

科技部補助專題研究計畫成果報告

(期中進度報告/期末報告)

不同教育類型成人學習者自我調控學習障礙、學習偏好與適性教學 策略發展之研究

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：MOST 101-2410-H-017-007-SS3

執行期間：101年08月01日至104年07月31日

執行機構及系所：國立高雄師範大學成人教育研究所

計畫主持人：王政彥

共同主持人：無

計畫參與人員：黃淳敏、李昭儀、陳紫涵、張杰豪、陳俊偉

本計畫除繳交成果報告外，另含下列出國報告，共 0 份：

執行國際合作與移地研究心得報告

出席國際學術會議心得報告

期末報告處理方式：

1. 公開方式：

非列管計畫亦不具下列情形，立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權，一年二年後可公開查詢

2. 「本研究」是否已有嚴重損及公共利益之發現：否 是

3. 「本報告」是否建議提供政府單位施政參考 否 是，教育部（請列舉提供之單位；本部不經審議，依勾選逕予轉送）

中 華 民 國 104 年 10 月 22 日

摘要

自我調控學習素養 (self-regulated learning literacy) 是自我學習的具體類型，也是實踐終身學習的重要能力。如果該素養，包括認知、情意與技能等層面較差，將成為個人的終身學習障礙，影響人人教育 (education for all) 與學習社會 (learning society) 理想的實現。因此，如何發掘並協助自我調控學習素養較差之成人，提升其自學能力，已成為成人教育的重要課題。而在個別化教學上，學習偏好 (learning preference) 是傳統學校教育上，頗受重視的心理特質，攸關學生的學習成就。連同在因應個別差異的教學上，適性教學 (adaptive teaching) 也在傳統的特殊教育上，探討甚多。對於人格特質與學習特性相對較穩定的成人，其此兩心理特質的適用性值得探究。究竟成人自我調控學習素養與學習偏好有何關係？如何因應不同的素養及學習偏好，發展適性教學策略？參與正規、非正規及非正式等不同教育類型的成人學習者又有何不同？成為本文的探討旨趣。本文植基於實證研究結果，兼採問卷調查、個別及團體訪談，先透過常模參照找出自我調控學習素養較差的成人學習者，再瞭解他們的學習偏好與適性教學需求，藉以發展有效的因應策略，增進成人的自學成效。

關鍵詞：不同教育類型；成人學習；自我調控學習素養；學習偏好；適性教學。

Self-regulated learning literacy (SRLL) is a specific strategy of self-learning (SL) and a key competency to carry out lifelong learning. If a person's learning literacy is limited in any dimensions ie cognition, affection, and skills, he/she will suffer difficulty and impact the fulfillment of visions of Education for All and Learning Society. Therefore, how to find out adults lack SRLL and to enhance their competencies in SL has become a crucial issue in adult education. In terms of individualized instruction, learning preference (LP) and hence adaptive teaching (AT) both are learner's psychological characteristics and focused on to enrich individual learning effectiveness. For adults with comparative stable psychological characteristics, what the relationship between SRLL and LP is and how to employ AT according to different SRLL and LP, and whether adult learners in formal, nonformal, and informal education institutions have any difference in the three variables, the above will be the key issue in the paper. The paper is based on empirical studies carried out via questionnaire survey, individual and group discussions. Accordingly, adult learners with lower SRLL will be sampled through norm comparisons and then their LP and correspondently AT will be formulated to improve the effectiveness of SL.

Keywords: Different education patterns; Adult learning; Self-regulated learning

literacy; Learning preference; Adaptive teaching.

壹、緒論

一、問題背景與重要性

本研究背景與重要性，可從以下來說明：

(一) 當前不同的成人教育類型仍以班級教學為主，自我學習亟待探究
即以大學進修及回流教育此正規成人教育，以及社區大學此一非正規成人教育等類型為例，仍係採班級教學。茲以教育部(2014)對全國進修學院的正式統計為例，進修學院學生是利用夜間或周末等時段回大學校院進修的在職成人，屬於非學齡及非傳統學制的學生。自有進修學院的正式統計的1998年以來，學生數逐漸增加，在2007年達到29,265人的最高峰，雖於2008及2009年人數緩降，但仍比2003年以前增加甚多。再以社區大學為例，目前已縣縣有社大，總計達87所，原民部落大學有14所，即以每所1000位學員計，全國也已超過10萬人(財團法人社區大學全國促進會，2015)。惟不論是大學進修及回流教育或是社大，率都是採班級教學，自學並未受到重視。至於以成人自學為主的國立與高雄市立空中大學，卻也因學習指導中心功能有限，以及教師與行政支援不足，自學成效的提升仍是重要課題(國立空中大學，2002)。究竟成人自學在正規及非正規教育等不同教育類型扮演哪些角色？不同類型間有何差異？如何增進自學效果？此等問題都有待深究。

(二) 自我調控學習素養常模參照，有助於診斷成人的學習障礙

成人是否具備所需的自我學習素養，攸關學習成效高低。素養有所不足，將導致學習困難的發生。個人所建立之七類不同成人自我調控學習素養常模，係將台灣地區分成北、中、南、東及離外島等五區，依人口數比例抽取有效樣本3100的成人大眾，運用個人所發展，具高信效度的客觀工具-成人自我調控學習量表，透過標準化程序的施測，依據分析的結果所建立。因此，這七類常模在台灣地區的成人自我調控學習素養上，可具有相當的代表性，更可作為成人自我學習的個別分析及整體參照的比較，以發現其學習障礙與教學的因應對策。類此自我調控學習障礙者具有哪些類別的社會人口變項？常模參照的差異如何？學習問題及困難何在？如何從教學與行政服務等內外層面發展因應的策略？此等弱勢成人是亟需深入關懷與了解其學習障礙的優先對象，這不僅可消弭長久以來成人學習參與的死角，也是縮短學習落差，追求社會公平，落實人人教育的首要條件。

(三) 成人的學習特質歧異性大，學習偏好的瞭解有助於個別化教學
與各級學校的傳統學齡學生相較，成人在生理、心理、社會、教育、經濟與次

文化等方面，都具有較大的異質性。若以生理年齡 18 歲以上作為成人的界定，從 18 歲以上迄至生命結束的這大半人生，占生命全程最主要的部分，也歷經青年、中年、壯年及老年等不同的分齡階段，各具不同的次文化，益加凸顯 18 歲以上成人的異質性之大。對於成人學習特性的探究，由於其成熟度較高，個人化的自我學習，便是常見的議題。據此而延伸到諸如學習風格「learning style」的個別化學習特質分析。成人在學習上的個殊化喜好、偏愛及興趣等，更是值得探究的問題。因此，個人選擇了「學習偏好」(learning preference)此一變項，結合自我調控學習，發展個別化的教學策略。究竟具不同社會人口變項及不同自我調控學習素養、就讀於不同教育類型的成人學習者，他們的學習偏好有何異同？是否可區分哪些類型？凡此都是成人教學上的重要議題。

