

教學活化，活化教學： 文化歷史活動理論觀

林佩璇

教育改革中各類教學方法與策略不斷推陳出新，活化成了教學改革熱門議題。本文從文化歷史活動理論的視野，探討人類活動的特性，藉以闡述教學活化及活化教學的概念。首先就文化歷史活動理論的發展，說明教學活動是社會實踐的生產過程，包含多元系統，教學活動永遠處於歷史之中。其次說明教學活化，活化並非巧合或偶發的生物性，而是人類演化過程展現的生成作用，教學本身即具有文化歷史的活化本質及特性。接著討論活化教學，活化作為動詞，是催化教學改變的動力。文中探討國外及臺灣教學研究發現，藉以說明活化有賴主體敏察教學系統的擾動因子、視矛盾為活化契機、珍視交會的多元聲音、持續內化-外化的教學轉化與展化學習歷程，主體在人類活動中，不可避免地也參與了教學再創歷史。

關鍵字：文化歷史活動理論、教學活化、活化教學、展化學習

作者現職：國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所教授

通訊作者：林佩璇，e-mail: phlin@tea.ntue.edu.tw

壹、前言

隨著政治社會和文化的轉變，臺灣教育改革不斷面臨新的刺激和挑戰。戒嚴時期，在反攻復國教育使命，教學方法由上而下因循實施，進行不少教學變革。解嚴後至九年一貫課程實施前，開放教育、本土教學打開了教室大門與社區有更多連動。九年一貫課程時期，學校本位課程或統整課程，期待教學結合學生生活經驗加以活用。十二年國教上路，舉著因材施教、有教無類的精神，因應學生背景多元，倡導教學適性揚材（林佩璇，2013），學習共同體、合作學習、翻轉學習等教學不斷推陳出新，活化教學成了教改的熱門議題。

教學是人類發展過程中特有的活動，近代快速的社會變遷，也促使社會結構呈現非預期式的加速轉型，教學型態不斷出現新的挑戰。因應資訊時代，學校課堂中的教學不再是閉門造車的活動，在媒體渲染下，不少教師教學改變，很快被傳播分享，出現不少亮點教師。感佩教師樂於分享，勇於建構教學風貌，突破過去的羈絆，也催化我們認真思考活化的特性。

在改革潮流中，臺灣近年來出現一些活化教學研究，分享各領域的活化案例（胡佳慧，2017；陳映如，2014；廖宇瑄，2014），然而有研究指出活化教學面臨一些質疑：如「熱鬧有餘而內涵不足」和「創意不等於優質」等（王金國，2015）；另有研究指出教師嘗試新的教學中，需要除去理論的綁架；也需有具有勇氣與學校規則競逐；挑戰社會中既存支配文化。活化教學實施顯得步步為營，前者的困境流於活化教學的形式主義；後者則是於挑戰社會文化結構的難題（林佩璇，2017）。

教學是人類社會歷史的文化活動，十二年國教改革，「活化」是教學當紅的新使命。對於教學的理解，過去偏向客觀實證觀，將重心置放於教學中的一些經過化約的行為，關注於特定時間內的任務，進行由上而下的改革（林佩璇，2014）；因此教學中持續自我再造的長期歷史面向受到忽略（Engeström, 1999a）。教學活化（activation），活化可理解為活化作用或活化性；活化教學，活化作為動詞（activate），查閱字典有幾個概念：催化行動；使得更主動；更易於吸取；或是有機體中促進成長中充氣排污作用。整體而言，活化相對於僵化、相對於靜止；從過去湧向未來，不斷湧出的活水泉源。近來年有一些學者從文化歷史取向的活動觀，探討教學特性，基本立場認為教學活動是人類活動的樣態，是因應在外變革，不斷更新展化後，所形構出的活動。本文首先探討文化歷史活動理論的基本概念，其次據此說明教學活化的必然性；最後提出活化教學的要件。

貳、文化歷史活動理論

文化歷史活動理論致力於探討人類在社會文化歷史脈絡背景下的活動特性。此觀點起於 1920 至 1930 年代蘇聯心理學家，以 Vygotsky 的中介觀點為代表；其後 Vygotsky 的學生整合社會、文化、歷史面向於人類心智功能解釋中，以 Leont'ev (1978) 提出的活動層級論為著；80 年代以後，活動理論的應用更趨多元，匯流了心理學、哲學、社會學、及新時代文化工具，進行跨學界的論述，以 Engeström 提出活動理論系統最受關注。

一、Vygotsky 的中介觀點

行為理論對人類活動的理解，一向佔有重要的引領地位，隨著認知心理及文化心理學觀點的興起，Vygotsky 挑戰行為理論與心理分析學對於人類學習的觀點，提出文化歷史理論 (Vygotsky, 1962)，他以中介概念闡述人們心智的改變與人類發展，認為就活動而言，人們為了生存需求，透過人造中介 (artifact-mediated)，導向客體所進行的個人或團體的行動 (Vygotsky, 1978)。人造中介指的是文化工具的使用，而客體導向行動 (object-oriented action) 為對於事物探索與建構意義的過程或機會 (參圖 1)。依 Vygotsky 的觀點，理解個人行為時，必須考量其所存在的文化意義；同時在理解社會時，也必須思考個體使用工具在社會中生存的意義 (林盈均，2016；Engeström, 1999a)。

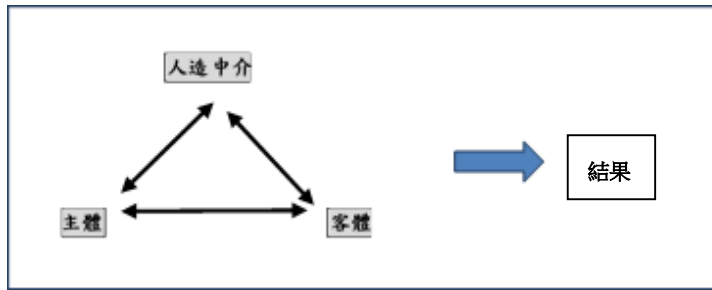


圖 1 Vygotsky 的活動中介

資料來源：Engeström (1999a, p. 30)

