

讓學習策略指導確實到位：論後設認知教學的重要

賴光真

東吳大學師資培育中心副教授

一、前言

108 課綱期望中小學學校與教師透過自主學習課程之安排，以及五大類學習策略之指導，培育學生成為有意願且有能力自發主動學習的終身學習者。此一課程理念之實踐，雖然不能說教師均無具體作為，但是既有的學習策略指導多半並未完善到位，無法有效的讓學生有所認識、理解與掌握各項學習策略，更難內化成為其個人學習先備知能、認知基模的一部分。檢視其原因，除了教師未能清楚區辨教學策略與學習策略之間的異同外，缺乏轉銜過渡的後設認知教學，乃為此一問題的重要關鍵。

二、未盡到位的學習策略指導

若以「與其釣魚給學生吃，不如教學生如何釣魚」此一諺語為本提出譬喻，學習策略指導未盡到位，常見的情況有下列幾種。第一，直接給學生魚吃。教師將他人的、既有的、已經經過學習策略處理之後的知識，直接交付給學生。例如，歷史教師告知學生用「餓的話，每日熬一鷹」來記憶八國聯軍，僅止於此，沒有延伸教導學生此種記憶術的編碼原理與技巧，雖然形式上看似有觸及記憶術相關學習策略，但實質上卻還只是老師釣好魚、甚至煮好魚，直接提供給學生吃。

第二，讓學生看老師釣魚。教師使用某些學習策略實施教學，學生被動的跟隨教師運用策略，只關注產出的內容，未能關注教師對於策略的運用，而教師對於策略的運用也僅止於此，別無其他延伸。例如，教師使用 SQ3R 法帶領學生閱讀理解，學生依循教師之帶領，一步驟一步驟的綜覽 (survey)、發問 (question)、閱讀 (read)、背誦 (recite)、複習 (review)，完成一篇文章的閱讀理解。學生雖然看似參與了閱讀理解相關學習策略的運用，但實質上策略理解與運用仍操之在教師手中，因此仍僅是教師知道如何釣魚以及真正執行釣魚，並未進一步做到教導學生釣魚；而很多學生可能只關注老師是否釣到了魚，或者釣到甚麼魚，毫不關注老師如何釣魚或者釣魚的技巧。

第三，陪學生釣魚。常見於諸如自主學習、獨立研究、專題研究、或探究與實作之類的課程，學生團體、小組或個人自行主導學習或探究，教師僅從旁輔助，諸如引導學習進程、提示注意事項、形成性的檢視學習進度與暫時進展等，學習尾聲則由學生發表學習成果。例如，師生選定學校所在地附近之河川汙染為問題，使用演繹型的問題解決教學法進行探究與實作，依循：1.發現並提出問題→2.界定問題→3.設定目標→4.發展備選方案→5.選擇最佳方案→6.解決問題→7.評鑑

結果之程序，學生自主尋求河川汙染問題的解決對策與行動，教師從旁關注並備詢，課程結束、評鑑檢討或慶功之後，即告完了。雖然學生實際有運用特定策略進行探究與實作之學習，教師也已經退居輔助地位，但是學生未必對所謂的問題解決之程序與策略有系統性的理解，策略的知識與運作基本上還是在教師掌握，且仍大量需要教師的鷹架支持，因此仍只能算是教師陪著學生釣魚，偶而出聲提示一下學生，與真正的教學生釣魚仍有程度上的差異。

前述幾種方式，均類似觸碰到學習策略，少數敏覺或優秀的學生可能就此即可習得相關的學習策略，並加以運用。但是，對於多數學生而言，僅接受前述未盡到位的學習策略指導，通常只能止於「看熱鬧」，沒有能夠進一步「看門道」，因此很難真正意識、認識、理解這些學習策略，更遑論能內化成為其學習策略，並且於未來後續學習情境加以運用。因此，即使教師看似有所教學，學生看似有所學習，但其實頗為表淺初階。教師有所提示，學生會依循教師的指導而使用，若教師沒有提示，或者學生已經離開教育場域，即使遇有可以運用特定學習策略的情境，學生可能也不知或無從提取曾經經驗過的特定可用學習策略，來處理其面臨的學習任務。若此一現象或問題持續存在，未能知覺並改善，則課綱培育學生成為有意願、有能力終身有效學習的學習者此一理念，勢必將要落空。

