

自主學習策略在大學課堂教學運用之探究

張淑清

中原大學會計學系副教授

鄭凌淇

中原大學會計學系助理教授

張慧珊

中原大學會計學系助理教授

一、前言

隨著 108 課綱的正式實施與近年 COVID-19 疫情之影響，教育面臨重大的變革。其中，自主學習是 108 課綱中的一項重要變革，學生必須在高中三年內至少完成 18 節的自主學習課程（教育部，2014）。再者，受到疫情影響，遠距教學正式成為主流，更凸顯自主學習的重要性。因此，對於教育工作者在教學現場確實帶來不少挑戰。自主學習在以學生為學習主體之教學目標下，所教導的已不再是學習內容本身，而是培養終身自我學習的能力。是故，在這樣的時空背景下，教學現場的確需要調整。

然而，過去傳統講授法，學生總是被動地接收老師所教導的內容。對於平常學習也常常為了應付平時考，對於不瞭解的問題，又受限於時間的壓力，選擇以填鴨方式，來達到學習之目的。此外，也常遇到有些學生即使獲取優異的成績表現，但卻不知如何應用。基於以上問題，將自主學習融入課程中成為勢在必行的趨勢。而有關於自主學習相關之理論在過去研究中已諸多探討，從自我導向學習到自我調整學習，甚至後認知學習導向，皆被廣泛地討論。但整體主要強調學習者能透過主動學習、自我監控調整、進行反思過程，並從學習過程中將所學的知識能夠內化於自身，經由觀察、檢視、思考、分析融會貫通後以歸納並內化屬於自己的知識與思維，形成屬於自己的自身能力。

因此，本文研究目的主要探討後疫情時代下，自主學習策略在大學課堂教學現場上運用。再者，受疫情影響，加速資訊科技發展，促進了教學模式的創新，藉由數位工具與平臺的輔助，提升學生自主學習與主動學習的動機，達到多元適性學習。

二、自主學習相關理論

從 108 課綱所強調的自主學習（autonomy learning），與過去文獻中所稱的自我導向學習（self-directed learning, SDL）、自我調整學習或自律學習（self-regulatory learning, SRL），在名詞定義上其實是有其類似的意義。因此，本文將從自我導向學習、自我調整、自律學習、自主學習之相關文獻加以說明。

首先，Knowles（1975）將自我導向學習（SDL）定義為一種學習過程，個人在這個學習過程中，可以瞭解自我學習的需求，制定學習目標，選擇適當的學習策略，且能自我評估學習成果的學習歷程，並主動學習。而 Brockett and Hiemstra（1991）認為自我導向學習強調目標及過程，學習者可依個人的偏好投入學習，且在整個學習過程中進行規劃、實施與評量。另 Garrison（1997）則將自我導向學習（SDL）定義為自我管理、自我監控與動機三個面向。事實上，學習不單只針對課堂上的正式學習，仍包含非正式的學習。因應環境快速變化，引導學生進行自我導向學習，方能增加競爭力（羅寶鳳，2021）。

至於自我調整學習（SRL），則由Zimmerman and Schunk（1989）提出其架構並將其定義為一種學習方法，包含目標的設定、策略的使用、自我的監控，以及自我調整的過程。他們發現，高學習成就的學生相較於低學習成就學生，由於有較明確的目標，因此在學習過程中比較能善用較多的策略幫助自己調整學習，也更能檢視自己的學習歷程。

事實上，自我調整學習主要強調在認知與後設認知（metacognition）的概念與功能。而有關後設認知理論源自於教育心理學理論，最早由 Flavell（1979）提出，將其定義為瞭解與引導自我思考的過程。Zimmerman（1986、1990）認為，自我調整學習乃是學習者透過後設認知，主動地參與個人的學習歷程，以生產屬於自己的想法，最後達到其學習目標。對於自己的認知過程可以掌握、控制、監督與調整。此外，Phye and Andre（1986）也認為自我察覺與自我控制的歷程為後設認知的重要課題。

同時，Brown（1987）針對後設認知的發展過程中的認知自我調整指個人能有意識地控制自我的認知歷程，透過計畫、監控、修正、檢核與評估等一系列行動來達成。再者，Schunk and Zimmerman（1994）更提出的自律學習（SRL）的四階段循環模式，包含：(1)自我監控與評鑑；(2)計畫與目標設定；(3)策略的實行與監控；(4)策略的結果監控。至於 Davidson and Sternberg（1998）則認為後設認知是一種執行機制，透過訓練讓學習者有策略地辨識並解決問題。再者，Chamot et al.（1999）也提出後設認知模式中的計畫、監控、解決問題、評量等四個過程幫助學生檢視學習狀況、進行反思並反覆練習以成為自主學習者。其實就是自主學習者要能自己掌控學習進度，同時也要對自己的學習過程進行反思與評量。Stone（2000）將自我調整學習定義為一個達成學習任務的過程，在此過程中，學生能為自己設定目標，並利用各種策略去達成目標，自我監控與評估其目標進度。Pintrich（2004）針對評估動機與自我調整提出觀念性架構，將自主學習分為規劃、監督、控制與反思等四個階段。近期，Tsang（2020）認為自我調節學習是指一種目標導向的活動，個人全心投入，並對自己的學習負責。