就 Vygotsky 的中介概念分析，教學可視為學校主體發展的中介，用以引導客體（學生）成長的工具。而教學需考量其所存在的文化意義；也必須思考主體在教學過程中所隱含的社會意義。

二、Leont'ev 的活動層級論

Leont'ev 師隨 Vygotsky，將中介概念加以延伸擴展，試圖解釋人類行為結構中，動機、情感與創造是如何發生的；同時也對活動的特性作更多的理解，提出活動層級架構（Engeström, 1999a）。

Leont'ev 觀察發現，在活動系統運作與工具使用時，主體未必為同一人，當主體不同，詮釋的活動內容也就不同（Leont'ev, 1978）。他以群體狩獵為例，為了獵得食物、毛皮的群體活動中，有人負責敲打、發出聲響將動物趕往獵人方向，在狩獵活動中，個人因為想要獲得食物或衣服而參與，但個人的行動（如敲打）並不能直接滿足需求（取得獵物），在此歷程中，個人動機與目的，是透過分工、分享等關係將個體與群體相連。行動是個人的，但活動則是群體的（林盈均，2016；Engeström, 1999a）。據此，Leont'ev 提出活動層級架構。

活動（activity）-----趨動力（motive）
行動（action）-----目標（goal）
操作（operation）----工具條件（instrumental conditions）

圖 2 Leont'ev 的活動層級架構

資料來源：修改自 Y. Engeström（1999a, p.23）

就 Vygotsky 的文化歷史觀而言，活動分析單位主要透過文化工具與符號中介的客體導向活動，而 Leont'ev 藉由區別個人活動與集體活動、區分活動（activity）與行動（action），形成三層級活動模式的基礎。圖 2 所示，活動理論開始關注個體與其所處群體之間複雜的互動關係：最上層是集體系統的活動，由集體的趨動力所驅使；中層是個體行動，由個體目標驅使；下層是操作，透過情境與行動的工具而驅使，這三個層級之間的關係是互動可改變的。以 Leont'ev 的活動層級而論，教學不只是個人的操作行動而是集體的活動，更存在於緊密的社會互動關係中。

三、Engeström 的活動系統說

1980 年代以後，活動理論的內涵更為豐富，結合心理學、哲學、社會學、及資訊等，形塑多學科的特質。Yrjö Engeström 以 Vygotsky 等人所提出的活動理論為基礎，在探討人類的學習歷程時，描述了個體因擾動，在系統矛盾間而

展開的一連串學習行動，透過這些學習行動的分析與研究，於 1987 年發表擴展學習（expansive learning）理論，進一步的發展出活動系統架構，用以分析個體所處的環境脈絡，以及矛盾的產生與影響（林盈均，2016；Engeström, 1987）。

Engeström 首由 Vygotsky 理論開始，將 Vygotsky 的中介觀點視為是初級活動系統，說明主體與客體之間存在著一個中介物質（如語言、符號等工具），因此得藉以互動或溝通（Engeström, 1987; Smidt, 2009）。在初級的活動系統之後，Engeström 透過動物活動形式的描述，將情境延伸為群體活動，而客體則轉變為自然環境的概念。在個體與自然環境間，納入個人生存此一要素；在個體與團體其他成員產生社交生活。對生存要素而言，個體、自然環境群體之間，是緊密連結相互依賴的（林盈均，2016）。

透過動物活動的觀察，Engeström 將其轉變為人類的活動結構。個體與自然環境之間，產生了工具利用。個體與團體成員之間，受到集體生活的傳統、儀式與法則的影響，而產生規則。在團體與自然環境之間的團體生存問題，經過演化產生分工。經過一連串的發展 Engeström 指出，主體、客體、社群、工具、規則、分工六個要素，作為活動理論的分析單位（圖 3 所示）（Engeström, 1999a）。

主體（subject）是指活動中的個人或群體。客體（object）是透過活動系統所與互動的對象或是目標。社群（community）是由許多不同特質的個體以及可能存在的次團體所共同組成，社群中的成員共享普遍的活動客體。分工（division of labor）是指社群中的成員，平均分配活動任務的工作，包含權力、地位的掌控。規則（rules）是外顯的、內隱的各種規約與習俗。工具（tool）是指主體為了與客體互動而製造的工具，包含具體物品或抽象物質（Engeström, 1999a）。

以此分析，教學活動是社會實踐的生產過程，包含個人、及其從屬的活動系統、和其他子系統的生產活動。在個人行動和系統活動間會存在矛盾或衝突（Engeström, 1987, 1999a）。矛盾可能來自不同主體的價值觀；也可能來自個體需求及群體規則不一致；也可能來自活動系統間，對生產目的及結果應用意見紛歧。從矛盾的立場觀之，存在於主體、客體、人造中介等核心要素中，活動系統是多元的，活動永遠是處於歷史之中，而矛盾則是發展、轉化、與改變的源頭。

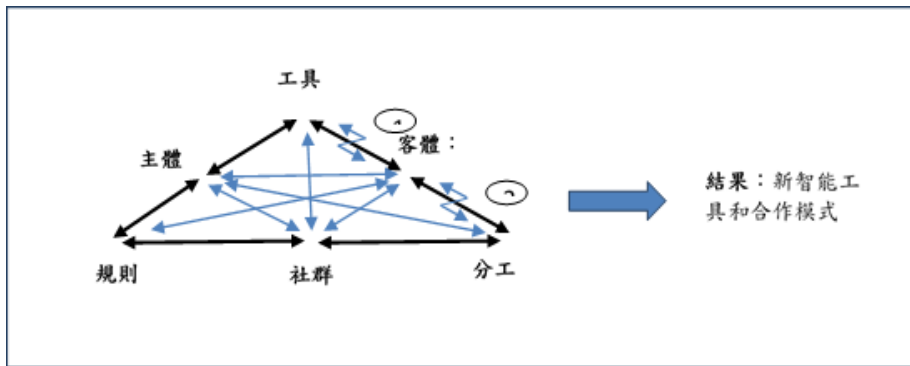


圖 3 Engeström 的活動系統

資料來源：引自Engeström (1999a, p. 31)

