

## 運用活動理論建構學習歷程模式初探

張文龍

國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員

蕭韋婷

國立臺北商業大學商業設計管理系講師

國立雲林科技大學設計學研究所博士候選人

### 一、前言

2020 年新冠肺炎爆發，不僅改變了人們的生活方式，也造成職場與教育界的板塊大挪移，更大幅影響線上學習的熱度持續成長；尤其 21 世紀創新的教學模式係以「學生」為主體，各學習階段莫不希望藉由數位學習平台增進學生主動學習，進而提升學生的學習滿意度與使用數位學習平台的意圖（陳建文、阮楊垂庄、莊茵任，2022）。這些眾多科技進步促使學生打破老師、教室等限制，讓學生在課堂內外都能夠積極的參與學習；學生及老師也面臨更多元化的「學習革命」。然而令人擔憂的是，近來聊天機器人 Chat GPT 掀起熱潮；甚至有高中教學現場師生，對於使用生成式 AI 製作備審資料、學生學習歷程檔案等，開始有不同雜音或聲量出現；可以想見 AI 技術的廣泛運用，已是整個教育領域等各方關係人不得不正視的挑戰。

因此不僅大學考招等入學參採形式，為因應快速躍進的科技步伐，教師在課室評量也應積極採用歷程性評量模式，來取代總結性傳統文本報告或作品。肇因學習歷程是指學生在學習過程中所經歷的各種學習狀態和改變，其中包含學生學習風格、策略、目標和學習動機等方面。唯有授課教師了解學生的學習歷程各項影響因素，才能幫助學生克服學習障礙，進而有助於教師設計更適合學生的教學計劃，提高學生學習成就。

本文希冀透過教育領域中的活動理論（Activity Theory）架構，鋪陳學生自主建構學習歷程的必要性與適當模式。首要強調學生學習不是單純地接收知識，而是透過主動參與有意義的活動，經由和他人的互動及反思，逐漸建構出自己的知識系統；此外，以活動理論模型路徑，並據以提供高中師生關於學生學習歷程的綜合性理解。

### 二、活動理論系統模型概述

活動理論（Activity Theory）係由美國教育心理學家 Havighurst 及其同儕提出（Havighurst, 1961），並與撤退理論作為相對立的關係（國家教育研究院，2023）；另亦有學者認為活動理論源於俄國心理學家 Vygotsky（1978），並經 Luria（1976）、Leont'ev（1978, 1981）等社會理論家的滋養歷程，直到芬蘭學者 Engeström（1987）發展出集大成之第三代活動理論。它為人類行為、物品、環境

的關係提供一個解釋觀點的架構，並廣泛應用在教育、職業訓練、設計、傳播、科技等不同學術或實務工作領域上 (Hasan & Gould, 2001)。換言之，活動理論最主要目的乃是提供一個完整架構，據以解釋人類從事各種活動會受到有形及無形因素的影響。

活動理論以中介活動來理解人類的基本學習行為 (張芷瑄, 2021)，從 Engeström (1987) 所建構的活動系統模型而言，係透過六個元件或單位來理解組織的活動體系 (如圖 1)；其主要內涵為，行動的人/主體 (Subject)，透過工具 (Tool/ Instruments) 的協助以達成目標 (Object)。但因為主體在社群/共同體 (Community) 中進行活動，因此會形成規則 (Rules) 和分工 (Division of labor)。值得注意的是，活動理論透過此模型，經由轉換過程轉變成最後的產出 (Outcome)，可以進一步檢視目標與實際產出 (Outcome) 之間的落差。

