

教育研究 與 發展期刊

Journal of Educational
Research and Development

第二十二卷 第一期
2026 年 3 月

國家教育研究院

NATIONAL ACADEMY *for* EDUCATIONAL RESEARCH

i 編輯委員

iii 主編的話

研究論文

- 1 轉型正義教育理念探析：不同利害關係人的詮釋和期待
詹美華、甄曉蘭
- 31 從認知主體到敘事心靈：J. Bruner 教育理論的發展轉向及其當代
教育啟示
單文經、顏于智
- 61 評估 CAL 認知學徒制對大小班規模教學的適用性與有效性研究
（英文稿）
賴建宏、何亮韻
- 89 徵稿啟事
- 97 審稿辦法
- 102 《教育研究與發展期刊》投稿者基本資料表
- 103 授權書

Contents Vol.22 No.1

i Journal of Educational Research and Development

iii Words from the Executive Editor in Chief

Research Papers

- 1 Exploring the Concept of Transitional Justice Education: Interpretations and Expectations of Different Stakeholders
Mei-Hua Chan/Hsiao-Lan Sharon Chen
- 31 From Cognitive Subject to Narrative Mind: The Development and Transition of J. Bruner's Educational Theory and Its Implications in Contemporary Education
Wen-Ching Shan / Yu-Chih Yen
- 61 Evaluating the Applicability and Effectiveness of a CAL-Based Cognitive Apprenticeship System in Small and Large Class Instruction
Chien-Hung Lai/ Liang-Chieh Ho
- 92 Journal of Educational Research and Development Call for Papers
- 99 Paper Review Regulations
- 102 Journal of Educational Research and Development Submission Form
- 104 National Academy for Educational Research Authorization Letter for Use of Articles Published in Journals and Magazines

教育研究與發展期刊 第二十二卷第一期
Journal of Educational Research and Development

2026 年 3 月 31 日出刊

Vol.22, No.1, March 31, 2026

創刊日期：2005 年 6 月 30 日

Date Founded: June 30, 2005

發行人

Publisher

林從一
Chung-I Lin

國家教育研究院院長
President, National Academy for Educational Research

主編

Editor in Chief

楊洲松
Chou-Sung Yang

國立暨南國際大學教育學院學士班教授兼副校長
Professor and Vice President, Interdisciplinary Program of Education, National Chi Nan University

編輯委員

Editorial Board

王如哲
Ru-Jer Wang

國立臺中教育大學教育學系特聘教授
Distinguished Professor, Department of Education, National Taichung University of Education

余民寧
Min-Ning Yu

國立政治大學教育學院特聘教授兼院長
Distinguished Professor and Dean, College of Education, National Chengchi University

侯永琪
Angela Yung-Chi Hou

國立政治大學教育學系教授
Professor, Department of Education, National Chengchi University

張新仁
Shin-Jen Chang

財團法人大學入學考試中心主任
President, College Entrance Examination Center

陳昀萱
Yun-Shiuan Chen

國家教育研究院教育制度及政策研究中心副研究員
Associate Research Fellow, Research Center for Education Systems and Policy, National Academy for Educational Research

甄曉蘭
Hsiao-Lan Chen

國立臺灣師範大學教育學系教授
Professor, Department of Education, National Taiwan Normal University

蔡明學
Ming-Hsueh Tsai

國家教育研究院教育制度及政策研究中心研究員
Research Fellow, Research Center for Education Systems and Policy, National Academy for Educational Research

蔡清田
Ching-Tien Tsai

國立中正大學師資培育中心教授
Professor, Center for Teacher Education, National Chung Cheng University

龔心怡
Hsin-Yi Kung

國立彰化師範大學教育研究所教授
Professor, Graduate Institute of Education, National Changhua University of Education

主編的話

從宏觀社會價值到微觀教室實踐：探尋當代教育的意義建構與創新

國立暨南國際大學教育學院學士班教授兼副校長 楊洲松

在瞬息萬變的當代社會中，教育工作者面臨著前所未有的複雜挑戰。我們不僅需要回應宏觀層面的社會歷史創傷與價值重塑，也必須在教育理論的深層次上重新思索「人如何學習與建構意義」，同時還得在微觀的教室現場中，善用科技與教學策略以促進學生的深度學習。本期《教育研究與發展期刊》收錄了三篇極具啟發性的論文，分別從轉型正義的社會議題、教育哲學的理論轉向，以及科技輔助教學的實證研究三個向度，為我們勾勒出當代教育發展的多元面貌與實踐路徑。

首先，在宏觀的社會與課程交會處，詹美華與甄曉蘭的〈轉型正義教育理念探析：不同利害關係人的詮釋和期待〉，帶領讀者正視一個具高度社會爭議與政治敏感的教學議題。轉型正義旨在處理過去大規模人權侵害所遺留的問題，並促進社會和解與民主法治。然而，研究指出，社會對轉型正義缺乏共識，歷史記憶的差異與政治化的標籤，為教學實踐帶來了極大的困擾與挑戰。該文透過焦點團體訪談發現，歷史教育與公民教育對此議題的期待存在學科差異：前者重視多重敘事與批判意識的發展，後者則強調當代民主價值與人權意識的培養。本文作者呼籲，推動轉型正義教育需要強化社會溝通以提供必要的社會條件，並建議教師採取多元視角與「正義敏覺教學」（justice-sensitive pedagogy）。同時亦提醒讀者：教育不僅是知識的傳遞，更是社會療癒與形塑未來公民責任的重要載體。

其次，在教育理論的深層反思上，單文經與顏于智的〈從認知主體到敘事心靈：J. Bruner 教育理論的發展轉向及其當代教育啟示〉，為我們重新梳理了心理學大師 Jerome S. Bruner 的學術軌跡。Bruner 的教育觀從早期強調個體作為「認知主體」的主動性與學科知識結構，晚期則轉向文化心理學，強調心靈在「敘事」與「文化」中建構意義的歷程。研究強調，學習不應只是被動吸收，而是一種進入「敘事宇宙」的參與歷程，教育的任務是協助學習者培養說出有結構、能促進理解世界的故事能力。在當前推動素養導向與跨域整合的課程改革脈絡下，Bruner 由「教導」走向「涵

化」、將教學視為「心靈交會」的觀點，為當代文化回應教學提供了深厚的哲學基礎。這篇論文敦促我們反思，在追求標準化與績效的時代，教育更應回歸人文關懷，培養能講述自身故事並創造「可能世界」的主體。

最後，在微觀的教室教學與科技應用實踐上，賴建宏與何亮韻的〈評估 CAL 認知學徒制對大小班規模教學的適用性與有效性研究〉，提供了扎實的實證研究。該研究將「認知學徒制」(Cognitive Apprenticeship, CA) 結合電腦輔助學習 (CAL) 系統，應用於大學計算機概論的程式設計課程中，並探討「班級規模」對學習成效的影響。研究結果帶來了發人深省的洞見：雖然大小班級在期中、期末等短期考試成績上沒有顯著差異，但在長期的程式設計作業表現上，小班學生展現了更深入的學習與更有效的技能應用。本研究調查的質性回饋更指出，認知學徒制中關鍵的「教練指導」(Coaching) 與「反思」(Reflection) 高度依賴師生互動，小班環境能提供個人化的關注，而大班學生則容易感到分心且缺乏支持。本研究強調，即便有了先進的科技輔助系統，教育中「人」的互動與班級結構依然是決定能否達成「深度學習」的關鍵調節變項。

綜觀本期期刊，從轉型正義的宏大社會反思、Bruner 敘事心靈的哲學探究，到程式設計課堂中認知學徒制與班級規模的實務挑戰，再再顯示了教育是一項由宏觀到微觀、相互交織的複雜工程。好的教育不僅需要具備批判性的社會視野，亦需深刻理解人類心靈的文化建構本質，並在實務操作中細膩地考量教學情境與科技的結合。

主編 楊洲松 謹識

2026 年 2 月

轉型正義教育理念探析： 不同利害關係人的詮釋和期待

詹美華 國家教育研究院教科書研究中心副研究員

甄曉蘭 國立臺灣師範大學教育學系教授

摘要

轉型正義是一個極為重要卻是具有高度社會爭議與政治敏感的教學議題。為了解並掌握轉型正義連結學校教育所面臨的挑戰與契機，本研究特別藉由系列焦點團體訪談，探析轉型正義教育不同利害關係人——公民社會行動者、官方政策推動者、學校教育實踐者，對於轉型正義教育理念的詮釋與期待。研究發現顯示：（一）社會對轉型正義的定位缺乏共識，再加上歷史記憶的差異及視為政治化的象徵，導致教學實踐上的困擾與挑戰；（二）對轉型正義教育推動價值的詮釋與期待，存在著學科差異，歷史教育重視歷史的多重敘事與批判意識的發展，而公民教育則強調當代民主價值與人權意識的培養；（三）推動轉型正義教育，在教學實踐層面需考量語言的使用及多元素材與教學方法的適切運用。根據研究發現，本文進行三方面討論：（一）理解不同歷史記憶，強化社會溝通，提供推動轉型正義教育必要的社會條件；（二）採取多元視角、責任承擔與多元管道實踐正義敏覺教學；（三）教師乃落實轉型正義教育的關鍵，需要跨科協作與專業支持。鑑此，本文最後針對轉型正義教育的推動，提出理論的啟示與實務的建議。

關鍵詞：轉型正義教育、利害關係人、歷史記憶、正義敏覺教學



Exploring the Concept of Transitional Justice Education: Interpretations and Expectations of Different Stakeholders

Mei-Hua Chan

Associate Research Fellow, Center for Textbook Research, National Academy for Educational Research

Hsiao-Lan Sharon Chen

Professor, Department of Education, National Taiwan Normal University

Abstract

Transitional justice is an extremely important but highly socially controversial and politically sensitive topic in education. To understand and grasp the challenges and opportunities encountered in linking transitional justice to school education, this study deliberately explores the concept of transitional justice in education through a series of focus group interviews to understand the interpretations and expectations of different stakeholders, including civil society actors, policy advocates, and education practitioners.

The research findings show that: (1) the general public's lack of social consensus on the positioning of transitional justice, coupled with differences in perceptions of historical memory and transitional justice as a politicized symbol, leads to difficulties and challenges in teaching practices; (2) there are different interpretations and expectations regarding the value of promoting transitional justice education. History education emphasizes multiple historical narratives and the development of critical consciousness, while civic education emphasizes the cultivation of contemporary democratic values and human rights awareness; (3) promoting transitional justice education requires consideration of language use, as well as the appropriate application of various materials and teaching methods in teaching practices.

Based on the research findings, this study mainly discusses the following three aspects: (1) understanding different historical memories, strengthening social communication to provide the necessary social conditions for promoting transitional justice education; (2) embracing multiple perspectives, taking responsibility, and utilizing various approaches to practice justice-sensitive pedagogy; (3) teachers are key to implementing transitional justice education, which requires interdisciplinary collaborations and professional supports. Finally, this study offers theoretical insights and practical suggestions for promoting transitional justice education.

Keywords: transitional justice education, stakeholder, historical memory, justice-sensitive pedagogy



壹、前言

在解嚴逾 30 年的臺灣，回顧戒嚴時期的威權體制與其領導系統，並反思當時侵害人權的治理行為，社會常因不同群體對歷史記憶與威權遺緒的評價存在分歧而陷入對立。加以國際地位的處境艱困，使得這些分歧更加複雜而難以調和。某種程度上，這些因素共同促使臺灣成為一個明顯「分裂的社會」。該如何去接近過去、面對爭議的歷史及前瞻和平的未來，是分裂社會的共同難題，包括：如何恢復威權受害者的尊嚴與真相揭露的道德訴求、如何推動形塑共同歷史記憶的民主工程、如何建立防止威權歷史重演的制度保障、如何回應國際社會對人權與民主的期待、乃至如何讓年輕世代不再背負政治情感分歧的歷史包袱，而是轉化為有願景的未來責任承擔等。這些亟待處理的難題，實與國際「轉型正義」(transitional justice) 追求真相、司法正義、賠償、不再發生的理念與機制相符 (De Greiff, 2012a, United Nations Secretary-General, 2004)。因為轉型正義旨在處理過去大規模人權侵害所遺留的問題，透過問責、善後與歷史記憶工作，一個社會得以更全面認識其歷史、追究責任、彌補創傷，並促進和解，推動民主鞏固與和平發展。臺灣在此國際氛圍與本地民間團體長期倡議下，蔡英文政府自 2016 年開始推動轉型正義，作為通往自由民主憲政之路、重建社會秩序與價值的改革工程 (行政院促進轉型正義委員會，2020)。

隨著轉型正義發展日益超越法律主義，許多國家通過真相委員會報告提出應將「教育」作為轉型正義向外拓展連結的重要對象 (Cole, 2017)；聯合國也視「教育」為轉型正義第五根支柱「紀念」(memorialization) 的關鍵策略 (Salvioli, 2020)。具體做法是以轉型正義為取徑重建教育，核心目標在於採取「正義敏覺」(justice sensitive) 方法來引導教育改革，透過教育來具體促成「建設和平」(peacebuilding)，進而達成「確保不再發生」(Davies, 2017a)。因應這些國際趨勢的發展及延續國內對轉型正義的推動，行政院於 2023 年核定教育部所提《國家轉型正義教育行動綱領 (2023 年至 2026 年)》，揭示「轉型正義教育」的學習內涵乃引導學習者「面對過去、處理遺緒、展望未來」(教育部，2023，頁 7)，為保障人權及建設和平社會而奠定基礎知能，並將此知能擴及公務人員和社會一般大眾。在上述《國家轉型正義教育行動綱領》推出之前，《十二年國民基本教育課程綱要——國民中小學暨普通高級中等學校：社會領域》(以下簡稱 108 課綱)「高中歷史」課綱已納入「轉型正義」概念、用詞和學習內容 (教育部，2018，頁 154)。

轉型正義是一個高度爭議性的政治議題和具敏感性的教學主題。圍繞該議題的三個主要面向：需要真相、追求正義、渴望和解（Rigby, 2001），涉及釐清歷史真相的複雜、正義追求與政治現實的權衡、社會和解與信任的重建等難題。轉型正義納入學校課程主題引起了學者關切，如報導質疑課綱說明內容的適切性（陳鈺馥，2018）、擔心現在主義至上的視角（林慈淑，2019），也出現教師對相關教學知能不足、迴避政治敏感內容、憂心教學資源欠缺等問題（行政院促進轉型正義委員會，2018）。有鑑於轉型正義作為學校課程主題，其課程決定涉及社會各界（轉型正義理念的倡議）、政府機構（課程願景的規劃與推動）、學校教師（教學實踐的落實）等層級，這些不同層級反映出公民社會行動者、官方政策推動者、學校教育實踐者等利害關係人對轉型正義教育的理念與實踐，可能存在各種看法與關注重點，而探討與梳理他們的見解及提出的建議，應是推動轉型正義教育的重要課題之一。本研究旨在透過系列焦點座談，探討不同利害關係人對轉型正義教育理念的詮釋與期待，首先從三個層面分析推動轉型正義教育的現況，分別為社會環境、價值意義，以及可行的教學建議；然後，從教育的外部影響到內部支持，探討社會與學校條件、教學策略與管道，以及教師在其中扮演的關鍵角色，整合利害關係人對轉型正義教育的觀點與回應。本研究期望透過不同利害關係人的視角與見解，呈現當前轉型正義教育實踐所面臨的挑戰與可能的因應策略。

貳、文獻探討

一、轉型正義的理念與實務推展現況

轉型正義理念與全球第三波民主化轉型、國際人權運動密切相關。自 1970-80 年代以來，世界一些獨裁政權陸續垮台，新興民選政權開始對前威權或極權領導人所犯的軍事暴行進行調查、問責和起訴。在此之前，國際人權運動往往關注的是這些獨裁國家「當前的」侵犯人權行為，很少關注過往的、或防止未來的侵犯人權行為的再次發生（Zalaquett, 1990）。然而從 1980 年代開始，國際人權運動轉而關注與政治轉型相關的人權議題。只是這些新興民主政權的民主政治往往在脆弱中發展、在正義訴求與政治謀慮（*prudence*）之間權衡得失。例如，阿根廷獨裁政權（1976-1983 年）結束後，民選政府在前軍方巨大壓力下，相繼通過《完全停止法》（*Full Stop Law*）、《適當服從法》（*Due Obedience Law*），結束對前政治暴力人

員的起訴等。對國際人權運動而言，「轉型正義」意味著一種新型的人權活動，是在政權過渡（transitions）背景下所面臨具體政治困境的回應；從嚴重侵犯人權的獨裁制度，轉向尊重人權的民主制度時所面臨的共同問題——該如何對待其前獨裁軍事者及有關人權問題的回應。而這些政治的轉變被理解為希望採取一種「向民主過渡」（transitions to democracy）的特定形式（Arthur, 2009）。因此，轉型正義一方面涉及「民主轉型」（democratic transition），與法律、政治內涵息息相關（江宜樺，2007）；另一方面涉及人權議題，與知情權、追求正義的權利、賠償受害者的權利、確保不再發生等密切相關（陳俊宏，2015）。聯合國人權委員會指出「真相、正義、賠償、不再發生」是轉型正義的四根支柱，其中介目標（mediate goals）是「為受害者提供承認」與「建立公民信任」，因為轉型正義為過去的人權迫害尋求講真話、找真相，是建立公民信任的過程，要讓受害者從政治失語的壓迫狀態中恢復言說、思考與行動的能力；而其終極目標（final goals）在於「追求和解」與「建立民主法治」（De Greiff, 2010, 2012b）。

