

香港自主學習的探索： 融合東西方理念的嘗試



高寶玉

摘要

近年來各國教育界甚為重視發展學生自主學習的能力。東西方對自主學習的理解有所不同，中國大陸、臺灣和香港對此理念的實踐也有差異。香港有獨特的文化背景，嘗試結合中西理念，開創多元化的自主學習教學模式。本研究先回顧西方自主學習的理念，再分析中國大陸及臺灣自主學習的教學實踐情況。本研究透過一個案例，闡述香港一個校院協作的項目，於自主學習模式的課堂實踐經驗。個案中的課堂設計融合了西方的元認知策略和東方的預習模式，也用了不同的電子教學工具。研究發現，學生於自主學習的能力與態度上有所進步，教師對發展自主學習課堂的認識及信心皆有所提升。本研究能為探索融合東西方自主學習的理論及模式提供參考。

關鍵詞：元認知、自主學習、香港、實踐共同體、導學案

An Exploration on the Self-Directed Learning in Hong Kong: An Attempt in Integrating the Eastern and Western Ideas

Po-Yuk Ko

Abstract

The development of students' self-directed learning (SDL) competence has been a major concern of the education sector in recent years. The understanding of SDL varies not only among the places between the East and the West but also among the places within Asia like Mainland China, Taiwan, and Hong Kong. With its unique cultural background, Hong Kong attempts to incorporate both Eastern and Western ideas in developing a multifaceted SDL approach. This paper reviews the rationale of the Western concepts of SDL, and analyzes the SDL teaching practices in the Mainland and Taiwan. Through a case study, this paper expatiates on an enacted SDL classroom practical experience of a university-school partnership project. The instructional design of the case has integrated the Western metacognitive strategies, and the Eastern pre-lesson preparation learning mode, as well as adopting various e-learning tools to facilitate SDL. The findings show that the self-learning attitudes and skills of the students have been improved coupled with the increase of teachers' confidence in developing SDL lessons. This paper provides a reference for exploring the Eastern and Western theories and practices in SDL.

Keywords: metacognitive, self-directed learning, Hong Kong, community of practice, learning guide

壹、前言

有關「自主學習」(self-directed learning)的研究近年常見於中西文獻中，可見自主學習似成為世界各地教育界所致力發展的項目。西方文獻中討論「自主學習」或「自律學習」(self-regulated learning)的論述與研究甚多；臺灣在不同的教育改革文件中，經常出現培養學生自主學習的呼聲；大陸「導學案」模式的興起，課堂強調學生自學。香港早於1990年代末，自主學習已受到教育界所關注，在2014年教育文件重新強調培養學生主動學習的能力。雖然各地是以類似的語言來描述，但仔細分析之後，東西方對自主學習的理念有所不同，中國大陸、臺灣和香港對此理念的實踐也有差異。本研究先回顧西方文獻，整理西方自主學習的理念；第二部分從文獻分析中國大陸及臺灣對自主學習理念的側重與取捨，並以研究者近期於兩地數所實行自主學習學校的考察，分析其實踐情況；第三部分則闡析香港於自主學習一理念的探索與實踐。香港是一個中西文化融合交匯之地，教育亦不例外。在自主學習的發展上，香港嘗試一種中西結合的多元教學模式。本研究透過一個案例，闡述香港一個校院協作(university-school partnership)的項目，分析如何透過教師群體的專業學習社群(community of practice)模式，以培養學生自主學習的能力為目的，於課堂教學中的實踐經驗。本研究能為探索融合東西方的自主學習理論及模式提供參考。

貳、西方自主學習的理念

西方文獻中有關自主學習的論述，有用“self-directed learning”或“self-regulated learning”一詞，仔細分析，前者似側重個人意志主導的學習，後者則強調自我調適的學習，但無論是哪一個名稱，其實都是強調學習者作為學習過程的主體。早於1970年代，學者Knowles(1975)提出“self-directed learning”一詞，定義為學習者主動分析他們的學習需要，設定學習目標，識別學習資源、選取及運用合適的學習策略，以及評估個人學習成果的一個過程。有學者的研究著重於從自主學習性質的角度進行分析討論，即分析某類學習型態並歸納其與自主學習的關係，如Zimmerman與Martinez-Pons(1990)比較分析資優學生與一般學生的學習表現及自我成效觀

感，歸納出資優學生表現較佳，與其自主學習能力有關，另外，如研究不同的心理品質或學習態度與自主學習的關係，包括學習動機（Boekaerts, 2010; Pajares & Usher, 2008）、學習者自我效能（Bandura, 1997）、認知能力（Pintrich, 2000）、學習成果（Schunk, 1994; Zimmerman & Schunk, 2001）等。這些研究都肯定了學生的自主學習能力與學習效能的正向相關關係，因此，世界各地教育界皆致力培養學生的自主學習能力。

西方的自主學習理論與實踐，皆強調學生主動的、建構性的學習過程。較為人所熟識的有Zimmerman（1990）的社會認知學習理論，強調自主學習的「元認知」（metacognition）過程，即個體在認知的過程中，能進行自我反省、自我控制及自我調節，以達成他們自定的學習目標。自主學習需經歷三個階段，即計劃階段（forethought phase）、表現階段（performance phase）及自我反思（self-reflection phase）階段。然而，自主學習能力非與生俱來，需要引導者（如教師）在教學過程中引導，並讓學生多練習，經歷一段時間的學習過程，從經驗中學習，逐步成為自主學習者（Schunk & Zimmerman, 2007）。