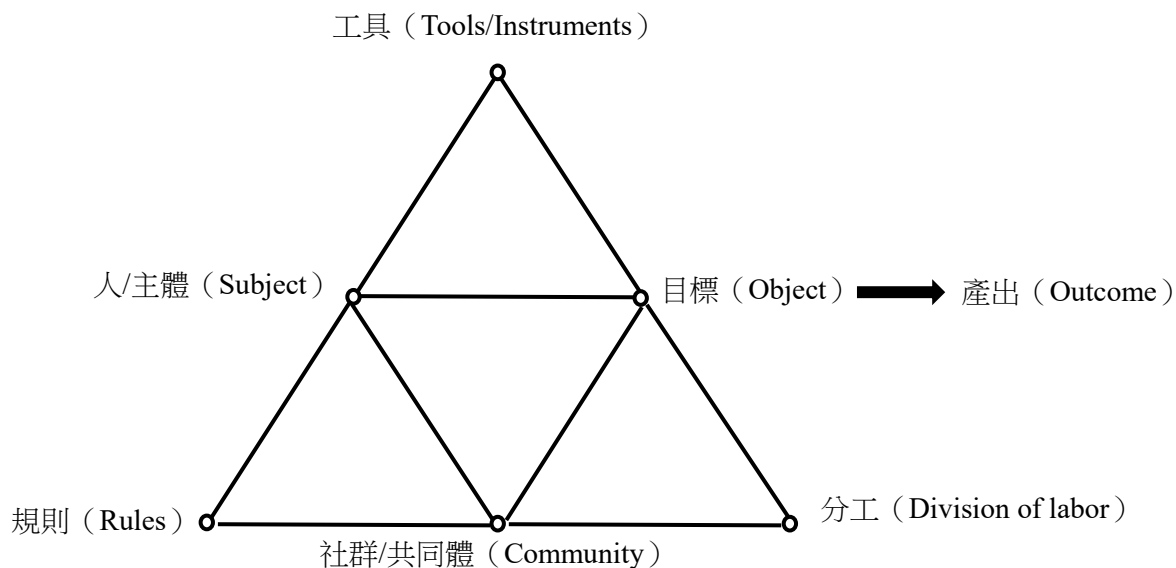


圖 1 活動理論系統模型  
資料來源：翻譯自 Engeström, Y. (1987).

### 三、運用活動理論作為學習歷程檔案思考面向與內涵

學習本身乃是複雜且多元化的過程，為能夠幫助學生更有效學習，許多教育學者們對於學習理論進行深入研究，其中活動理論就是其中之一 (Liaw et al., 2007; Uden, 2007; Liaw & Huang, 2016; 林佩璇、高翠鴻、許燕萍, 2016)；活動理論提供建構主義的觀點，能夠幫助教師設計更有效的學習活動，也能讓學生們理解整個學習歷程係會受到很多因素影響，進而主動參與和思考。以下將會綜整學生運用活動理論架構，堆疊學習歷程時應思考的面向與內涵，如下表 1 所示。

表 1 活動理論各元件應用於學習歷程應思考面向與內涵

元件	思考面向	內涵
產出 Outcome	應用此活動理論作為實現學習歷程的策略架構，妳/你認為能夠如期如質產出的物件有哪些？請明確敘述出來。	學習歷程、作品、省思、自傳、競賽或證照成果等
主體 Subject	客觀綜整右側欄位各項資訊後，請嘗試用 100 字~200 字以內，理性分析敘述自己的性格、特質與潛能。	人格或興趣測驗結果、親友訪談或師長晤談紀錄等
目標 Object	請試著描繪未來幾年後的生活樣態，例如希望就讀的學校系所、就業場域或自我實踐樣貌等；即使當下覺得不夠成熟，也請明確敘述出來。	學校名稱、系所名稱、就任○○產業職務名稱、成為○○專業人士等
共同體 Community	若要順利達成目標，請明確列舉出在此歷程中會關連到的身邊人士。共同體在整個架構中是非常重要的角色；有時引導，有時參與整個活動過程，它能夠為妳/你提供所需資源協助，所以至為關鍵。	學校師長（班導師） 學校師長（科主任） 學校同學（姓名） 外部親友（稱謂） 其他師長（任教科目）
工具 Tools	請想像整個高中三年的學習階段中，會使用到那些工具來記錄學習歷程？請明確敘述出來。	手帳筆記、電腦軟硬體或雲端空間等可用資源
規則 Rules	針對前述希望達成的目標，所需留意的「學生學習歷程檔案」的遊戲規則有哪些？	就讀學校規定的上傳時間、資料類別、檔案大小格式、課程作品規格等
分工 Division of labor	上述的身邊人士（共同體），妳/你自己希望他們提供那些協助呢？請嘗試分列出來。	師長（例如：提醒時限） 同學（例如：合作打氣） 親友（例如：經驗傳承）

資料來源：研究者自行整理

通過盤點自己在活動理論模型各方面可用資源及自我期許，學生更能調整自己的學習方式；前述係以學生視角釐清堆疊學習歷程的應有思維，相對而言，若教師從中了解學生的學習歷程，不僅利於教師設計更適合的教學計劃，也有助於教師從旁促進學生自我認識和自我管理。