和解是轉型正義的理想目標，需建立在承認過去、接受責任與重建信任的基礎上，這是一個漫長且需同時結合自上而下與自下而上努力的過程（Bar-Tal & Bennink, 2004; Fischer, 2011）。其中，公民社會的參與者扮演重要角色（Kritz, 2009）。然而，群體記憶、選擇性敘事與受害者定位往往成為轉化衝突的障礙，因為在暴力衝突後，各方都可能自認為受害者，進而造成否認與對抗的記憶文化（Enns, 2007）。因此，實現和解需深入理解不同參與者與層級間的互動，並處理記憶政治所引發的困境。在制度建設層面，轉型正義常與民主法治及人權全球化等理想連結，被視為一套普世價值下的解方（Gready & Robins, 2014）。然而，這樣的想像隱含轉型正義本質上「是好的」的假設，忽視其可能成為政治工具，並掩蓋爭議性抉擇的本質（Sharp, 2019）。隨著其國際化與制度化發展，學界逐漸批判其階段式歷史觀及侷限性：例如，其技術官僚語言傾向非政治化處理，導致忽視在地實踐與權力不平等；而其狹隘的正義觀也無法涵蓋結構性、文化性與日常暴力的問題（McAuliffe, 2011; Sharp, 2015; Turner, 2008）。因此，有學者主張採取「變革正義」（transformational justice）作為替代方案，強調地方資源改革、過程重於結果，並正視全球與地方層級的不平等與權力關係，以回應轉型中國家之脆弱性與衝突安全的根本挑戰（Gready & Robins, 2014; Lambourne, 2009）。

隨著轉型正義逐漸發展為一項具有全球影響力的國際趨勢，其在東亞地區的實踐也受到各國歷史背景與經驗的深刻影響。根據平井新（2020）的分類，東亞各

國的轉型正義實踐約可分為三種類型：一為「後獨裁型」（post-authoritarian），指從威權統治邁向民主化過程所進行的正義修復；二為「後衝突型」（post-conflict），針對內戰、族群衝突、社會對立後的和解與重建；其後因國際機構介入行動，後衝突國家的發展已超越國界成為國際社會需面對的議題（如：種族滅絕罪、侵略罪）；三為「後殖民型」（post-colonial），則著重對殖民統治歷史的不義進行反思與修正。這三種類型往往以重層結構交織存在。在臺灣複雜的歷史經驗中，經歷原漢衝突、閩客對立、日本殖民、國民政府威權統治、省籍矛盾，乃至今日「中國人」、「臺灣人」之國家認同的統獨之爭等，社會中仍廣泛存在身分認同的衝突。平井新（2020）舉原住民族與臺籍老兵問題為例，認為臺灣社會的轉型正義不只有「後獨裁型」的追求，也存在克服日本殖民與國共內戰等歷史清算（後殖民、跨國跨境的轉型正義），及針對族群、歷史、主體間未解決的不正義（後衝突），因此除後獨裁之外，尚需處理後殖民、後衝突的轉型正義問題。唯檢視臺灣推動轉型正義的發展：2016年設置「原住民族歷史正義與轉型正義委員會」，致力重建原民史觀、推動自治與語言文化的復育等；2017年通過《促進轉型正義條例》期能落實民主憲政秩序，並於隔年成立「促進轉型正義委員會」（以下簡稱促轉會），致力於歷史真相的還原、平復歷史傷痕、反省歷史記憶（行政院促進轉型正義委員會，2020）。儘管臺灣具備上述三種類型的歷史條件，但轉型正義的實踐多聚焦在後獨裁類型之威權體制邁向民主化過程的正義修復與反思，並強調人權文化的建構。2022年，促轉會於提出《任務總結報告》後卸下定法定任務，將轉型正義工作移交行政院轄下「人權與轉型正義處」及進行「推動轉型正義會報」，由行政院（院長）協調監督各主管機關辦理轉型正義事項（《促進轉型正義條例》，第11-1、11-2條）。

臺灣轉型正義的界定涉及「動員戡亂時期與戒嚴時期」，2010年司法院憲法法庭釋字第793號解釋之理由書-法制背景，認其為「違反自由民主憲政秩序及嚴重侵害基本權利之不法或不當過往，認於民主轉型之後有予以重新評價及匡正之必要……以落實轉型正義」（司法院憲法法庭，2010）。雖然學界對於當時體制「不法」的評價仍有諸多爭辯，但推動轉型正義作出「不法國家」與法治國家的時期區隔，以實現「自由民主憲政秩序」作為展現統治正當性與法規範的雙重性格，並據此建構出對自由民主的憲法認同，同時結合了國族建構（nation building）的體制想像（黃仁俊，2023），仍考驗著當前政府。臺灣遲來的轉型正義，如何藉由刑事追訴與真相和解委員會來克服過去、重建歷史記憶與敘述，應對分裂社會下「過去

就讓它過去」或「識別及處置加害者」的相互動員與爭論，以終結「民主化未竟之業」（吳乃德，2006），並建立信任與和解的社會，恐怕還有一長段路程要走。

二、轉型正義與教育連結的意義與途徑

（一）教育在轉型正義中的意涵與作用

轉型正義的核心在於承認受害者、追求社會信任與和解，並奠定民主法治的根基，這是一項高度複雜且深遠的社會改造工程。教育作為關鍵的社會制度，其作用具有雙重性：一方面可能加劇既有的社會暴力與不公，另一方面則具備促進和解、推動和平建設的潛力（Bush & Saltarelli, 2000）。2005年聯合國大會決議（12月16日第60/147號）明確指出，針對嚴重侵犯國際人權法與人道法行為的受害者，國家應保障其「補救與賠償權利」，其中「滿足」受害者知情權與「確保不再發生」兩項原則，都與教育密切相關。「滿足」強調政府應對人權侵害行為公開道歉，並在各級教育教材中如實呈現歷史真相，促進社會大眾的知識理解；「確保不再發生」則呼籲透過持續的人權與國際人道法教育，為永續和平奠定基礎。再者，關注轉型正義與教育連結的學者也指出，鞏固深厚民主的關鍵，並不僅在於選舉制度的正常運作，更在於透過解放性的轉型正義程序，實現有意義且公平的公民參與，以推動廣泛的社會正義與持續的和平建設。在這樣的脈絡下，教育不僅能引導學生認識並反思過去的歷史傷痕，也能培養其面對未來不確定性的能力，發揮關鍵的潛力與影響力（Bellino et al., 2017）。

教育在轉型正義中具有關鍵地位，還在於其作為橋樑的角色，能連結轉型正義的多項任務（Cole, 2017）：（一）在「歷史正義」層面，教育，特別是歷史教育，能將過去的不正義納入課程，幫助學生理解歷史真相與正義的意義。（二）教育也是「衝突轉化與和平建設」的重要工具，因為它能形塑人們的行為與態度，促進包容與理解，有助於重建社會關係、推動制度改革，邁向和平社會。（三）教育可在「追求和解」的過程中扮演調節者角色，協助社會理解歷史記憶的重要性，並學習共存與社會凝聚。（四）從公民權的角度來看，轉型正義仰賴具備知識與批判思維的公民積極參與，教育正是培養這種能力的核心機制。（五）在「全球與在地的正義連結」方面，國際導入的轉型正義工具（如：審判、真相委員會）常與地方脈絡脫節，透過教育推動正義與問責的在地化，能更貼近本土需求與文化。綜合而言，教育不僅是知識傳遞的工具，更是實現轉型正義多重目標的關鍵途徑，涵蓋歷史理解、和平建設、公民賦權與正義在地化等層面。

（二）以轉型正義視角推動教育改革的途徑

教育在轉型正義的實踐中，不只是傳遞知識的工具，更是形塑社會價值與記憶的重要機制。透過教育的介入，轉型正義期能「從『消極和平』（negative peace）向『積極和平』（positive peace）邁進」（甄曉蘭，2013），實現和解與社會重建，並促進永續發展。在建設和平的過程中，轉型正義需處理大規模人權侵害的歷史真相，促進社會認同與制度重建，建立新的社會契約，打造以權利為基礎的文化，邁向民主法治的體制（Davies, 2017b）。然而，轉型正義需要雙向凝視，不斷反思不義的過去與展望未來，這當中對於歷史「罪感」（guilt）與「責任」（responsibility）的辯論屬於歷史倫理面向的重要課題，也是培養歷史思維（historical thinking）的六大面向之一（Seixas & Morton, 2013）。Miles 與 Keynes（2025）認為，強調「責任」應是未來指向的集體行動，而非僅用罪感指向過去；教育應引導思考在歷史結構中人的多重牽涉（subject-implication）與責任，強調現代人多處於既非存純粹受害者也非純粹加害者，同時在多重權力軸線中（種族、性別、階級等）既受益、也可能受害，唯有跳出僵化分類，強調多層次責任，鼓勵對話、協作的多元團結而不只是道德譴責。另外，為實踐責任，採取「正義敏覺」（justice-sensitive）的教育取徑（Davies, 2017a, 2017b）可以讓我們重新檢視教育本身在歷史不正義中的角色。

透過轉型正義的視角，教育改革可從四個層面展開（Davies, 2017a, 2017b; Ramírez-Barat & Duthie, 2015; Ramírez-Barat & Schulze, 2018）：（一）結構改革：重新檢視並移除教育政策與制度中遺留的威權或歧視性規範。（二）課程改革：修正課程中再現偏誤或遺漏真相的內容，讓新一代能理解國家過去的歷史與傷痕，強化民主認同。（三）教學革新：推動民主參與式與批判性思考的教學法，取代灌輸式教育，培養學生面對不正義的思辨與行動能力。（四）教師教育：教師是轉型正義教育的關鍵，應透過職前與在職培訓，提升其處理敏感議題的能力與意願，並反思自身的認同與偏見。此外，Manning 等人（2024）指出，「修復性記憶」（reparative remembering）是面向未來的關鍵。歷史教育應承擔起修復記憶的任務，透過內容與教法的革新，誠實面對國家過去的加害角色，並展現對真相與問責的制度承諾。歷史教學上也應優先關注教師教學法的突破，再進一步調整教材內容（Cole & Murphy, 2011）。

在臺灣，轉型正義與教育的連結已有初步進展。除了 108 社會領域課綱已納入相關議題外，《國家轉型正義教育行動綱領》（教育部，2023）亦明確提出價值

導向的學習目標，如面對人權侵害歷史、反省威權遺緒、凝聚民主價值共識等。該綱領針對中小學基礎教育的重點在於課綱與教材設計。然而目前仍較缺乏對教學方法與批判性教學的具體策略，亦未完整考量不同學習階段對議題敏感度的差異。因此，若要實質推動教育轉型，應注意以下幾點：（一）教育改革需納入轉型正義整體策略之初期規劃；（二）教育者與課程設計者應參與政策討論，確保在地性與敏感度；（三）除基礎教育外，不可忽視高等教育在記憶建構與公共思辨上的關鍵角色（Cole, 2017）；（四）改革起步可由小規模試驗著手，逐步擴大，強化教育對社會和解的支持力（Ramírez-Barat & Schulze, 2018）。綜言之，轉型正義視角帶來推動正義敏覺的課程與教學，並賦予教育重建的契機；反之，這種批判性反思的教育適可以協助轉型正義朝社會文化轉型與價值轉型的目標前進。

參、研究方法

一、研究設計

本研究採用質性方法的焦點團體訪談，並通過研究倫理審查。研究目的為了解不同利害關係人對於轉型正義教育理念抱持怎樣的看法，包括在社會共識與教育推動準備度、教育願景與目標、教學重點與方法、及其他可行學習管道等議題上的詮釋和期待。訪談邀請對象來自單位推薦或自行查找，例如，促轉會推薦的轉型正義議題師資、臺灣民間真相與和解促進會、人權或歷史相關博物館、十二年國教課程研修委員會、及高中歷史與公民學科中心等，包括了轉型正義的倡導者、推動者（含教育課程決策者）、及教學實務工作者。經廣邀徵詢後，將接受邀請之教師及原住民族專家分別安排座談場次，而接受邀請之轉型正義倡導者與政策推動者則按其勾選時間分組進行座談，於 2022 年 10 月 17 日至 2023 年 3 月 4 日期間，辦理了五場次的轉型正義教育諮詢座談。座談題綱重點包括：對國內推動轉型正義教育的看法（其價值性、必要性與預備度）、各界對轉型正義教育的詮釋與期待、轉型正義與教育連結的方式與推動策略、應包含怎樣的議題內容、實務挑戰與因應策略，以及相關期許與建議。所有參與座談者均於會議前簽立知情同意書，會中讓座談者依序進行兩輪的意見表達，座談資料在獲得知情同意下錄音記錄，進而轉譯為逐字稿與座談紀錄寄給參與者檢核，然後才據以進行資料的分析。

二、訪談對象

本研究進行轉型正義教育理念的探析，訪談對象須對轉型正義或其教育理念有理論或實務的想法，故研究所稱「不同利害關係人」並未含括家長與學生，而是聚焦在公民社會行動者、官方政策推動者及學校教育實踐者三類。第一類「公民社會行動者」，包括臺灣民間真相與和解促進會、學者專家、原轉正義議題專家；第二類「官方政策推動者」，包括促進轉型正義委員會、原住民族委員會、108 課綱研修委員會、博物館教育推廣相關單位；第三類「學校教育實踐者」，包括高中歷史教師與公民教師。此三類參與者分別代表來自學術與民間智識團體對轉型正義連結教育的看法與期待，官方政策制定者對轉型正義教育規劃與推動的想法，以及教師在教學實踐過程對轉型正義相關課程覺知的詮釋。25 位訪談對象資料如表 1。

表 1
訪談對象一覽表

主類別	次類別 (專長/學校區域)	資料編號 (主類別 - 次類別 - 流水號 - 座談日期)
公民社會行動者 8 人	臺灣民間真相與和解促進會 (法律學、臺灣史、城鄉史蹟)	C-1-01-20221017
		C-1-02-20221029
		C-1-03-20230304
	學者專家 (歷史學、族群政治、教育社會學、 地理學、原民歷史)	C-2-04-20230304
		C-2-05-20221104
		C-2-06-20221104
		C-2-07-20221104
		C-2-08-20221104
官方政策推動者 10 人	促進轉型正義委員會 (公民教育、社會學、財經法律)	G-1-09-20221017
		G-1-10-20221029
		G-1-11-20221029
		G-1-12-20221029
	原住民族委員會(法律學)	G-2-13-20221104
	108 課綱研修委員會 (歷史學、社會學)	G-3-14-20221017
		G-3-15-20221017
	博物館相關單位 (臺灣史、建築文資)	G-3-16-20221017
G-4-17-20221017		
學校教育實踐者 7 人	高中歷史科教師 (臺北、桃園、台南)	G-4-18-20230304
		T-1-19-20221112
		T-1-20-20221112
		T-1-21-20221112
	T-1-22-20221112	
	高中公民科教師 (臺北、新北)	T-2-23-20221112
		T-2-24-20221112
T-2-25-20221112		

三、資料管理與分析

將座談會錄音所蒐集的語料繕打成逐字稿後，依各研究對象之發言內容加以列點整理成會議紀錄初稿，然後寄送各研究對象，進行參與者檢核（member check），以確認會議紀錄中自身發言內容的正確性或補充相關的文字說明，最終形成座談會會議紀錄定稿，以達分析資料的效度。接著，依照三類訪談對象將會議紀錄定稿進行資料編號。例如，「C-1-01-20221017」中，「C」指公民社會行動者、「1」指具有臺灣民間真相與和解促進會背景者、「01」是訪談對象的流水號、「20221017」指會議日期即資料蒐集日期。為精簡篇幅，在後續研究發現的引用僅會以「C-1-01」呈現。在完成資料編號後，針對每個訪談對象的發言內容進行重點摘錄，並依據訪談題綱進行第一層編碼：「1、社會共識」、「2、教育預備度」、「3、教育願景」、「4、教育目標」、「5、教學重點」、「6、教學方法」、「7、其他學習管道」。接著，將第一層編碼的內容進行概念聚合，進一步歸類為第二層編碼的三大主軸：（一）對轉型正義的詮釋、（二）對轉型正義教育之推動價值的詮釋、（三）對轉型正義教學的建議。透過第二層編碼的整理，針對每位訪談對象在此三類主題中的核心觀點進行萃取，摘錄代表性的語句或語詞。然後，依據第二層編碼所對應的主題，梳理反覆出現的相同概念及因角色任務不同而不同詮釋的差異概念，以避免單一立場或個案觀點可能導致的偏誤，使研究分析能建立在多元觀點相互檢證的基礎上。

肆、研究發現

一、轉型正義缺乏社會共識所產生的教學困擾與實踐反思

（一）政治化所導致的對立、誤解與戒心

許多受訪者表示，社會大眾容易將轉型正義視為特定政黨的政治操作工具，誤解為政治清算而導致社會抗拒，使原本應該超越政黨的轉型正義，往往淪為政黨之爭，這樣的政治對立僵局難以在短期內被打破。此外，政治鬥爭的看法讓轉型正義失去普遍價值的定位，變成特定立場的象徵，造成社會大眾難以從公民、歷史與人權的角度來理性的理解此議題。這種「政治共識不足」（G-3-15）但卻被視為政治化、特定立場的象徵，導致教育現場更難推動，認為「轉型正義」一詞常帶有政

治敏感性，讓教師面臨不同程度的壓力和阻力，擔心引發爭議或遭到投訴，或是不知如何拿捏教授此議題的價值；學生面對轉型正義議題則容易有政治的聯想而產生戒心或反感。

在臺灣推動轉型正義教育的挑戰，一個主要的挑戰是轉型正義這個詞常遭誤解，如將轉型正義當成政治清算。轉型正義本來應該是超越政黨的，但它卻經常被窄化成政黨議題（G-1-09）。

民眾對轉型正義議題的支持和認同是沿著政治認同分裂的。它跟族群反而沒有關係……每一個群體都圍繞著自己的政治認同建立一套自己的敘事，這就導致不同記憶典範看似沒有交流（G-1-10）。

（二）缺乏對威權歷史的覺察與感知

當民眾長期生活在威權體制的常態之中，生活在同一個環境裡，將不容易察覺體制的不義，也不會認為那是戒嚴生活，因此社會大眾對於推動轉型正義並反思戒嚴生活是「無感」的：

對大多數人而言，戒嚴生活其實就是一般生活。髮禁、錄音器材管制、入出國限制等，一般民眾不會將它們連結到戒嚴生活。就像詢問生活在海裡的魚，海水是鹹的還是甜的，它其實無法回答，因為它沒辦法跳出它生活的海洋（C-1-01）。

