養兒童適切的自我概念，建立和諧的群己關係，養成良好的生活習慣，以發展健全的人格。

第二，輔導兒童了解其生活環境及本國歷史、地理和文化，以培養其愛鄉土、愛社會、愛國家的情操。

第三，輔導兒童了解世界大勢，擴充其視野和胸襟，以培養平等、互助、

合作的世界觀。

第四，培養兒童批判思考、價值判斷及解決問題的能力，以奠定適應民主社會生活的基礎，並發展積極的人生觀。

在社會科的分段目標方面，因為本研究是以六年級學生為研究對象，所以只呈現高年級的目標：

第一，了解政府與人民的關係，發展適應法治社會的態度與能力。

第二，了解我國的地理環境及文化傳統，培養愛國的情操。

第三，了解世界的地理環境、文明的發展及人類環境面臨的問題，培養平等、互助、合作的世界觀。

第四，了解當前社會多元化的性質，培養適應多元化社會生活應有的態度與能力。

綜合上述的社會科總目標和分段目標，可以發現到八十二年的社會科課程在內涵方面，總目標與分段目標之間是密切配合且具有連貫性，這些指標對教師或出版社規劃適合學生的社會科課程，以增進學生對人與自己、人與社會、人與環境的認識，具有重要的指引作用。

二、高年級的社會科學習內容

社會科學習內容可以從項目、主題、內容等三個層面來加以敘述。

在五年級的項目方面，五年級項目是「國家領域」。

在五年級的主題方面，國家領域包括社會的經濟活動、我國的地理環境、政府與人民、生活規範、中華民族的融合、中華文化等主題。

在五年級的內容方面，在社會的經濟活動方面，包括生產活動的進行、儲蓄投資與經濟發展、個人在經濟活動中的角色等內容；在我國的地理環境方面，包括我國的地理位置、地理環境與人口分布、地理環境與經濟活動等內容；在政府與人民方面，包括國父與中華民國的建立、民國前政府與人民

的關係、中華民國政府與人民的關係等內容；在生活規範方面，包括不成文的規範與成文的規範；在中活民族的融合方面，包括融合的主要時期、融合的方式和內容、融合的結果；在中華文化方面，包括中華文化的內涵、中華文化的反省與發揚。

在六年級的項目方面，六年級的項目是「世界領域」。

在六年級的主題方面，世界領域包括世界的地理環境、文明與生活、文化交流、我們的地球村（一）-多元化的社會生活、我們的地球村（二）-地球資源的永續利用等主題。

在六年級的內容方面，在世界的地理環境方面，包括水陸分布、主要的地形、主要的氣候類型、地形氣候與生活方式的關係；在文明與生活方面，包括世界文明的起源與發展、農業發展與生活、工業革命與生活、資訊發展與生活；在文化交流方面，包括文化接觸與交流的情形、文化交流的影響、文化交流的反省；在我們的地球村（一）-多元化的社會生活方面，包括多元化生活的現象、多元化生活的原因、適應多元化的生活；在我們的地球村（二）-地球資源的永續利用方面，包括當前人類所面臨的環境問題、環境問題產生的原因、解決環境問題的態度與方法（教育部，1993）。

三、高年級的國語科目標與社會科目標之間共同關係

高年級的國語科課程之目標，必須達成說、讀、寫、作等四大目標之外，且應達成適當的具體目標，如在「讀」方面，應該達成認識「記敘文、說明文、議論文、應用文及詩歌韻文等文體，了解文章主旨、取材結構」，這與閱讀理解的定義有異曲同工之妙。

高年級的社會課程之目標，雖然主要是了解國家領域與世界領域，然而，在教學實施要點方面，教材的編選，採螺旋累進的方式，兼顧認知、情意與技能三領域的發展。且在課本的編製方面，課程標準指出必須注意「行文應該淺近明暢，其字彙詞彙，除必須的專門名詞外，應該較同年級之國語課本程度略淺，可多以問題方式啟發兒童思考。」且「在每單元之後，需要增列適合兒童閱讀的書目」。

綜合上述，可知國語科具有明顯的閱讀理解目標，而社會科雖在教學目標中未明確指出，但是在教學實施要點與課本編製方面，也明顯地指出「閱讀理解」的問題，如「行文應該淺近明暢，其字彙詞彙，除必須的專門名詞外，應該較同年級之國語課本程度略淺。」這在實施時有非常明顯的衝突之處，以本研究的電話訪問為例，某國小五年級的社會課本是翰林版本，然而其國語課本是南一版本。然而，國語科的課程標準並未明確地指出五年級應該呈現哪些字彙詞彙或專門名詞、六年級出現哪些字彙詞彙或專門名詞，所以，兩方面的困難度不一、詞彙不一，甚至可能造成社會科的內容比國語科的內容更難理解，這是無法避免之事。這項現況也充分地說明在教科書開放之後，「社會科也極度需要面臨閱讀理解的問題」，當學生能夠理解社會科的文章內容之後，才可能達成社會科的總目標與分段目標。這也是本研究以社會科領域為自我調整閱讀理解教學效果之研究的主要原因之一。

貳、社會科的閱讀理解或自我調整閱讀理解之相關研究

有關閱讀理解測驗的研究，可以應用在許多領域內。在國語科方面，如林蕙蓉（1995），該研究以 230 名台南師範學院附設實驗小學三年級學童為研究對象，結果發現國語科成績與閱讀理解有直接的關聯，且該研究的後設認知的閱讀策略教學，可以促進學童的閱讀理解能力。在英語科方面，如吳青蓉（2002）以國中二年級高低英語能力的學生為研究對象，結果發現學生的英語學習情意反應、行動控制、後設認知的確會直接或間接影響學生的閱讀理解表現、寫作表現、口語表現。