#### 四、運用活動理論模型作為學習歷程檔案實踐路徑

依據表 1 所述思考面向與內涵，可以歸結學生主體（Subject）透過各種樣式的資源或工具（Tool/ Instruments）協助進行學習活動，取得相關的心得省思或紀錄後，經由中介過程實踐學習目標（Object）；此學習目標則可依個別學生生涯規

劃分為短期目標（如考取○○大學校系）或中長期目標（如成為○○專業人士）。而為達到目標，勢必須有相關資歷產出（Outcome）足供證明。由於學生必然與社會他人及文化環境的互動中建構此學習歷程，因此亦需深入探究規則（Rules），並與緊密連結的社群/共同體（Community）進行分工（Division of labor），如圖 2 所示。值得注意的是，學習歷程檔案看似由學生個人所執行，但在學校等社群組織中，多少會面臨矛盾、衝突等負面阻力處境；這些都能藉由活動機制的擾動與集體對話情境轉化產生創新的動能變革。

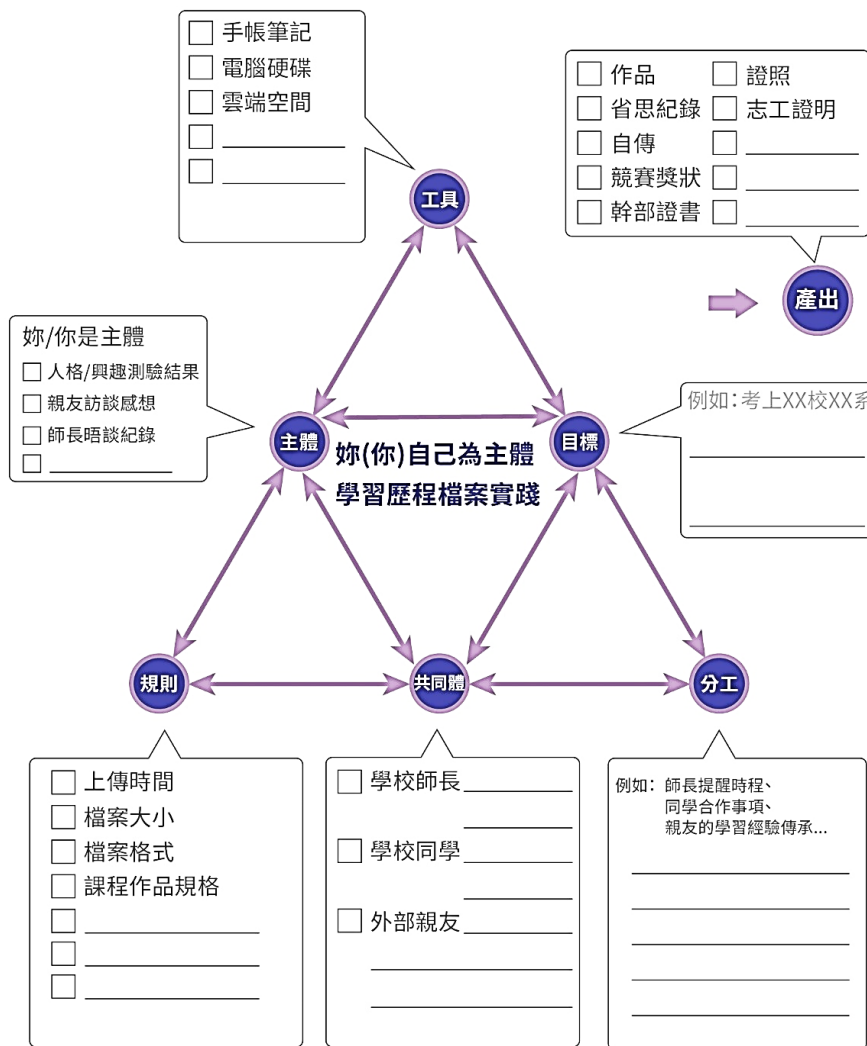


圖 2 運用活動理論作為學習歷程檔案實踐

### 五、結語與建議

活動理論強調學生的學習是一個社會實踐過程，而學生學習歷程則由三個不同但相互關聯的層面所構成，分別是個體、社會和文化層面；這三個層面相互交織關聯，共同影響學生學習歷程。首先，個體層面指的是學生個人在學習過程中