再者，許多人未曾經歷二二八事件或白色恐怖，缺乏相關知識或情感連結，不易體會受害者的處境和暴力體制的本質，以致無法深刻反思「曾有一批人因不義體制而受難，國家有責任平復」（G-1-09）。這種肯認受害者恢復其尊嚴與追求揭露不義真相的道德訴求，如果在社會中普遍缺乏察覺與感知，就不容易提供轉型正義教育所需的社會支持。

（三）缺乏對轉型正義內涵與核心價值的理解與討論

多數社會大眾對於轉型正義的四大目標「真相、正義／究責、補償、不再發生」所涉及的憲法、法律等複雜層面，可能不甚了解，也不容易理解。例如，對於1949-1991年當時體制是否「不法國家」的論辯法庭，民眾「即使很認真、深入地

聆聽和理解仍表示聽不懂」(C-1-01)、「無法帶著轉型正義的視角對過去中華民國的體制形成新的理解」(G-1-10)；對於涉及的歷史真相／事實，又容易因為歷史經驗不同而有不同歷史記憶，整體而言，在法律與歷史方面沒有共識基礎，社會對轉型正義則容易流於政治清算和報復的看法。另一方面，社會中對於轉型「正義」的倫理責任層面也缺乏討論。正義一旦與歷史記憶做連結，乃是它者導向、而非自我導向的，亦即 Ricoeur 所指「記憶的義務是要透過記憶對他者行公義，而不是對自己行公義」(引自汪宏倫，2021)。又如倫理責任應揹負幾個世代？前述這些討論將有助於釐清轉型正義的核心內涵與價值，透過公共溝通，避免使用過於學術與抽象的語言來幫助一般人進入討論，建立溝通的社會條件和社會信任，才能有助於學校方面推動轉型正義教育。

(四) 面對社會共識不足的反思建議

研究顯示，不同利害關係人因其角色任務的不同，對社會共識不足問題的觀察、關注焦點及反思性的行動策略建議亦會有所不同。

就公民社會行動者而言，期待透過教育打開理性討論與思辨的空間。轉型正義仍被視為「政治議題」，不義遺址／人權場址等建築空間也成為政黨鬥爭的產物，引發了社會對立，他們甚至觀察到教師的立場也出現兩極化。他們憂心社會上持續的歷史記憶分裂、政治板塊僵化，因此期待透過不同的教育形式（課堂教學、空間體驗）打開理性的討論空間、運用價值思辨的教學法來處理該議題，同時，也強調要避免讓轉型正義成為「政治教化的工具」(C-2-04)。

就官方政策推動者而言，期待社會擺脫政治偏見，強調轉變固有意識形態、建立新社會價值的重要。他們多半認知到社會與校園都對轉型正義（包括威權象徵的處置等）的理解與支持不一，明顯受到政治傾向的影響。面對過去歷史，社會大眾出現依著政治認同分裂（如：藍綠政治板塊）而難以形成共同歷史記憶的現象，因此認為應發展新的共同歷史論述來打破固有的意識形態。社會上「必須清楚轉型正義的核心價值，乃『自由民主的憲政秩序』，不應予以模糊」(G-1-10)，因此教學上不能讓學生僅接受多元觀點，卻無法理解國家與人民之間的契約關係，也憂心在建構社會新價值的過程中，若追求多元論述而不知掌握核心價值，恐帶來價值的真空。

至於學校教育實踐者，則盼釐清轉型正義的教育目標與提供支持的教學環境。他們深感家長、學校行政端、學生立場各異，加上不同教材對轉型正義定義不同，如狹義（白色恐怖）與廣義（包含原住民族歷史正義）的範疇不清。「整個社會對

於轉型正義要走往什麼方向、要達成什麼目標並沒有共識」（T-1-22）。校園氛圍保守、教師自我審查、學生有政治聯想而警戒防備心態、與教材經驗脫節而無感、乃至對究責有沉重感、對受難情節有脆弱逃避心理等，因此在教學上需要逐步、迂迴繞道的方式導入議題，或用柔性包裝（如：以「人權教育」為名減少爭議）或以藝術媒介導入。整體而言，轉型正義陷入政治化與缺乏社會共識及學校條件支持不足，導致教學現場存在困難與壓力。

二、轉型正義教育推動價值的詮釋與期待存在著學科差異

（一）歷史教育方面，肯認面對歷史傷痕，發展歷史意識與責任感

轉型正義的核心是「如何面對過去」也是歷史學的核心課題。轉型正義教育主張要真誠面對威權統治所帶來創傷的集體記憶，以避免悲劇再發生，確保人權不再被侵犯，所以其教育的價值性與必要性殆無疑義。但是，歷史教學應呈現多重敘事與複雜處境（如：李媽兜案例中個人抉擇的兩難及其所反映的時代背景），避免單一正義敘事、或二元對立的敘事框架，與簡化的對錯價值判斷。轉型正義教學不應是一種道德教化，教學過程是「迂迴的、反思的」（C-2-04），是發展學生的自我價值觀：

如果能讓學生在課堂上面對（李媽兜案例）這樣複雜的狀況，或許是比較理想的轉型正義教育……要讓人看到每個人在不同的境況裡，可能都會做出不同的抉擇……李媽兜案例他不是用「受害者」三個字就可以定義的。就歷史老師來看，轉型正義的面向是複雜的。……我們終極的關懷是透過各式各樣的立場和資料的陳列，讓學生在痛苦中，在一個很深刻的自我矛盾和自我掙扎中長出來的，才是真正的價值。（T-1-21）

再者，如何讓學生理解歷史與當代社會的關聯，「建立過去與當下的連結意識」（T-1-22），並思考個人在其中的角色與責任是重要的，即以史為鑑回應當代社會重要議題與價值觀，發展學生的歷史意識與面對未來的責任感。

（二）公民教育方面，強調深化民主價值與培養人權意識

轉型正義面對歷史是為前瞻未來，強調防止暴政、鞏固民主法治的過程，透過深化民主以避免威權重現。為此教育的核心目標在於幫助學生產生四層次的價值認知，「從自由的價值認知、國家與個人關係的認知、民主的理解與價值認知、到

對自身歷史的認知」(G-1-11)。國家應承認並平復政治受難者的不公平待遇，進而「促進人權價值的肯認，防止悲劇再現，實現民主的深化」(G-1-09)。關注自由、權利、公民參與，從制度層面強化人權保障，以培養人權意識。以情感為觸媒反省歷史，逐步推進理性的對話，破除同溫層與社會對立，建立自由民主的文化。

(三) 融入相關學科，進行價值思辨的學習與探究

部分公民社會行動者和官方政策推動者認為，除了透過歷史、公民學科教學以面對歷史創傷、深化民主與人權基礎外，轉型正義教育應可作為「一種價值思辨、價值探究取向的教學」(C-1-01、G-3-15)，例如，在國語文(如：以《離騷》討論政治迫害)、哲學、藝術、原民教育中進行相關融入或跨領域教學。

(四) 面對推動價值差異的反思建議

研究顯示，不同利害關係人之倡導者、決策者與實踐者的角色，影響著他們對轉型正義教育推動價值的看法各有不同的關注與切入重點。

就公民社會行動者而言，建議轉型正義連結教育時可以放寬視野與範疇並採取一種價值思辨的教學法。他們較多考量來自教育外部的挑戰(如：歷史記憶不同、社會共識不足)，建議拉高轉型正義教育的視野，聚焦在教學轉化，推動價值思辨的教學，有些課程政策推動者也認同這種價值探究的取向。此外，建議放寬轉型正義在教育的適用範疇，而不僅限於公民或歷史學科，或是二二八事件與白色恐怖時代，還應包含「更早期的殖民壓迫」(C-2-08)。這樣的想法也出現在部分教師的看法，也符合平井新(2020)對臺灣轉型正義歷史脈絡的觀察。

就官方政策推動者而言，期待民主與人權的普世價值應作為發展課程、重構歷史記憶的基礎。他們指出「轉型正義教育的本質其實就是人權教育……為平復在威權時代一群政治受難者的正義……以他們所遭遇的經驗來反思(正義)」(G-1-09)，進而期待以轉型正義作為重構課綱(特別是歷史課綱)的架構，以建立一套完整、共享的歷史敘事和歷史記憶：

我認為(108課綱)對於上位的規範性與價值並未得到體現，即，我們的課程沒有討論過去威權統治是怎麼違反自由民主憲政秩序……應該要回顧這一段離我們不遠的歷史，但重點卻不是只放在歷史，而是要將歷史跟臺灣這個共同體的當下與未來做連結，摸索什麼價值對我們重要，人權民主何以重要，以及設想這個共同體面對危機時，我們能怎樣維護我們視為珍貴的民主生活和公共生活……或許我們要探討的並不是轉型正義教育要『放入』什麼內容，

而是要帶著一個轉型正義的框架／視角來重寫課綱……對過去中華民國的體制形成新的理解。（G-1-10）

至於學校教育實踐者，期待反省歷史、敏覺正義，能防止人權迫害再次發生。雖然歷史與公民教師對轉型正義教育有不同的關懷焦點，前者重視展現歷史的複雜性、多重脈絡、制度／結構對個人抉擇的影響；後者重視辨識國家暴力與威權遺緒、道德價值與人權意識、培養個人反思與行動力。但他們都肯定「強化學生的歷史理解力與人權意識的重要」（T-1-19、T-2-23），並希望透過感性與理性的交互策略，創造學生有共感、能思辨的學習機會。

三、轉型正義議題融入教學宜考量語言及多元素材與教學方法的適切使用

（一）避免標籤化用語，感性切入理性引導，鼓勵對話與反思

教育場域面對轉型正義被政治化、貼上政黨標籤所引發的憂慮和戒心，有人認為可以不用轉型正義一詞，只要教師能清楚掌握這個主題的內涵與價值，也有認為改以「人權教育」為名較無爭議，或是進行不以「轉型正義」為名的轉型正義教育，讓學生有更多的反思與學習空間，但也有認為只有使用這個名稱，才能指出轉型正義的核心內涵。

我提出不以「轉型正義」為名的轉型正義教育，即，我們可以討論某個事件或故事，但不一定要套上轉型正義的名號，而在在地學裡討論和處理。因為教育是漸進式的，它需要鋪陳，無需很直接地將成年人追求轉型正義的意圖放置在課程中，明明白白地告訴學生我們就要轉型正義，這樣做是限制了學生的反思和學習空間。（G-3-15）

轉型正義教育的本質其實就是人權教育，其目的是為了讓人們對人權能產生認同。但轉型正義卻又不能完全化為人權議題，因為轉型正義處理的是要還給一群遭受不公平對待的人們一個公平。……唯有使用這個詞，才能點到轉型正義真正的核心。即，在臺灣這塊土地上，在威權時代裡有一群政治受難者，曾經被當成是共匪、是過街老鼠；轉型正義裡的正義指的正是他們的正義。（G-1-09）

然而無論使用何種名稱，在教學上透過故事、文學、電影、受害者訪談等方式引發情感共鳴，再導入威權體制脈絡的梳理，比較能降低學生的疏離感與排斥感，及避免直接的道德傳遞或二元論的歷史評價。為避免教師因擔心爭議而採取容易操作、阻力小的教學方式，建議採用對話與反思的間接教學路徑循序漸進，及嘗試跨科協同或主題教學來強化學習效果。

（二）從國際案例到國內脈絡，連結在地記憶與經驗反思，建立歷史情感連結

先介紹國際上推動轉型正義的歷程和方式（如：德國、南非、韓國等），引導學生從更大的國際視野、比較抽離的局外人視角切入，有了理性的思辨與討論後，再來反觀臺灣本身的轉型正義處境與挑戰，降低政治敏感度與心理壓力。在課程設計上，從在地記憶出發，強化歷史情境感，而為避免教材與學生經驗脫節，可運用在地化與個案的生命故事（如：政治受難者的家書、回憶錄、訪談等），讓學生建立共感。結合地方學、家族記憶、在地口述歷史，建立學生與在地歷史的情感連結。

（三）運用多元學習管道與資源，透過情境與提問引導價值思辨

轉型正義教學雖以課綱為依據，但可透過多元素材（如：檔案、繪本、新聞報導、紀錄片等）而非固定的學習內容，避免將其視為一種學習義務或師生的功課。而欲建立與學生意義連結的學習，也可以是來自空間體驗的學習，例如，走訪「不義遺址」（有座談者，如：C-1-03，建議改為「人權場址、歷史現場」等更包容性的詞彙）、紀念地、博物館等踏查學習。此外，許多空間設計也反映歷史脈絡，使建築與空間成為歷史的載體（如：台北機廠澡堂、機廠警衛室、在原住民族傳統地點立碑等），這種案例的學習，讓轉型正義敘事不必限於教科書與課堂，而能運用多元學習管道與多元資源。在引導對體制、正義、責任、抉擇的討論與思辨中，透過問題與情境來設計漸進式的課程，可以逐步發展學生的價值判斷力與承擔責任的情操。

伍、綜合討論

一、理解不同歷史記憶，強化社會溝通，提供推動轉型正義教育必要的社會條件

轉型正義旨在修復不公正過去的記憶與承擔責任，並追求避免歷史錯誤重演的未來。記憶並非可直接提取的靜態對象，而是由共享文化與社會互動所生成的社

會性產物（引自 Paulson et al., 2020）。誠如 Olick（2007）所言，記憶是一項社會成就，它的作用不僅促進社會團結、喚起懷舊或激化分歧，亦取決於過去的性質和記憶的文化。當代人權導向的記憶實踐，使記憶成為具規範性和政治意涵的公共場域（Roediger & Wertsch, 2008）。然而，記憶的再生是對過去持續的解釋、對話和意義反思；「記憶工作」是一種過程與實踐（Paulson et al., 2020; Worden, 2014），構成推動轉型正義與形塑社會共識的重要機制。

記憶工作的推動通常會挑戰既有歷史記憶的敘事模板（Wertsch, 2002），並重構符合現下國家建設目的與社會和解需求的後設國家歷史敘事。在臺灣情境中，推動記憶工作觸及了彼此對立且相互競逐的藍、綠記憶典範及其政治板塊。不同記憶典範對真理與道德在評價上彼此無法適用，形成不可共量和不可共存的後設歷史敘事（汪宏倫，2021）。轉型正義的實現因此需要超越單一記憶框架，建構可包容多元觀點的共享敘事，以防止社會群體的持續對立。如 Andrieu（2010）所指，和解不是強制性的社會和諧或國家神話，而是建立在無約束的公共對話與溝通行動上，提供不同記憶群體參與公共領域，彼此尊重與包容不同的歷史經驗與價值觀。

在教育推動層面，學校長期被視為傳遞社會理想與建構公民身分認同之穩定而權威的場所，透過共同歷史敘事與儀式來實現國家民族的象徵（Gallagher, 2004）。然而，教育也是記憶生產、論辯與文化再製的場所（Paulson et al., 2020; Sobe, 2014）。教育行為者的能動性與主體性，能在課程設計、教材內容與教學實踐中挑戰記憶建構的歷程。政策實施過程中，教育政策往往經由行為者「詮釋」、「轉譯」並「組裝」成具有在地意義的行動（Ball et al., 2012），顯示政府推動轉型正義的理想，不一定能如預期落實。加上社會對話不足與政治化疑慮影響到教育現場，導致教師出現教學壓力、抗拒或無限上綱等各種現象，因此有主張「不以轉型正義之名的轉型正義課程」，以降低敏感度。綜合上述，推動教育中的轉型正義需從建立公共對話機制與包容多元記憶的社會氛圍，來型塑有利於和平與理解的教育條件，俾實現以社會為基礎的轉型正義實踐。

二、採取多元視角、責任承擔與多元管道實踐正義敏覺教學

轉型正義對歷史的扣問，通常是面對一段難以正視或處理的困難歷史（difficult histories），其教學往往涉及爭議與敏感議題（詹美華，2020）。當代歷史教育理念已從單一敘事走向多元視角取徑（multiperspectivity approach），傳授歷史知識的建構性質，透過呈現不同經驗材料，評估各種觀點與價值（Bain, 2009; Low-

Beer, 1997; Stradling, 2003)。此種歷史教學取徑讓學習者在得出結論或做出判斷前先要傾聽、分析與推理，培養在民主與多元社會中所需思辨能力；同時，在對話、同理心和相互承認的過程中，促成學生對社會衝突的理解，為民主實踐與和平建設提供可能（Novelli et al., 2017; Worden, 2014）。然而，當代臺灣當前的記憶政治分裂，藍綠兩種記憶的後設歷史敘事彼此競逐，使轉型正義教育面臨雙重挑戰：不僅要處理威權遺緒的揭露與反省，還要面對與國家認同轉型交織的正義課題（甄曉蘭，2022）。

本研究觀察到部分政策推動者對於歷史的多元視角存有疑慮，傾向將戒嚴體制的歷史視為無庸置疑的客觀事實，否認多元詮釋的空間。這種理解下，轉型正義教育被視為一種促進社會文化轉型與價值重塑的手段，期待歷史能建立一套可供現代國家認同與集體記憶共享的「共識版本」（consensus version）（Bentrovato, 2017），並成為一段「可用的過去」（usable past）（Wertsch, 2002）。然而，轉型正義教學若喪失對歷史多元詮釋的容納，不僅與當代歷史探究取徑（enquiry-based approach）的精神背道而馳，甚至可能重現單一霸權敘事的風險。