Zimmerman（1990）認為，學生的自主學習能力是可以透過學校教學系統培養的，有些研究便是聚焦於自主學習於教學層面的應用及成效（Boekaerts & Corno, 2005）。這類研究大致有兩個方向：一、將自主學習視為一套可以明確地教授予學生的技能（skills），例如，將元認知策略（如閱讀策略）教授予學生，以促進他們自我運用與監控閱讀過程，提升閱讀成效（Paris, Wixson, & Palincsar, 1986），有研究顯示，這種直接教授學生自主學習策略的方法能有效提升自主學習能力及學習效果（Hamman, Berthelot, Saia, & Crowley, 2000; Kistner et al., 2010）；二、強調自主學習要從相關經歷中發展出來，是透過營造適當的學校環境加以培育（Paris & Paris, 2001; Perry & VandeKamp, 2000），如Paris與Paris（2001）提出在教學中設計開放性（open-ended）的學習任務（task），以與日常生活相關的課題激發學習動機，所設計的學習任務能給予學生充分自由度自行處理以培養學生的自治感，協助學生完成訂立的目標並建立協作關係，具有以上特徵的學習任務可讓學生在課堂上體驗自主學習；Perry、Hutchinson與Thauberger（2008）也提出類似的教學策略，就是設計具有挑戰性的學習任務，讓學生有選擇課題並以自己的方式完成的機會，提供師生、生生互動機會以幫助學生自我檢討。

總括來說，西方對自主學習的研究，有一部分是從一些成年或優秀學習者的角度，歸納出自主學習的特徵加以分析，並分析學習者的不同心理特徵，如動機等與

自主學習的關係。也有一部分研究是從教學設計的角度出發，以直接教授自主學習策略的研究著重分析不同自主學習策略，例如，自我評估學習成果，或元認知策略於不同學科的應用及其成效，而讓學生體驗自主學習的研究側重於課堂及學習任務的設計，由此提供自主學習的機會給予學生。

參、中國大陸與臺灣的自主學習模式

文化差異，以致教育制度的不同，會產生不同的自主學習模式。中國大陸與臺灣所推行的自主學習，側重之處與西方模式有所不同。

一、中國大陸導學案模式

改變「滿堂灌」單向講授方式的呼聲經常在中國大陸出現，近10年興起的以「學案」代替「教案」的自主學習模式也是以此為目標。「導學案」源於山東杜郎口中學。二十世紀末，該校發現教師教學效能甚差，課堂側重單向講授灌輸，學生學習動機十分低落，故紀律問題非常嚴重。為了扭轉逆勢，學校進行了全面的改革，包括課堂教學改革，發展「導學案」，還課堂給孩子，把課堂由以教師為主導的「教」走向引導學生主動學習的「學」，目的是扭轉單向講授灌輸式的教學模式，以提高課堂的教與學效能（張暘、蒙澤察，2013）。改用導學案模式後，課堂形式有很大的變化，上課時學生以小組形式討論和匯報。

杜郎口「導學案」模式被許多學校借鑑和學習，名目或有不同，但重點都是提倡「先學後教」，並在課堂教學中重新分配教與學的比重。研究者於2015年參訪了南京與杭州數所實踐自主學習的中小學，發現皆施行類似「導學案」的模式。例如，南京市青雲巷小學設計的「袋袋本」，於每個學習單元內設五個重點，包括：「嘗試學習」、「目標呈現」、「多元互動」、「主題探究」及「自我檢查」。當中「學習單」的設計，由學生填寫「我發現」、「我想問」、「我探究了」及「自我評價」等做整理反思。當中「我發現」和「我想問」是透過課前預習，培養學生的學習興趣，以至培育學生探究及搜尋資料等自主學習的能力。課堂中教師透過互動，把預習與課堂知識連結在一起，讓學生透過小組或個人探究進行學習，最後「我探究了」及「自我評價」兩項引導學生反思學習成效。杭州笕橋實驗中學實施「三自四學」的課堂模式，即「自治、自主、自教；獨學、助學、群學、研學」。

學生課前自學，就教師提出的問題尋找答案，學生亦可自擬問題。上課時按教師指示在小組內核對答案或探究解難等。學校四周的黑板讓小組展示匯報學習成果，其他組在展示後可提問，最後由教師回饋，以釐清概念，總結及安排延伸學習。

總括而言，「導學案」模式原則上是先學後教，期望學生在家中預習，「自學」了一些基本知識，以釋放課堂時間集中處理深層問題，使學習更具深度。教師可透過檢視學生的導學案習作，了解學生對課題的掌握情況，對能力稍弱的學生做出個別指導，解決學習差異的問題。中國大陸的「導學案」實踐期間也出現了很多問題。學案的內容多以考試導向，試題化傾向嚴重，結果是由「課後練」變成了「課前練」；導學案是要求學生「自學」，但未能培育其自學的技巧與「自主」的意識；課堂活動是否能更互動及多樣化，則全在乎教師能否靈活運用。「導學案」模式的創始者杜郎口中學於2012年宣布全校取消導學案，校長崔其升指出（搜狐教育，2013）：

如果長期使用導學案，學生學習的依賴性過強，就不可能在學生的心靈裡生發出進取、向上、踴躍攀登的強烈願望。教師原來的「滿堂灌」方式雖然改變了一幅模樣，但是學生仍然是應付的無奈之舉，沒有真正解決從「要我學」到「我要學」的蛻變轉身。

崔其升（2013）也指出：

過度依賴導學案有可能阻礙學生一系列能力的提升，例如自主能力、質疑能力、聯想能力、探索能力、辨析能力、創新能力、觀察能力、判斷能力、獨立思考能力、自我突破能力等。

這正說明導學案只是改變課堂教學程序，並非從培養學生自主的心理素質、學習態度和技巧出發，有「自學」而沒有「自主」，導學案模式未必能培養出自主學習的素質與方法。

二、臺灣自主學習模式——從翻轉教室到全校性方案

在臺灣，培養學生自主學習能力的呼聲，經常出現在各類追求教育創新的文件中（梁雲霞，2009），早期的文獻中也有從心理學角度研究學生在學習過程中的自

我調整能力（程炳林、林清山，2001），這正反映出臺灣教育，特別是課堂教學的問題有待改革，於近年大力提倡「學思達」教學的張輝誠（2015）指出：

我認為臺灣教育問題的根源在於：老師填鴨教學方式不動如山，以及評量工具的僵化落後。

張輝誠指出臺灣的課堂教學模式仍是單向式口述教學，並以應試為主要目的，此情況與中國大陸所說的「滿堂灌」無異。

所以臺灣近年有翻轉教室（flipped classroom）的興起，有由個別教師自發（潘玉龍，2017；盧胡彬、陳雅青，2015），也有由大學教研人員推動的（呂冠緯，2015；葉丙成，2015）。翻轉教室源於2007年，由兩位美國中學科學教師J. Bergmann與A. Sams所創。他們為了解決學生缺課的情形，使用錄製好的影片上傳至網站，讓學生先在家看影片講解自學，再於課堂上以學習活動做跟進。這種教學模式翻轉了傳統先教後學的教學模式，故稱翻轉教室。翻轉教室強調教師是引導者，教師應先了解學生課前自學的情況，繼以透過提問和學習活動引導學生做更深層次的學習，教師可針對個別學生的學習難點和錯誤，做更深入的解說及引導（Bergmann & Sams, 2012）。