(四) 掌握成人的自學障礙，是發展個別化適性教學因應策略的重要條件。成人教學的基本精神是切合學習者在生心理、社會、教育及文化等特質，同時考量以自我學習為中心的合適型態，運用能適應個別差異的教學及行政等服務，以提升其學習成效的「適性教學」(adaptive instruction)策略。此等目標的達成，其根本的配套條件是教學者及教育機構，需要瞭解並掌握成人學生在學習過程中的學習困難，據以作為教學及行政等學習支援 (learning supports) 的參考。進一步協助他們排除學習問題與困難，提升其自學素養，增進學習成效。個別化適性教學策略乃採廣義，並不限於教師的教導而已，而是包括行政人員的學習諮詢、輔導、支援，以及不同機構與團體所提供，對自學效果的提升有幫助的資源服務等多樣項目。究竟如何發展適性教學策略，以因應社會人口變項不同且具學習障礙的成人？具自學障礙的不同成人，其學習偏好與適性教學需求有何關係？如何針對不同適性教學需求的成人學習者，發展適性教學策略？不同適性教學策略對於不同教育類型的成人學習者，在應用上有何異同？此等問題的分析，在成人教育的理論與實務上都具有相當價值。

二、研究目的與問題

茲將研究目的與問題，依序敘述如下：

(一) 研究目的

- 1 發掘不同教育類型成人學習者在整體及不同層面自我調控學習的障礙成因。
- 2 瞭解具自學障礙之不同教育類型成人學習者在適性教學的整體及不同層面需求。
- 3 比較具自學障礙之不同教育類型成人學習者在學習偏好及適性教學需求的異同。
- 4 發展適合具自學障礙之成人學習者在不同教育類型應用的個別化適性教學策略。

5 檢視個別化適性教學策略在不同教育類型的實際應用成效。

(二) 研究問題

- 1 不同教育類型的成人學習者在自我調控學習的障礙有何異同？
- 2 具自學障礙之不同教育類型成人學習者其整體及不同層面的適性教學需求為何？
- 3 具自學障礙之不同教育類型成人學習者在學習偏好及適性教學需求上有何異同？
- 4 適合具自學障礙之成人學習者在不同教育類型應用的個別化適性教學策略有哪些？
- 5 所發展之個別化適性教學策略在正規及非正規教育機構的實際應用成效為何？

三、名詞界定

(一) 不同教育類型

係指正規、非正規及非正式等三類成人教育。正規成人教育是指可獲取學分及學位的課程，較具結構性、入學與畢業門檻較嚴謹。在本研究中，將取自空大、大學進修及回流教育的在職專班。非正規成人教育是指有系列性與計畫性的課程，相較於正規教育，比較彈性，學習結果主要是研習證書。在本研究中，將取自社大、大學推廣教育、救國團社會教育學苑、縣市民學苑及生產力中心等。非正式成人教育是指點式或單場的學習，相較於其他兩類型，範圍最大也最具自由彈性。在本研究中，將取自文化中心、圖書館、社會教育館、生活美學館及各類博物館等，以一般成人為對象，所辦的演講及學習活動。

(二) 自我調控學習素養

依據個人多年以來的研究，自我調控學習乃綜合國內外文獻，意指學習者個人在學習前後及整個過程的調整與控制，包括學習動機、目標、內容、進度、資料搜集，以及伙伴等的自我行動、檢視、回饋及校正。素養係涵蓋認知、情意及技能等三種的能力向度。在此係指在個人所發展之「成人自我調控學習量表」的得分，包括整體，以及學習內容的掌握、學習過程的改進、學習資料的搜尋、學習的自我激勵、學習的自我概念，以及學習伙伴的尋求等六個分層面。而自我調控學習障礙是指將樣本在整體及六個分層面自我調控學習上的困難與問題。個人以樣本在量表上的得分，與所建立之七類社會人口變項自我調控學習素養常模(王政彥, 2005)，在整體及六個分層面上，進行常模參照比較，以其 PR 值在 40 以下者當作具自我調控學習障礙的成人學生。

(三) 學習偏好

學習偏好係指學習者對於學習形式、內容呈現與媒介等個人偏愛的取向及特性，可呈現具個人特色及與他人不同的學習風格(learning style)。就成人學習者來說，以其在生理、心理、社會與教育程度等其他個人條件上的異質性較大，在學習偏好上的差異，也比同質性較高的傳統學齡學生來得大。在本研究中，將以樣本在「成人學習偏好量表」上的得分代表其學習偏好，區分為：視覺學習型、聽覺學習型、觸覺學習型、團體學習型及個人學習型，以分析不同成人學習者在各類型學習的偏好與差異。

(四) 適性教學

適性教學的實施策略乃是基於學生的個別差異，強調教學應該要符合學生的需要、興趣與能力；而且在實施的過程中，除了重視知識的汲取外，特別著重應加強學生「學習如何學習」及「自我調控學習」等自學方法的習得。在本研究中對於適性教學的探討，包含需求的瞭解及策略的發展。首先是以「成人適性教學需求量表」，調查不同教育類型的成人學習者在教學目標、內容、方法、評量與支援等五個層面的適性教學需求程度，並據以分析他們在需求上的異同。其次，再結合文獻與焦點團體座談，發展針對具自我調控學習障礙者的適性教學策略；同時透過實際兩類型教育的適性教學，檢測策略的可行性、有效性，以及不同對象的適切性。

貳、 文獻探討

整體來說，本研究具有學理及實務上的必要性與價值性，由國內外相關文獻的探討，亦可窺見一斑：

一、不同社會人口變項之成人自我調控學習素養的差異與比較

成人本身在各方面的歧異性，可從年齡、性別、職業及教育程度等社會人口變項獲悉，在自我調控學習素養上的不同亦然。即以一般學習參與為例，教育部委託暨南國際大學成人及繼續教育研究所所進行的 2008 台閩地區成人教育調查為例(吳明烈、李藹慈、賴弘基，2009)，發現台灣地區 16 歲以上成人參與正規及非正規學習活動的比例為 29.21%。然而，在未參與者之中，男性 74.30%，65 歲以上者 88.68%，國小以下學歷者 94.19%，獨居者 88.68%，無收入者 83.60%，居住在偏鄉者 78.80%，非勞動力者 80.79%，農林漁牧業者 88.94%。顯示成人是否參與學習受到性別、年齡、教育程度、家庭型態、經濟收入、居住地區、工作、職業等社會人口變項，以及社會經濟條件的影響。

(一) 社會人口變項的差異比較係屬基礎探究

近來國內外仍以傳統學生為對象來研究自我調控學習，但其類似的重點之一，便是分析具有不同個人變項的學習者，他們在自我調控學習方面是否有差異。如

Pekrun, Goetz 與 Titz (2002) 以課業情緒此一心理變項對自我調控學習成就的影響。Ruban et al. (2003) 以生理條件的差異來比較自我調控學習者的學業成就是否有差異。Ee, Moore 與 Atputhasamy (2003) 以學業成就的高低，作為分析自我調控學習策略的變項。Perry, Nordby 與 VandeKamp (2003) 則探討一年級小學生在家裡及學校，此一學習場所的不同，其在自我調控閱讀的成績上是否有差異。魏麗敏與黃德祥 (2001) 以不同年級的學生作自我調控學習成就的比較，將年級當作一個社會人口變項。林建平(2002)以 IQ 高者作為背景變項，分析資優生之自我調整學習的情況。類此課業情緒、生理條件、學業成就、學習場所、不同年級及 IQ 等，都是屬於學習者不同的個人變項，包括心理（課業情緒、IQ）及社會人口（生理條件、學業成就、學習場所、不同年級）變項。不過，他們研究對象都是傳統的學生，仍缺乏以成人為對象。近年來個人指導研究生以成人自我調控學習為主題，也率多發現社會人口變項不同，其自我調控學習的表現有差異，如以空大學生為對象的李嵩義(2002)、以壽險業內勤人員為對象的楊潔欣(2004)、以國民中小學教師為對象的劉財坤 (2005)。類此不同成人對象的自我調控學習的差異比較與分析，仍需持續做更微觀的探究。