轉型正義教育的核心在培養對不義的敏覺性與「確保不再發生」的記憶責任。歷史教學應超越菁英觀點，重視多元社群的經驗與行動，避免將歷史簡化為「好人／壞人」的二分法。進而，理解壓迫的結構性和責任的複雜性，引導學生面向「修復性未來」。多元視角取徑要求歷史教學納入被壓制、忽略、抹除的聲音，但並不意味所有觀點都同等合理有效；「多元」不是表面平衡與價值中立，而是對道德與倫理責任的辨識及承擔「責任問題」思考（Manning et al., 2024）。這些責任思考存在於「厚實的現在」（thick present），此概念指現在的時空不僅是過去的結果，也為未來的孕育之地（Sandford, 2019）；我們不是疏遠過去，把不正義閉鎖在歷史時間之流，模糊了可能再次發生暴力的集體性、系統性，及過去 - 現在 - 未來持續關係中的連續性（Hajir & Kester, 2020）。因此，創建共享的歷史敘事如同面對過去與現在的責任一樣，不應尋求純粹或簡單的二元化立場，而是要討論如何讓學生透過多元視角進行批判性思考，對於社會分歧「釐清各方『出發點』的共享程度與『判斷標準』的差異」（引自 Worden, 2014），並防止將歷史再度框限為單向的、科學化的線性論述。多元視角取徑強調在歷史探究與判斷中結合理性思辨與道德反思，培養學生理解歷史的複雜性並承擔記憶修復的責任。

轉型正義教育亦與人權教育密切關聯，鼓勵使用在地性、故事性、多元化素材，以案例或問題導向及價值思辨為核心，並結合體驗式和沉浸式學習。例如，人

權遺址、博物館、紀念館等具象徵性意義的場所（景美人權園區、中正紀念堂等），讓學生透過實地踏查沉浸在這些歷史情境中，獲得情感的共鳴亦發展批判反思的能力，可以提高歷史理解的深度。此類「記憶場所」，其獨特氛圍、特殊地點與歷史時刻、原始檔案與人物事件連結等，學生在回答歷史問題之餘，亦可激發對道德與倫理的思考（Hamber et al., 2010）。當代遺產學習已被視為一種塑造未來的實踐（Sandford, 2019），其符合轉型正義教育「回顧過去、前瞻未來」的目標，並提供連結歷史記憶與社會實踐的學習途徑。

三、教師是落實轉型正義教育的關鍵，需要跨科協作與專業支持

教師在新教學主題實施過程中，可能是推進者也可能是阻礙者。108 課綱納入轉型正義主題，聚焦於政府民主化前侵犯人權的歷史，強調鞏固民主自由與人權價值的追求。由於轉型正義本身具高度敏感性與政治性，社會領域歷史與公民教師需具備課程意識，即對專業知識、自我意識與教學環境的覺知，才能將轉型正義理念轉化為具體的課程實踐。專業知識上，教師需要具備教導轉型正義議題的能力、自信心和意願。自我意識上，教師需理解自身對人權侵害的態度與經驗來源，意識到個人的歷史經驗可能影響其教學立場與判斷。如本研究中受訪者所指，教師必須處理個人歷史遺緒才能正視此教學議題。教學環境方面，教師需能辨識學校內部的行政支持、校園氛圍與師生互動等情境脈絡，才能因應課程實施的挑戰。

課程政策與學科屬性亦影響教師對轉型正義教學的取向。在全球化趨勢下，世界各地的歷史學習已逐漸採取社會科（social studies）模式，整合歷史、地理、公民，以主題方式探究國家、區域和全球歷史，強調「社會科學化（social sciencization）和穩定的全球化」（Cole, 2007; Paulson, 2015）。歷史學習內容也受歷史學術擴展的影響，越來越重視當代史、社會經濟與文化議題、全球史，減少對宏大政治與國家意識形態的論述。此外，二次大戰後人權概念興起，使現代課程論述強調「個人作為公民社會行動者」的人權教育邏輯，關注促進人權與和平、正義與寬容。此課程觀與學生中心教學取向結合，目的在培養學生成為有能力、有責任的社會行動者與全球參與者（Bromley & Lerch, 2018; Meyer et al., 2010）。聯合國教育、科學及文化組織（United Nations Education Scientific and Cultural Organization, UNESCO）的全球研究指出，二戰以來的現代課程發展傾向減少歷史教學時數，增強公民與社會科內容（Benavot & Amadio, 2005）。我國 108 課綱的社會領域課程也朝此趨勢發展。

轉型正義需要歷史與公民教師合作教學，但兩者深受學科特性影響。本研究觀察到，歷史教師（還有歷史學者）偏重時代脈絡、事件因果、證據推理，強調採取歷史觀點理解人類行動，並對倫理判斷保持審慎；公民教師（還有公民教育學者、社會學者）則重視人權、自由、民主與法治的價值與思辨能力，強調培養公民意識與社會責任感。關注歷史科者傾向從「人性」角度出發，認為人性是複雜思想、感情與能動性的綜合體，歷史教學在建立個人身份認同、成為社會公民、理解「人類處境」（human condition），包括正義、和平等這類持久的倫理道德問題，藉此幫助人們應對當代的生活（Van Straaten et al., 2016）。關注公民科者傾向從「人權」角度出發，視人權為個人權利、賦權、能力和責任的綜合體，公民教學在為學生建立與個人、社會和全球的關聯，鼓勵普世價值的實踐，強調每個人在人權框架下的賦權與責任。儘管兩者立基不同，都需要在制度結構與個人能動性（structure vs. agency）之間來回探問：不公制度何以形成？面對不公，人有哪些行動選擇？在結構約束下，如何能保有人性與尊嚴？

綜合而言，轉型正義教學目的：不僅回望歷史不公以汲取教訓，更需前瞻未來以防重蹈覆轍。歷史科「承擔記憶的責任」與公民科「鞏固自由民主的價值」同樣重要。教師作為轉型正義教育實踐的關鍵行動者，需能參與這項課程改革初期的討論過程，並獲得相關專業培訓、行政支持、教案資源與共備課程的機會，完善了這些支持機制，教師才能面對過去、轉化未來以掌握雙向的關注，並開啟更多跨領域協同教學的可能性。

陸、結語

本研究探討轉型正義教育不同利害關係人——公民社會行動者、官方政策推動者、學校教育實踐者——對於轉型正義教育理念的詮釋與期待。三方觀點指出，推動轉型正義教育的關鍵要素包括：社會條件的建立、多元視角與正義敏覺的教學實踐，以及教師作為轉型正義教育實踐的關鍵角色。轉型正義議題雖具有高度政治敏感性，且社會共識明顯不足，但其教育意涵卻深具價值——不僅關乎歷史記憶的承擔，更涉及民主深化與人權價值的培育。鑑於此，本文提出以下理論與實務上的具體建議：

理論啟示方面，推動轉型正義教育的三層次架構：（一）社會層次：教育實踐仰賴社會條件的支持，須創造公共對話與記憶共存的溝通機制，建立包容不同記

憶詮釋的社會氛圍。如此不僅有助於緩解校園內部的教學壓力，也讓學校得以成為推動社會轉型的行動場域。（二）制度層次：轉型正義教育需有清晰的教育目標與政策支持，強化人權導向的課程框架，避免以意識形態區分「正義與否」，淡化轉型正義教學的爭議性，促進制度穩定下的教學實踐。（三）教學層次：教學實踐應重視多元視角與責任思辨，結合歷史探究與人權教育，讓學生從在地脈絡出發，思考過去、面對現在，並形塑未來。教育的目的不僅是理解歷史事件，更在於培養學生對社會正義的敏覺與行動力。

實務建議方面，轉型正義教育的行動策略：（一）課程與教材設計：應避免灌輸式、單一視角的歷史敘事，鼓勵學生提問與探究。可發展融合在地故事、多元素材與跨國比較的教材，引導學生理解轉型正義的多重面向與歷史脈絡。（二）教學資源與學習管道：建立共享的教案資源平臺，發展結合人權遺址、紀念建築、博物館等空間的體驗式學習課程，讓學生在情境中體會歷史的不義與轉化的可能性。

（三）教師支持系統：建立歷史與公民教師的跨科共備社群，提供處理爭議性與敏感性議題的專業知能與社會情緒學習（SEL）培訓，並賦予教學探索的時間彈性與行政支持，使教師能安心發展此課題。（四）政策規劃與制度支持：教育主管機關應主動整合資源，推動跨部門協作，鼓勵實驗學校或研究基地學校進行主題教學創新，形塑轉型正義教育長期推展的制度策略。

轉型正義教育不應僅止於知識的傳遞，而應成為價值思辨與社會溝通的實踐場域，其實踐意涵應超越一般教育改革，是對民主社會的記憶責任與未來願景的承諾。唯有當社會願意共同面對歷史、理解並包容記憶的差異，並在教育中創造出開放、對話與思辨的學習空間，轉型正義教育才能實踐「承擔記憶」、「鞏固民主」、「邁向和解」的使命。

誌謝

本研究為行政院科技部（現為國家科學及技術委員會）補助專題研究計畫「轉型正義教育的理念與實踐：國際與在地經驗的對話反思—面對過去、轉變未來的正義敏覺教育：促進實踐的教師教育與教學革新」（MOST 111-2410-H-003-079）之部分研究成果。感謝審查者及本刊編輯委員會提供的寶貴意見，使得本文更臻完善，特此致謝。

參考文獻

- 平井新（2020）。台灣轉型正義在世界脈絡中的普遍性與未來走向。《黨產研究》，5，25-61。
- 【Hirai, A. (2020). Rethinking transitional justice in Taiwan from the comparative perspective. *Journal of the Study of the Party Assets*, 5, 25-61.】
- 司法院憲法法庭（2010）。釋字第 793 號 [黨產條例案]。
<https://cons.judicial.gov.tw/docdata.aspx?fid=100&id=310974>
- 【Constitutional Court of the Judicial Yuan (2010). Interpretation No. 793 [Party Assets Act]. <https://cons.judicial.gov.tw/docdata.aspx?fid=100&id=310974>】
- 江宜樺（2007）。臺灣的轉型正義及其省思。《思想》，5，65-81。<https://doi.org/10.29848/SX.200706.0004>
- 【Jiang, Yi-Huah (2007). Transitional justice in Taiwan and its reflections. *Reflexion*, 5, 65-81. <https://doi.org/10.29848/SX.200706.0004>】
- 行政院促進轉型正義委員會（2018）。行政院促進轉型正義委員會 107 年 5 月 31 日至 107 年 11 月 30 日任務進度報告。<https://www.ey.gov.tw/File/3364D4DEE5CACE2B/08f58932-5d8a-4472-a3cb-8d442ca9a400?A=C>
- 【Executive Yuan's Transitional Justice Commission. (2018). *Progress report of the Executive Yuan's Transitional Justice Commission from May 31 to November 30, 2018*. <https://www.ey.gov.tw/File/3364D4DEE5CACE2B/08f58932-5d8a-4472-a3cb-8d442ca9a400?A=C>】
- 行政院促進轉型正義委員會（2020）。行政院促進轉型正義委員會兩年階段性任務成果報告。<https://www.ey.gov.tw/File/A01D29DE8B1FD0A6/bd17c2f4-1759-46b7-bc46-968440cf0e0a?A=C>
- 【Executive Yuan's Transitional Justice Commission. (2020). *Two-year progress report of the Executive Yuan's Transitional Justice Commission*. <https://www.ey.gov.tw/File/A01D29DE8B1FD0A6/bd17c2f4-1759-46b7-bc46-968440cf0e0a?A=C>】
- 吳乃德（2006）。轉型正義與歷史記憶：臺灣民主化的未竟之業。《思想》，2，1-34。
<https://doi.org/10.29848/SX.200609.0001>
- 【Wu, N.-T. (2006). Transitional justice and historical memory: The unfinished business

of Taiwan's democratization. *Reflexion*, 2, 1-34. <https://doi.org/10.29848/SX.200609.0001>】

汪宏倫（2021）。我們能和解共生嗎？：反思台灣的轉型正義與集體記憶。思想，42，1-61。

【Wang, H.-L. (2021). Can we achieve reconciliation and coexistence? Reflecting on Taiwan's transitional justice and collective memory. *Reflexion*, 42, 1-61.】

林慈淑（2019，3月6日）。我對12年國教歷史新課綱的憂慮：逾越歷史之所以為歷史的分際。關鍵評論。 <https://www.thenewslens.com/article/114727>

【Lin, T.-S. (2019, March 6). *My concerns about the new 12-year basic education history curriculum: Transgressing the boundaries that define history as history*. The News Lens. <https://www.thenewslens.com/article/114727>】

教育部（2018）。十二年國民基本教育課程綱要——國民中小學暨普通高級中等學校：社會領域。 <https://cirn.moe.edu.tw/Upload/file/27799/68319.pdf>

【Ministry of Education. (2018). *Curriculum guidelines of 12-year basic education for elementary school, junior high and general senior high schools: The domain of social studies*. <https://cirn.moe.edu.tw/Upload/file/27799/68319.pdf>】

教育部（2023）。國家轉型正義教育行動綱領（2023年至2026年）。 <https://www.ey.gov.tw/File/967D66B28577EDCF?A=C>

【Ministry of Education. (2023). *National transitional justice education action program (2023-2026)*. <https://www.ey.gov.tw/File/967D66B28577EDCF?A=C>】

陳俊宏（2015）。附錄－聯合國處理轉型正義的原則。載於臺灣民間真相與和解促進會（編），記憶與遺忘的鬥爭：臺灣轉型正義階段報告（卷二，頁141-160）。衛城。

【Chen, C.-H. (2015). Appendix: Principles of the United Nations in handling transitional justice. In The Taiwan Truth and Reconciliation Promotion Association (Ed.), *The struggle between memory and forgetting* (vol. 2, pp. 141-160). Acropolis.】

陳鈺馥（2018，8月16日）。不為歷史課綱轉型正義背書 促轉會委員：四大問題應修改。自由時報。 <https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/2521759>

【Chen, Y.-F. (2018, August 16). *The Transitional Justice Commission member says four*

key issues need to be revised, refusing to endorse transitional justice in the history curriculum. The Liberty Times. <https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/2521759>】

黃仁俊（2023）。臺灣轉型正義的三個脈絡——德國法、比較法與後威權主義。《**憲政時代季刊**》，47（1），1-46。

【Huang, R.-J. (2023). The three contexts of transitional justice in Taiwan: German model, comparative law and post-authoritarianism. *The Constitutional Review*, 47(1), 1-46.】

詹美華（2020）。高中歷史教科書爭議議題教學的挑戰：教師的課程覺知與教學詮釋。《**教育研究與發展期刊**》，16（2），63-94。 [https://doi.org/10.6925/SCJ.202006_16\(2\).0003](https://doi.org/10.6925/SCJ.202006_16(2).0003)

【Chan, M.-H. (2020). The challenge of teaching high school history textbooks concerned with controversial historical issues: Teachers' awareness and interpretation of the curriculum. *Journal of Educational Research and Development*, 16(2), 63-94. [https://doi.org/10.6925/SCJ.202006_16\(2\).0003](https://doi.org/10.6925/SCJ.202006_16(2).0003)】

甄曉蘭（2022）。轉型正義與教育連結的意義與可行路徑。《**人文社會科學簡訊**》，24（1），62-67。

【Chen, H.-L. (2022). The significance and feasible paths of linking transitional justice with education. *Humanities and Social Sciences Newsletter*, 24(1), 62-67.】

甄曉蘭（主編）（2013）。《**和平教育——理念與實踐**》。國家教育研究院。

【Chen, H.-L. (Ed.). (2013). *Peace education: Perspectives into practice*. National Academy for Educational Research.】

Andrieu, K. (2010). Civilizing peacebuilding: Transitional justice, civil society and the liberal paradigm. *Security Dialogue*, 41(5), 537-558. <https://doi.org/10.1177/0967010610382109>

Arthur, P. (2009). How “transitions” reshaped human rights: A conceptual history of transitional justice. *Human Rights Quarterly*, 31(2), 321-367.

Bain, R. B. (2009). Into the breach: Using research and theory to shape history instruction. *Journal of Education*, 189 (1-2), 159-167.

- Ball, S. J., Maguire, M., & Braun, A. (2012). *How schools do policy: Policy enactments in secondary schools*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203153185>
- Bar-Tal, D., & Bennink, G. H. (2004). The nature of reconciliation as an outcome and a Process. In Y. Bar-Siman-Tov (Ed.), *From conflict resolution to reconciliation* (pp. 11-38). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195166439.003.0002>
- Bellino, M. J., Paulson, J., & Anderson Worden, E. (2017). Working through difficult pasts: Toward thick democracy and transitional justice in education. *Comparative Education*, 53(3), 313-332. <https://doi.org/10.1080/03050068.2017.1337956>
- Benavot, A., & Amadio, M. (2005). *A global study of intended instructional time and official school curricula, 1980-2000*. United Nations Education Scientific and Cultural Organization. https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/1548/2004_Benavot_A%20Global%20study%20of%20intended%20instructional%20time%20and%20official%20school%20curricula%20c%201980-2000.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bentrovato, D. (2017). History textbook writing in post-conflict societies: From battlefield to site and means of conflict transformation. In C. Psaltis, M. Carretero, & S. Čehajić-Clancy (Eds.), *History education and conflict transformation* (pp. 37-76). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-54681-0_2
- Bromley, P., & Lerch, J. (2018). Human right as cultural globalization: The rise of human rights in textbooks, 1890-2013. In E. Fuchs & A. Bock (Eds.), *The Palgrave handbook of textbook studies* (pp. 345-356). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/978-1-137-53142-1_25
- Bush, K. D., & Saltarelli, D. (2000). *The two faces of education in ethnic conflict: Towards a peacebuilding education for children*. The United Nations Children's Fund. <https://eprints.whiterose.ac.uk/80473/>
- Cole, E. A. (2007). Transitional justice and the reform of history education. *The International Journal of Transitional Justice*, 1(1), 115-137. <https://doi.org/10.1093/ijtj/ijm003>
- Cole, E. A. (2017). *No legacy for transitional justice efforts without education: Education as outreach partner for transitional justice*. International Center for Transitional Justice.