參、教學的活化作用：歷史文化的生成性

文化歷史活動理論試圖建構一個模式用以了解人類活動的多元、多樣及擴展潛能。Engeström (1999b) 指出人類活動是導向客體的社會實踐，是奠立於流動的概念，非止於短期目標 (goal) 的追求。客體 (object) 不同於目標 (goal)，主要在於目標連結的是特定的行動 (action)，行動有清楚的起點、終點，是短期的生活。而活動形成於長期的歷史，有清楚的起點，但很難決定它的終點。此外，目標很難解釋行動的變動特性，目標和計畫是形成的並依行動加以修正；然而活動的客體是履行中再建構的獨特形式和內容，客體不可能完全達成，活動具有創造的潛能性，因此常出現問題發現及問題再界定的形式 (Engeström, 1999b)。

以此觀之，教學此一人類活動不只是心理學指的行為或行動，它也關心更廣的社會趨動力 (social motives)。文化歷史觀，以活動的工具中介闡述實踐行動 (praxis or practical action)，致力於探討行為-意識；物質-心靈；個人-集體；生物-歷史二衍生衍生的困惑 (林佩璇，2014)。教學是人類生活中持續生成的活動，不論改變程度的大小，活化作用，原是教學本有的特質。

一、教學是生物的也是歷史的活動

在原始生活中，人類為了生存，學習行為具有許多生物仿效特性。學校的形成是人類改善生活的產品，而教學為提昇人類生活品質過程工具。隨著心理

學發展，教學活動在行為主義的影響下，常視為被分析的單元，用以了解發揮的績效或功能，最常見運用的是教學技能分析表。Engeström (1999a) 指出如果教學研究，關注於一特定時間內的發展任務，因此參與者持續、自我再造、系統、長期歷史面向在許多研究中被排除在外。教學活動是互動中的人群導向社會建構的型態 (Stinnett, 2012)，藉由工具或象徵系統的運用、置入的分工、規則、和物質條件中，同時具穩定又流動特性的生成關係中。林佩璇以學校課堂說明：

每個教室存在於一個個獨立的空間內，看似一個樣，一門課堂總是由一位老師和一群學生的組合，或者多一位老師或增減幾位學生，日復一日呈顯著穩定的運作模式。在其中的群體，兢兢業業守著既有的教材、趕著相同的進度、完成一致的作業、依循熟悉的鐘聲、寫著統一的試題…這是在大家熟悉的經驗…如果拉長時間來看，看似不變的外在課堂樣態，課堂內早已悄然改變——高立的講台不見了、課本由國定改為選定、學生背景更多元、電腦資訊設備已取代了許多實體教具 (林佩璇, 2017, 頁 118)。

從文化歷史觀點，教學活動存在於過去歷史的期待中，呈現的也是永無止境的再構史 (Engeström, 1999a)。

二、教學是行為的也是意識的活動

學校中的教學活動，存在著許多刺激—反應的行為操作。活動理論學者將活動視為心智發展的分析單位，包括需要、趨動力、目標、行動、和操作等要件 (Engeström, 1999a; Leont'ev, 1978)，同時也認可知覺、想像、思考、感情、意識等，也是人類活動不可忽視的一環 (Davydov, 1999)。

教學活動包含參與者的行動及意識層面，常見到同樣的教學行動，互動的個體存在著不同的想法、想像或情感。Davydov (1999) 認為活動的發展有幾個階段 (stages)：第一階段：界定每一種活動型態的客體內容。第二階段：界定客體內容和其中形式的結構，它構成的內在關係、交換的方式、轉化的樣式，及以對個體活動浮現出的條件和規則。第三階段：關心理想平面圖的浮現 (the emergence of its ideal plane)，包含客體-行動-世界-行動-客體間的互動，活動的探討包括追求的內容、語言、特定角色的觀察、回應社會型式，過程中任何客製化的模式。長期而言，此階段能從行動連結中看出人類能力在產出及再創客體時，顯示出的條件和規則。第四階段，探討活動的重要特質，如覺察 (awareness)，此種為意識性本質和語言意義系統是緊密連結的，藉由言詞

主題文章

(utterance)，將個人的觀點、信念、喜好納入聽者的思維中。基於此，教學中的師生反映出社會連結行動中，對他人需要、興趣、立場的再現。而個人的自身行動所呈顯出的個人意識，是與他人立場互映下被評價及再計畫而生成的 (Davydov, 1999)。

三、教學是物質的也是心靈的活動

就活動理論而言，人類活動始於使用自然客體作為工具，但當人類改變工具的性質時，其實也改變自身的特質 (Davydov, 1999)。活動最初形式為物質工具的生產，用以協助人類產生客體，滿足需求。教學是人造中介活動，史學者認為人類行為的歷史發展或行為演化的生物過程，並非巧合，而是持續不斷進行的。

Lektorsky (1999) 提出人造製品三階概念，用以說明中介活動的屬性。第一層是初級人造製品 (primary artifacts)，包含直接使用物品，如紙張、電腦、電訊產品等。第二層為次級人造製品 (secondary artifacts)，同時包含主要人造製品及使用他們的行動模式；第三層 (tertiary artifact) 為想像世界，建構出相對自主的世界，在此世界中出現的規則、對話、或結果不再是直接實際的，甚至是非實際的，如免費的遊戲活動。教學是意象的再現 (Eisner, 1994)，可視為第三層想像的製品。

Engeström (1999b) 也提出四種人造製品的形式：什麼 (what)、如何 (how)、為何 (why)、何處 (where)。什麼是人造製品用以界定及描繪客體；第二類如何用，用以引導和指示客體或客體間的過程及程序。第三類是為何用人造製品，用以解釋及診斷客體的特性及行為；第四類何處，用以展望 (envision) 客體未來地位及潛在發展，包含機構及社會系統。