國內學者，柯志恩（2004）透過後設認知導向建構出具創造性問題解決導向之教學模式，將其運用於教學上，認為後設認知可以透過不斷地練習訓練，終將形成一種習慣，進而達到自主學習的目的。自律的學習者通常會將自己的學習不佳歸因於努力不夠而不是能力不好，如此透過自我調整將能提升其學習表現。而自律學習的程度也會隨著年齡的增長或經驗的累積，其自律學習效果愈佳（林建平，2005）。黃國禎等人（2007）則提出一套線上自律學習輔助系統幫助學生達到自律學習的功效，顯示自律學習的重要性。至於陳志恆（2009）也指出當學生面對外部學習干擾因素時，其學習成效同樣與學習者的自我調整學習有關。此外，柯志恩（2021）認為學生能夠反思自己的學習歷程並做出改進，此種由自己主導的學習方式其實就是自主學習的一部分。為了促進自主學習的發展，教師也可以讓學生完成自我反思週記，協助學生把思考歷程記錄下來（柯志恩，2021）。

綜上所述，無論自我導向學習（SDL）或自我調整學習（SRL）主要的核心皆屬自主學習，在於強調學習者應對學習負責，並採取主動積極的態度。然而，自我調整學習（SRL）相較於自我導向學習（SDL）似乎更聚焦於後認知發展的歷程，學習者能夠清楚自己的強弱項，自我調整選擇適合的學習策略並能監控自我認知與反思過程。這也是為何學者在定義自主學習時，大多傾向採用自我調整學習（SRL）的定義。

三、自主學習策略在大學課堂教學之實施

國內教改從過去的九年一貫課程的能力導向強調培養獨立思考與解決問題的能力到 108 新課綱素養導向強調的核心素養，涵蓋了知識、技能與態度，希望能落實「自發、互動、共好」的核心理念，並期待培養學生的反思能力與自主學習能力，成為終身學習者（教育部，2014）。

如今因應 108 課綱強調的自主學習，身為老師必須體認教師最重要的角色已不再是知識傳遞者，而應轉為引導學生讓他們養成自主學習的習慣。同學如果沒有透過思考即無法察覺問題，若無法發現問題，則當然無法針對問題進行解決。因此，作者針對自主學習策略在大學課堂教學上之具體實施作法說明如下：

（一）資訊科技導向學習

在後疫情時代，數位工具輔助教學學習已成為普遍方式。學生運用數位工具學習的頻率也大幅提升，在目前實體教室裡，已普遍發現學生使用平板於課堂作筆記的比例正顯著成長，學生已漸漸改變他們的學習模式。因此，在課堂上採用線上即時回答系統，而學生在課堂上可以透過數位工具進行即時回饋，除了可以增進師生互動外，老師更可以掌握同學的學習狀況，即時調整學習。而課堂數位

評量更能即時瞭解學生的學習狀況，達到即教、即評、即調整的目的，同時學生也能即時瞭解其學習效果與可能遇到的問題。另外，透過教室裡的遠距教學錄播系統，同步錄影，提供課後補強，皆有助於強化學生自主學習能力。

（二）善用創新教學

翻轉教室（flipped classroom）是近年來新興的一種創新教學模式。教師可於課前提供預錄之教學影片讓學生進行線上學習，即所謂的翻轉學習（flipped learning）。此教學模式將過去原先的先教後學的方式，轉為讓學生先學習後教導的教學模式。透過此模式，學生可以自行選擇學習時間，不必然得坐在教室學習，屬於自主學習的一種表現。Rashid and Asghar（2016）的研究結果也證實此效果，亦即科技的輔助提升學生的自主學習。另 Broadbent（2017）研究發現自主學習者透過網路學習更能自我監控與反思，提高主動學習的意願。

（三）課堂上導入實務課題

教科書上的理論知識，若能透過真實案例呈現，將有助於激發學生內在的學習動機，讓學生感受所學知識是貼近實務的，將提高在專業領域上學習的意願，對培養自主學習能力具有一定成效。一般在會計課程，學生在學習基礎會計理論後，教師提供自主學習的任務，讓學生自行選擇個人偏好的上市櫃個案公司，並進行該公司之財務報表分析，學生為了完成報告，需蒐集相關資料並閱讀文獻，在這自主學習的過程中，同學可以瞭解實際案例在現實生活中的財務決策過程，有助於提高學生分析性思維能力。此外，對於審計課程，教師同樣可以提供自主學習任務，請同學各自尋找發生重大舞弊事件之個案公司作為討論議題，討論其舞弊之成因與過程及查核人員應執行之風險評估，以瞭解實際查核時當面對舞弊事件應執行之查核重點，對於舞弊事件所造成之社會影響有更深刻的認識，更能強化所學的專業知識。