- https://www.ictj.org/sites/default/files/Transitional_Justice_Legacy_Education.pdf
- Cole, E. A., & Murphy, K. (2011). History education reform, transitional justice, and the transformation of identities. In P. Arthur (Ed.), *Identities in transition: Challenges for transitional justice in divided societies* (pp. 334-367). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511976858.012>
- Davies, L. (2017a). Justice-sensitive education: The implication of transitional justice mechanisms for teaching and learning. *Comparative Education*, 53(3), 333-350. <https://doi.org/10.1080/03050068.2017.1317999>
- Davies, L. (2017b). *The power of a transitional justice approach to education: Post-conflict Education Reconstruction and Transitional Justice Studies on Education and Transitional Justice*. International Center for Transitional Justice. https://www.ictj.org/sites/default/files/Transitional_justice_education_Davies.pdf
- De Greiff, P. (2010). A normative conception of transitional justice. *Politorbis*, 50(3), 17-29.
- De Greiff, P. (2012a). *Report of the Special Rapporteur on the promotion of truth, justice, reparation and guarantees of non-recurrence*. United Nations. <https://docs.un.org/en/A/HRC/21/46>
- De Greiff, P. (2012b). Theorizing transitional justice. *Transitional justice*, 51, 31-77.
- Enns, D. (2007). *Identity and victimhood: Questions for conflict management practice*. Berghof Research Center for Constructive Conflict Management. <https://berghof-foundation.org/files/publications/boc28e.pdf>
- Fischer, M. (2011). Transitional justice and reconciliation: Theory and practice. In B. Austin, M. Fischer, & H. J. Giessmann (Eds.), *Advancing conflict transformation* (pp. 405-430). Barbara Budrich. https://berghof-foundation.org/files/publications/fischer_tj_and_rec_handbook.pdf
- Gallagher, T. (2004). *Education in divided societies*. Springer. <https://doi.org/10.1057/9780230536722>
- Gready, P., & Robins, S. (2014). From transitional to transformative justice: A new agenda for practice. *International Journal of Transitional Justice*, 8(3), 339-361. <https://doi.org/10.1093/ijtj/iju013>
- Hajir, B., & Kester, K. (2020). Toward a decolonial praxis in critical peace education:

- Postcolonial insights and pedagogic possibilities. *Studies in Philosophy and Education*, 39(5), 515-532. <https://doi.org/10.1007/s11217-020-09707-y>
- Hamber B., Ševčenko, L., & Naidu, E. (2010). Utopian dreams or practical possibilities? The challenges of evaluating the impact of memorialization in societies in transition. *International Journal of Transitional Justice*, 4(3), 397-420. <https://doi.org/10.1093/ijtj/ijq018>
- Kritz, N. J. (2009). Policy implications of empirical research on transitional justice. In H. van der Merwe, V. Baxter, & A. R. Chapman (Eds.), *Assessing the impact of transitional justice. challenges for empirical research* (pp. 13-22). United States Institute of Peace.
- Lambourne, W. (2009). Transitional justice and peacebuilding after mass violence. *International Journal of Transitional Justice*, 3(1), 28-48. <https://doi.org/10.1093/ijtj/ijn037>
- Low-Beer, A. (1997). *The Council of Europe and school history*. Council of Europe. <https://rm.coe.int/1680494434>
- Manning, P. Paulson, J., & Keo, D. (2024). Reparative remembering for just futures: History education, multiple perspectives and responsibility. *Futures*, 155, 103279. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2023.103279>
- McAuliffe, P. (2011). Transitional justice's expanding empire: Reasserting the value of the paradigmatic transition? *Journal of Conflictology*, 2(2), 32-44.
- Meyer, J. W., Bromley, P., & Ramirez, F. O. (2010). Human rights in school science textbooks: Cross-national analyses, 1970-2008. *Sociology of Education*, 83(2), 111-134. <https://doi.org/10.1177/0038040710367936>
- Miles, J. & Keynes, M. R. (2025). *Education and historical justice: Redress, reparations and reconciliation in the classroom*. Bloomsbury.
- Novelli, M., Lopes Cardozo, M. T., & Smith, A. (2017). The 4Rs framework: Analyzing education's contribution to sustainable peacebuilding with social justice in conflict-affected contexts. *Journal on Education in Emergencies*, 3(1), 14-43.
- Olick, J. K. (2007). *The politics of regret: On collective memory and historical responsibility*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203941478>
- Paulson, J. (2015). "Whether and how?" History education about recent and ongoing conflict:

- A review of research. *Journal on Education in Emergencies*, 1(1), 115-141. <https://doi.org/10.17609/N84H20>
- Paulson, J., Abiti, N., Bermeo Osorio, J., Charria Hernández, C. A., Keo, D., Manning, P., Milligan, L. O., Moles, K., Pennell, C., Salih, S., & Shanks, K. (2020). Education as site of memory: Developing a research agenda. *International Studies in Sociology of Education*, 29(4), 429-451. <https://doi.org/10.1080/09620214.2020.1743198>
- Ramírez-Barat, C., & Duthie, R. (2015). *Education and transitional justice: Opportunities and challenges for peacebuilding*. International Center for Transitional Justice. <https://www.ictj.org/sites/default/files/ICTJ-UNICEF-Report-EducationTJ-2015.pdf>
- Ramírez-Barat, C., & Schulze, M. (Eds.). (2018). *Transitional justice and education: Engaging young people in peacebuilding and reconciliation*. V&R unipress.
- Rigby, A. (2001). *Justice and reconciliation: After the violence*. Lynne Rienner.
- Roediger, H. L., & Wertsch, J. V. (2008). Creating a new discipline of memory studies. *Memory Studies*, 1(1), 9-22. <https://doi.org/10.1177/1750698007083884>
- Salvioli, F. (2020). *Memorialization processes in the context of serious violations of human rights and international humanitarian law: The fifth pillar of transitional justice* (Report No. A/HRC/45/45). Human Rights Council, United Nations. <https://docs.un.org/en/A/HRC/45/45>
- Sandford, R. (2019). Thinking with heritage: Past and present in lived futures. *Futures*, 111, 71-80. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.06.004>
- Seixas, P., & Morton, T. (2013). *The big six: Historical thinking concepts*. Nelson Education.
- Sharp, D. N. (2015). Emancipating transitional justice from the bonds of the paradigmatic transition. *International Journal of Transitional Justice*, 9(1), 150-169. <https://doi.org/10.1093/ijtj/iju021>
- Sharp, D. N. (2019). What would satisfy us? Taking stock of critical approaches to transitional justice. *International Journal of Transitional Justice*, 13(3), 570-589. <https://doi.org/10.1093/ijtj/ijz018>
- Sobe, N. W. (2014). Textbooks, schools, memory, and the technologies of national imaginaries. In J. H. Williams (Ed.), *(Re)constructing memory: School textbooks and the imagination of the nation* (pp. 311-318). Sense. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-656-1_15

- Stradling, R. (2003). *Multiperspectivity in history teaching: A guide for teachers*. Council of Europe. <https://rm.coe.int/0900001680493c9e.pdf>
- Turner, C. (2008). Delivering lasting peace, democracy and human rights in times of transition: The role of international law. *International Journal of Transitional Justice*, 2(2), 126-151. <https://doi.org/10.1093/ijtj/ijn017>
- United Nations Secretary-General. (2004). *The rule of law and transitional justice in conflict and post-conflict societies: Report of the Secretary-General*. United Nations.
- Van Straaten, D., Wilschut, A., & Oostdam, R. (2016). Making history relevant to students by connecting past, present and future: A framework for research. *Journal of Curriculum Studies*, 48(4), 479-502. <https://doi.org/10.1080/00220272.2015.1089938>
- Wertsch, J. V. (2002). *Voices of collective remembering*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511613715>
- Worden, E. A. (2014). *National identity and educational reform: Contested classrooms*. Routledge.
- Zalaquett, J. (1990). Confronting human rights violations committed by former governments: Applicable principles and political constraints. *Hamline Law Review*, 13, 623-660.

2025 年 5 月 29 日收件

2025 年 10 月 8 日第一次修正回覆

2025 年 11 月 12 日第二次修正回覆 & 通過初審

2025 年 12 月 19 日第三次修正回覆

2025 年 12 月 25 日通過複審

從認知主體到敘事心靈：J. Bruner 教育理論的發展轉向及其當代教育啟示

單文經 中國文化大學師資培育中心兼任教授

顏于智 國立臺灣師範大學教育學系博士後研究員

摘要

J. S. Bruner 以心理學專業為基礎，長期關注教育理論與實踐，致力探究人類心靈的性質與功能，尤重心靈作為靈活運作、主動思考的認知主體。本研究採用詮釋學方法，結合文字分析與脈絡比較，深入解讀 Bruner 著作，旨在釐清 Bruner 所主張的「心智主動性」如何構成其教育理論核心，並呈現其心靈觀如何朝向語言表達與敘事理解發展，從而形構出兼具理論深度與實踐創新的教育思想。本文亦從學術系譜與實踐轉化兩層面，探討其教育思想在當代表現之傳承脈絡與實作形態，並置入當代教育情境，分析其時代意涵與理論啟示。研究發現指出，Bruner 教育思想核心在於認知主體的積極性，以及語言一敘事系統於心靈建構中的關鍵作用。此理論基礎使其教育觀超越心理學應用，轉化為具人文關懷的教育哲思。本文的貢獻可概括為三點：第一，針對 Bruner 教育思想之歷史定位與理論轉化進行深化詮釋，呈現其從認知主體邁向敘事心靈的發展軌跡；第二，探討教育實踐中的制度張力與文化挑戰，凸顯理論介入現實的多重面向與實踐困境；第三，置於當代脈絡重新評析其意義，聚焦於教育理論的轉向發展、素養導向課程與文化回應教學等核心議題。本文同時指出若干未竟課題，包括 Bruner 文化觀與其他教育理論家之比較、敘事心理學的教育轉化與實作挑戰，以及其理論於非西方社會的應用展望等面向，有待後續研究深化。綜合而論，Bruner 理論展現深厚的哲學基礎與實踐潛能，未來研究應持續追問教育如何成為文化再生的實踐、如何維繫學習者主體性的關懷，以及如何在技術與權力滲透的現代社會中維繫教學作為心靈交會的可能性。

關鍵詞：J. Bruner、認知主體、敘事心靈、教育觀



From Cognitive Subject to Narrative Mind: The Development and Transition of J. Bruner's Educational Theory and Its Implications in Contemporary Education

Wen-Ching Shan

Adjunct Professor, Center for Teacher Education, Chinese Culture University

Yu-Chih Yen

Postdoctoral Research Fellow, Department of Education, National Taiwan Normal University

Abstract

With a background in psychology, Jerome S. Bruner has long been dedicated to the study of educational theory and practice and devoted his life to exploring the nature and function of the human mind, with particular emphasis on the mind as an active and flexible cognitive subject. This study employs a hermeneutic approach, combining textual analysis with contextual comparison to provide an in-depth interpretation of Bruner's works. It aims to clarify how Bruner's concept of "mental agency" forms the core of his educational theory and present how his view of the mind evolved toward language expression and narrative understanding, thereby shaping an educational philosophy with both theoretical depth and practical innovation. From the dual perspectives of academic lineage and pedagogical transformation, this study further explores the transmission of Bruner's ideas and their concrete manifestations in contemporary educational contexts to assess their contemporary significance and theoretical implications. The findings highlight that the centrality of Bruner's educational philosophy in the active role of the cognitive subject, and the crucial role of the language-narrative system in the construction of the mind. These insights enable his educational theory to move beyond psychological applications to form a philosophy of education grounded in humanistic concern. The contributions of this study are threefold. First, it offers an in-depth interpretation of Bruner's theoretical transformation from cognitive subject to narrative mind. Second, it examines institutional tensions and cultural challenges in educational practice, revealing the complexities of theoretical intervention. Third, it reassesses Bruner's significance within contemporary contexts, addressing paradigmatic shifts in educational theory, competency-oriented curriculum, and culturally responsive teaching. The study identifies unresolved issues warranting further research: comparative analyses with other theorists, challenges in translating narrative psychology into practice, and prospects for non-Western applications. In conclusion, Bruner's theory demonstrates profound philosophical depth and practical potential. Future research should interrogate how education can embody cultural renewal, sustain attention to learner subjectivity, and preserve teaching as a meeting of minds amid technology and power.

Keywords: J. Bruner, cognitive subject, narrative mind, educational theory

Yu-Chih Yen's E-mail: yuchih0620@gmail.com (Corresponding Author)



壹、前言

20 世紀以來，教育理論歷經多次典範轉移，從行為論、認知論到發展論與文化論，顯示教育歷程不僅關涉刺激——反應與資訊——策略，更涉及意義建構、社會實踐與文化傳承。Jerome S. Bruner (1915-2016) 身處美國教育改革與認知科學興起的交匯處，是極具影響力的思想家之一。他不僅推動 1960 年代的課程改革，更以其對心理與文化學習的深刻洞察，為當代教育理論建構提供關鍵架構與語言。

Bruner 的教育思想跨心理學、語言學、文化人類學與哲學諸領域，從《教育的過程》(*The Process of Education*) (Bruner, 1960) 提倡以結構與發現為本的課程觀，到《教育的文化》(*The Culture of Education*) (Bruner, 1996) 強調教育的文化根基與敘事向度，始終關注教育與個體發展、社會文化之間的連結。他所主張的學習社會性、教學交互性、文化中介性與敘事建構性等理念，突破傳統教育理論框架，為當代教育改革提供批判資源與重建方向 (Olson, 2007)。

過去中文教育學界對 Bruner 理論之研究已具相當成果。早期聚焦於其認知心理學觀點對課程設計與教學策略之影響 (如：林清山、陳李綢，1985；張渭城，1995；梁恆正，1974；陳天河，1966，1970，1977；楊榮祥，1984)，近年論述則轉向探討其理論轉化歷程的內在動力，嘗試整合其從認知心理學邁向文化心理學、從邏輯結構轉向敘事詮釋的思維軌跡 (如：王瑞賢，2000；單文經，2005；單文經、羅逸平，2023；馮青來，2007；黃進、楊穎慧，2023；鄭旭東等人，2015)。

當前教育正經歷結構性變革。數位科技與核心素養導向課程推動，使教育樣貌大幅轉型。多元文化背景學生日益普遍，文化回應與包容性教學成為迫切議題。此變局促使我們重新思考學習本質、教育目的、教師角色及人機共存模式。在此背景下，將 Bruner 教育思想置入當代文化教育脈絡中反思，有助探究人類學習本質、釐清教育核心價值，並為人機共存時代提供具批判力的理論資源。

本文擬在前述研究基礎上，嘗試重新梳理 Bruner 教育思想的發展脈絡，凸顯其理論轉向與內在張力，並評析其對當代教育挑戰的啟示與侷限。其研究目的及可提供若干學術貢獻與價值如下：(一) 於理論層次，不同於僅聚焦於單一時期或單一著作的研究，本文梳理其由認知主體邁向敘事心靈的學理轉向。此部分將書寫 Bruner 教育思想的發展軌跡，從他早期強調個體作為「認知主體」的主動性，到他後期轉向強調心靈在「敘事」與「文化」中建構意義。同時進一步分析 Bruner 理論轉向的內在動力與其學術系譜上的意義；(二) 於應用層次，分析其理念在課程、教學與學習支持系統中的實踐模式。該部分將從實踐與應用的角度探討 Bruner 的

理論如何在具體的教育場域中加以轉化與應用。此包括 Bruner 在課程改革、教學策略（如鷹架、發現學習）以及學習支援系統（如及早開始計畫）中所提出的具體實踐模式，從而展示其教育觀的實用價值；（三）於當代表徵中，探索 Bruner 的觀點對教育理論的轉向發展、素養轉型與文化多元挑戰的回應潛能，以為教育倫理與文化任務提供思考基礎。總結來說，本文透過整合性的學術視角，來定位 Bruner 教育觀的歷史與理論意義，並將其轉化為回應當代教育深層挑戰的理論資源。此一研究取向，使其在眾多相關研究中，展現出獨特的學術價值與前瞻性。

本文主要採取詮釋學之方法，結合文本分析與脈絡比較，深入解讀 Bruner 主要著作，並輔以其自傳、當代學者 Olson（2007）的訪談著述與實驗資料，復原其思想與實踐歷程。職是，研究者撰寫本文時，乃始終如一地自覺身處歷史脈絡，帶著先前理解閱讀文字；再運用詮釋技術理解部分與整體；接著進行詮釋者與文字的視野交融；然後透過詮釋螺旋，反覆閱讀與分析文字；最後整合意義單元，完成整體意涵詮釋並運用於教育議題討論（李奉儒，2014；劉貴傑，2005；Smith, 1991）。分析重點放在語詞與概念轉變，並對照當代教育理論，以呈現其在學理圖譜中的定位與貢獻。

第二部分探討 Bruner 教育思想的理論核心，包括會思考與說話的心靈、教育觀點的新詮，以及理論與實務的雙向生成；第三部分論述其教育思想的傳承，區分學術系譜與實踐轉化，分述其對 Dewey、Piaget 與 Vygotsky 理論的承襲與重構，以及理念實驗與制度挑戰的實作歷程；第四部分則自教育理論的轉向發展、素養導向課程、文化回應教學等角度，說明 Bruner 教育思想在當代表徵中的意義；第五部分從五個面向進行理論反思；第六部分為總結與未來研究方向建議。

另需說明，需特別說明，“mind”一詞常譯為「心靈」或「心智」，本文依據 Bruner 之定義，將其視為包含「認知、情意與行動」（cognition, affect, and action）的「統一整體」（unified whole）（Bruner, 2006a, p. 45）。在面對外界事物時，心靈將展現「有機體的整體作用」（total functioning of an organism），包含感知、記憶、思考、推論與決策等歷程，亦即心智的整體運作。本文另以「能力」（competence, ability, capacity, capability）一詞（Bruner, 2006a, pp. 61-62, 117），表述此心靈本體所展現的綜合心智功能。¹

¹ 本文以為梁庚辰於主編的《心理學：身體、心靈與文化的整合》一書，將過去總為心理學界人士避免使用的「心靈」一詞，又重新置於這麼一本作為全台首府的臺灣大學心理學系策劃出版的心理学教科書書名，其歷史意義值得特別注意（梁庚辰，2018，頁 vii）；並對於梁庚辰以此舉乃在於「希望提醒讀者有關心理運作的靈活性」之作法，深表贊同。

總括而言，本文旨在透過系統梳理與當代表徵雙重視角，重新定位 Bruner 教育思想在當代教育理論中的意義與潛力，不僅回應學術詮釋上的斷裂與簡化，也為當代教育發展所面對的深層問題，提供具根據的理論回應與批判契機。