教學此一中介活動，包含了工具和符號，人們用以發展學習者的認知及社會發展。但它同時也影響人類認知，成為生活型態之一部份 (Cole, 1999)。不論是工具或符號中介，兩者均具外在及內在表徵的心靈模式，教學中的內在表徵藉由語言文字書寫及環境操作而形成；但反過來，外在的表徵也對學校中的師生發生內化作用 (Engeström, 1999b)。以此觀之，教學不僅是人類作為能動者投入而已，也包含在活動中交織的物質、社會、及歷史因素等發展出的合作、多元聲音、意象和自我反省等要素 (Stinnett, 2012)。物質及精神心靈的結合，出現在人類預見的理想教學意象中 (ideal images)，作為橋樑以連結個人內心運用於社會活動中 (Osuna, 2003)。

四、教學是個人的也是群體的活動

奠基於過程結果派典的觀點，教學常被視為行為的產品，也成為引導教師個體行動的指標，較少觸及課程的文化及社會特性（Engeström, 1999a）。實踐取向教學研究受到關注後，教師作為教學活動的參與主體，在特定社會關係中體現社會定位（Davydov, 1999）。教學不同於動物性的單向性，而是具普遍的結構特性，活動同時存在集體及個人的形式（Tolmna, 1999）。活動理論指出人類活動開始於分工的過程，工具使用及創製均具有分工的特性，個人意識及行動的集體特性在此過程中是必要。Lerner 從個人-環境脈絡觀討論社會關係有幾種類型：直接交換（direct exchange）、互惠作用（reciprocities）、彼此互賴關係（interdependent relations）和協調一致（congruity）等，不論當下互動型態為何，它均是有機體和環境持續互為依存，不斷循環的過程（引自 Tolmna, 1999）。個人參與教學活動是有意識的分工，不再只是生物的基因特性，而是在社會共存性質。

肆、活化教學：轉化再創

文化歷史活動理論觀看人類的教學活動，它隨時空產生系統內或系統外在因素改變。任何一個系統的改變會對原有系統帶來擾動（disturbance），每次的擾動可能對既有活動帶來矛盾或衝突，成為教學再定位的引動力，作為改變的活水泉源。

教學改革中，有研究指出一些教師習以不變應萬變（吳清山，2014），就活動理論而言，不否認主體有一定的固著程度，但也指出教學此活動系統存在於主體、客體、人造中介等核心要素中，活動永遠處於歷史之中，而矛盾是發展、轉化、與改變的源頭。教學不是單一行為，在多重系統的交織下，必會出現參與者的矛盾（contradictions）與衝突（conflicts），Engeström 將這些衝突的立場稱之為雙重束縛（double binds），他指出當複雜度增加時，原已潛藏的和表面可見的矛盾，會引導參與者追求解決的理性活動（引自 Stinnett, 2012），個人在不同活動系統中所面對的矛盾並不會陷入僵局，因個人無力解決，反而是革新改變的契機，有助於形構出社會連結，推向一個活動的歷史新形式（Roth & Lee, 2007; Stinnett, 2012）。以下討論活化教學的催化要件。

一、敏察教學系統的擾動因子

從文化歷史觀而言，教學活動可視為生態系統。時空人事物的遞移，對現存的系統均會帶來擾動。維基百科從生物的特性，將擾動定義為「一種導因於生態系統的改變，所形成外在環境條件暫時性的改變。擾亂常是具有巨大影響力的快速行動，導致生物的搬動。」(Disturbance, n.d.) Engeström (2008) 從人類活動分析，認為擾動是偏離腳本，預期之外的事物。它的出現可能導因於技術或環境改變等因素。在活動系統中擾動所發生的位置，通常出現於主體與工具或是社群之間。

在活動系統中，擾動意指在既定環境潛藏的廣大的、結構性上的張力。擾動讓活動系統中的參與者理解存在於微觀事件跟廣大結構之間的內在連結 (Engeström, 1987)。Engeström (2008) 分析當生活情境中出現擾動時，人們有幾種應對模式：(1) 協商 (negotiating)。人們採取妥協態度，調整自己行動來面對擾動。(2) 承擔責任 (accepting responsibility)。其中一個或數個社群成員願意為問題的形成承擔責任。(3) 運用權力 (using authority)。當中的成員利用其較多的經驗、專業知識等地位，要求地位不如他的成員為問題情境做出承諾或行動。(4) 抱怨 (complaining)。社群成員抱怨擾動的產生及影響。(5) 避免對抗 (avoiding confrontation)。當某些社群成員對抗／挑戰上級的人員時，這些挑戰被以開玩笑或是轉移話題等方式淡化，或是提出問題稍後再解決的建議。(6) 投入開放的衝突中 (engaging in open conflict)。權力的使用或是對擾動的抱怨，導致社群成員產生意見差異，但能促使成員進行開放式的討論，交換彼此對於矛盾的看法。(7) 試圖或是完成某些革新 (attempting or completing an innovation)。某些成員針對問題提出改變、改善建議。

系統中的成員面對擾動的方式，有助於理解教學的運作是否趨向正面的發展。如果人們行動傾向前五種方式，意味活動系統的成員傾向於掩飾活動系統的問題，未進一步思索改善的方式。而後兩種代表成員正視擾亂帶來的影響與問題，試圖藉由溝通凝聚成員共識，創發新的解決策略。擾動的出現可能使主體或是社群陷入困難、挫折、失望的情緒中，也可能是教學再創的改進契機 (Engeström, 2008)。

二、視矛盾為活化契機

在活動系統中，擾動是引發矛盾的重要徵兆。每一個社會的生產過程，包含了個人、其從屬於活動系統、及其他子系統的交互活動。人類活動是從不同要件中持續互動而來的，系統中的互動是流動的非穩定的，擾動常引發矛盾或

衝突 (Engeström, 1987, 1999a)。矛盾可能來自不同主體的價值觀；也可能來自個體需求及群體規則不一致；也可能來自活動系統間，對生產目的及結果應用意見分歧。矛盾不只是表面的緊張、問題、衝突或破裂而已，當人類意識到這些矛盾，試圖回應系統間的緊張性時，可能會為活動系統的改變或發展帶來趨動力量，導向另一個變革 (Osuna, 2003)。