（二）以不同教育類型的成人學習者為對象的微觀研究及比較

一般將成人教育類型或管道區分為正規、非正規及非正式等三種，此分類係依據教育目標、課程設計、師資條件、行政組織及入學與畢業資格等差異，旨在區隔並凸顯類型的不同，以應論述或實務探討的需求。目前對不同成人教育類型的研究，近來以非正規學習成就認證等問題居多，諸如：針對社大學員(李坪鍵,2008)；高齡者(楊國德,2008)；制度面(黃富順,2008)；實務面(黃明月,2008)，抑或針對數位課程(楊傳蓮,2008)等，率屬較鉅觀的探討。個人曾指導王秀里(2003)完成高雄縣市成人參與非正規學習動機與障礙之論文研究，試圖微觀分析不同成人參與非正規教育機構學習的動機與障礙因素，發現成人參與動機主要是：求知興趣、能力提升與逃避或刺激。在障礙因素方面，則是能力的問題。Van Ast 與 Field (2005) 以美國正規成人教育主要型態- 社區學院師生進行師徒制的研究，發現經由師父(mentor)帶領的新進教師(mentee)，學生的學習滿意度較高。Purcell (2010) 比較了社區學院成人及年輕學生在學習及成績導向的差異，發現成人學生的學習導向較高，而成績導向較低。類此對成人在正規教育的學習滿意度及導向等研究發現，究竟在非正規及非正式教育類型有何差異？甚或學習文化上有何不同，仍待深究。

二、成人學習問題與困難的障礙分析

由於成人異質性較大，彼此在學習能力及成就上的差異也更為明顯。在實務上，最為人所詬病者是，該來的都不來；亦即所提供的教育服務並無法獲得目標對象(target group)的普遍參與。其中原因除了教育提供者、課程、教學及支援服務等外在因素，源自成人自己的參與障礙也是原因所在。王秀里(2004)的實證調

查即發現，感覺能力不足是成人參與障礙之一。Zimmerman (1989)將自我調控學習具體化為十四項學習策略，包括劃記、摘要、作筆記、理解、比較、自我檢視、校正及回饋等方法，有助於對自我調控學習概念的顯明化，增進其在實際上的應用。因此，成人學習問題與困難等障礙的剖析，有助於消弭參與的死角，擴大成人學習的參與率。

(一) 學習障礙的相關探討，以傳統及特殊學生為主要對象

有關「學習障礙」(learning barrier)的探討，在中外文獻上仍以傳統特殊學生為主要對象，係採較狹義的界定，泛指在各類學習上有持續性、穩定性及長久性的障礙，類似於智力障礙、肢體障礙、語言障礙及情緒障礙等不同層面的障礙，屬於特殊教育的一環。或以一般傳統學生為對象，進行學習障礙的瞭解、診斷或解決。例如：以國小學童為對象(江素鳳，1996)，以高中職學生為對象(黃韻如，2004)，以大學生為對象，以及不分齡的傳統學生(Riddick, 1997; Romski, 1996)等。本研究採取較廣義的界定，泛指成人自學的過程中所遭遇，影響其學習結果與成效的各種疑難、阻礙或問題。此等障礙不見得有如前述狹隘的指來自個體本身，以及具持久性的障礙。有可能來自個體以外，對其學習會有負面影響的其他外在因素。此等障礙可能僅在情境、對象、內容或主體等方面的具特定性或短暫性，而沒有持續性的影響。惟在此界定下的成人自學障礙，國內外文獻仍較少，或率多以參與障礙此不同概念稱之，諸如王秀里(2004)及謝耀宗(2002)。即使直接以成人學習障礙為議題，所探討者雖已觸及不同的弱勢成人，但仍屬一般性或與其他變項關係之討論，較少針對成人自學障礙做較微觀深入的討論。例如：以一般成人為對象(劉兆岩，1999)、以特殊成人為對象(王瓊珠，2002)、以二技在職專班學生為對象(潘麗祺，2003)、以老人為對象(鄭書青，1999)，以及東南亞外籍配偶為對象(李振男，2004)。類此以特殊成人為對象所做的學習障礙探討值得參考。

(二) 弱勢成人自學障礙的克服，仰賴有效教學策略的因應

具有自學障礙的成人，屬於相對弱勢的學習者。而他們自學障礙的深入分析，乃是後續發展教學因應策略的必要前提。類此學習障礙的瞭解與策略因應，也是方案規畫的中心理念(魏惠娟，1997; Cookson, 1998)。本研究的基本假定乃是成人的自學障礙可能是多方面、多層次及多主體的來源。因此，為能有效地協助他們排除學習問題及困難，增進自學素養，提高學習成就，在因應的教學策略方面，也需要採取多元的觀點，藉以發展多樣的有效方法。如此多元觀點的教學因應策略發展，也可避免一般論及方案規畫時，較偏重單一層面的侷限性。亦即，「方案」(programme)，不是狹義的指「單一的學習或活動內容」，而是涵蓋一整套或一系列的教育服務過程與內容，包括學習活動進行的前、中、後等不同階段。因此，諸如：以老人為對象(陳明珍，2003)、以休閒活動為內容(許建民，1999)、以特定理論為基礎(王秋絨，2000)、以社會教育為類型(林勝義，1998)、以生

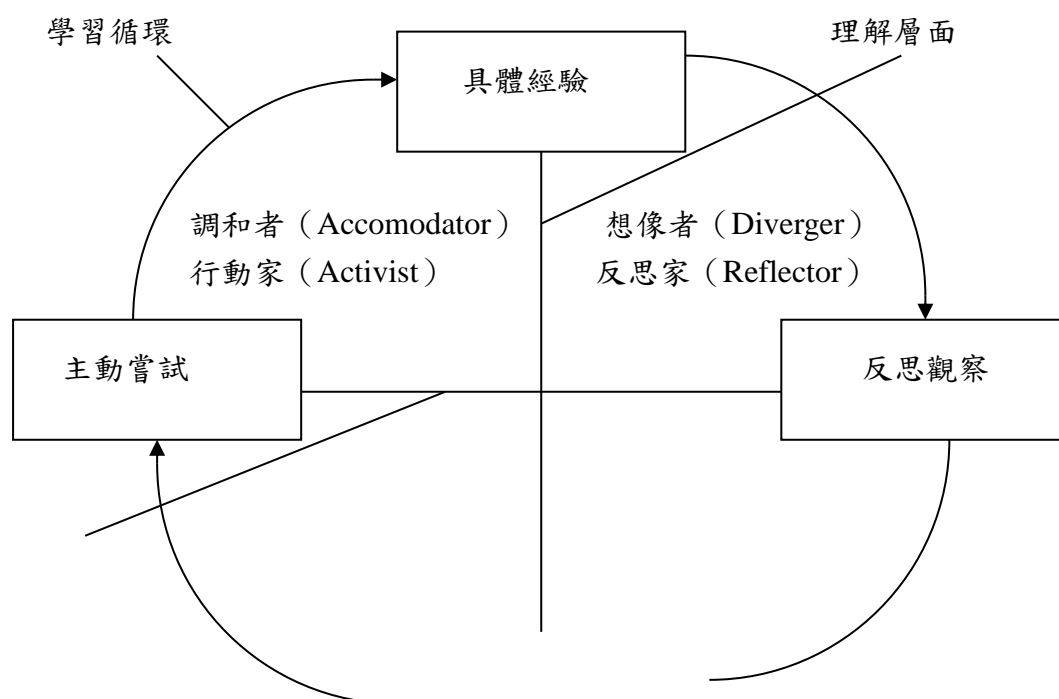
涯諮商為主題 (Louise, 1986)，或整體論述 (魏惠娟，2001) 等。就主體來說，本研究樣本乃選自正規、非正規及非正式等不同教育類型的成人學習者，以多元的資料蒐集方法及分析，發展出能適應自學障礙者個別差異，同時能整體運用之教學因應策略。惟類此個別化教育方案的設計，卻率多以傳統特殊學生為對象 (洪麗瑜編，1987)。