三、後設認知教學

如何讓前述幾種未盡到位的學習策略指導，能夠真正到位，臻於實質有效，依據學習策略指導的參考模式所示，顯然後設認知教學具有關鍵性的重要地位（賴光真，2022）。

所謂的「後設」（meta），通常有「某某的某某」之意，因此「後設認知」（metacognition）即指「認知的認知」（cognition of cognition）（Wellman, 1985）。後設認知係 Flavell 於 1970 年代提出，不同學者對其定義與內涵有著不盡相同的見解（Jones & Idol, 1990），惟綜合相對原初的定義（Brown, 1987；Flavell, 1976；Gordon & Braun, 1985），以及掌握前述「認知的認知」概念，後設認知可以理解為個體對自身認知內容與歷程的覺知。具體言之，即個體能以較高的高度或以回顧的角度，覺知自身認知學習內容以及認知學習歷程兩大面向。第一，覺知自己目前或稍早認知學習的內容，知道自己在學些甚麼（knowing about what we know），必要時對所學內容再作高階處理；第二，覺知自己目前或稍早認知學習的歷程，知道自己是以怎樣的程序、策略或方法進行認知學習，進一步評價其效果如何，若必要，能夠尋求調整並監控自己採取更適切的學習程序、策略或方法。

對於學習策略指導而言，後設認知主要關注的是第二面向。學習策略指導應做的後設認知教學，具體言之，即教師在使用特定學習策略進行教學，讓學生對

特定學習策略有了認知學習的經驗之後，必須有意的引導學生認知剛剛的認知學習歷程，也就是回顧省思並覺察剛剛所用學習策略的程序、策略或方法特色，並且給予評價，若學生給予正向評價，則教師進一步將此學習策略當作教學內容，教導學生認識其名稱、特徵、優點、適用情境、運用方法等，必要時甚至帶領學生再練習實作。

呼應前一節的幾個舉例而言，教師在告知學生以「餓的話，每日熬一鷹」來記憶八國聯軍之後，或者使用 SQ3R 法閱讀理解一篇文章之後，必須引導學生覺察這樣的記憶術或閱讀理解方法是否有其特殊不同之處，是否確實更有利於記憶或閱讀理解。若學生普遍肯定其優點或效益，則教師應將「關鍵字+情節法」的記憶術或者 SQ3R 的閱讀理解方法，以簡明但不失詳細的方式介紹給學生認識理解，並鼓勵學生於未來適當時機善加運用。必要時，在講解之後，或者在未來適當的教學時機，引導學生再次運用，並且將運用學習策略的運用的權責逐步轉移釋放給學生，最終讓學生能夠在不太需要教師提點輔助的情況下，即能善用這些學習策略，甚至終其一生，均能於適當時機善用這些已然內化成為其知能基模的學習策略，來解決面臨到的學習任務或問題。

同理，前一節提到的第三個舉例，教師應該在河川汙染問題解決此探究與實作課程告一段落之後，在評鑑、檢討或慶功之餘，帶領學生回顧這一路走來，師生是如何一步一步系統性的解決河川汙染問題，將問題解決教學法運用的「1.發現並提出問題→2.界定問題→3.設定目標→4.發展備選方案→5.選擇最佳方案→6.解決問題→7.評鑑結果」步驟以及每一個步驟注意事項、獲得的經驗教訓或啟發等，帶領學生回顧、省思與覺察，並請學生評價此種問題解決策略模式是否確實可以輔助吾人有效解決問題，若學生普遍給予正向評價，則鼓勵學生將此問題解決策略模式加以內化，未來套用類似的模式來解決學習或生活上的許多問題。

四、結語

在 108 課綱的引導與期許之下，部分教師有著學習策略指導相關的嘗試，但多數仍停留在直接給學生魚吃、讓學生看老師釣魚，或者陪學生釣魚，未能達到教學生如何釣魚之程度，未能更確實的到位。

在教師的帶領下，學生即使經驗了或參與了某些學習策略，但若未做有意的教學或指導，多數學生並不會將這些學習策略納入學習，甚至根本不會知覺意識到該學習策略之存在。就如同「不識廬山真面目，只緣身在此山中」一般，雖身在其中，但卻無法窺知其貌。此時，就必須騰空超越廬山以觀照之，方能一窺廬山的真面目。而騰空超越以窺廬山所類比的教學作為，就是教師要實施後設認知

教學。教師宜對後設認知教學在學習策略指導中的關鍵重要地位有所認識，在引介、使用特定學習策略之同時，或是告一段落之後，能夠做此轉銜過渡的努力，才能讓學習策略指導更有機會竟其全功。

參考文獻

- 賴光真(2022)。學習策略指導的真諦與建議模式。臺灣教育評論月刊，11(9)，131-138。
- Jones, B. F., & Idol, L. (1990). *Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction*. New York: Routledge.
- Wang, M. C., Haertel, G. D., & Walberg, H. J. (1990). What influences learning? A Content analysis of review literature. *The Journal of Educational Research*, 84, 30-43. <https://doi.org/10.1080/00220671.1990.10885988>
- Wellman, H. (1985). *The child's theory of mind: The development of conscious cognition*. San Diego: Academic Press.
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert, & R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 65-116). Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (pp. 231-235). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gordon, C. J., & Braun, C. (1985). Metacognitive processes: Reading and writing narrative discourse. In D. L. Forrest-Pressley, G. E. Mackinnon & T. G. Waller (Eds.), *Metacognition, Cognition and Human Performance: Theoretical Perspectives, Vol. 2* (pp. 1-76). Orlando, FL: Academic Press.