Murphy 與 Manzanares (2008) 探討教室中教師運用新的技術，因工具介入產生的矛盾，如何影響教學改變。研究發展新的技術在教室中帶來的矛盾，引動教師產生革新的意圖，試著改變原有的活動，發現教師從控制學生導向鼓勵學生投入；學習的標的也從教學者導向協助學生學習。

Engeström (1999b) 認為矛盾是人類活動中必然發生的現象，說明矛盾特性，他提出活動系統四級矛盾，第一級為活動系統的初級矛盾，指的是一個系統內單一活動要素的內在矛盾，如一個人要獲取一個物品，但個人的能力（經濟或才能）不足。第二次級矛盾，來自於活動系統的各個要素之間，此有如魚與熊掌只能取其一的困境。第三次級矛盾，發生在一個系統中其支配的上層系統中的要件有所衝突，如學生到學校是為了與同學玩耍，但老師卻要求學生以學業學習為重。第四次級矛盾，發生於與其他活動系統之間，因為目的不同或對成果的應用方式意見不同而產生，此如學校行政體系和教師體系對學校活動成果的意見，常出現的矛盾。

Roth 與 Lee (2007) 的研究，援引矛盾的觀點，探討教師引導七年級學生，關注生活所在的 Henderson Creek 護溪方案，具體指出教學進行過程出現幾種類型矛盾：第一為本質 (entity) 矛盾，如學生對水的流量或主要核心概念未能加以掌握；第二為兩個要件（或系統）的衝突，如進行該教學方案需要更多時間，但學校課表時間緊湊。第三種矛盾出現在不同主體對教學的觀點不同，在護溪方案中，其中有一位教師任教的班級較關心水及環境要素的記憶；另一位教師較關注於高層次的問題探討。第四種難題出現於核心活動系統和其他邊臨系統的不一致。例如學校中來了一位新畢業的教師，加入了護溪方案中，但該教師未準備也未具有教七年級生此方案教學的先備知能。Roth 與 Lee 的研究發現矛盾引動教師意識、語言的使用、自我的概念及社群關係的改變，這些改變是非直線、非預期、也非事先決定的，轉化在時間過程中生成。

林盈均 (2016) 分析臺灣國小兩位教師進行自然領域的協同教學，指導科展參賽，出現的矛盾類似於 Roth 與 Lee 的研究，除了主體對自然領域知識限制；也出現缺少溝通的共同指導現象；而兩位教師一位「旨在得獎」，一位重在「引導學習」有著理念上差距。另有研究指出小學教師嘗試數學差異化教學，

主題文章

教學過程中出現的矛盾，包括教師一開始執著於差異化教學理念，理論與實踐間的出現的矛盾；與既定學校課程進度的競逐，「掌握時間效率」與「兼顧學生差異」形成魚與熊掌的難題；在差異中閃避對學生的標籤作用；在現行學校體制中對嘗試新教學策略單打獨鬥或「特立獨行」感到徬徨與不安；主客異位的學生校外補習班對學生在校學習干擾等，矛盾層級間是彼此滲透流動的（林佩璇，2017）。

矛盾在活動理論中為一個重要的概念，倡導者認為活動系統運作的動力來源，就是來自於矛盾的存在。當主體與環境產生矛盾時，主體會催生活動系統，促使系統運作來達到主體的目的。在真實情境中，持續運作的不會僅止於單一活動系統。在整體動態的活動系統運作歷程中，各個系統要素、不同的活動系統之間，彼此是動態的、交互影響的，其中矛盾的存在會成為其交互運作或影響的動力來源之一。

三、珍視交會的多元聲音

教學是主體建構的，從活動理論而言，個人參與活動，不僅對學校產出貢獻，也增強自身行動的可能性（Roth & Lee, 2007）。教學過程，不是完全受操控的，它反映出人類溝通中非預期的和創造的特性。它更是一種對話的表現，不只是簡單的對既定計畫或目標加以轉化，也包含參與者自我了解，考慮其他人的立場和價值，從中進行內在對話（Lektorsky, 1999）。

活動理論相信人類不只是在既有機構脈絡和諧的存在，本質上即伴有行動的權力，允許批評及修正。行動是包含實踐者參與行動的結果及行動的理由。Roth 與 Lee（2007）指出改變實踐取向研究有三種途徑：改變性實驗（change laboratory），跨界實驗（boundary-crossing laboratory），和協同教學/共生對話模式（coteaching/ cogenerative dialoguing model）。改變性實驗意指在找尋方法以發展任務中的工作實務，研究是在一個空間進行，在其中為實踐者進行分析，通常包含既定的一組人或工作單位。跨界實驗類似於改變性實驗，將焦點置於矛盾或困難的界定，為實踐者設計新的實務，前兩者有如過去由上而下的國家教育改革，跨界實驗不同於改變性實驗在於：需要一組形成新的合作團隊或場域。在共生對話模式中，介入的改變包括了大學研究者、行政人才、評鑑者等人參與重構課程及教學。從活動理論觀點來看，教學活動是人類共生對話的，在過程中不斷地鼓勵參與者形成意識、認知、學習及認同，藉由參與活動進行產出及再創。

陳佩英、曾正宜（2011）進行臺灣高中參與高瞻計畫的課程與教學創新的個案研究，指出參與該計畫有別於單兵作戰及升學導向教學，計畫成員從行動研究、跨科合作，加之大學教授的介入，在新舊經驗之間也產生許多衝擊與矛盾，課程參與過程中，成員從單打獨鬥到研究團隊形成，從共識建立到主題課程創新，並進而完成課程模組化的教學實驗與推廣。

Koschmann（1999）指出活動建構過程的對話，是一種人際關係的心理協議（transaction），藉由其他參與者聲音，提供一個新的架構以分析學習的過程，知識即在兩個以上聲音交會時產生的邊界客體（boundary object）。個人主體不能被視為教學客體以外的東西，而是客體化過程的伙伴關係，學習出現在社會協商、迂迴活動中共同建構出社會意義。