三、成人學習偏好與適性教學的關係

除了社會人口變項外，更多的心理變項可供探討成人在學習上的異質性與教學因應，學習偏好便是其中較乏研究者。學習偏好反映了個人在學習上的喜好、興趣及傾向，與個人的學習習慣、經驗、型態與文化等息息相關。Kennedy (2002) 以香港的成人學生為對象，比較了他們的學習風格與傳統學生的差異。結果發現，打破了對中國學生死背、記憶與被動等學習文化的刻板印象 (stereotype)，成人學生易接納新的學習方法，而且採用了有別於他們以前在學校所用的學習風格。類此學習風格的研究，也凸顯了成人的學習偏好，而在學習文化上的意義及比較，值得持續鑽研。

(一) 學習偏好的發掘與分析，是個別化成人適性教學的重要基礎

為能適性教學，必須對學習者差異有所瞭解。Heo 與 Joung (2004) 即強調，個別學習者的不同目標、背景、知識層次，以及學習能力，都是適性教學之所以需要受到重視的原因。適性教學因此也與個人學習偏好與風格息息相關，教師必須瞭解並分析學生的異質性，分從內外等在不同條件予以因應。Corno (2008) 的詮釋指出，適性理論 (adaptive theory) 乃是連結適性教學，以及教導學生獨立或自我調控學習的一個循環。適性教學時，教師根據經驗組成彈性學習團體；適性教學不僅在心智層面，也有技術層面，教師需要快速回應學生的異質性。Kolb, Honey 與 Mumford (引自 Cuthbert, 2005; Loo, 2004) 曾以圖 1 的四種學習類型 (learning modes) 建構他們之學習偏好工具與理論。



	聚斂者 (Converger)	吸收者 (Assimilator)
轉變層面	實用家 (Pragmatist)	理論家 (Theorist)

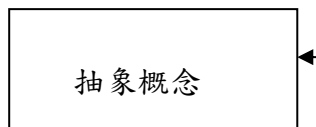


圖 1：學習偏好與風格

綜合自：Cuthbert, 2005; Loo, 2004。

圖 1 依具體經驗、抽象概念、主動嘗試與反思觀察四種學習偏好，因不同程度的差別，形成四種學習風格。四者之間的縱線是指「理解層面」(prehension dimension)，橫線意謂「轉變層面」(transformation dimension)。最外圍的曲線與箭頭方向，代表學習循環的方向及過程。依此象限所形成的四種學習風格分別是：想像者(反思家)、調和者(行動家)、聚斂者(實用家)、吸收者(理論家)。在國內方面，陳清美(2001)對高齡者學習環境偏好的研究發現，對學習地點、時間、教室、課程長短，高齡者都有偏好。他們也喜歡與不同年齡者學習，喜歡 3-5 個月的課程。李嵩義(2007)對高齡者學習偏好的研究發現，他們偏愛自我學習型態，年齡及經濟收入不同，偏好也不同。類此學習偏好的研究，有助於個別化教學的應用；惟有必要再擴及其他成人及不同教育類型探究。

(二) 個別化的適性教學策略有助於學習特質差異大的成人

由於成人異質性較大，更需教學者與行政服務人等因應其學習特質，提供切合個別差異與需求的教學策略及行政服務等支援。這也是適性教學的意義所在。適性教學的目的主要是在打破僵化的傳統班級教學型態，希望透過教師的敏銳觀察，洞悉學生的學習旨趣與能力條件，掌握其學習特性，進而設計符合學生能力、興趣、需要的課程，發揮適應個別差異的效果(高博銓, 2006)。Van Den Berg, Slegers 與 Geijssels (2001) 強調適性教學體認學生之間的差異，特別是認知差異與其他特質。教師接納學生在能力的差異，且以此差異作為教學設計。類此論述，頗適合援引到學習特質差異甚大的成人，惟以往有關適性教學的探討，仍以學齡的傳統學生為主要對象。Taylor (2002) 對於成人教育研究所的教學信念研究發現，16 位在兩年間接受兩次訪談的成人教師表示，研究所本身對教學信念的影響甚少，多數受訪者維持教師中心的教學觀，認為知識與學習者兩相分離，學習是知識的增加與實作的結果，對教學保持工具性的觀點。王為國(2004)分析了適性教學的回顧與展望，提出七項展望：(一) 瞭解學生多元的個別差異。(二) 具有高層次認知的課程內容與彈性的學習進度。(三) 彈性的學生編組方式。(四) 真實性的教學評量。(五) 多元化的教學方法。(六) 新科技與數位媒體的運用。(七) 學校領導與專業合作。此展望對於異質性大的成人別具意義。高博銓(2006)也

強調，適性教學的實施策略乃是基於學生的個別差異，強調教學應該要符合學生的需要、興趣與能力；而且在實施的過程中，除了重視知識的汲取外，也應加強學生「學習如何學習」、「自我調控學習」等方法的習得。

（三）學習偏好與成人個別化適性教學的因應

學習偏好或風格的瞭解，可供個別化成人適性教學設計的重要參考。Sifakis(2003)倡議以整合模式與應用成人教育架構來設計「專業英語」(English for Specific Purposes)的課程，以及有效的教學，其整合的層面有二：(一)成人取向的考量：其觀點包括，個人職業經驗、一般學習理論、個人語文學習經驗與信念、學習策略與決定能力。(二)專業英語教師角色：包括，教導者與諮商者兩種角色。此研究說明了不同角色在教學過程中的重要性。Sadler-Smith 與 Smith(2004)指出教學設計者應是過程中的核心角色，在因應學習風格的策略上，依不同的風格，諸如：行動者、反思者、理論者及實用者，採用不同的設計策略。支援者則扮演後勤協助的角色，與教學設計者共同促進學習者依其風格，採用適合教學偏好的有效策略。如此連結與互動系統，讓學校適性教學更得以提升效果。Wang(2001)也認為適性教學明顯的特質有四：(一)診斷與監控學生學習進度。(二)教導自我管理技巧。(三)組織的支持：如混齡分組、小組教學。(四)家庭的參與。Wang(2001)的觀點與 Sadler-Smith 與 Smith(2004)觀點類似，但更進而提出家庭的參與。雖然因學習對象的年紀或成熟度不同而家庭參與的程度有別，但適性教學偏好的因應，除了機構內系統外，也應納入機構外的可能系統。