的認知和心理活動，包括注意力、記憶、思考等方面；產出內容應與個人內在特質及成長高度相關。再來社會層面則指學生在過程中與他人的互動和參與，包括討論、協作、共同建構知識等方面；此時可運用學習日誌、手帳筆記或會談紀錄等作為佐證。最後文化層面係闡述文化是人類歷史發展的產物，個體의 思考和行為皆是在這個文化背景下產生的；此時應隨時將每個活動、作業或課程內涵，對於自己在知識學習、生涯發展的意義摘要重點，並與個人志向發展進行連結。

總結活動理論系統模型可以提供學生自主建構學習歷程的良好鷹架，教師及學校行政單位應跳脫過往「學生是被動接受評量」的思維；在教學活動中讓學生有自主性的概略志向、目標及具體產出的規劃，輔以觀察學生各種多元學習表現、學習成果、與他人互動情況等面向，勉勵學生在求學過程中朝規劃方向前進；並且從所獲得的學生回饋訊息中調整教學的方式與內容（Chen & Bonner, 2019）。學生在校學習時，亦應充分體認自己才是主動且關鍵的學習歷程建構者（Pat-El, Tillema, Segers & Vedder, 2013）；並以活動理論系統模型貫穿整個高中階段各學年、學期、群科或領域科目甚至單元課程，作為達成各階段學習成果的思維工具。此外，因應生成式 AI 製作學習歷程檔案等外界疑慮，學生本身應積極運用手帳筆記或學習日誌等做為佐證；況且透過手帳或筆記本親手書寫時，能鉅細靡遺依日期、時間、校內外活動或課表等進行紀錄，將有助於留下更多提取記憶的線索（Umejima, Ibaraki, Yamazaki & Sakai, 2021）。這些當下不以為意的日常微小事務，往往可在日後整理時，觸發成更宏偉而完整的創意；亦可作為自我興趣轉向、志願更替或生涯進路選擇的真實軌跡。

### 參考文獻

- 林佩璇、高翠鴻、許燕萍（2016）。「差異化教學的矛盾與轉化：活動理論觀」。中等教育，67(4)，7-20。
- 國家教育研究院（2023）。活動理論。教育大辭書。取自<https://terms.naer.edu.tw/detail/fbc16b20100ffcf810526c72672124e/>
- 張芷瑄（2021）。公立小校轉型實驗學校的矛盾與展化—活動理論觀點（未出版之博士論文）。國立中央大學學習與教學研究所，桃園。
- 陳建文、阮楊垂庄、莊茵任（2022）。以活動理論探討影響學習者對數位學習平台使用滿意度之研究。管理與資訊學報，27，247-276。
- 雷盟德創新設計美學館（2023）。2023-2024學習歷程手帳，4-5。取自<https://online.fliphtml5.com/meytq/fsnv/?fbclid=IwAR225ZDITgeCDMJHopsxJK>

L0GqrtsxKZ2fOvxSLQSmTIVNyRAOi3iglMlw#p=6

- Chen, P. P., & Bonner, S. M. (2019). A framework for classroom assessment, learning, and self-regulation. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 1-21. DOI: 10.1080/0969594X.2019.1619515
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki, Finland: Orienta-Konsultit.
- Hasan, H., & Gould, E. (2001). Support for the sense-making activity of managers. *Decision Support Systems*, 31(1), 71-86.
- Havighurst, R. J. (1961). Successful ageing. *The Gerontologist*, 1, 8-13. doi:10.1093/geront/1.1.8
- Liaw, S. S., & Huang, H. M. (2016). Investigating learner attitudes toward e-books as learning tools: based on the activity theory approach. *Interactive Learning Environments*, 24(3), 625-643.
- Liaw, S. S., Huang, H. M., & Chen, G. D. (2007). An activity-theoretical approach to investigate learners' factors toward e-learning systems. *Computers in Human Behavior*, 23(4), 1906-1920.
- Pat-El, R. J., Tillema, H., Segers, M., & Vedder, P. (2013). Validation of assessment for learning questionnaires for teachers and students. *British Journal of Educational Psychology*, 83(1), 98-113.
- Uden, L. (2007). Activity theory for designing mobile learning. *International Journal of Mobile Learning and Organization*, 1(1), 81-102.
- Umejima, K., Ibaraki, T., Yamazaki, T., & Sakai, K. L. (2021). Paper notebooks vs. mobile devices: brain activation differences during memory retrieval. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 15, 34. Retrieved from <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2021.634158>