主體在表達的過程中，不可免的具有動態的緊張性，而對話用以表達不同立場，對話是兩種以上的聲音相互接觸，它是說者的言詞為聽者所了解的過程，對話的特性在於：（1）它是平等的社會互動，非任何一人凌駕其他學習者的關係；（2）意義是社會建構的，情境決定的，是不斷浮現，非決定論的，不是既定的；（3）學習是一動態的過程，而非具體（discrete）的成就或事件。（4）對話具道德或規範性，是一種自我意識的發展（Koschmann, 1999）。

Bakhtin 認為對話此種多元聲音（polyphonous and multivocal），藉由社會語言及語詞促進溝通。Wertsch 指出教學作為文化工具，它可以精熟之（mastered）或/和定位之（appropriated）。精熟是內化的獨特形式，包含知道如何使用社會語言，或在獨特情境中建構文本。而定位包含意向，教學如果是定位的，它是導向能動者的目的。定位必伴隨精熟，但精熟未必具定位特性（引自 Koschmann, 1999）。依此，教學活化具有兩種顯著的目的，一是教師從精熟的經驗中適切地傳達課程或文本的意義，一是再定位，從既有的教學經驗轉化產出新意義。

四、內化-外化的轉化生成

早期活動理論較關注文化意義的內化（internalization）；近年活動理論對外化（externalization）也加以關注。內化和文化再製有關；外化則是人造製品的創新，是具創造性的，可超越既有的限制和指示進行轉化（Engeström, 1999a; Engeström & Mietinen, 1999）。從文化歷史觀點，教學活化不只是內在化過程，也是外在化的過程；不僅內化既有的規則，也外化他們自己，創造新的標準和規則（Lektorsky, 1999）。

主題文章

教學活化是知識再創過程，匯集隱默知識及外顯知識所形成的循環歷程，教學開始於社會化，是一種隱默或同理知識的分享；其次是外顯概念知識的建構，或稱為創造概念；之後在不同主體或系統互動過程中，矛盾產生對話需求，進行概念的證成（*justifying concepts*），結合和建構出系統知識；最後再匯集主體運作（*operational*），內化型塑出新的課程。轉化即在隱默/外顯知識、內化/外化的流動中不斷生成（參圖 4）。

文化歷史活動理論試圖建構一個途徑，用以呈現鉅觀-微觀和社會科學的因果-複雜互動關係中，人類參與活動內化（*internalization*）-外化（*externalization*）間轉化（*transformation*）的可能（Engeström, 1999a）。轉化一概念，從實證主義的觀點，常被理解為改變客體（*changing the object*），Davydov（1999）質疑一些由人所主導的自然或社會，若只有外在改變流於技術的行動主義（*technicist activism*），而非內在的改革，此難稱之為轉化。教學活化包含兩種類型的轉化：一種在於改變客體現存外在的次序；一種在於達到內在潛能，整合出新的系統狀況。前者在於調整教學外在的一些資源或環境安排；而後者則是整合理論和相關條件內化後，重新再造的教學體系統。

		隱默知識	到	外顯知識
隱默知識 從 外顯知識	社會化（ <i>Socialization</i> ） 同理知識（ <i>Sympathized knowledge</i> ）			外化（ <i>Externalization</i> ） 概念知識 <i>Conceptual knowledge</i> ）
	內化（ <i>Internalization</i> ） 運作知識（ <i>Operational knowledge</i> ）			結合（ <i>Combination</i> ） 系統知識（ <i>Systemic knowledge</i> ）

圖 4 知識轉化的循環

資料來源：引自 Engeström（1999b, p. 379）

Feryok（2009）進行馬來西亞數學及科學老師參與活動的特性，說明活化教學，不僅是依樣畫葫（*mimicry*），更奠立在過去經驗上的意象（*image*），發展出意識理解或察覺（*conscious understanding/awareness*），連結外在及內在的歷程。從心智歷程分析，Feryok 認為活動包含模擬（*imitation*）、角色易位（*role reversal*）和自信傳達（*faithful transmission*）等概念。他將人類行為分為兩部份作說明：一是行為導向的目標；一是達到目標的方法。依此，行為的模仿可分為三類：依樣畫葫，不了解教學的目的及方法。仿效（*emulation*），了解教學的

目的但不了解方法所扮演的角色的。模擬，了解教學的目的及方法。所謂角色易位，是一種在相互活動中出現的模擬，模擬學習可以促成自信傳達。Feryok 指出意象不只是存在於客體中，更是植基於它如何顯現於目前社會情境中。藉由活動理論分析教師教學，經由模擬、意象的使用，及角色易位的反省模式，發展出新的意識，跳脫依樣畫葫的限制。

五、持續展化的學習歷程

文化歷史活動理論認為活動形成於長期的歷史，難以決定它的終點，因主體在導向活動客體時，客體因不同系統的時空特性，常出現問題發現及問題再界定的形式 (Engeström, 1999b)，也因此活動具有創造的潛能性。

任何活動均會建立於前期的基礎上，新社會結構形成的循環再現為不可逆轉的時間結構，Engeström (1999a) 將之稱為展化循環 (expansive cycle)。在展化循環中的活動時間 (activity time) 是迴向式的，不同於直線的有終點的行動時間 (action time)。展化循環就人類活動而言，即是展化學習 (expansive learning) (Engeström, 1999b)，它是從抽象昇華到具象的對話，藉由追蹤內在矛盾的浮現與解決，掌握客體本質的發展與形成的歷史。

Engeström (2008) 指出展化循環中的行動，在擾動引發質疑 (questioning)，成員面對擾動的方式，有助於理解活動系統的運作是否趨向正面的發展。如果人們正視擾亂帶來的影響與問題，便試圖藉由分析 (analyzing)、模式化 (modeling)、檢證 (examining the model)、實施 (implementing the model)、反省 (reflection) 整合為新的實踐 (consolidation the new practice)。