四、不同教育類型機構對成人自學障礙者的教學援助

成人在學習上的個別差異分析，以及適性教學的落實，是正規、非正規及非正式成人教育機構的重要課題。成人自學障礙者需要來自教師與教育單位的特別協助，這也是學習支援的意義所在。學習支援的提供，乃是多管齊下的方式。Simpson(2000)在其書中列舉的方式包括：書面、電話、視聽媒體、電腦，以及面對面。其中面對面則有一對一或團體等不同方式。不同學習支援服務方式的選擇，其考量點在於學生特質、問題性質、資源有無及經驗基礎等。當多媒體應用日益普及迅速的時代下，這些學習支援的提供，當更能發揮及時(in time)與即時(real time)的最佳效率。類此，Galusha(1998)所歸納的隔空學習問題，將可儘量減少。Sharp, Pocklington 與 Weindling(2002)研究發現，學生是否選擇學習支援其主要的影響因素有四：愉悅及獎賞、學習動機、成功的經驗及自信，此四者率屬個人的內在心理特質或情意變項，每個因素又受到不同的項目影響，依序分別是：課程的延伸與充實；與同儕、教師、小老師的關係；個人的支持與回饋，以及自主與後設認知。類此適合學習者條件與特質的支援服務，不僅是個別化教學的重要基礎，對於異質性較大的成人來說，其重要性益為凸顯。

參、 研究設計與實施

茲從不同層面說明研究設計與實施：

一、研究方法

茲將所應用之不同研究方法敘述如下：

(一) 問卷調查法

為能取得台灣本島地區大樣本的成人學習者，以發掘自我調控學習障礙者，運用面對面問卷調查法，選取北中南三區在不同教育類型學習的成人為對象進行資料蒐集。再者，以立意取樣之空大及社大的班級學生為對象，進行問卷調查，以班級為單位進行。由經過訓練的研究助理及調查員親往發放問卷、現場說明與回收，以提高問卷的回收率及有效率。回收的有效問卷將進行編碼，輸入電腦，透過 SPSS 統計套裝軟體進行分析。

(二) 半結構訪談法

根據問卷調查結果，進行七類社會人口變項的常模參照比較後，選出 PR 值較低者，界定為具有自我調控學習障礙的成人學習者，進行面對面的半結構訪談。訪談的目的旨在深入探究他們在整體、六個不同層面及個別題目上的自我調控學習障礙。每人訪談時間以 2 小時計，由經過訓練的研究助理及訪談員親往，訪談所得資料，則以 Nvivo 軟體，進行質性的文字分析，找出關鍵詞與統計次數。

(三) 分區焦點團體座談法

以分區焦點團體座談法，邀請成人教育學者專家與在三種教育類型服務的教師、教務及經營人員為對象，分層立意取樣，進行北中南的分區焦點團體座談。結合發現之自學障礙者學習偏好及適性教學需求等特性，以發展不同教育類型之適性教學因應策略。分區座談由個人親往主持，以「不同教育類型自我調控學習障礙者適性教學因應策略芻議」為問題焦點，進行每場次 2 小時的團體討論，以進行補充與修正。

二、研究對象

茲將不同的研究對象說明如次：

(一) 問卷調查法

1. 一般成人學習者：依北中南三區；正規、非正規及非正式等不同層次，立意選取各區合乎條件的成人學習機構，再隨機選取其所屬進修班級與學習活動場次的成人，作為問卷調查的對象。北區包括：新北市、台北市、桃園縣、新竹縣等。中區涵蓋：苗栗縣、台中市、彰化縣及雲林縣。南區包含：嘉義縣、台南市、

高雄市及屏東縣。再區分三個教育類型，每類型隨機選取不同機構的人。三教育類型則包括：正規教育：國市立空中大學、大學在職進修專班。非正規教育：社區大學、大學推廣教育班、救國團社會教育學苑、縣市民學苑、生產力中心等研習班。非正式教育：各類博物館、圖書館、生活美學館、文化中心、社會教育館等單場的演講及學習活動。總計正規教育、非正規教育及非正式教育等三類型，共有1495份(439+490+566)。由於需要進行學習障礙者的後續探討，在問卷上由填答者在自主意願下，留下聯繫方式，以便訪談。

2. 學習不利者：另一次問卷調查係針對七類人口背景變常模參照較差者，依教育類型分層隨機抽取樣本，進行問卷調查。總計發出2422份問卷，回收有效問卷1704份，有效回收率是70.36%。

(二) 半結構訪談法

經過問卷調查分析後，與個人已建立之七類社會人口變項的自我調控學習常模，進行參照比較，問卷統計總得分最低為52。同時兼顧是否在問卷留下個人資料方便聯繫，以及在整體與分層面自我調控學習障礙的區隔性，選取每類15人，總計45人進行半結構的面對面訪談。

(三) 分區焦點團體座談法

選自北中南三區，具有成人教育專業與教學實務的學者專家，以及在三類教育類型服務之教師，專責教務之人員，以及經營者為對象，每區邀請10人，總計30人參與座談。在考量專長與經驗時，同時兼顧他們在正規、非正規及非正式成人教育機構的專業與實務背景，每區10人中，具每類型教育專業與經驗者約分占3人，以充分兼顧不同地區與不同教育類型的區隔，更貼近研究目的與需要。

三、研究工具

茲將不同的研究工具分述之：

(一) 成人自我調控學習量表

問卷調查將採用個人所編製的「成人自我調控學習量表」(王政彥, 2004)。本份工具具有優良的信效度，同時如上述文獻所示，已經過多次實證研究的使用且成效良好。本量表除可整體計分外，也分成六個層面，分別使用。回答採李克特式的五點方式，從「非常不符合」到「非常符合」，從1-5分依序計分。

(二) 成人學習偏好量表

「成人學習偏好量表」旨在測量成人學習者在不同學習類型的偏好情形。在此的「學習偏好量表」將融合既有的兩份工具予以修訂。其一是依據「依納爵教學法」(熊明昭譯, 2005)所發展出來的「學習偏好评量表」，總計24題，採五點李克特式，從「不曾如此」到「總是如此」，1-5依序計分。同時依得分，將

填答者區分成視覺學習型、聽覺學習型及觸覺學習型等三類。本份工具在各級學校的輔導室使用普遍，具有良好的實證信效度。此外，本研究再參考李嵩義（2007）將學習偏好分成班級學習、小組學習及個人學習等三類型，選取其中的團體學習及個人學習與前述「學習偏好评量表」融合，加以修訂成「成人學習偏好量表」，計分方式則不予改變。

（三）成人適性教學需求量表

「成人適性教學需求量表」係參考黃淑苓與盧明（1996）以幼教教師為對象所運用之 29 題「適性教學信念」及 14 題「適性教學行為」，同時考量本研究之目的，針對研究架構所示之教學目標、內容、方法、評量與支援等五方面，編製所需工具。此份「成人適性教學需求量表」，採李克特五點式的答題方式，從「非常不需要」到「非常需要」，1-5 分依序計分，以測量樣本在整體及不同層面適性教學的需求程度。