貳、Bruner 教育理論的建構與觀點轉變

本部分旨在深入探討 Bruner 教育思想的核心內涵，並以其發展脈絡為線索。避免對 Bruner 的靜態或片段的理解，內容將分為三個部分進行論述，盡可能呈現其理論從早期奠基到晚期轉向的發展全貌。

一、會思考與言說的心靈

對行為主義的批判為其 Bruner 教育理論建構的重要轉折，Bruner 強調學習者作為「主動心靈」的能動性，以及「學會學習」的認知策略思維。這是 Bruner 所有教育觀點的基石，也是其理論區別於傳統教學模式的根本所在。

（一）主動的心靈：學習從不是被動的吸收

Bruner 對行為主義的批判揭示其對學習本質的根本見解。行為主義將學習簡化為刺激與反應的聯結，忽略學習者作為認知主體的能動性與心智運作的複雜性。相對地，Bruner 所提出的「主動的心靈」（active mind）強調學習者是具備目的與理解力的主體，學習乃是個體在特定目標與文化脈絡中主動建構意義的過程（Bruner, 1960, p. 87; 1996, pp. 19, 93）。此一建構論觀點指出，學習不僅是「習得」，更是「發現」與「參與」（Bruner, 1960, pp. 20, 32, 48）。教育的任務因此不再是灌輸知識，而是激發心智的主動運作與反思能力。在當前教育制度普遍傾向標準化測驗與結果導向的情境下，Bruner 的主張凸顯出教育應重視學習主體的積極性與創造潛能（Bruner, 2006b, p. 219）

（二）認知結構與策略思維：學習如何學會

延續「主動心靈」的觀點，Bruner 指出，學習本質上是一種具結構性與策略性的心智歷程。學習者非被動接收資訊，而是依據既有認知架構建構新知，或調整舊有結構以整合經驗。基於此，Bruner 提出著名主張：「任何學科皆可用適當形式教授給任何年齡的兒童」（Bruner, 1960, p. 33）。這並非高估兒童能力，而是建立於對知識結構與學習者策略建構能力的深刻理解。

Bruner 尤其關注的並不僅是學生學會「什麼」，而更在於如何引導學生發展出「學會學習」（learning how to learn）的能力（Bruner, 1960, pp. 31, 52），這標誌教育重心由知識灌輸轉向學習歷程的設計與支援。早在《思考的研究》（*A Study of Thinking*）中，Bruner 等人（1956）便深入分析人在推理與分類中的策略運用，為後設認知與學習策略理論奠定基礎，亦促使教育者重視學生在學習過程中的策略性調節與選擇。

總體而言，學習是一種結構建構與策略操作交織的心智活動。教育的核心不在知識傳授本身，而在於培養學生理解、應用並調整知識的心智慧力，進而實現「學會學習」的教育目標。

（三）從發展階段到文化生成：學習的表徵與心智形構

Bruner 對教育理論的另一貢獻在於將認知發展觀點延伸至文化層面。他主張，心靈的發展非線性堆疊，而是藉由多種表徵方式組織經驗與運用知識。他提出三種表徵系統：動作的（enactive）、影像的（imagery）²、符號的（symbolic）。此理論雖承襲 Piaget 發展階段論的精神，卻突破其生理成熟決定論，轉向強調文化對表徵歷程的形塑力量。

在 Bruner 看來，理解並非靜態狀態，而是透過不同表徵方式的轉換與重組逐步建構而成的歷程。教學若能依據學習者發展階段採取適切表徵形式，將有助於促進概念掌握與知識遷移。他特別關注教育是否能喚起學生的「可能性的意識」（sense of possibility）（Bruner, 1996, p. 42; 2008, p. 287），使其超越對現實的接受，進而想像與創造新的可能。Bruner 於自傳中坦言：「當我逐漸遠離日內瓦時，我與莫斯科的聯繫卻愈來愈緊密」（Bruner, 1983b, p. 143）象徵其從 Piaget 結構主義轉向 Vygotsky 文化心理學的理論轉折。主張，心靈非內在自足的產物，而是在語言、工具與社會互動中於文化脈絡中逐步生成。相較於 Piaget 關注心智的內在建構，Bruner 更強調其在文化傳遞與社會參與中被形塑，理論重心日益接近 Vygotsky 的社會文化觀。

由此可見，教育不僅是認知發展歷程，更是文化參與的社會實踐。教學設計、語言風格與互動模式，皆深刻影響學習者的表徵方式與理解深度。Bruner（1996）

² Bruner 有時用“imagery”（Bruner, 2006a, pp. 67, 68, 70, 86, 87, 107, 154），有時用“iconic”（Bruner, 2006a, pp. 69, 70, 71, 73, 74, 77, 86）來表示由動作的（enactive）表徵到符號的（symbolic）表徵之過渡的表徵。國家教育研究院「樂詞網」（<https://terms.naer.edu.tw/>）將“imagery”譯為影像、心像或成像，而將“iconic”譯為圖像、肖像或視覺記憶。

所提出的「教育的文化性」，凸顯教育制度與教學實踐對心靈發展的倫理責任——教育非中立知識傳遞，而是共構心智形成條件的文化機制。

（四）語言作為文化媒介：心靈的社會生成歷程

Bruner 早期關注學習與發展的內在邏輯，晚期則轉向文化心理學，更強調外在文化條件對心靈歷程的形塑（Bruner, 2006a, p. 87）。在此視野中，語言不再只是表達與思考的工具，而是賦形心靈的核心「媒介」。語言的使用是一種深具社會性的活動，承載意向、情感、推理與價值，並作為人類進入共享語用空間的關鍵機制，進而奠基於心靈的發展。

相對於傳統心理語言學聚焦於語法習得與語音辨識，Bruner 更關注語言如何促進主體間的互動與共用理解（Bruner, 1983b, p. 172）。他認為，語言不僅塑造心靈結構，更根植於社會角色、文化規範與歷史語境。語言學習並非單純模仿與內化語言形式，而是在具文化特徵的、可預測且重複的互動場景中，透過參與、協商與意義建構完成——這亦為其「版式」（formats）概念的基礎。

Bruner 進一步指出，語言不只是人類演化的結果，更反過來形塑社會互動與個體心靈的生成過程，這與他對「互為主體性」（intersubjectivity）的強調密切相關（Bruner, 1996, p. 173）。在此框架下，個體心靈的發展無法脫離文化實踐；心靈應視為嵌入於符號系統與社會關係網絡中的歷史性存在。

Bruner 的文化心理學觀點，不僅補足傳統心理學偏重個體內在歷程的不足，更重新界定了心靈的本質。他認為，思考、記憶與情感等歷程，並非封閉私密的心理活動，而是深植於文化脈絡與意義世界中，作為社會文化可運用的符號生成機制。

（五）敘事轉向與經驗賦義：人如何藉由故事建構世界

Bruner 最具影響力的貢獻之一，是 1980 年代提出的「敘事轉向」（narrative turn），主張語言的核心功能不僅在於陳述事實，更在於講述故事（Bruner, 1986, 2006b）。他指出，主流心理學長期受自然科學範式支配，偏重邏輯推理與因果解釋，即所謂「典範式思考」（paradigmatic mode of thought）。此種思維固有價值，卻難以充分說明人類如何在日常生活中賦予經驗以意義。相對地，「敘事式思考」（narrative mode of thought）強調人類透過情節、角色、動機與情感理解世界。故事具備組織經驗、建構自我、處理矛盾與例外情境的能力，是心靈賦予意義的基本形式。它不僅關涉記憶與自我理解，更深刻影響道德判斷、社會認同與教育歷程。

在教育脈絡中，若忽視敘事功能，學生便淪為知識的接收者，缺乏主動組織

學習經驗的能力。故事開展容納例外與轉折，正反映學習歷程中的掙扎與重構。因此，教育的核心不在於知識傳遞，而在於培養學生「說出自己故事」的能力，使其能在不確定世界中安頓自我、連結他人。

Bruner 進一步指出，學習是一種進入「敘事宇宙」的參與歷程。學習者不只是習得語言與邏輯，更是在文化語境中學會表達自身與理解他人（Bruner, 2006b, p. 148）。他將「說故事的能力」視為一種倫理實踐——人如何為生命經驗賦予意義、承擔責任並尋求認同。此觀點使「敘事」成為心理學與教育學之橋樑，聚焦於人的主體性、經驗的可理解性與生命的敘事組織。

（六）敘事心靈的生成：從知識到意義的轉向

回顧 Bruner 長達半世紀的學術歷程，從批判行為主義、建構認知發展理論，到開展文化心理學與敘事思考，其理論重心始終圍繞對「人」的理解（Bruner, 1980, p. 128; 1983b, pp. 76, 191）。他並不致力建構封閉的理論體系，而是透過多重觀點與轉向，持續探索心靈的複雜性與文化性。這段學術旅程，可視為從知識建構邁向意義生成的過程，關注人類如何藉敘事理解自我與世界。

Bruner 拒絕將自然科學的客觀性視為心理學唯一範式，主張心理學應成為關注「文化意義建構」（cultural meaning-making）的解釋性學科（Bruner, 1990, p. 67; 1996, pp. 67, 122, 130）。真正關懷人的教育，應超越知識傳授與測量，轉向理解個體如何在特定文化脈絡中建構生活敘事，使經驗得以理解、傳承與承擔。他強調，教育的任務是協助學習者培養說出「適切的」、「有結構的」、並能促進「理解世界」的故事能力，這不僅是敘事技巧，更是一種存在的實踐方式。

由此可見，「敘事心靈」並非單一的心智描述模型，而是一種具倫理性與文化性的實踐取向。人雖無法完全掌握世界的因果邏輯，卻能透過敘事重新詮釋經驗、命名事件並建構意義。此能力既是文化得以延續的根基，也是教育應培養的核心素養之一。敘事心靈的生成象徵著教育哲學從知識邏輯轉向意義實踐的深刻轉型，亦體現 Bruner 教育思想最深層的時代貢獻。

二、教育觀點新解

依據 Bruner 的學術歷程，其早期著作《教育的過程》所代表的是認知取向教育思想，與晚期所著述的《教育的文化》所代表的則是文化取向教育觀。透過對這兩個階段核心概念的論述，可凸顯 Bruner 內在教育思維的轉向，並闡明其教育觀如何從心理學應用擴展至具人文關懷的教育哲思。

（一）《教育的過程》的奠基：Bruner 早期認知取向教育思想的開展

Bruner 於 20 世紀中葉的美國教育改革浪潮中，提出一系列以認知為核心的教育理念，對當時由行為主義主導的教學實踐帶來深刻衝擊。1960 年，Woods Hole 召開一場旨在「檢視新近推出的科學課程專案所得經驗」（Dow, 1991, p. 33）的會議，促成了《教育的過程》一書的問世。Bruner 作為主要撰稿者，在書中提出四項核心概念，奠定其教育理論的基石。

1. 知識結構

Bruner 指出，教育應從學科的基本概念與組織方式出發，而非僅傳授零散事實（Bruner, 1960, pp. 17-32）。當學生掌握學科結構，便能將新知融入既有理解，促進知識遷移。此一觀點強調學科可教性，並對當時偏重操練與背誦的教學方式提出批判。

2. 學習準備度

Bruner 認為，只要轉化得宜，任何學科概念皆可教授給各年齡層兒童，這正是螺旋式課程設計的核心（Bruner, 1960, pp. 33-54）。此觀點雖受 Piaget 啟發，但更強調教師轉化教材的能力，突破發展階段的限制，激發兒童高層次思維的可能性。

3. 發現學習

Bruner 主張，知識應由學習者透過主動探索與建構而得，而非由教師灌輸（Bruner, 1960, passim）。教學的任務在於設計促進發現與推論的學習情境，使學生內化歷程並建構意義。此理念呼應 Dewey 的「做中學」，亦奠基於認知心理學對學習機制的理解。

4. 學習動機

Bruner 批評行為主義過度倚賴外在強化，忽視人類內在求知慾（Bruner, 1960, pp. 68-80）。他強調教育應激發學生內在動機，讓學習成為自主且有意義的行動，進而促進自我認同與文化參與。

綜言之，《教育的過程》所提出的教育理念，不僅推動了心理學界的認知革命，亦深刻影響後續課程改革與教學實踐。其對學習者主體性與學科文化意涵的強調，迄今仍為教育領域的重要啟示。

（二）從認知轉向文化：Bruner 晚期教育思想的深層轉向

自 1980 年代起，Bruner 將其教育理論由認知心理學擴展至文化心理學與語言哲學，提出「學習作為文化實踐」的觀點，標誌其晚期思想的關鍵轉向（Bruner,

1996, p. 78)。此一觀點集中體現在三部代表性著作：《實作的心靈、可能的世界》（*Actual Minds, Possible Worlds*, 1986）、《意義的行動》（*Acts of Meaning*, 1990）與《教育的文化》（1996）之中。

在《實作的心靈、可能的世界》（Bruner, 1986）裡，Bruner 區分典範模式（*paradigmatic mode*）與敘事模式（*narrative mode*）兩種心智運作方式。他認為，人類理解世界不僅依賴邏輯推理，更需透過敘事賦予經驗時間性與道德性。教育不應侷限於命題與概念的傳授，而應重視故事與對話的文化功能，使教學成為共構現實與生成意義的歷程；在《意義的行動》（Bruner, 1990）中，Bruner 批評主流認知心理學忽視意義與文化脈絡對學習的影響。他強調，學習並非真空中的資訊處理，而是嵌入社會文化語境中的理解與身分建構歷程。教育的任務，在於協助學生於自身文化脈絡中創造意義、參與世界；至《教育的文化》（Bruner, 1996），Bruner 進一步具體化其文化心理學視野（pp. 56, 85）。他主張，教育最終應引導學生進入文化，成為能建構意義的社會成員。學校應作為「協作文化」場域，課程設計須回應學生語言與生活經驗，並鼓勵多元觀點下的「共同對話」。

總括而言，Bruner 晚期的教育理論展現出深厚的文化關懷與人文取向，不僅豐富教育理論基礎，更為當代教育改革提供兼具實踐潛力與批判深度的進路。他提醒我們，教育的真正任務不僅是知識傳遞，更是培養能講述自身故事、參與文化生活並創造「可能世界」的主體。

三、理論與實踐的相生互動

以下將檢視 Bruner 的理論如何引導如「及早開始」（*Head Start*）與 MACOS 等教育實驗，並同時探究這些實踐經驗如何反饋與深化其理論。這種「理論驅動實踐，實踐反饋理論」的雙向生成關係，是 Bruner 教育觀點得以持續發展、轉變，並展現生命力的關鍵。

（一）從教育理論走向實踐

1. 「及早開始」（*Head Start*）與早期教育的推動

Bruner 曾擔任 1960 年代美國「及早開始」計畫的重要顧問，協助發展針對弱勢幼兒的早期教育課程。他特別強調從小培養積極的學習動機與探究態度，體現其對學習動機理論與早期教育介入的深刻關注。此一參與不僅展現了他對認知發展的實踐應用，也反映出他對社會公平與教育機會均等的長期關懷（Bruner, 1983b; Olson, 2007）。

2. 《一門研究人的學習課程》（Man: A Course of Study, MACOS）的發展

MACOS 是由 Bruner 主導的大型課程改革實驗，為中小學生設計一套以人類學為核心的探究式課程，旨在培養學生如人類學家般思考與理解人類行為。該課程體現發現學習的精神，並強調知識結構轉化在課程設計中的關鍵地位（Bruner, 2006a, p. 153）。Bruner 在計畫中不僅重視學生「知道什麼」（knowing that），更強調引導其學會「怎麼知道」（knowing how），實踐其知識、理解與文化教育整合的理念。

3. 鷹架與教學對話的創行

「鷹架」（scaffolding）一詞雖最早由 Wood、Bruner 與 Ross（1976, p. 191）在觀察導師與 3 至 5 歲兒童互動時提出，日後成為教育實務中影響深遠的教學策略。鷹架不僅是外在支援技術，更體現對學習準備度的尊重：教師須敏銳掌握學生當前理解狀態，提供適切協助，並隨著學習進展逐步撤除支援，促進學習者的獨立性與理解深化。Bruner 進一步結合敘事理論與社會互動觀點，重新界定教學的本質（Bruner, 2006b, pp. 14, 64）。他認為，教學並非單向知識傳遞，而是透過語言展開的「對話」與「會話」，強調其中的互為主體性與共同理解的建構潛能。此觀點將學習視為文化語境中的溝通行動，強調對話不僅傳遞知識，更生成批判思考、文化認同與倫理反思。

4. Reggio Emilia 幼兒教育的諮詢

Bruner 高度評價義大利 Reggio Emilia 幼教實驗，認為其為文化心理學的重要典範，深刻展現語言、對話與象徵表達在促進認知與社會發展中的關鍵角色（Bruner, 2006b, pp. 2-3, 220）。此一以兒童表達、互動合作與多元溝通為核心的教學模式，正體現 Bruner 晚期強調的「互為主體性」與「敘事心靈」教育理想。Reggio 對兒童多元表達形式的尊重，呼應 Bruner 將心靈視為文化建構產物的立場，並實踐其文化心理學中「意義生成」與「文化參與」的核心原則。其課程與學習環境提供一個融合文化價值與在地實踐的範例，引導兒童主動參與、探索世界，並於文化脈絡中建構自我與理解他人（黃進、楊穎慧，2023; Preschools and Infant-Toddler Centers of the Municipality of Reggio Emilia, 2016）。

（二）從實踐回饋理論

1. 教導理論的拓展與深化

在《邁向教導理論》（*Toward a Theory of Instruction*）（Bruner, 1966）中，Bruner 初步建構其「教導理論」雛形，提出心理傾向、知識結構、教學順序、學習

動機與教學方法五大支柱，旨在為教育實務建立系統理論，回應行為主義忽視學習者主體性的侷限。然而，Bruner 對教導理論的深化，來自於他參與的多項教育實驗，包括 MACOS、「及早開始」與 Reggio Emilia 幼教計畫。他逐步意識到，教導不只是資訊傳遞，而是一種具文化目標、發展敏感性與社會脈絡的實踐形式。其終極目的在於設計能「助成認知成長」的方法（Bruner, 1971, p. 56; 2006a, p. 125）。