臺灣有教師與學者在不同學科積極推動翻轉教室（葉丙成，2015；潘玉龍，2017；盧胡彬、陳雅青，2015），但形式不限於網上預習，還包括要求學生上課前先閱讀課本重點，整理成自己的筆記，再預習教學影片、上網找資料、以線上評量測驗來帶動師生互動等，課堂設計則加入合作學習的元素來提高學習動機。總括來說，就是要學生預習課程內容。

近年於臺灣甚為風行的翻轉學習模式，是由高中教師張輝誠所創立的「學思達教學法」。「學思達教學法」是要求學生主動學習的一套教學方法，創立者張輝誠（2015）認為，學生經歷自「學」、「思」考、討論、分析、歸納、加以表「達」，學習才能深刻，能習得此種能力，才能成為終身學習者。張輝誠認為讓學生成為學習的主人，學生在課堂上才能真正擁有學習主動權；教師在課堂所做的，是不斷誘發學生的好奇心與思考，因為好奇心是學習的最佳動力。教師製作以問題為導向的講義，運用小組之間「既合作又競爭」的方法，讓學生主動參與，課堂時間大部分為學生自學及小組研討。「學思達」的教學流程為：學生自學、自行研讀、自行思考，接著是分組討論，共同分析、歸納和整理，然後抽籤讓學生上臺發

表，讓學生互相觀摩，最後便是教師補充（張輝誠，2015）。研究者曾於2015年觀看張輝誠與其他實行學思達模式的課堂，發現學思達教學法的精粹在於教師製作的講義，當中包括大量精心挑選的材料，學生透過閱讀可一步步加深對課題的認識，教師亦會設計許多不同類型的問題，引導學生深入探討課題。

臺灣另一類的自主學習教學模式是採用以全校性的角度來布局（whole-school approach），分年級進行縱向架構的規劃，在各年段依照學生發展的需要和學科領域的狀況，安排自主學習時段（梁雲霞，2006）。此類型多由大學學者協作，與教師共同因應學校的情況，設計具校本課程特色的探究活動，促進學生自主學習。研究者近期參訪之基隆市深美國小，即屬此種模式，由教研人員採用全校性的角度來布局，設計縱貫性的鷹架架構（scaffolding），不同年級的學生會按不同的主題進行小型研究，即專題研習（project learning），而學生於不同年級自主學習課程設計有不同的重點與學習活動形式。課堂上，教師會按部就班地教授學生研究的步驟及方法，如一、二年級「成立各種學習中心，讓學生自己選擇接觸各種領域的活動，教師教導學生做選擇，讓學生沉浸在興趣中」；三、四年級在「學生自選的探索主題下，教導學生體驗系統步驟，做概念圖、記筆記、做計畫、自我督導等基礎學習策略」；五、六年級則「鼓勵學生提出自己的興趣和目標，自選研究主題，以個人研究或小組形式進行，向同學和家人進行分享及正式發表。並引導學生提出個人學習進展的自我反省，和挑戰自己的規劃」（梁雲霞，2006）。

總括臺灣對自主學習的探索與實踐，翻轉教室或學思達教學法與中國大陸的導學案模式相類似，皆為把課堂重點由教師講授轉為學生的學習活動，目的都是提高課堂效能。因實用性強，又能照顧應試的需要，加上推動者的才幹與熱忱，開放課堂與資源共享，故易推廣普及。但與中國大陸的導學案形式類似，都是強調「自學」，忽視學生「自主」素質的培育；而課堂的質量及成效，甚受講義內容與問題設計的影響，教師於課堂能否有效引導、給予高素質的總結與回饋（de-briefing），皆影響學生學習成效。至於以全校性的布局，在各年級安排自主學習時段，是以縱向課程（vertical curriculum）的理念，讓學生由低年級逐步發展自主學習的技能與態度，教師於課堂則必須教授重要的技巧和策略，以「培育」為方向，此形式較符合西方廣義的自主學習精神。

肆、香港的自主學習探索

一、香港自主學習的現況

培養學生自主學習能力一直是香港教育當局的目標。香港課程發展議會在2002年編定的《基礎教育課程指引——各盡所能·發揮所長（小一至中三）》，訂定了七項的學習宗旨，其中一項是期望學生在10年內能夠發展創意思維及掌握獨立學習的能力（課程發展議會，2002）。在2014年，香港課程發展議會修訂《基礎教育課程指引——聚焦·深化·持續（小一至小六）》，明確指出自主學習應是學校未來重點發展的項目之一，期望學生在完成小學教育階段後，擁有獨立學習的能力，特別是自我管理能力和協作能力（課程發展議會，2014）。

香港是一個中西文化融合交匯之地，自主學習的實踐也融會各方特色。據趙志成（2014）的分析，香港學校於自主學習的實踐，大致可分為三個取向：（一）「元認知取向」：源於西方認知發展理論，強調學習者在學習過程中自我調適（self-regulated process）的角色；（二）「導學案取向」：源於中國大陸「還課堂給孩子」的觀念，以「預習」及「導學案」來配合課堂上不同形式的學生學習活動；（三）「以資訊科技增潤學習」：運用網絡資訊及電子科技（e-learn），增潤（reinforce）學生學習。但趙志成亦表示，以上三種取向，並不是非此即彼，有些學校有交替使用情況。