（四）不同教育類型自我調控學習障礙者適性教學因應策略芻議

個人結合發現之自我調控學習障礙者的學習偏好及適性教學需求等特性，自行所發展之不同教育類型之適性教學因應策略芻議，作為分區焦點團體座談的討論題目。此芻議乃是草案，提供給與會者作為討論的焦點與藍本，兼顧引發討論的需要，避免先入為主的論述。

（五）成人自學之適性教學策略量表

本量表旨在調查成人學生，對個別化自學適性教學策略的評價，包括：感受度、接受度、滿意度等回饋。此量表係個人發展自問卷調查、個別及焦點座談所得，據以編製 20 題的量表，採 5 點式量尺，從「很同意」到「很不同意」的答題形式。該問卷具有建構效度，內部一致性信度為.974（N=312）。

肆、 結果分析與討論

茲將不同的研究結果及討論分述如下：

一、自我學習不利者及其自學障礙或困難的發掘

常模參照比較係依三個不同的教育類型進行，亦即每個教育類型的成人學習者分別與個人已建立的全國成人自我調控學習素養常模進行比較，不與其他類型混合比較。每種教育類型的成人學習者，係採整體的得分進行比較，由低分者往上排列。

訪談結果透過 Nvivo 的分析，獲得在自我調控學習六個層面上的障礙或困難如下：

(一) 學習過程的改進

有 38 人，提及 41 次較有困難。其中以檢討自己進步的情形較有困難 (22 人，提及 40 次)，觀察自己的學習過程較感到不困難 (1 人，提及 1 次)。

(二) 學習資料的搜尋

有 38 人，提及 56 次感覺到困難。其中以網路最感到困難 (32 人，提及 78 次)，電視相對較不困難 (5 人，提及 8 次)。

(三) 學習內容的掌握

有 33 人，提及 68 次感覺到困難。其中以劃重點感到較困難 (32 人，提及 68 次)，其次是做成摘要 (13 人，提及 21 次)。

(四) 學習的自我激勵

有 38 人感覺到困難，提及 40 次。其中最感到困難者是隨時鼓勵自己 (19 人，提及 32 次)，最不困難者是給自己適度讚美 (1 人，提及 1 次)。

(五) 學習的自我概念

有 35 人感覺到困難，提及 39 次。其中以積極主動感到最難 (29 人，54 次提及)，其次是樂觀 (25 人，29 次提及)。

(六) 學習伙伴的尋求

有 33 人感覺到困難，提及 53 次。其中以朋友的互動較難 (13 人，提及 35 次)。有學習伙伴則較不困難 (4 人，提及 10 次)。

由以上的數據發現可知，自學不利者在學習內容的掌握較感到困難 (68 次)，特別是在劃重點及做摘要兩方面。這與 Zimmerman(1989)所倡議及發展的自我調控學習能力單元類似，係屬於基礎素養。其次是學習資料的搜尋 (56 次)，尤其是在運用網路上困難較高 (78 次)。此等發現與王秀里 (2004) 及李嵩義 (2002) 等類似，電腦或資訊能力高低攸關自學動機與素養。顯見對於自學不利者，資訊素養的提升極為必要。再者，在學習伙伴的尋求上，也有高達 53 次被自學不利者提及，特別是在與朋友的互動上。自學並非孤立的學習，培養人際互動及討論的能力，鼓勵結交學習伙伴，應有助於提高自學成效。這也是 Wang (2001) 適性教學的主張。

二、自學不利者在學習偏好及適性教學需求上的差異比較

在七類背景變項、自我調控學習素養六個分層面相對較差之學習者，針對他們的

學習偏好與適性教學需求差異進行了統計分析。主要發現如下：

- (一) 年齡越輕的學習者，越偏好「聽覺型」的學習。在適性教學的目標、內容、方法、評量及支援上，需求反而越低；亦即，年齡越高，適性教學需求越高。
- (二) 教育程度越低的學習者，越偏好「聽覺型」的學習。他們在適性教學的目標、內容、方法、評量及支援上，需求也顯著高於教育程度越高者。
- (三) 職業是家管的學習者，比勞工者更偏好「聽覺型」的學習。在適性教學的目標上，已退休之學習者，需求顯著地高於職業是工、商及自由業的學習者。
- (四) 中區的學習者，比較偏好「聽覺型」及「操作型」的學習。在適性教學上，北區的學習者在適性教學的目標、內容、方法、評量及支援上，需求都高於南區的學習者。
- (五) 參與正規教育的學習者，比參與非正規及非正式的學習者，更偏好「操作型」的學習。在適性教學的方法、評量及支援上，參與正規教育者需求高於參與非正式教育者。參與非正規教育者，在適性教學的目標及內容上，需求高於參與正規教育者。在適性教學的五個層面上，參與非正規教育者需求都高於參與非正式教育者。
- (六) 性別、籍貫、月所得不同的學習者，在學習偏好及適性教學需求上，都沒有出現顯著差異。

至於參與不同教育類型學習之自學不利者，在學習偏好及適性教學需求上的差異，年齡越輕者，較常藉助穿戴式視聽工具，或習慣隨性方便的學習方式，於是偏好聽覺型學習。年齡越大者，在適性教學各方面的需求較高，顯示高齡自學者，更倚賴適性教學。教育程度越低者，也偏好較輕鬆，能同時兼顧其他事的聽覺型學習。這與職業是家管者偏好聽覺型學習的原因類似。教育程度較低者在適性教學的需求上也較高。而已退休者亦即年齡較高者，也有較高的適性教學需求。此與陳清美（2001）及李嵩義（2007）的發現類似。住在台灣中區的自學者，偏好聽覺型及操作型學習，此等原因有賴交叉分析再深入探究。至於北區自學者的適性教學需求都高於南區，應該是他們在自學認知及動機上，顯著高於南區，於是更在意適性教學的提供。此等狀況類似不同教育類型的自學者，參與較結構性的正規學習者，偏好較活化的操作型學習；在適性教學需求上，也高於較隨性的非正式學習者。同樣地，連非正規學習者在適性教學需求也高於非正式學習者。此等

在學習偏好及適性教學需求上的差異，也可結合高博銓（2006）；Heo 與 Joung（2004）；Sadler-Smith 與 Smith（2004）的建議，在教學上予以應用。

三、適性教學策略在實務上的應用

當下在正規及非正規教育機構的成人學習者，他們對「成人自學之適性教學策略」的評價調查結果如下：

（一）成人學習者對教師 20 項適性教學策略實際應用的評價

表 1：成人學習者對適性教學策略應用的評價結果

策略項目/百分比	同意以上/不同意以上
1. 教師教學目標能融入我自學的目標	93.60%/1.60%
2. 教師教學目標能滿足我自學的動機	91.30%/1.30%
3. 教師教學目標能切合我自學的內容	87.80%/1.60%
4. 教師教學目標能反映我自學的結果	85.60%/1.60%
5. 教師教學內容能符合我自學的需求	89.10%/1.60%
6. 教師教學內容能反映我自學的特質	83.70%/1.30%
7. 教師教學內容能適合我自學的方法	87.80%/1.60%
8. 教師教學內容能促進我自學的發展	86.20%/1.30%
9. 教師教學方法能切合我自學的內容	85.30%/1.30%
10. 教師教學方法能適合我自學的特質	85.60%/1.90%
11. 教師教學方法能顧及我自學的表現	85.90%/1.60%
12. 教師教學方法能滿足我自學的需求	87.50%/1.30%
13. 教師教學評量能切合我自學的表現	83.00%/2.20%
14. 教師教學評量能適合我自學的課程	84.60%/3.50%
15. 教師教學評量能改進我自學的效果	83.30%/3.50%
16. 教師教學評量能符合我自學的目標	83.00%/2.60%
17. 教師教學支援能切合我自學的目標	84.60%/2.20%
18. 教師教學支援能滿足我自學的需求	84.60%/1.60%
19. 教師教學支援能適合我自學的特質	85.60%/1.30%
20. 教師教學支援能增進我自學的成效	86.20%/1.20%