在此理解下，Bruner 偏好「發現學習」（discovery learning），強調調和學生的「學習心向」（set to learn）與「預期」（expectancy），並設計激發認知衝突與探索動機的情境（Bruner, 2006a, pp. 58-59）。重點不在記憶標準答案，而是鼓勵學生主動提出假設、推論與實作建構。Bruner 將此「假設式教學」（hypothetical mode）與傳統「說明式教學」（expository mode）對比，主張前者更能培養具理解深度的主體性學習者（Bruner, 1962, p. 83; 2006a, p. 58）。

此外，Bruner 強調教學語言應具開放性。他認為，教師應避免斷言式語言，而採用「或許」「可能」「似乎」等措辭，創造意義協商與知識共構的空間。正如 Bruner（1986）在〈教育的語言〉（*The Language of Education*）一文所指出，課堂語言往往比學術對話更封閉、確定，欠缺對話性。面對教育實踐中語言僵化與對話缺失的現況，Bruner（2012）於晚年深表憂慮，並透過〈培育「凡事皆有可能，且事在人為」的意識〉一文的論述，呼籲回歸假設精神。他主張教師應藉由開放式的語言與敘事，啟迪學生對「可能性」的覺識；此一「培育可能性」（cultivating the possible）的歷程，旨在賦予個體重構世界的主體性能動力，使其得以在僵化的現實中，洞見萬物更迭的契機。³

2. 由教導走向涵化的教育觀轉向

在 Bruner 晚期思想中，「教導」（instruction）逐漸讓位於「涵化」（enculturation）的理念，此轉變不僅是語詞替換，更像徵教育觀在本質上的重構（Bruner, 2006b, p. 200）。正如 Olson 指出，Bruner 早期教導理論仍屬針對學校體制設計的傳授模型，旨在促進學生對知識與技能的有效「吸收」（uptake），屬於教師主導、自上而下的教學形式（Olson, 2007, p. 55）。儘管 Bruner 嘗試透過認知心理學凸顯學生心智結構與學習策略，實務運作上卻仍難擺脫體制內灌輸邏輯與控制導向的教學樣態。

³ Bruner 於晚年多次重申「培育可能性」（Cultivating the Possible）之願景，其論述核心始終如一。此一關懷首見於 2007 年其 92 歲高齡時，為 Oxford University 以其名命名之教育研究學系大樓落成典禮所發表之演說，後經修訂發表於《牛津教育評論》（*Oxford Review of Education*, 2008）；五年後（2012），高齡 97 歲的 Bruner 於網路期刊《學習景觀》（*LEARNing Landscapes*）受訪時再次以此為題，深論如何透過假設精神與敘事空間，啟迪個體「事在人為」的可能意識。

Olson (2007) 認為，Bruner 晚期所提出的涵化教育觀體現出至少四個關鍵轉變：

- (1) 教育的範圍：由侷限於學校的場域，擴展至整個社會與文化生活；
- (2) 教育的目的：由追求理性知識的掌握，轉向對情感與意志的整合；
- (3) 教育的內容：由學科知識與技能的傳授，延伸到文化價值、生活實踐與社會參與；
- (4) 教育的方式：由教師單方的講述，轉為多方互動、對話與共構的交流歷程。

在此觀點下，教導不再等同於「說教」(didactic)、「訓練」(training)或「操練」(practice and drill)，更非「灌輸」(indoctrination)，而是一種「反思與文化創造的邀請」(Bruner, 2006a, pp. 14, 16; 2006b, pp. 86, 166)。這樣的教育結合深厚的哲學內涵與實踐潛能，構成 Bruner 後期教育理論的核心基礎。

3. 教學乃是心靈的相遇與會合

Bruner 所提出的「教學乃是心靈的會合」(teaching as a meeting of minds) 概念，實為其早期「主體性」(subjectivity) 觀點的深化 (Bruner, 1996, pp. 45, 56, 58)。在其早期著作中，Bruner 即強調學習者經驗與理解的重要性，認為有效教學須關注學習者作為主體的知覺與詮釋。然而，他對「互為主體性」(intersubjectivity) 的深入關懷，則始於 1980 年代對嬰兒語言發展的研究 (Bruner, 1983a)，標誌其思想的重要轉向。主體性強調教師需回應學生的獨特觀點與經驗；而互為主體性則進一步指出，師生之間應建立一種共享理解、協同思考與對話的互動關係。換言之，互為主體性是可共同參與與建構的主體經驗，使教學超越單向知識傳遞，成為心靈協商與理解會合的歷程。

4. 教育作為文化實踐的理論成熟與定型

Bruner 的教育思想歷經一場深刻的理論轉向，從早期倡導「認知革命」的心理學視角，逐步發展出以文化心理學為核心的教育觀 (Bruner, 1996, pp. xii, 20, 33, 78)。他將教育本質從「知識如何獲得」的技術問題，轉化為「教育在文化中的角色」的根本提問。晚期教育理論不再僅關注知識結構與發展階段，而是強調教育作為一種「意義生成與現實建構」(meaning making and reality construction) 與「文化實踐」(cultural praxis) 的場域。

在此觀點下，Bruner 視語言為文化參與的主要媒介，「言談與對話」(discourse and dialogue) 則成為教育實踐的核心 (Bruner, 1996, p. 94)。教學被重新定義為互為主體的理解過程，師生透過語言交換、詮釋與重述，共同建構意義。教師角色亦轉

變為參與意義生成的對話者。唯有這種具互動性與開放性的教學形式，才能促進學生的文化認同與倫理判斷，使學習成為進入社群、形塑自我、理解他人的文化歷程。

在此文化導向下，Bruner 尤為重視「敘事法」（narrative）於教育中的地位（Bruner, 1996, p. 93）。他主張敘事是人類理解世界與建構自我的基本方式，不僅有助於學生掌握歷史、社會與個人經驗，更是促進自我認同與倫理感的重要工具。這與其對心靈表徵的理論發展密切相關——從「行動」（enactive）與「影像」（iconic），到「符號」（symbolic）與晚期更強調的「敘事」形式，將敘事視為文化心靈的核心表現。對 Bruner 而言，敘事不僅是語言表達，更是文化學習中不可或缺的思考與理解模式。

（三）理論與實務之間：Bruner 教育思想的雙向生成

1. 理論驅動的實踐

在 Bruner 的教育思想中，理論對實踐的引導作用一以貫之。以其教導理論為例，包含心理傾向、知識結構、教學順序、學習動機與教學方法五大支柱，構成他於 1960 年代初期所建構的教育新解。該理論奠基於認知心理學，主張學習是學習者主動建構知識與意義的過程，而非僅是行為改變。基於此觀點，教育不應是填鴨式灌輸或重複操演，而應致力於營造促進兒童探索、發現與參與的學習環境。Bruner 強調，教師的角色不只是知識傳遞者，更是「鷹架」的提供者，能根據學生的準備度調整引導策略，協助其深理解與概念建構。事實上，具備教學經驗或研讀 Bruner 理論者，常能體會其觀點的實用性與啟發性。當教育者轉而關注「兒童如何學會」而非「教師應教什麼」，教學語言、策略與實踐行動亦隨之改變。Bruner 的理論不僅是認知心理學的應用，更是一套具實踐潛力的教育觀，促使我們重新思考教學的本質與意義。

2. 實踐生成的理論

Bruner 所提出的心理傾向、知識結構、教學順序、學習動機與教學方法等概念，並非僅為抽象理論，而是深刻體現於其教育實踐歷程中（Bruner, 2006a, pp. 4, 90）。Bruner（1965; 2006a）參與規劃的《一門研究人的學習課程》，即運用類人猿、因紐特族（Inuit）與都市人等素材，引導學生探討「人之所以為人」的根本問題。這門課不僅是社會科教材，更是一場結合文化探索與哲學反思的教學實驗，體現知識結構與發現學習的理念整合在「及早開始」計畫中，Bruner 更展現其對學習準備度與動機的重視。他認為，即便是三、四歲的幼兒，只要提供適當支援與具文化意義的素材，亦能展開有意義的學習。其後擔任 Reggio Emilia 顧問期間，他更親身

觀察兒童如何以語言、圖像與動作表達對世界的理解，這些經驗亦促使他進一步拓展原有理論，發展出強調教育為文化實踐的觀點。

理論與實務的緊密交織，提醒我們：推動真正的教育改革，不能僅止於行政措施或教材更換，更需對「學習如何發生」有深層理解，並具備轉化為教學行動的能力。Bruner 不僅提出深具洞見的理论，也透過行動實踐驗證理念，使其教育思想展現出兼具深度與持續性的生命力。

3. 理論與實踐的雙向循環

Bruner 的學術軌跡清晰呈現教育理論與實務之間應為雙向互動、持續生成的關係 (Bruner, 1996, pp. 72, 122)。他在哈佛大學期間致力於建構認知心理學基礎，以支撐教育改革，但其關注並未止於理論，而是積極投身課程設計與政策倡議，藉由教育現場的實踐不斷反思理論的侷限與可能，重塑其教育哲學的核心關懷。

尤其值得注意的是，Bruner 晚期觀點日益強調教育的文化本質。他不再僅將學習視為認知能力發展，而是視為文化參與歷程：學習者在融入並可能轉化文化框架的同時，亦逐步建構其主體性 (Bruner, 1996, p. xii)。教育因而成為文化延續與創新的關鍵途徑。在此脈絡下，教師的角色不再是單純傳授者，而是「理解的引導者，是幫助你自己探索的人」。此一視角對當代教育實踐具有深遠意義。面對標準化測驗與績效壓力，Bruner 的思想促使我們回歸教育本源，反思核心信念。他提醒我們，教育本質上是一項文化實踐，不只是技術操作；唯有在理論與實務之間維持開放、反思與共創的空間，教育才能真正發展。

參、Bruner 教育思想的傳承：學術系譜與實踐轉化

一、學術系譜：從 Dewey、Piaget 到 Vygotsky 理論脈絡的承襲與重構

Bruner 教育思想的形成，深受二十世紀三位關鍵思想家——Dewey、Piaget 與 Vygotsky——的理念啟發。然而，他並非這三者的單純繼承者，而是在轉化與批判的過程中，建構出一套兼具實證基礎與文化敏感性的教育理論。

(一) Dewey 思想的交會與肯認：從經驗教育到文化參與

儘管 Bruner 在其著作中鮮少直接引述 Dewey，兩者之間的思想親緣關係已獲學界廣泛承認。正如所言：「若視 Bruner 為 Dewey 實用主義的繼承人，並無不當」(Olson, 2007, p. 64)。然而，Bruner 並非僅止於繼承，而是在轉化中提出「教育

作為文化參與」的觀點，進一步發展為當代表徵心理學與敘事實踐的核心命題，展現其理論深度與時代超越性。

Dewey 主張，重視經驗、實作與社會互動的教育實踐，是民主生活的基礎。Bruner（1960）在《教育的過程》中所提出的課程結構與螺旋式學習設計，與 Dewey 的「以活動為中心」課程觀相互呼應。至 1990 年代，Bruner 在《教育的文化》中明確提出教育的本質是「涵化」——即學習者透過教育進入文化、分享意義、參與社群生活。此觀點既延續 Dewey 將教育視為民主社會核心機制的主張，也轉化為文化心理學與語用學的理论語彙。

Bruner 對語言與敘事的關注，亦延續 Dewey 對語言作為社會經驗媒介的理解。他援引「語言行動」（speech acts）理論，主張教育應教導學生「學習如何以言行事」（learning how to do things with words），呼應 Dewey 將語言視為社會互動與公共參與工具的構想（Bruner, 2006b, pp. 1, 6）。

更為關鍵的是，Bruner 對互為主體性與「心靈交會」（meeting of minds）的重視，展現其對民主理想與教育人文精神的深刻承諾（Bruner, 1996, pp. 159, 167, 168）。他將 Dewey 關於教育與公共生活的哲學反思，具體轉化為心理學與語言學脈絡中的當代理論實踐，展現出兼具承繼與重構的學術態度。

（二）對 Piaget 的接受與超越：從發展階段到文化行動

Bruner 與 Piaget 的關係，體現出批判性承襲的理論典範。Bruner 高度讚賞 Piaget 對兒童思考歷程的細緻觀察，稱其為「在教育上最具創見的心理學家」（Bruner, 2006a, p. 190），但也批評其理論過度依賴階段性與邏輯主導的發展架構，忽略了「那些無法納入嚴格邏輯演算的心理運作」。早在《教育的過程》中，Bruner（1960, pp. 33, 52）即在發展心理學基礎上提出螺旋式課程設計，主張課程應隨兒童認知能力成長而逐步深化，並強調「只要教法得當，任何學科皆可為兒童所理解」的實踐理念。

然而，Bruner 並不滿足於將學習視為「認知結構自然演化」的結果。他主張，學習是一種深受社會文化介入影響的歷程，是個體透過語言、模仿與成人引導所進行的文化實踐（Bruner, 1996, p. 78）。自 1970 年代起，他逐步轉向功能主義與社會文化論，並批評 Piaget 忽略學習情境的脈絡性與教學互動的關鍵角色。這一理論轉向在 Bruner 提出「鷹架理論」（scaffolding）時表現尤為鮮明。該理論強調，學習發生於與有經驗者的互動中，依賴適時支援與逐步撤離，使學習者最終能獨立完成任務。Bruner 因而提出與 Piaget 截然不同的主張：教育不應僅關注「兒童尚無法

完成的任務」，而應重視「在協助下可以完成的任務」（Bruner, 2006a, p. 192）。此一觀點預示他對 Vygotsky (1978) 「可能發展區」(zone of proximal development, ZPD) 概念的高度認同，也標誌他從結構主義邁向文化行動論的理論轉折。

儘管 Bruner (1996, pp. 80, 168) 後期發展出與 Piaget 不同的理論視角，他對表徵發展理論的核心概念仍具深刻承繼。然而，相較於 Piaget 將表徵類型視為線性發展階段，Bruner 則將其轉化為可互動運用、並存共構的「文化工具套裝」(cultural toolkit)。在此框架下，教師被視為文化實踐的引導者，學習則重新定義為參與文化的歷程。這一轉變深刻改變了表徵概念在教育中的地位與具體實踐方式。

(三) Vygotsky 作為理論轉向的樞紐：文化學習的再定義

Bruner 對 Vygotsky 思想的轉向，是其教育理論發展中的一大突破。1960 年代後，Bruner 重新詮釋 Vygotsky 的社會文化理論，將此轉向視為對功能主義的深化與延伸。他不僅接受學習先於發展、文化工具形塑心靈等核心命題，更透過「鷹架」、「共構」與「語言內化」等概念，賦予其教學實踐具體形貌。Bruner 指出，Vygotsky 最大貢獻在於揭示學習是經由社會互動與語言中介實現的過程，而非僅依賴個體內在邏輯。他進一步明確提出：「教學是一種文化行動」（Bruner, 2006a, p. 192）。此觀點不僅修正並超越了 Piaget 的自然主義發展論，更促使教育觀從個體發展轉向文化實踐與敘事建構。

在此基礎上，Bruner (2006a) 結合「可能發展區」與「鷹架」概念，強調教師應是文化的引導者，而非單純知識的傳遞者。他認為，教育的核心在於協助學習者透過語言互動、觀察與參與，融入文化並內化其中的意義與價值。這一觀點徹底超越傳統單向教學模式，轉而強調互為主體性的心靈交會歷程。

Bruner (1996) 更將 Vygotsky 關於語言與社會互動的理論，深化為教育場域中的敘事策略與文化詮釋實踐。他論述語言學習不僅止於語意的解碼，更是個體進行自我認同與文化定位的關鍵過程。因此，學校不僅是知識得以建構的場所，更是文化參與及心靈轉化的關鍵現場。

二、實踐的轉化：Bruner 的教育理念實驗與制度挑戰

Bruner 的教育思想並未止步於理論建構，而是持續在教育現場中探索實踐可能。自 1960 年代起，他積極參與多項教育改革計畫，致力將理念轉化為具體的課程實驗與制度實作。這些歷程不僅是理論的延伸，也映照出教育實踐中制度條件與

政治文化的張力。從發現學習的推廣，到「及早開始」與 MACOS 課程的推行，Bruner 所倡導的教育實驗清楚揭示理念落實於學校現場所面對的挑戰與潛能。他不僅以理論介入實務，更親自參與課程設計、政策諮詢與跨領域協作，展現其將教育改革視為社會實踐的積極立場（鍾鴻銘，2023; Bruner, 1983b; Olson, 2007）。

這些實踐歷程不僅驗證了 Bruner 理論的應用性，也引發社會與學界的廣泛關注與辯論，凸顯教育改革並非單純的課程設計技術問題，而是一場牽涉價值選擇、制度運作與文化協商的複雜交織。以下四個面向將具體呈現 Bruner 在教育實踐中所面對的努力與困境，並提供一個反思教育創新與制度改革張力的歷史視角。

（一）學科結構與發現學習導向教學的實施困境

Bruner（1960）在《教育的過程》中主張，課程與教學應以學科結構為核心，透過主動探究與發現促進概念理解與知識遷移。他認為，學科核心概念應依學生年齡重述，使其能在適切的表徵系統中掌握複雜知識。然而，這些進步理念在推廣中面臨多重挑戰。一方面，教師缺乏足夠訓練與資源，難以有效運用「發現法」；另一方面，評量制度與教學時數的結構性壓力，限制了探索式教學的實施空間。此外，社會大眾普遍對「不給正確答案」的教學持懷疑態度，質疑其效率與正統性。這些困境凸顯一項根本問題：在缺乏制度支援與文化認可的條件下，即便具啟發性的理念，也難以轉化為具體實踐。