香港推行自主學習仍在摸索的階段，一些國際性比較研究指出，香港學生於自主學習心理相關的學習策略，如控制策略、努力與毅力、自我效能感、控制期望等皆較許多地區弱（何瑞珠，2004）。事實上，香港現時不少學校把自主學習列為學校重點發展項目之一，但在教師實踐的層面，面對不少的挑戰，令自主學習的步伐較為緩慢。其中的困難包括教師習慣了以往的教學方法，特別是年資較深的教師，較難認同自主學習，覺得不單影響教學進度，也加重了教師們的工作量，因為課前預備需要充足，課堂活動也要重整（劉潔玲，2010）。另一方面，教師的教務沉重加上行政及帶領課外活動的工作，教師根本無暇設計優質的自主學習課程。另外，教學進度的限制、考試制度、教師對自主學習的專業知識、推行的意願、學校的支援配套和學生的學習能力等，皆是教師在推行自主學習實踐層面的挑戰（吳善輝，2015）。

二、透過校院協作以舒緩教師面對的挑戰

要舒緩上述教師面對的困難，以實踐共同體（community of practice）和外部的支援是其中一些可行的方法。實踐共同體是指教師透過交流合作，創建了討論的平臺與反思的空間，在實踐的過程中探討教學問題，以達到專業提升。外部的力量，如學者與專家的支援，也有助實踐共同體的成效（吳俊憲，2010；高寶玉、賴明珠，2015）。

香港教育當局常有支援計畫，鼓勵中小學與大學結成合作夥伴，建立校院協作實踐共同體，共同研發優質的教學方案。下列個案來自研究者所帶領的一個為期2年的大型校院協作項目，協助120所小學建立校內及跨校學習社群，並透過大學導師的支援，與跨校實踐共同體協作，發展有效教學模式，而自主學習是其中一項研發項目。本個案並非用以展示完美的自主學習課堂，而是闡釋香港教師於此課題的探索成果及經驗，以供其他實踐者參考。

三、自主學習個案：小學英文科

（一）個案背景

本個案是由三所學校組成的一個跨校實踐共同體完成的。於2015、2016學年，三所學校分別選取一年級、三年級、五年級的學生參與該項目，教授該年級的英文科教師共有10位，與一位大學導師共同協作。教師由培訓工作坊開始皆共同參與及協商。過程包括：診斷學生的學習難點、集體備課、觀課、課後會議、檢討後修訂再施教，然後教師則透過課後會議，分析學生學習成果，最後於分享會總結研究成果，過程為時約六個月。

（二）研究資料蒐集及分析方法

本個案從多角度蒐集資料以深入理解整個個案，蒐集的數據包括：教案、課堂錄像、課後會議紀錄、學生訪談紀錄等。由於文章篇幅限制，本研究主要說明教師對課堂的總體設計理念，以及藉由每一個教學階段所採用的學習任務和教學策略，闡述一個融合東西理念的香港自主學習課堂設計方案。另外，本研究也討論了參與教師對該課堂設計的自主學習效能的觀感，以及他們在本項目中專業發展的體會。

（三）教學設計

三所學校經討論後，以閱讀策略—預測（prediction）作為該次協作的主题，共同設計一個橫跨一、三及五年級的縱向課程，嘗試把自主學習的一些元素運用於英

文科教學中，課堂教學是讓學生在學習過程中體驗該閱讀策略，而非直接向學生講解運用的方法。各校將元認知的元素、翻轉教室、導學案的預習和延伸學習的概念應用於設計中，讓學生設定個人學習目標，同時要求透過預習，為課堂做好準備。教學設計運用多種的電子學習軟件，並設計活動以培養監控學習進程和自評。然而，該教學設計不同於中國大陸及臺灣模式中的過度強調自學，預習任務的設計顧及了學生的學習程度及能力，課堂的教學也並非只偏重互動，而是包含了教師的適當教學指導。本個案的教學設計包括如圖1所示的幾個自主學習階段，其中的自主元素在以下段落中分別闡述。

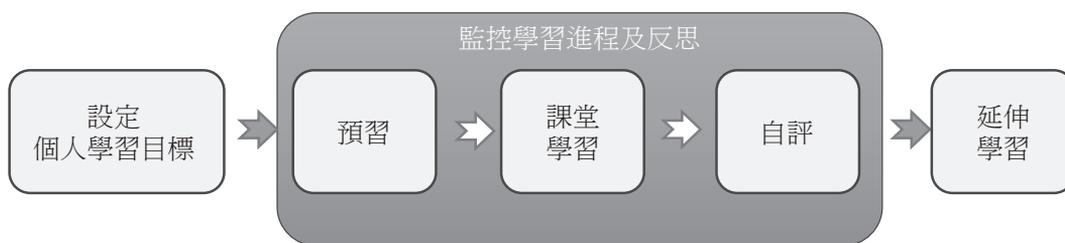


圖1 本個案教學設計

1. 設定個人學習目標

學校運用了Zimmerman（1989）自主學習學習過程的「計劃階段」——任務分析（task analysis）作為課堂的起點，教師請學生設定個人學習目標，而目標的設定既要有一定的挑戰性以激發學生學習的動機，又要是學生有能力達成並符合課程目標的。因此，因應不同年級學生訂立目標的方式有所不同，一年級的學生，教師會協助他們用一些較為容易量度的方法，如分數、學會的英文生字數目等作為目標；五年級則以「我能夠」、「我明白」等設定學習目標，當中亦會要求學生簽下承諾書，答允用心學習，達至個人學習目標（如圖2及圖3所示）。

2. 預習

預習是香港學校普遍使用的方法。一年級和三年級的預習，是參考了中國大陸導學案的作法，設計預習工作紙。但工作紙的題目類型並不同於考試題型，題目數量適中，因此，這種預習方案與中國大陸導學案以操練學生的方式有很大的差別。本個案的教學目標是英語閱讀策略預測，故一年級教師讓學生溫習身體各部位的英文單字，以便學生在課堂上能懂得以身體各部位的特徵猜想文字中描述的是哪一種動物；三年級的預習工作紙讓學生以圖畫及短句配對，找出單字的解釋，並讓學

	My goals	My attainments	Can I achieve my goals? (Circle the answers.)
'Pets' (p.2-3)	I want to learn <u>10</u> words.	I finally learnt <u>10</u> words.	(<u>Yes, I can.</u> / No, I cannot.)
'Furniture' (p.4-5)	I want to learn <u>11</u> words.	I finally learnt <u>11</u> words.	(<u>Yes, I can.</u> / No, I cannot.)
Formative Assessment	I want to get <u>100</u> marks.	I finally got <u>100</u> marks.	(<u>Yes, I can.</u> / No, I cannot.)