N=312

由上表可知，參與正規及非正規教育的成人學習者，對 20 項以自學不利者為對象所延伸發展，結合成人自學的適性教學策略在其實際評價上，有偏高的傾向，這主要是產生反映社會期待的偏差，卻也提供了值得再深入探究的訊息。諸如相對不同意稍高者，都出現在「教師教學評量」此一層面上（不同意者佔 2.20%-3.50

%)。雖然比率不高，卻顯示當前空大及社大教師教學評量有待改進，以切合學員個別差異的重要課題。教師評量向來侷限單一方式，偏向認知的紙筆測驗，忽略了成人學生的異質性。這與王為國(2004);Corno(2008);Van Den Berg, Slegers 與 Geijssels (2001) 在教學評量及方法的建議一致。

(二) 不同背景成人學習者對適性教學策略實際應用評價的差異

在性別、年齡、職業、教育程度、籍貫、個人月所得，以及學習場域(空大或社大)等不同的成人學習者，他們對教師適性教學策略實際應用評價的差異，如下表所示：

表 2：不同背景成人學習者對適性教學策略應用評價的差異

背景變項	在適性教學策略五層面應用的評價
性別	男女均無顯著差異
年齡	不同年齡均無顯著差異
職業	不同職業均無顯著差異
教育程度	在適性教學方法上有顯著差異
籍貫	在適性教學目標上有顯著差異
月所得	在適性教學目標上有顯著差異
學習場域	空大或社大學員無顯著差異

N=312

由表 2 可知，教育程度不同者，在適性教學方法應用上的評價，具有顯著差異，從平均數觀之，教育程度越高者評價越高，顯示他們更重視適性教學方法。因此，對於教育程度不同者，在教學方法上應有差異化設計。這也與 Ee, Moore 與 Atputhasamy (2003)以學業成就的研究發現類似。至於不同籍貫的學習者在適性教學目標的評價上有顯著差異，在樣本上係以閩南籍佔多數(N=234)，顯示在實務上對適性教學目標較為肯定。而平均月所得不同的學習者，在適性教學目標上的評價也有顯著不同，平均數顯示月所越高的學習者，越肯定適性教學目標。是否與籍貫及教育程度等有交叉影響，其中確切原因，也有待再深究。

伍、 結論與建議

本文植基於不同階段、方法及對象的實證研究結果。在結論與建議上可歸納如下：

一、結論

- (一) 參與正規、非正規及非正式教育，自我調控學習素養相對較差者，其主要的學習障礙或困難，依序在於學習內容的掌握、學習資料的搜尋、學習伙伴的尋求。
- (二) 年齡較輕、教育程度較低、家管及住中區的自學較不利者，偏好聽覺型的學習。參與正規教育者，則偏好操作型學習。
- (三) 年齡較大、教育程度較低、已退休者及住北區的自學較不利者，對適性教學的需求較高。參與正規及非正規教育者，對適性教學的需求都高於參與非正式教育者。
- (四) 針對自學的適性教學策略已發展完成，包含目標、內容、方法、評量及支援五層面，總計 20 項。具有良好的信效度，可作為客觀的診斷或評量工具使用。
- (五) 參與正規及非正規教育的成人學習者，對自學適性教學策略實際應用的評價偏高，卻也凸顯出教師教學評量有待改進的問題。
- (六) 不同籍貫及月所得，參與正規及非正規教育的成人學習者，在自學適性教學目標上評價較高。教育程度越高者，則越重視自學適性教學方法。

二、建議

- (一) 在促進成人有效的自學上：正規、非正規及非正式等成人教育機構，可協同教師的適性教學，採取以下的可行作法：
 1. 透過客觀的評量工具與常模參照，發掘自學相對不利者，找出其學習困難或障礙所在，以因應個別差異教學，進行學習輔導或補救教學。
 2. 結合閱讀教學，培養劃重點及做摘要等萃取及統整能力，提升自學較不利者的基本素養。
 3. 強化電腦、網路及資訊素養教育及其運用，增加資料搜尋的練習，以提升自學較不利者有效蒐集網路資料的能力。
 4. 針對較年輕、教育程度較低及學習容易受干擾等自學較不利者，善用聽覺型學習素材，以反映他們的學習偏好。
 5. 增加正規教育機構教學活動中的操作演練，以活化教學型態，激勵學習者的持續動機。
 6. 對於年齡較大、教育程度較低、已退休者等自學較不利者，應加強適性教學的應用，以滿足他們較高的需求。
 7. 活用自學的適性教學策略，可作為個別或團體的自學教學診斷，協助教師

的專業成長，增進適性教學能力。

8. 多元化在正規及非正規教育機構的學習評量，突破侷限於認知及紙筆測驗，體現成人學習的異質性與多樣性特質。

9. 結合成人學習者的背景差異，妥善運用自學適性教學策略，以提升教學效果，發揮個別化及差異化的教學效益。

(二) 對後續研究的建議

1. 增加對成人學習者不同背景變項的交叉分析，以發掘其間的交互影響效果。

2. 運用所發展的客觀化問卷，持續進行成人自學障礙或困難診斷、學習偏好、適性教學需求與策略應用等相關問題的研究。

參考文獻

王秀里 (2004)。高雄縣市成人參與非正規學習動機與障礙之研究。國立高雄師範大學成人教育研究所碩士論文。

王政彥 (2004)。成人自我調控學習理論向度之分析及評量工具之發展 (2)。行政院國家科學委員會補助專題研究計畫。計畫編號 NSC91-2413-H-017-001。

王政彥 (2005)。不同社會人口變項的成人自我調控學習素養常模的建立與其差異比較 (I)。行政院國家科學委員會補助專題研究計畫。計畫編號 NSC93-2413-H-017-008。