圖 5 的展化循環，可用以說明活化的特性。第一個行動為質疑 (questioning)，個體或群體對教學任務有所質疑、批評或拒絕。第二個行動為分析情境 (analyzing the situation)，分析包含對學校所在的情境，進行心理的 (mental)、迂迴哲思 (discursive)、或實踐轉化 (practical transformation) 的探索，以了解發展原因或解釋。分析可以是歷史-起源的 (historical-genetic)；也可以是實際-實徵的 (actual-empirical)，前者在追溯教學緣由及演變的過程；後者在於藉由建構教學系統關係圖像尋求解釋。

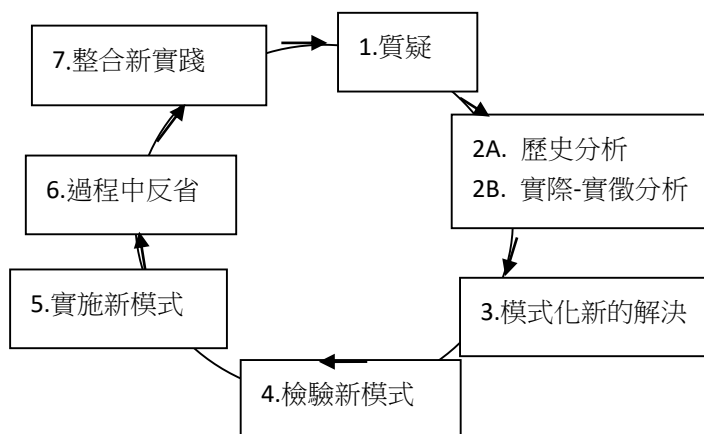


圖 5 展化循環的行動順序

資料來源：引自 Engeström (1999b, p. 384)

第三個行動是藉由公開可觀察和可傳達的媒介，模式化新發現的解釋關係，建構一個外顯的教學行動或模式，用以提供問題情境的解決。第四個行動為檢示模式，對發展出的行動加以運作、操作和實驗，以了解其動態、潛能及限制。第五個行動為教學實施，藉由實際運用，豐富概念，轉為具體行動。第六行動至第七行動藉由反省，建構出新的教學。

因應十二年國教改革，一位實施差異化的數學老師，說明課堂中嘗試新的教學方法，非「改頭換面」的革新，而是和既有文化脈絡、理論、學校結構和社會價值協商過程中，漸近式調整取得認同平衡，持續轉航的歷程。教師在運用差異化教學過程中，先是恪遵差異化教學的理念，「理論中提及的差異化教學」，不斷挑戰老師過去的和行為模式。在理論與實踐交織過程中，老師對於差異化教學開始有了自己的詮釋，認為唯有契合學生真實的學習需求，才是差異化教學的精神，也不斷調整教學內容及流程、嘗試多元活動策略，建構出獨特的教學實踐，活化表現在從謹守差異化「模式」到看見差異的「孩子」；從甘於受限於教師防範的教材到跳脫框架；從恪遵原則到轉化的教學模式；從「一視同仁」到看見「真正的教育公平」；從孤立的個人教學活動到新社群的創造（林佩璇，2017）。

林盈均（2016）分析自己為期十六年的教學歷程，面對主體及學生客體的改變、文化工具的創新、約定俗成及新規則的衝突、教學中權力支配關係的擾

動，系統內／間的矛盾不斷出現，促使她反思過去教學，嘗試新的解決模式。她說：

原本，在我眼中的學校生活、教室教學，只在乎我、學生、家長、教材，學習活動進行的順利與否，我只聯想到自己的專業素養、學生的學習特質、以及家長的認同。然而，在活動系統的架構，我看見了自己忽略的事物...主體與客體是彼此的互動而不是單向的進行。...教學不是孤立，而是在社會群體中進行...。（林盈均，2016，頁212）

她回顧自己的教學史，指出行動「...讓我的學校生活不再平淡，...讓我在挫折與成就感的交錯中，體會教師生活的豐富」（p. 226）。教學故事的精彩來自高高低低的故事與情節，以正面的觀點接受矛盾的挑戰，正是展化學習的起點。她進一步指出展化表現幾個方面：（一）教師角色的再定位，她從知識的吸收者成為學習的引導者；從工具使用成為到中介歷程創造者。（二）工具應用的再擴展，更能掌握教學作為工具的中介特性，以貼近學生的需求；看見工具的文化表徵特性，探索教學應用的意義。（三）群體特質的再認知，教學改變中，從旁觀到共做，更能感受群體行動矛盾的張力與成果。（四）體制文化的再感受，體認教室不再是封閉城堡而是與開放的場域；權力的取得並不是固定不移的，而是隨著教師的角色、文化工具而流動。

伍、結論

十二年國教中教學活化或活化教學是改革的核心。本文旨在闡述教學是人類發展過程中特有的活動，快速非預期性的社會變移，挑戰學校中既有的教學生態，教育改革需正視教學持續再造的歷史特性。本文從文化歷史活動理論的視野，首先探討文化歷史活動理論的發展脈絡，據以說明教學活化的特性，文中指出教學本身即具有文化歷史的活化本質及特性，教學活化非巧合或偶發的生物性，而是人類演化過程中持續不斷進行的客體或現象。接著，闡釋活化作為催化教學改變的動力，文中援引了國外及臺灣的一些教學研究實例，說明活化的要件，有賴主體（教學系統中的人員）敏察教學系統的擾動因子、視矛盾為活化契機、珍視交會的多元聲音、持續內化-外化的轉化生成的展化的學習歷程。科技快速進步、資訊公開的時代，教室不再是封閉城堡，而是開放的參與空間，教學活化隨著文化工具不斷延展與流動，主體不可避免的也參與了教學的再創史。