圖2 設定個人學習目標——一年級學生

My learning goals:
Set your learning goals for the project.

**Please tick in the appropriate box. **		Generally able ☺☺☺	Partially able ☺☺	Will not be able ☹
1.	I can find clues or evidence to predict the content of a story on my own.			
2.	I understand that prediction is an on-going process and know when to apply.			
3.	I can apply prediction to other reading context.			

My Pledge:
I, _____ (your name in English), pledge to commit in this learning project, trying all my best to learn together with my classmates and complete the learning tasks in class and at home.

Pledger: _____ Witness: _____

圖3 設定個人學習目標——五年級學生

生嘗試猜測故事的發展，最後亦會讓學生總結自己用了什麼策略（如圖4所示）；五年級學生預習的方式同時參考了翻轉教室的作法，教師運用Edpuzzle網路平臺，讓學生在觀看短片的過程中回答問題，並猜想故事情節的發展（如圖5所示），可見，預習的要求並沒有臺灣翻轉教室模式那麼高，省略了自學成分較高的步驟（如要求學生課前整理或上網查找資料）。

3. 課堂學習：閱讀策略的培養與電子工具的運用

預習的內容必須與課堂學習互相配合，因此課堂教學內容應是深化預習的學習內容。本個案的學校課堂教學，以預習為基礎，運用故事書深化學生尋找適合的線索進行猜測的能力。一年級運用了QUIZ故事書，讓學生猜出文字中所描述的動物是什麼，如圖6所示。

A. Look up the new words in a dictionary and write the meaning next to it.

1. witch (n.) _____
2. spell (n.) _____
3. kipper (n.) _____
4. cocoa (n.) _____
5. beetle (n.) _____

B. If you were a witch, what spell do you want to make?

change a cat into a dog

change a computer into a robot

change yourself into a prince

other: _____

C. Finish this part after reading the story, Meg and Mog.
Put a tick in the box if you have learnt the following reading strategies.

Reading strategies

Read the title first.

When reading, try to guess what will happen next.

Look up new words in a dictionary before reading.

Guess the meaning of new words from the story.

圖4 三年級的預習工作紙

Part A: Watch Part 1 of the video. Fill in the blanks or give short answers.

How do you make predictions?

1. You predict the development of a story or text by looking at clues from the _____ and the _____.
2. When you are reading, you should think about _____.

Make your predictions.



1. What is the panda holding?

2. Why is he holding this?

3. What will happen next?

4. Why do you make this prediction?

圖5 Edpuzzle網路平臺



圖6 QUIZ故事書

三年級以故事“MEG and MOG”培養學生閱讀的策略。教師首先與學生核對預習工作紙的答案，並詢問學生用了哪些策略完成預習。然後，教師在白板上寫下同一本故事書中一些沒有在預習中出現過的生字，讓學生即時猜測單字的意思，最後與學生歸納除了查字典，學生可透過文字及圖畫等猜測故事的發展和結局。例如：教師讓學生猜想“cauldron”是什麼意思（如圖7所示），教師透過提問“‘What is the meaning of ‘cauldron’?’”、“‘How do you know?’”及“‘What strategies have you used?’”，引導學生思考並運用閱讀策略。

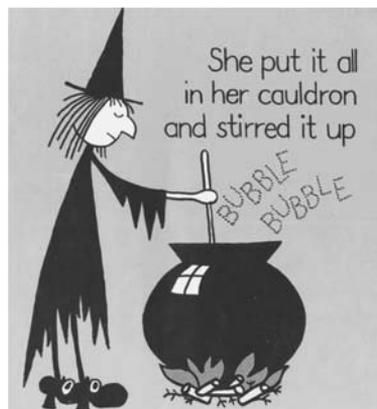


圖7 MEG and MOG

五年級教師透過故事書及網路平臺Nearpod，運用提問及預習所得的閱讀技巧，讓學生猜想Emma's Problem故事的情節及結果（如圖8所示）。此外，教師亦運用Edmodo網路平臺，讓學生在平板電腦上寫下猜想故事的結局；同時運用另一個網路平臺Kahoot，讓學生學會如何在主題句（topic sentences）找尋關鍵字，以猜想文章大意。如圖9所示，教師讓學生觀看圖片，猜想以下四句句子，哪一句不會在介紹圖中地下鐵的文章中出現，然後讓學生用平板電腦選擇合適的答案。