王秋絨 (2000)。弗雷勒 (P. Freire) 的成人教育方案設計。成人教育通訊，2，20-25。

王為國 (2004)。適性教學的回顧與展望。課程與教學季刊，8 (1)，97-110。

王瓊珠 (2002)。從學習障礙成人看學習障礙者的教育方向。國小特殊教育，34，56-60。

江素鳳 (1996)。自我教導策略對國小數學學習障礙兒童學習效果之研究。彰化師範大學特殊教育系碩士論文。

吳明烈、李藹慈、賴弘基 (2009)。2008 台閩地區成人教育調查報告。台北：教育部。

李坪鍵 (2008)。社區大學學員對非正規學習成就認證態度之研究。國立台灣師大社會教育研究所碩士論文。

李振男 (2004)。東南亞外籍配偶識字學習障礙。成人及終身教育，4，19-26。

李嵩義 (2002)。空大學生自我調控學習及學習滿意度之關係研究。國立高雄師範大學成人教育研究所碩士論文。

李嵩義 (2007)。高齡者學習偏好、社會支持與幸福感關係之研究。國立高雄師範大學成人教育研究所博士論文。

- 林建平(2002)。資優生的自我調整學習。資優教育，85，31-35。
- 林勝義(1998)。社會教育活動方案的設計與評鑑。社會教育年刊，46，13-18。
- 洪儷瑜編(1987)。個別化教育方案之設計與執行。高雄：國立高雄師範大學特殊教育系。
- 財團法人社區大學全國促進會(2015)。社大統計。2015/6/13 檢索於
<http://www.napcu.org.tw/napcuwebsite/>
- 高博銓(2006)。適性教學的理念與實施策略。教育資料與研究，69，263-272。
- 許建民(1999)。休閒活動方案規畫流程與技術之探討。國民體育季刊，28(2)，95-104。
- 陳明珍(2003)。機構失能老人活動方案規畫與辦理。長期照護雜誌，7(3)，189-204。
- 陳清美(2001)。高齡學習者對學習環境偏好之研究。國立中正大學城人及繼續教育研究所碩士論文。
- 教育部(2014)。各級學校概況。2014.12.11.擷取於
http://www.edu.tw/files/site_content/b0013/b.xls
- 黃明月(2008)。非正規教育認證之探討。研習資訊，25(3)，29-33。
- 黃淑苓與盧明(1996)。台灣地區幼教教師對於適性教學之信念與教學行為研究。興大人文社會學報，第五期，133-156。
- 黃富順(2008)。我國非正規學習成就的實施與檢討。研習資訊，25(3)，9-19。
- 黃韻如(2004)。高雄市高中職學習障礙學生學習適應與學校支持系統之研究。國立高雄師範大學特殊教育系碩士論文。
- 國立空中大學(2002)。國立空中大學研究報告。台北：國立空中大學。
- 楊潔欣(2004)。壽險業內勤人員工作輪調、自我調控學習與工作滿意之關係研究。國立高雄師範大學成人教育研究所碩士論文。
- 楊國德(2008)。高齡社會的非正規教育發展策略。研習資訊，25(3)，1-8。
- 楊傳蓮(2008)。成人非正規數位課程評鑑指標建構之研究。國立高雄師範大學成人教育研究所博士論文。
- 熊明昭譯(2005)。Ralph E. Metts, S. J.原著。反省教學法新探- 依納爵之道。台北市：光啟文化。
- 鄭書青(1999)。老年之學習行為與學習障礙初探。教育社會學通訊，14，25-30。
- 劉兆岩(1999)。從成人的學習障礙談學校的再學習。教育資料與研究，27，20-21。
- 劉財坤(2005)。台灣南部地區國民中小學教師自我調控學習與終身學習素養之研究。國立高雄師範大學成人教育研究所碩士論文。
- 潘麗琪(2003)。二技在職專班學生文化資本、學習障礙及其相關因素之研究。成人及終身教育學刊，1，89-130。
- 謝耀宗(2002)。社區民眾參與社區學習障礙之分析。南縣國教，5，35-37。
- 魏惠娟(1997)。成人教育方案發展的系統分析。成人教育學刊，1，253-287。
- 魏惠娟(2001)。成人教育方案發展：理論與實際。台北：五南。

- 魏麗敏與黃德祥 (2001)。國中與高中學生家庭環境、學習投入狀況與自我調節學習及成就之研究。 *中華輔導學報*, 10, 63-118。
- Cookson, P. S. (Ed)(1998). *Program planning for the training and continuing education of adults: North American perspectives*. Malabar, Fla.: Krieger Pub. Co..
- Corno, L. (2008). On teaching adaptively. *Educational Psychologist*, 43(3), 161-173.
- Cuthbert, P. F. (2005). The student learning process: Learning styles or learning approaches? *Teaching in Higher Education*, 10(2), 235-249.
- Ee, J., Moore, P. H. and Atputhasamy, L. (2003). High-achieving students: their motivational goals, self-regulation and achievement and relationships to their teaches' goals and strategy-based instruction. *High Ability Studies*, 14(1), 23-40.
- Galusha, J. M. (1998). Barriers to learning in distance education. *ERIC: ED416377*.
- Heo, H., and Joung, S. (2004). *Self-regulation strategies and technologies for adaptive learning management systems for web-based instruction*. Association for Educational Communications and Technology.
- Kennedy, P. (2002). Learning culture and learning styles: Myth-understandings about adult (Hong Kong) Chinese learners. *International Journal of Lifelong Education*, 21(5), 430-445.
- Loo, R. (2004). Kolb's learning styles and learning preferences: Is there a linkage? *Educational Psychology*, 24(1), 99-108.
- Louise, V. et al. (1986). *Adult career counseling: Resources for program planning and development*. Bloomington, IL.: Meridian Ed. Corp.
- Pekrun, R., Goetz, T. and Titz, W. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-105.
- Perry, N. E., Nordby, C. J., and Vandekamp, K. O. (2003). Promoting self-regulated reading and writing at home and school. *The Elementary School Journal*, 103(4), 317-338.
- Purcell, J. M. (2010). Learning and grade- Orientations of community college students: Implications for instruction. *Community College Journal of Research and Practice*, 34, 479-511.
- Riddick, B. (1997). *Students and dyslexia: Growing up with a specific learning difficulty*. London: Whurr Publishers.
- Romski, M. A. (1996). *Breaking the speech barrier: Language development through augmented means*. Baltimore: P. H. Brookes Pub. Co.
- Ruban, L. M., McCoach, D. B., McGuire, J. M. and Reis, S. M. (2003). The differential impact of academic self-regulatory methods on academic achievement among university students with and without learning disabilities.

- Journal of Learning Disabilities*, 36(3), 270-286.
- Sadler-Smith, E., and Smith, P. J. (2004). Strategies for accommodating individuals' styles and preferences in flexible learning programmes. *British Journal of Educational Technology*, 35(4), 395-412.
- Sharp, C., Pocklington, K., and Weindling, D. (2002). Study support and the development of the self-regulated learner. *Educational Research*, 44(1), 29-41.
- Sifakis, N. C. (2003). Applying the adult education framework to ESP curriculum development: An integrative model. *English for Specific Purposes*, 22, 195-211.
- Simpson, O. (2000). *Supporting students in open and distance learning: Open and distance learning series*. London: Kogan Page.
- Taylor, E. (2002). *Teaching beliefs of graduate students in adult education: A longitudinal perspective*. Georgia University, Athens. Department of Adult Education.
- Van Ast J. and Field, D. W. (2005). Reflections of community-college students regarding mentee/instructor teaching and learning effectiveness. *Community College Journal of Research and Practice*, 29, 173-189.
- Van Den Berg, R., Slegers, P., and Geijsel, F. (2001). Teachers' concerns about adaptive teaching: Evaluation of a support programme. *Journal of Curriculum and Supervision*, 16(3), 245-258.
- Wang, M. C. (2001). Adaptive instruction: Building on diversity. *Theory into Practice*, 16(2), 122-127.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339.