四、結語

當今資訊科技發展日新月異，大學中學習的知識或許在未來畢業後的一段時間可能就已過時，而學校裡所學的知識與技術也可能早已被新的科技技術所取代。因此，學生若能在學校裡就具備自主學習的能力，未來進入職場後也能擁有終生學習的能力。與其給學生魚吃不如教他如何釣魚，若能進一步讓他們知道為什麼要釣魚，相信更能啟動主動學習的動力努力學習如何釣魚。所以，教師在整個自主學習的過程仍然需要適度引導才能真正達到自主學習的效果。

以會計系學生來說，隨著經濟環境的變化，複雜的交易事項也隨之增加，會

計準則也有所更新。學生們離開學校進入職場一段時間後，就得靠自我學習能力持續不斷更新自己的專業知識。因此，培養終身學習的能力，才能因應未來訊息萬變的時代。透過自主學習策略的實施能夠培養出勇於表達、主動發掘問題、思考問題、統整，進而提升學習成效。再者，學生能將所學之知識內化成為自己的能力，因應未來即便離開學校後仍能具備應付環境變遷的學習能力，逐漸培養學生的自主學習能力。學生將成為主動學習者而非被動接收者，從瞭解自己、探索自己，體認學習應該自發，且為自己的學習負責。遇到問題，要能突破框架，調整學習策略，能從不同的思維轉換，透過後設認知，反思自己的學習歷程與目標，進而有效提升學生學習之成效。

然而，在實施自主學習策略後，發現學習動機與學習興趣實為自主學習的基礎，因此如何激發其學習動機與學習興趣乃為達成自主學習目標首要任務。若能建立學生的自信與成就感，將有效提升學生自主學習的動機。再者，自主學習策略運用上，的確發現學生在反思的階段常常是較缺乏的，建議可藉由同儕討論的方式來加強，透過小組討論，同儕自主互學分享自身學習經驗，讓自主學習成為一個正向且良善循環的過程。此外，學習者也可以透過自主學習計畫自我檢核表，訂定學習目標、學習計畫與進度，自主檢視學習歷程是否達到學習目標，以便調整學習策略並對學習結果進行反思，並持續精進學習。最後，數位工具輔助給予實踐自主學習新契機，電腦輔助與網路平臺學習對於學習者自主學習扮演重要角色，讓自主學習更有效率，讓學習能即時被診斷，進而對學習進行調整，以達到學習成效。

參考文獻

- 林建平（2005）。自律學習的理論與研究趨勢。**國教新知**，52(2)，8-25。
- 柯志恩（2004）。後設認知導向之創造思考模式在教學之應用。**課程與教學季刊**，7(1)，15-30。
- 柯志恩（2021）。疫情下後設認知理論對線上自主學習的啟示。**臺灣教育評論月刊**，10(11)，62-67。
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：教育部。取自<https://www.naer.edu.tw/upload/1/16/doc/288/十二年國教課程綱要總綱.pdf>
- 黃國禎、朱蕙君、陳佐霖、王姿婷、曾秋蓉、黃國豪（2007）。線上自律學習輔助系統之研究與實證。**科學教育學刊**，15(3)，317-334。

- 陳志恆(2009)。自我調整學習理論對學生課業學習外部干擾的處理與啟示。臺灣心理諮商季刊，1(4)，1-13。
- 羅寶鳳（2021）。翻轉高等教育的教與學：從教學的挑戰到教學的研究。臺灣教育評論月刊，10(1)，59-67。
- Broadbent, J. (2017). Comparing online and blended learner's self-regulated learning strategies and academic performance. *The Internet and Higher Educations*, 33, 24-32.
- Brockett, G. R., & Hiemstra, R. (1991). *Self-directed in adult learning: Perspectives on theory, research, and practice*. London: Routledge
- Brown, A. L. (1987). *Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms*. In Weinert, F. E. and Kluwe, R. H. (Ed.). *Metacognition, motivation, and understanding*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chamot, A. U., Barnhardt, S., El-Dinary, P. B., & Robbins, J. (1999). *The learning strategies handbook*. Longman.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Garrison, D. R. (1997). Self-directed learning: Toward a comprehensive model. *Adult Education Quarterly*, 48(1), 18-33.
- Knowles, M. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Association Press.
- Phye, F. D. & Andre, T. (1986). *Cognitive classroom learning: Understanding, thinking, and problem solving*. New York: Academic Press. INC.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
- Rashid, T. & Asghar, H. M. (2016). Technology use, self-directed learning,

student engagement and academic performance: Examining the interrelations. *Computers in Human Behaviors*, 6, 604-612.

■ Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1994). *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

■ Stone, N. J. (2000). Exploring the relationship between calibration and self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 2(4), 437-475.

■ Tsang, A. (2020). Enhancing learners' awareness of oral presentation (delivery) skills in the context of self-regulated learning. *Active Learning in Higher Education*, 21(1), 39-50.

■ Zimmerman, B. J. (1986). Becoming a self-regulated learner: Which are the key subprocesses? *Contemporary Educational Psychology*, 11(4), 307-313.

■ Zimmerman, B. J., & Schunk, D. E. (1989). *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice*. New York: Springer-Verlag.

■ Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychology*, 25(1), 3-17.