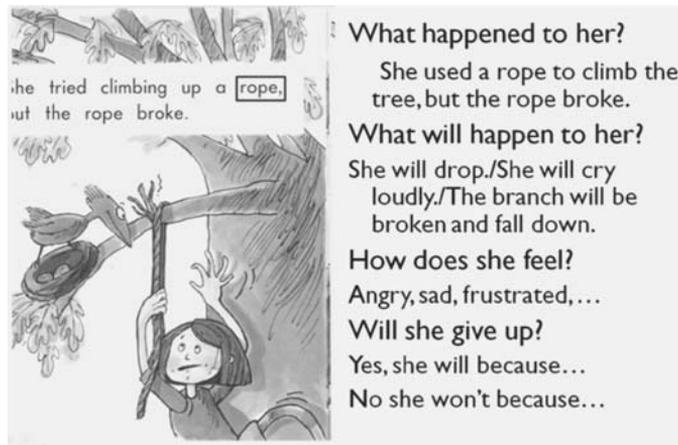


圖8 Emma's Problem

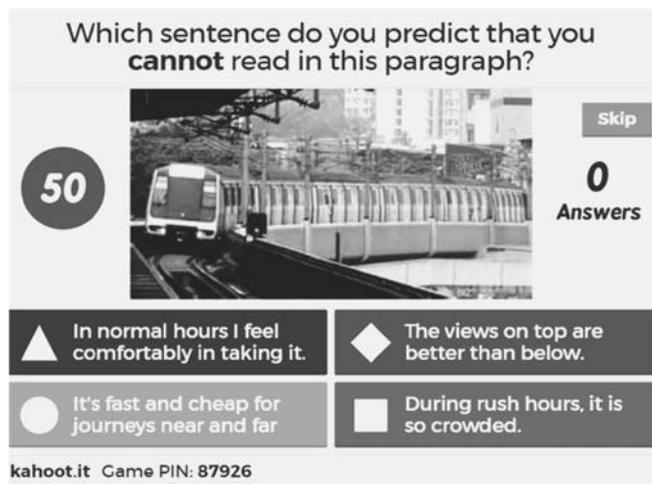


圖9 閱讀策略的培養與電子工具的運用

如上所述，雖然三個不同年級的教學主題是相同的，但課堂活動的設計卻因應不同程度的學生而有所不同，活動在課堂上進行時，教師的角色是引導學生體會運用預測的閱讀策略，給予學生嘗試運用並總結歸納所用的學習策略，因此，師生互動機會較多，但學生學習過程並非只依賴師生、生生互動，教師的教學成分也占有一定的比重，這一點與中國大陸的導學案和臺灣的翻轉教室有所不同。另外，五年級的教學運用了電子工具以引發學生學習興趣，提高學習效率。

4. 監控學習進程及反思

本個案其中兩所學校以學習檔案的方式，運用了Zimmerman自主學習循環學習過程「表現階段」——自我觀察（self-observation）的理念，讓學生自我監控學習進程。教師設計了自我監控表，讓學生定時檢視自己的進度，並反思學習過程中成功與失敗的原因。例如：一年級學生，在學習過程以「✓」檢視自己能否正確讀出和串出生字（如圖10所示）；五年級學生亦會依學習檔案內的表格，檢視每一次學習的情況，並反思自己表現優劣的原因。由此可見，在課堂設計中融入西方自主學習元認知的元素，希望學生培養自我監控、自我反思學習過程而達成既定的學習目標。

Learning Booklet		English to Enjoy 1B Unit 4 A petting farm	
Numbers		Read	Spell
1.	eleven (11) 十一 ✓	✓	✓
2.	twelve (12) 十二 ✓	✓	✓
3.	thirteen (13) 十三 ✓	✓	✓
4.	fourteen (14) 十四 ✓	✓	✓
5.	fifteen (15) 十五 ✓	✓	✓
6.	sixteen (16) 十六 ✓	✓	✓
7.	seventeen (17) 十七 ✓	✓	✓
8.	eighteen (18) 十八 ✓	✓	✓
9.	nineteen (19) 十九 ✓	✓	✓
10.	twenty (20) 二十 ✓	✓	✓
11.	twentyone (21) 二十一 ✓	✓	✓
12.	twentytwo (22) 二十二 ✓	✓	✓
13.	twenty-three		
14.			
15.			

圖10 自我監控表

5. 自評

完成整個單元後，學生需就自己的表現做一整體評估，並進行反思。這也是參考運用了Zimmerman自主學習循環學習過程「自我反思階段」——自我判斷（self-judgement）的學習模式，也就是融入了西方自主學習的元素。各年級亦因應學生不同程度設計自評的方案，例如：一年級的學生就“I am happy”及“I can do better”兩項進行自評；五年級學生則就自己能否掌握學習內容及學習所得進行自評，教師亦讓學生填寫整體反思（如圖11所示）。

五年級			
After this project, I think...			
**Please tick in the appropriate box. **	Generally able ☺☺☺	Partially able ☺☺	Will not be able ☹
1. I can find clues or evidence to predict the content of a story on my own.			
2. I understand that prediction is an on-going process and know when to apply it.			
3. I can apply prediction to other reading context.			
<u>Other evaluations or reflections</u> (Everyone must write at least one sentence here.)			

圖11 學生自評表

6. 延伸學習

課堂結束後，教師讓學生進行延伸活動，以深化課堂學習所得，進一步加強自主學習和閱讀的能力，並給予學生機會發揮自主學習的能力。這正是參照了中國大陸導學案延伸學習的作法。一年級的延伸活動是通過“Riddles”，讓學生猜想文字中所描述的是什麼動物；三年級則借閱一本故事書回家看，請學生運用課堂所學的策略閱讀書本；五年級即運用Padlet為課堂上的故事創作一個新的結局。

7. 討論：教學成效與教師專業發展

完成個案後，小組成員一同分析教學成效。在學生學習方面，教師於課堂觀察中發現學生的學習主動性有所提高，例如，學生會主動蒐集相關字詞進行學習，字詞數量較教師所規定的還多。此外，於「預測」此一閱讀策略的教學效果，教師認為學生對此策略的覺察（awareness）有明顯進步，於課堂活動中亦有運用此策略的情況，但能否於日後的閱讀能自覺地運用此策略，則尚待觀察，教師指出這尚需於日後教學中不斷增潤，並需觀察學生能否把此策略內化為個人常規閱讀策略，自動適當地運用、自我監控及反思過程，這些習慣是需長時間的培訓及經驗的累積，因此難以於此階段判斷教學效果。教師於課堂觀察中發現學生的想像力及思考能力似有所進步，學習興趣有明顯提升，由於興趣是自主學習的重要推動力，故教師對此甚感欣慰。