在國語科與社會科的聯結方面，柯華葳（1999）以國小二到六年級為研究對象，編製一份有辨別力又容易實施的閱讀理解測驗，以找出學生在閱讀歷程中的困難，結果發現各種閱讀歷程中的認知因素，如工作記憶、聲韻轉錄、叫名等都與閱讀理解的測驗結果有顯著相關，且與聽覺記憶、國語文成就測驗中的閱讀理解成績、認字的相關也是顯著的。而社會科的閱讀一樣會涉及閱讀歷程中的認知因素，同時也涉及閱讀理解的部分處理（字義搜尋、形成命題、命題結合）和本文處理（文義理解、推論）。因此，本研究將此

研究作為國語科與社會科的聯結之研究。

以下則分別敘述社會科的閱讀理解之相關研究，以及自我調整在社會科閱讀理解教學成效之研究，以了解目前社會科的閱讀理解之相關研究之現況。

一、社會科的閱讀理解之相關研究

張翠倫（2003）以 91 學年度就讀於高雄縣市各公立國民小學四年級和六年級共 802 名學生為研究對象，使用問卷調查法進行調查，主要發現有四：第一，國小學生在社會領域學習策略的運用上，以「理解策略」、「記憶策略」的運用情形較不理想。第二，國小學生在社會領域學習策略的運用上，以「動機策略」、「考試策略」的運用情形較理想。第三，國小學生的社會領域學習策略與社會領域學業成就具有明顯的關聯。第四，國小學生社會領域學習策略運用情形會影響其社會領域學業成就的表現。「理解策略」係指學習者將新舊訊息加以組織、比較、統整、推論之後，能夠幫助學習者閱讀理解社會領域學習內容或學習社會科的策略。「記憶策略」係指學習者利用摘要法、做筆記等方法，將社會領域課程資料有效分類、意義化、合理化以促進記憶的方法。「動機策略」係指學習者為自己所學的社會領域課程用心或負責的程度，乃是一種引發、維持並引導學習社會課程行為的內在歷程。「考試策略」係指學習者在準備設誨領域學習評量時，所擬定的考試計劃及考試過程中應答的技巧。這項結果不但說明認知策略在社會科學習中的重要性，也再度證明了「閱讀理解」在社會科中的重要性。

閱讀理解在社會科上的重要性，也可以從 Stevenson, Stiegler, Lucker, Lee, Hsu, & Kitamura(1982)發現台灣的閱障兒童在字的辨識上較沒有問題，但是在句意的理解上有困難。倘若兒童無法理解句意，便無法了解社會科所欲傳遞的內容。

二、自我調整在社會科閱讀理解教學成效之研究

社會科包括歷史科、地理科、公民科等學科，因此，只要是自我調整在歷史科、地理科、公民科等科目的閱讀理解教學成效之研究，本研究便列為自我調整在社會科閱讀理解教學成效之研究。

Zimmerman, Bonner, & Kovach (1996) 以一位在歷史課表現不好的七年級女學生為對象，依據 Zimmerman 等人所提出的「閱讀理解技巧的自我調整學習模式」來分析這位學生歷史科表現不佳的原因。該模式的步驟有四：首先，進行「學習的監控與自我評鑑」；其次，設定「找出更多觀念的目標」；第三，是「執行與監控比較句子的策略」，第四是「監控實施上述策略之後的理解效果」。這項研究要求此學生詳細紀錄自己學習歷史觀念的過程與準備歷史考試的經過；教師從這些紀錄資料中，幫助此學生找出歷史科考試成績低落的原因，乃是她對閱讀歷史科教材感到困難而無法理解所造成的。

此外，Zimmerman, Bonner, & Kovach (1996) 並使用自己所提出的「自我調整學習模式」來培養文章理解與摘要技巧，教導學生在科學課時用來理解科學教材的理解技巧；同時，也使用「自我調整學習模式」來教導數學。

綜合上述可知，有些研究未與各個學科或特定領域相結合，如梁若玫 (1993)、顏若映 (1994) 的研究分別證實先前知識和文章結構會影響國中、國小學生的閱讀理解表現。又如陳淑絹 (1995) 以台中市北屯區建仁國小五年級學生為研究對象，以「指導 - 合作學習教學策略」，進行十種閱讀策略的訓練課程，結果發現該策略可以提昇國小學童的閱讀理解能力。又如吳訓生 (2000) 以國小五六年級高、低閱讀能力者為研究對象，並使用有聲思考和晤談的方式，結果發現高閱讀能力者傾向於從整體的角度，以及使用比較有組織的方式，來整理文章的要點，且當理解碰到困難時，會比較主動積極的使用重讀、理解監控、形成問題等策略來克服或因應。

有些研究則將閱讀理解應用到特定領域方面，在國語領域方面，如林蕙蓉 (1995) 發現國語科成績與閱讀理解有直接的關聯。在英語領域方面，如吳青蓉 (2002) 發現學生的英語學習情意反應、行動控制、後設認知的確會直接或間接影響學生的閱讀理解表現、寫作表現、口語表現。

有些研究則是可以从研究結果類推為閱讀理解與社會科有關聯存在，如柯華葳（1999）、Stevenson, Stiegler, Lucker, Lee, Hsu, & Kitamura(1982)等研究。只有少數研究是以社會科領域為閱讀理解研究的對象，如張翠倫（2003），更少有研究是以社會領域為自我調整閱讀理解研究的對象，如Zimmerman, Bonner, & Kovach（1996）。然而，教師提供的閱讀材料應該配合學生的經驗和興趣，並與其他學科領域相結合（林清山，1991）。因此，本研究的設計是將自我調整閱讀理解教學與特定領域相結合，並以目前較少結合的領域 - 社會科為研究的領域。