參考文獻

- 王金國 (2015)。活化教學，不可忽略學習原理與教學倫理。臺灣教育評論月刊，4 (12)，107-109。
- 吳清山 (2014)。善用活化教學 提升學生學習效能。師友，559，31-35。
- 林佩璇 (2013)。回應文化差異的特色課程發展。教育人力與發展雙月刊，30(6)，17-28。
- 林佩璇 (2014，8月)。課程轉化的持續動力：文化歷史活動理論觀。第十六屆兩岸三地課程理論研討會：課程改革持續的動力發表之論文，中國東北師範大學。
- 林佩璇 (2017)。矛盾趨動擴展學習：差異化教學的實踐轉化。課程與教學季刊，12 (4)，117-150。
- 林盈均 (2016)。以活動理論為視角探析國小教師擴展學習歷程之研究 (未出版之博士論文)。國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所，臺北市。
- 胡佳慧 (2017) 國中國文活化教學研究-以敘寫自然選文為主題 (未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學國文學系，彰化市。
- 陳佩英、曾正宜 (2011)。探析專業學習社群的展化學習經驗與課程創新行動—活動理論取徑。教育研究集刊，57 (2)，39-84。
- 陳映如 (2014)。因應十二年國教國中地理科活化教學方法之行動研究 (未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學地理學系，高雄市。
- 廖宇瑄 (2014)。十二年國教活化教學中學生分組合作學習之研究—以國文科為例 (未出版之碩士論文)。逢甲大學公共政策研究所，臺中市。
- Cole, M. (1999). Cultural psychology: Some general principles and concrete example. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R. Punamaki (Eds.), *Perspectives on activity theory* (pp.87-106). New York, NY: Cambridge University Press.
- Davydov, V. V. (1999). The content and unsolved problems of activity theory. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R. Punamaki (Eds.), *Perspectives on activity theory* (pp. 39-52). New York, NY: Cambridge University Press.

- Disturbance. (n.d.). In *Wikipedia*. Retrieved from <https://en.wikipedia.org/wiki/Disturbance>
- Eisner, E. W. (1994). *The educational imagination: On the design and evaluation of school programs*. New York, NY: Macmillan.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki, Finland: Orienta-Konsultit. Retrieved from <http://lhc.ucsd.edu/mca/Paper/Engeström/expanding/toc.htm>
- Engeström, Y. (1999a). Activity theory and individual and social transformation. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R. Punamaki (Eds.), *Perspectives on activity theory* (pp. 19-38). New York, NY: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (1999b). Innovative learning in work teams: Analyzing cycles of knowledge creation in practice. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R. Punamaki (Eds.), *Perspectives on activity theory* (pp. 377-404). New York, NY: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (2008). *From teams to knots: Activity-theoretical studies of collaboration and learning at work*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Engeström, Y., & Miettinen, R. (1999). Introduction. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R. Punamaki (Eds.), *Perspectives on activity theory* (pp. 1-16). New York, NY: Cambridge University Press.
- Feryok, A. (2009). Activity theory, imitation, and their role in teacher development. *Language Teaching Research*, 13(3), 279-299.
- Koschmann, T. (1999, December). Toward a dialogic theory of learning: Bakhtin's contribution to understanding learning in settings of collaboration. In C. Hoadley & J. Roschelle (Eds.), *Proceedings of the computer support for collaborative learning (CSCL)*. Paper presented at 1999 CSCL Conference, Stanford University, California (pp. 308-313). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

主題文章

- Lektorsky, V. A. (1999). Activity theory in a new ear. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R. Punamaki (Eds.), *Perspectives on activity theory* (pp. 53-64). New York, NY: Cambridge University Press.
- Leont'ev, A. N. (1978). *Activity, consciousness, and personality*. Englewood Cliffs. NJ: Prentice- Hall.
- Murphy, E., & Manzanares, M. R. (2008). Contradictions between the virtual and physical high school classroom: A third-generation activity theory perspective. *British Journal of Educational Technology*, 39(6), 1061-1072. Doi: 10.1111/j.146-8535.2007.0076.x
- Osuna, M. M. (2003). *Teacher professional development: An activity theory perspective* (Unpublished doctoral dissertation), Department of Theory and Practice, University at Albany, State University of New York, Albany.
- Roth, W. M., & Lee, Y. J. (2007). 'Vygotsky's neglected legacy': Cultural-historical activity theory. *Review of Educational Research*, 77(2), 186-232. doi: 10.31020/0034654306298273
- Smidt, S. (2009). *Introducing Vygotsky*. New York, NY: Routledge.
- Stinnett, J. (2012). Emerging voices: Resituating expertise: An activity theory perspective on representation in critical ethnography. *College English*, 75(2), 129-149.
- Tolmna, C. W. (1999). Society versus context in individual development: Does theory make a difference? In Y. Engeström, R. Miettinen, & R. Punamaki (Eds.), *Perspectives on activity theory* (pp. 70-86). New York, NY: Cambridge University Press.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Activation of Teaching and Activating Teaching: A Perspective of Cultural Historical Activity Theory

Pei-Hsuan Lin

Responding to educational reforms brought up by professionals in the last decade, all manner of teaching methods or strategies have been implemented in school teaching. Activating teaching has been one the popular issues in the reforms. This article aims at exploring both concepts of “activation of teaching” and “activating teaching” by investigating them with the perspectives of cultural historical activity theory (CHAT). First, it describes the historical development of CHAT. Then it elaborates that teaching activities with multiple systems are in fact related to some socially and historically practical processes. Secondly, it states that the activation of teaching is not of any coincidental nature of biology, but a generation of cultural history shown by the human evolution process. The teaching per se has the essence of activation with cultural history. Next, the activating means to catalyze the motivation of teaching change and several elements for activating teaching should be included, such as awareness of the disturbances in teaching systems, the viewing of contradictions as activating opportunities, cherishing the multiple voices in teaching systems, the continuous internal-external transformation and expansive learning. Any teacher who connects to human activities indispensably has been likely participating in the reconstruction of cultural history of teaching.

Keywords: cultural historical activity theory, activation of teaching, activating teaching, expansive learning

Pei-Hsuan Lin, Professor, National Taipei University of Education, Graduate School of Curriculum and Instructional Communications Technology

Corresponding Author: Pei-Hsuan Lin, e-mail: phlin@tea.ntue.edu.tw

主題文章