至於自主學習策略的運用方面，三所學校均是首次以自主學習模式進行教學，對教師和學生來說都是新的嘗試。學生在家中預習，然後在課堂討論，解決了現時課程太廣、課時不足的問題，但教師指出，因學生已掌握基礎知識，教師的課堂教學必須更具深度，亦要能照顧學生的學習差異，拔尖補底，所以教師的備課工作更為艱鉅。

至於教師的專業發展方面，教師皆表示因以三所學校的教師協作計畫的模式進行，集思廣益，故於教學工具及設計的運用皆十分豐富，除運用元認知策略、預習模式，也用了不同的電子教學工具，對教師而言，是一次豐富的學習體驗，但部分教師發現以「填表格」方式讓學生自定目標與自我反思及監控，容易流於形式化，如以「我學會了」做檢視，學生縱然選擇該項，但是否真學會了，學生是否有自我判別「學會了」的能力，則尚待檢視。小組成員總結日後實踐自主學習課堂時，亦要注意避免中國大陸導學案模式的流弊，課堂前後充斥大量填寫工作的活動。

此外，教師一致認同跨校實踐共同體的協作模式，透過大學導師的支援，發展有效模式，有助於他們的專業發展。部分教師於協作計畫初期對實踐自主學習不甚認同，對其成效或有所保留，亦有欠缺信心者，但因組內成員皆態度開放，角色平等，並共同設計及擁有（ownership）課堂，所以皆放膽嘗試。當教師於他人的課堂觀察到學生的學習成效時，則對於自己課堂實踐自主學習的自信也增強了。教師皆認為於協作計畫後無論對自主學習的理念及實踐方式皆有所提升，且會不斷反思所用的方法以做出修訂。而本個案的學習所得，教師指出可應用於其他課堂中。

伍、總結

本研究分析了東西方對「自主學習」概念的理論與實踐，並闡釋香港在自主學習方面的探索情況。本個案中的自主學習理念及策略，包括西方的元認知策略、東方的預習模式，也用了不同的電子教學工具。然而，由本個案教學設計的分析可見，香港的教案加入了中國大陸及臺灣課前預習的元素，但預習任務相對簡單化，以避免如中國大陸模式般過於依賴導學案並過於強調課前自學帶來的負面效果（崔其升，2013），而高年級雖參考了臺灣模式翻轉教室運用電子工具於預習任務中，預習也不像臺灣模式那般要求學生做整合資料等高階任務（葉丙成，2015；潘玉龍，2017；盧胡彬、陳雅青，2015），這樣的設計方案較適合香港發展自主學習處於初級階段的現狀，因香港的課堂教學還是比較偏重於教師主導授課的方式，若一下子過於強調學生自學，把學習的責任全部壓在學生身上，學生有可能難以應付，學習效果也可能會因此適得其反。另外，本個案課堂教學設計亦加入了西方培養學生自主學習的教學策略，例如：設計開放性學習任務給予學生選擇機會，課堂上增加師生、生生互動，給予學生學習反饋及反思的機會等（Paris & Paris, 2001; Perry, et al., 2008），而當加入這些元素時，將學生的學習能力考慮其中，以求達到培養自主學習能力的最佳效果。由此可見，本個案教學設計是在中西方理念與實踐經驗中求取平衡，並考慮香港教學的實際情況與教學傳統，在香港的常規教學課程中融入自主學習元素，以期望達致較佳的學習效果。至於在實踐層面，研究者所帶領的協作計畫，將大學與教師結成合作夥伴，並組織跨校教師實踐共同體，讓不同學校教師一同探索如何發展出優秀的自主學習課堂。本個案的教學模式，似能使學生於自主學習的技能與態度上有所進步，但這些皆需日後不斷增潤與鞏固。實踐共同體模式有助於教師的專業發展，使教師對發展自主學習課堂的認識及信心皆有所提升。但香港在自主學習的發展道路上，仍處於萌芽階段，研究者所帶領的協作計畫尚在實踐，期望日後能整理更多不同個案的實踐經驗，探索融合東西方理論的自主學習模式，為學界提供參考。

致謝

感謝參與2015、2016年「促進實踐社群以優化小班教學」支援計畫的三所學校提供的教學資料。

參考文獻

- 呂冠緯（2015）。跨越翻轉教學的鴻溝。教育脈動，1，65-75。[Lu, K.-W. (2015). Across the chasm of flipped classroom. *Pulse of Education*, 1, 65-75.]
- 何瑞珠（2004）。從PISA剖析香港中學生的學習策略與學習成效關係。香港：香港教育研究所。[Ho, S.-C. (2004). *The nature and impact of self-regulated learning on students' achievement: What we have learned from the first cycle of PISA*. Hong Kong, China: Hong Kong Institute of Educational Research.]
- 吳俊憲（2010）。教師專業學習社群——意涵、理論與推動策略。師培實習輔導通訊，11，3-4。[Wu, J.-S. (2010). Teacher professional learning community: Definitions, theories, and implementation strategies. *Teaching Practicum Newsletter*, 11, 3-4.]
- 吳善輝（2015）。香港中學中文科教師推動學生自主學習之研究。學校行政雙月刊，95，133-154。[Ng, S.-F. (2015). A study on the introduction of self-regulated learning in the classroom by Hong Kong secondary school Chinese language teacher. *School Administrations Bimonthly*, 95, 133-154.]
- 高寶玉、賴明珠（2015）。在特殊學校中運用課堂學習研究優化數學課堂。香港特殊教育期刊，17，93-102。[Ko, P.-Y., & Lai, M.-C. (2015). Applying the learning study approach to improve mathematical teaching and learning in special schools. *Hong Kong Journal of Special Education*, 17, 93-102.]
- 張暘、蒙澤察（2013）。「導學案教學」與「翻轉教室」的價值、限度與共生。全球教育展望，42（7），10-17。[Zhang, Y., & Meng, Z.-H. (2013). The value, limitation and mutualism of the guidance case teaching and the flipped classroom. *Global Education*, 42(7), 10-17.]
- 張輝誠（2015）。學·思·達：張輝誠的翻轉實踐。臺北市：天下雜誌。[Jang, H.-C. (2015). *Learning, thinking, expressing*. Taipei, Taiwan: Common Wealth.]
- 崔其升（2013）。杜郎口中學：取消導學案。紅蕾·教育文摘（下旬），1，13-15。[Cui, Q.-S. (2013). Du Lang Kou Secondary School: Abolishing Dao Xue An. *Redbud·Education Digest*, 1, 13-15.]
- 梁雲霞（2006）。從自主學習理論到學校實務——概念架構與方案發展。當代教育研究，14（4），171-206。[Liang, Y.-H. (2006). Theory of self-regulation learning into school

- practice: Conceptual framework and program development. *Contemporary Educational Research Quarterly*, 14(4), 171-206.]
- 梁雲霞（2009，11月）。學生能夠自主學習嗎？華人教師對自主學習觀感的探究。論文發表於小學教育國際研討會2009，香港。[Liang, Y.-H. (2009, November). *Teacher's perspectives on autonomy in learning: The case from teachers in Taiwan*. Paper presented at the International Conference on Primary Education 2009, Hong Kong, China.]
- 程炳林、林清山（2001）。中學生自我調整學習量表之建構及其信效度研究。測驗年刊，48（1），1-41。[Cherng, B.-L., & Lin, C.-S. (2001). The development of self-regulated learning inventory for high school students. *Psychological Testing*, 48(1), 1-41.]
- 搜狐教育（2013）。崔其升：最怕不讓學生真正成為課堂主人。取自<http://learning.sohu.com/20130301/n367531077.shtml> [Sohu Education. (2013). *Cui qisheng: The problem of not allowing students to be the genuine masters of the classroom*. Retrieved from <http://learning.sohu.com/20130301/n367531077.shtml>]
- 葉丙成（2015）。為未來而教：葉丙成的BTS教育新思維。臺北市：親子天下。[Yeh, P.-C. (2015). *Teach for the future*. Taipei, Taiwan: Common Wealth Parenting.]
- 趙志成（2014）。香港推行自主學習的探索。教育學報，42（2），143-153。[Chiu, C.-S. (2014). Orientations for facilitating self-directed learning in Hong Kong schools. *Education Journal*, 42(2), 143-153.]
- 劉潔玲（2010）。校本協作計畫中語文教師在閱讀教學的觀感和教學模式的改變。教育研究學報，25（2），287-324。[Lau, K.-L. (2010). Conceptual and pedagogical changes of Chinese language teachers' reading instruction in a school-based collaboration project. *Educational Research Journal*, 25(2), 287-324.]
- 課程發展議會（2002）。基礎教育課程指引——各盡所能·發揮所長（小一至中三）。香港：政府印務局。[Curriculum Development Institute. (2002). *Basic education curriculum guide: Building on strengths (Primary 1 to Secondary 3)*. Hong Kong, China: Government Printer.]
- 課程發展議會（2014）。基礎教育課程指引——聚焦·深化·持續（小一至小六）。香港：作者。[Curriculum Development Institute. (2014). *Basic education curriculum guide: To sustain, deepen and focus on learning to learn (Primary 1 to 6)*. Hong Kong, China: Author.]
- 潘玉龍（2017）。翻轉教室導入體育教學之應用。中華體育季刊，31（2），87-99。[Pan,

- Y.-L. (2017). Application of flipped classroom in physical education. *Quarterly of Chinese Physical Education*, 31(2), 87-99.]
- 盧胡彬、陳雅青（編）（2015）。翻轉課堂。歷史科電子報，2。取自http://web.ncue.edu.tw/~ccource/local_education/data/newsletter02.pdf [Lu, H.-B., & Chen, Y.-J. (Eds.). (2015). Flipped classroom. *History E-Newsletter*, 2. Retrieved from http://web.ncue.edu.tw/~ccource/local_education/data/newsletter02.pdf]
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W. H. Freeman and Company.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington, DC: International Society for Technology in Education.
- Boekaerts, M. (2010). Motivation and self-regulation: Two close friends. In T. C. Urdan & S. A. Karabenick (Eds.), *The decade ahead: Applications and contexts of motivation and achievement* (Vol. 16B, pp. 69-108). Bingley, UK: Emerald.
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231.
- Hamman, D., Berthelot, J., Saia, J., & Crowley, E. (2000). Teachers' coaching of learning and its relation to students' strategic learning. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 342-348.
- Kistner, S., Rakoczy, K., Otto, B., Dignath-van Ewijk, C., Buttner, G., & Klieme, E. (2010). Promotion of self-regulated learning in classrooms: Investigating frequency, quality, and consequences for student performance. *Metacognition and Learning*, 5(2), 157- 171.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning. A guide for learners and teachers*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Pajares, F., & Usher, E. L. (2008). Self-efficacy, motivation, and achievement in school from the perspective of reciprocal determinism. In M. Maehr, T. C. Urdan, & S. Karabenick (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Social psychological perspectives* (Vol. 15, pp. 391-423). Bingley, UK: Emerald.
- Paris, S. G., & Paris, A. H. (2001). Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89-101.
- Paris, S. G., Wixson, K. K., & Palincsar, A. M. (1986). Instructional approaches to reading comprehension. In E. Rothkopf (Ed.), *Review of research in education* (pp. 91-128). Washington, DC: American Educational Research Association.

- Perry, N. E., Hutchinson, L., & Thauberger, C. (2008). Talking about teaching self-regulated learning: Scaffolding student teachers' development and use of practices that promote self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 47(2), 97-108.
- Perry, N. E., & VandeKamp, K. J. O. (2000). Creating classroom contexts that support young children's development of self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 33(7-8), 821-843.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation: Theory, research, and applications* (pp. 451-502). San Diego, CA: Academic Press.
- Schunk, D. H. (1994). Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 75-99). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation reading and writing through modeling. *Reading and Writing Quarterly*, 23(1), 7-25.
- Zimmerman, B. J. (1989). Models of self-regulated learning and academic achievement. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 1-25). New York, NY: Springer.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51-59.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.). (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- (本篇已授權收納於高等教育知識庫，<http://www.ericdata.com>)