（二）「及早開始」方案的社會接受度與挑戰

Bruner 將其於 1964 年主導推動的「及早開始」方案形容為一個融合隱喻與科學基礎的「小宇宙」（microcosm）（Bruner, 2006a, p. 177）。此方案立基於對「剝奪假設」的關注——從無菌飼養白鼠表現出的學習缺陷，到貧困兒童在學校中的學習落差，凸顯早期環境對認知發展的深遠影響。隨著研究揭示嬰幼兒具備探索與社會互動潛能，早期教育的重要性獲得廣泛認可，「及早開始」成為兼具人道關懷與科學依據的平權計畫。

然而，Bruner 亦坦言，「及早開始」計畫自始便無可避免地陷入文化政治的張力與現實矛盾中（Bruner, 2006a, p. 177）。一方面，該方案致力於對抗文化再製與結構性不平等，嘗試打破貧窮與種族歧視的代間循環；另一方面，「文化剝奪」的核心論述卻容易將問題歸因於受壓迫群體自身，引發意識形態批評。1970 年代後，參加計畫兒童的智力商數（IQ）提升邊際效益遞減，成為保守勢力主張削減教育資源的正當藉口，致使此計畫面臨成效質疑與經費緊縮的雙重危機，這也顯示出社會改革與教育實踐之間潛藏的制度矛盾。

（三）MACOS 計畫的實踐爭議與歷史意義

1965 年啟動的《一門研究人的學習課程》，是 Bruner（2006a）將其關於「人之所以為人」的核心關懷具體轉化為課程實踐的代表作。該課程以因紐特文化為起點，透過比較、敘事與跨文化思辨，引導學生探究人類行為與社會制度的多樣性，展現出以人文社會視角為基礎的探究式學習。

儘管 MACOS 計畫在教育界獲得廣泛好評，其推廣過程卻遭遇來自政治與宗教團體的強烈抵制。批評者指責其文化相對主義立場動搖既有價值體系，並質疑教材涉及死亡與衝突等主題不符兒童發展需求（Bruner, 1983b, p. 194）。雖然該計畫最後未能長期推展，但 MACOS 在課程設計理念與跨學科教材開發上的創新，仍為後續教育改革奠定深遠影響（鍾鴻銘，2025）。

（四）學校制度的改革餘地與實務的接受度

Bruner 的實踐經驗揭示出教育創新與制度慣性之間的深層張力。無論是發現學習、「及早開始」計畫，或 MACOS 課程，皆顯示若教育理念缺乏制度性支援與結構性配套，創新實踐容易遭到排斥或在現場被扭曲。正如 Bruner 所言，我們必須理解：「教育與其他制度性活動……應當具備互動與關聯」（Bruner, 1996, p. 33）。

Bruner（1996）進一步指出，學校應重審教師專業性、學生能動性與課程文化意涵之間的關係。改革不應止於政策修補，而需根植於教育文化的深層理解與長期實踐。他的行動歷程提醒我們，若教育欲成為真正的文化實踐，便不能僅依賴理念宣示，還須同步關注制度重構與社會接受度的提升。

在科技進展與文化多元交織的當代脈絡下，Bruner 教育思想再現其理論生命力與實踐前瞻性。面對素養導向課程與文化差異的挑戰，他所主張的教學原則與文化觀仍具高度啟發性。他強調心靈的主動建構、文化的深度參與，以及教學作為社會實踐的多重性與複雜性，為當代表徵提供一套具批判性與前瞻性的教育理論架構。

肆、當代表徵下的 Bruner 教育思想： 理論轉向、素養導向與文化實踐

一、教育理論的轉向發展論述：心靈的延展與主體性的再思

近代教育的快速轉型，促使學界重新思索學習的本質與教育的核心任務。教育已逐漸從單向知識傳遞模式，轉向更強調學習者與文化脈絡、社會互動之間的共

構歷程（Takaya, 2008）。這種轉變不僅挑戰了傳統的教學觀，也成為教育理論與實踐亟需回應的重要議題。在此脈絡中，Bruner 所提出的「主動心靈」概念尤具啟發性。他強調，學習並非被動吸收資訊，而是個體在特定文化環境中主動建構意義的過程。這一觀點對當代教育的轉向具有雙重意涵：其一，學習應視為一種建構與詮釋的歷程，而非僅僅知識的傳遞；其二，教育的核心在於培養理解力與主體性，而非單純追求效率或結果。

Bruner 晚期進一步指出，語言不僅是心靈表徵的工具，更是文化與意義生成的核心媒介（Mattingly et al., 2008）。透過語言，學習者得以參與對話、詮釋經驗並與他人共構理解。這樣的觀點提醒我們，教育不應侷限於技術操作或制度規範，而應回歸文化與倫理層面的深層思考。

因此，當代教育理論的轉向發展關鍵，不在於追求形式上的制度創新，而在於培養學生對語言、知識與文化的詮釋能力，使學習真正紮根於人文理解與文化參與的基礎之上。唯有如此，教育才能超越功利化的工具思維，成為建構意義與培養主體性的核心實踐。

二、素養導向的課程：從結構主義到跨域整合

此外，Bruner 提出的螺旋式課程理念與素養導向課程中所強調的「深化學習」（游自達，2019）密切契合。他認為，複雜概念可透過適齡方式呈現，並經由重構與遞進內化，促使學生逐步深理解與認知策略的掌握。此一設計突破傳統線性教學，強調知識遷移與持續性學習歷程，正符合素養導向課程的核心精神。

面對日益強調跨域整合的課程發展趨勢，Bruner 對認知策略與情境學習的關注亦具高度參考價值。Bruner（1996, pp. 44-47, 150-152）指出，學習不僅在於獲取知識內容，更涉及掌握程序性知識、技能與文工具；學習者必須將這些知識與技能置於實際的文化情境與具體的使用場合中，才能真正理解、內化並將其轉化為可用的能力。換言之，素養發展不僅奠基於學科知識，也依賴語境詮釋與社會實踐的整合。這一觀點展現 Bruner 理論對當代課程改革的深層影響，亦為素養教育的實踐提供理論依據與批判視角。

三、文化回應的教學：互為主體與敘事實踐

隨著社會日益多元，教育的文化屬性再度成為理論與實務關注的核心議題，文化回應教學遂成為當前教育研究的重要課題。在此背景下，Bruner 對文化角色的

強調以及其後期「敘事轉向」的理論轉化，使其成為該領域不可忽視的重要思想資源。Bruner 在《意義的行動》與《教育的文化》中指出，學習不是知識的被動內化，而是個體透過參與文化，建構自我與世界意義的歷程。他主張，教育應回應學生所處的文化情境，並提供其表達經驗、詮釋世界的語言形式（Bruner, 1990, 1996）。

此一觀點於教學實作上，意謂教師不僅需理解學生的文化背景，亦需創造敘事性的學習空間，讓學生能以其語言與經驗參與知識建構。Bruner 將教學視為心靈交會，強調教與學的雙向互動與詮釋歷程，其核心乃在於互為主體的理解機制。此一理論為文化回應教學提供深厚的哲學基礎，促使教育從知識傳遞轉化為文化認同的培養與社會理解的實踐。

更進一步，Bruner 所區分的敘事模式與典範模式，對當代課程中結合學生生命經驗與社會議題的敘事實踐提供重要理論支撐。他認為，敘事不僅是說故事的技藝，更是理解人類行動與道德判斷的根本方式。因此，在多元文化課堂中，透過敘事不僅可激發學生共鳴，更能促進對異質文化的尊重與同理心的養成。

總而言之，面對教育理論的轉向發展，以及素養與文化回應等當代表徵挑戰，Bruner 的教育思想不僅未受淘汰，反而因其前瞻的理論深度與批判視野而愈發重要。他對心靈、語言與文化三者交織關係的深刻洞察，使其成為當代教育轉型中不可忽視的思想資源。當教育改革逐步從標準化與技術化的迷思中醒覺，Bruner 的教育觀將再次引導我們回到教育的根本使命——培養能夠主動參與、善用敘事、理解世界、並形塑文化的人。

伍、反思與深究

回顧 Bruner 教育思想的發展歷程與文化心理學的轉向，可見他不僅承繼並重構 Dewey、Piaget、Vygotsky 三者的學術系譜，更以認知——敘事觀點與教育實踐理念，在 20 世紀教育思潮中占有關鍵地位。然而，將其理論置於當代教育的全球脈絡與制度現實中，仍有諸多值得深思與進一步探討的面向。

第一，本文採取理解與肯認的視角評析 Bruner 教育觀，雖有助於凸顯其理論的連貫性與貢獻，但亦可能掩蓋其思想中的內在矛盾與歷史侷限。例如，他關於文化參與與學校作為「心靈交會」場域的理想構想，固然具啟發性，卻可能低估教育制度中的權力結構、階級再製與政策實踐的現實挑戰。若未進一步揭示其理論預設，文化心理學便有淪為溫和建構主義修辭的風險，從而削弱其應有的批判與干預潛能。

其次，Bruner 教育思想的詮釋策略，作為教育思想史研究的一環，也值得反省。自 1950 年代以來，其理論歷經認知主義、發展心理學、文化心理學與敘事轉向等階段，理論動能既源於文字內部，也深受特定歷史語境影響。本文雖描繪了其思想演進的脈絡與邏輯，但未來研究若欲深化此議題，需正視詮釋歷程中潛藏的線性化與系統化風險。過度統整的解讀傾向，易忽略 Bruner 各時期著作間的理論張力、探索性與未竟課題。特別是在《教育的過程》（Bruner,1960）與《教育的文化》（Bruner, 1996）之間，對學習本質與制度條件的視野已有明顯變化。若不加以細緻辨析，將可能錯失他作為一位在理論中掙扎與開展的思想者所展現的多重面貌。

再次，Bruner 理論的實踐層面與可遷移性亦需進一步評估。儘管其主持的「及早開始」與 MACOS 課程改革展現教育理想與改革雄心，最終卻因政治氛圍、制度慣性與社會接受度受限而面臨推行困境。此一經驗凸顯出一項深層問題：Bruner 所構想的教育轉化，主要依賴教師的能動性與文化介入，對制度結構條件則關注有限。當代教育體系面臨科技技術仲介、評量標準化與課程工具化等結構性挑戰，Bruner 所強調的「主動學習者」、「敘事詮釋者」與「文化參與者」等角色雖仍具啟發性，但若無更深刻的制度批判與結構性改革策略支撐，其實踐根基亦恐不足以應對當下教育場域的轉變。

另外，將 Bruner 教育思想置於當代教育理論的版圖之中，亦有必要與其他重要思想家（如：Paulo Freire、Gert Biesta、Maxine Greene 等）進行對話與對照。Bruner 對心靈培養與學科結構理解的關懷，多透過文化仲介的路徑實現；然而，與 Freire 所倡議的批判意識化相比，兩者對知識與權力的理解路徑顯然有所差異。又如 Biesta 所主張的主體的出現與對學習社會的批判立場，對當代教育過度學習化的傾向提出警示，亦可作為我們反思 Bruner 所強調學習中心觀點的重要參照點（李奉儒，2003；簡成熙，2022）。

最後，在人工智慧迅速發展與文化多樣性日益突出的當代社會，Bruner 教育思想所遺留的若干未竟課題愈顯重要，亟需以批判性視角重新加以詮釋。當學習日益受演算法預測與規訓所主導，學校被簡化為知識輸送場域，Bruner 所主張的「意義共構」與「文化傳遞」雖具文化厚度與對抗性，卻亦暴露其面對當代表徵之限度。在多元價值交織、知識碎片化與數位平臺塑造學習經驗的情境中，教育能否持續承擔「文化的心智」此一深層使命，已成關鍵課題。此現況更凸顯出建立一種具解構性與批判力的文化教育視野，以回應當前挑戰的迫切必要。

綜上所述，Bruner 教育思想為我們提供了深刻的文化視角與認知工具。然而，

正如他不斷轉向與自我批判的學術姿態所展現的，真正的理解往往始於批判與重構。本文提出的若干反思與問題意識，旨在延續其文化詮釋傳統，使 Bruner 的理論不僅止於歷史回顧，更能轉化為回應當代教育挑戰的積極資源。

陸、結論

本文以「從認知主體到敘事心靈」為主軸，全面評析 Bruner 教育思想的發展脈絡、理論特徵與實踐意涵，並嘗試將其理念轉化為回應當代教育挑戰的理論資源。整體而言，本文的貢獻可概括為以下三點：即針對 Bruner 教育思想之歷史定位、理論意涵與當代表徵進行深化詮釋，並透過學術系譜與實踐轉化的雙重視角，補足以往相關研究之不足。

一、Bruner 思想的歷史定位與理論轉化

本文超越對 Bruner 早期認知理論的片面理解，將其思想視為一連續且動態的轉化歷程。有別於多數研究聚焦《教育的過程》，本文自 Bruner 對 Dewey、Piaget、Vygotsky 等人理論的承繼出發，強調其從心理學邁向文化心理學與敘事理論的內在邏輯，進而揭示其「學習即文化參與」的深層教育觀。此一觀點有助於重構 Bruner 理論的整體性與歷史定位，凸顯其不僅為教學法革新的倡議者，更是文化與教育關係的關鍵思索者。

二、教育實踐中的制度張力與文化挑戰

本文深入探討 Bruner 教育思想在實踐層面所面臨的場域張力與制度挑戰，凸顯其理論介入現實的多重面向。無論是 MACOS 計畫引發的公共爭議、「及早開始」方案的制度困境，或發現教學與敘事課程推廣的瓶頸，皆顯示 Bruner 雖滿懷教育理想，卻亦難以超越特定歷史情境下的制度邊界與文化政治。透過此批判視角，本文不僅強化理論與實踐之間的關聯，也對教育理論在當代表徵中的應用與轉化提出深刻省思。

三、Bruner 理論的當代表述：理論轉向與素養、文化教育的交會

本文置於當代脈絡中，重新探討 Bruner 思想的意義，並特別聚焦於教育理論的轉向發展、素養導向與文化回應等核心議題。在教育日益受到技術仲介、標準化

與全球化影響的情境下，Bruner 所強調的心靈交會、意義共構與文化參與，不僅是人文回應教育危機的重要資源，更為課程設計與教學關係提供啟發基礎。本文嘗試跳脫將 Bruner 視為過時思想家的刻板印象，轉而開展具當代詮釋潛力的閱讀視角，賦予其理論以回應現代教育挑戰的對話位置與批判活力。

然而，本文亦存若干未及深入之處，以下羅列亟待後續研究加以補充與拓展之方向：

（一）Bruner 文化觀的理論展開與視野比較

關於 Bruner 理論中文化概念的釐清仍有空間。儘管本文已觸及其文化心理學與文化工具等相關觀點，然尚未細緻比較其文化觀與 Freire、Henry Giroux 或 Biesta 等其他教育理論家之異同。未來可進一步探究 Bruner 文化詮釋策略的知識論基礎與規範性意涵，從而評估其是否足以回應多元社會中關於教育正義與價值衝突的理論需求。

（二）敘事心理學的教育轉化與實作挑戰

關於敘事心理學與教育實作之關係亦有深化空間。Bruner 在晚期著作中積極推展「敘事心靈」觀點，強調故事在建構自我與理解社會中的關鍵角色，然而本文對其哲學基礎與教育理想僅作初步探討，尚未深入分析該觀點如何實際轉化為教學策略、課程設計或評量方法。若能結合敘事取向教學之案例研究、教師實務經驗與學生回饋分析，將更有助於展現敘事教育的操作可能與限制所在。

（三）Bruner 教育理論於非西方社會的應用展望

Bruner 教育思想與全球南方教育脈絡之對話亦有待展開。當前學界對 Bruner 理論之探討多以歐美教育制度為背景，本文亦以美國政策場域為主要分析對象，尚未充分評估其理論於非西方社會的適切性與轉化潛能。未來研究可嘗試將其理念引入臺灣教育改革、東亞課程實作或全球南方教育運動之中，以探究 Bruner 理論在不同文化條件下的再詮釋與在地化可能性。

綜合而言，本文於整理與評析 Bruner 教育思想方面提供一個兼具整體性、批判性與當代表徵關懷的學術回應，亦試圖在理論系譜與實踐挑戰之間建立多層次的連結。然而，正如 Bruner 一生不斷以教育思索人類存在條件，對其理論的未來研究亦不應止於歷史重建，而應持續追問其所留下的深層問題：教育如何成為文化再生的實踐？我們如何重新召喚對學習者主體性的關懷？又如何在技術與權力不斷滲透的現代社會中，維繫教學作為心靈交會的可能性？

參考文獻

- 王瑞賢（2000）。布魯納「教育文化」一書簡評。**教育社會學通訊**，**25**，12-15。
【Wang, R.-H. (2000). A brief review of Bruner's *The Culture of Education*. *Taiwanese Sociological Association Communication*, *25*, 12-15.】
- 李奉儒（2003）。P. Freire 的批判教學論對於教師實踐教育改革的啟示。**教育研究集刊**，**49**（3），1-30。[https://doi.org/10.6910/BER.200309_\(49-3\).0001](https://doi.org/10.6910/BER.200309_(49-3).0001)
【Li, F.-J. (2003). P. Freire's critical pedagogy and its implications for teachers implementing educational reforms in Taiwan. *Bulletin of Educational Research*, *49*(3), 1-30. [https://doi.org/10.6910/BER.200309_\(49-3\).0001](https://doi.org/10.6910/BER.200309_(49-3).0001)】
- 李奉儒（2014）。教育哲學研究之詮釋學方法。載於林逢祺、洪仁進（主編），**教育哲學：方法篇**（頁 45-75）。學富。
- 【Li, F.-J. (2014). Hermeneutic methodology in research on philosophy of education. In F.-C. Lin & R.-J. Hong (Eds.), *Philosophy of education: Research methods* (pp. 45-75). ProEd.】
- 林清山、陳李綢（1985）。布魯納式認知發展能力測驗之編製及其相關研究。**測驗年刊**，**32**，53-66。
【Lin, C.-S., & Chen, L.-C. (1985). The development and related research of the Bruner-style cognitive development ability test. *Psychological Testing*, *32*, 53-66.】
- 張渭城（1995）。布魯納教育論著導言。載於J.S.Bruner著，邵瑞珍（譯），**教育的過程**（頁1-20）。五南。
- 【Zhang, W.-C. (1995). Introduction to the selected works on education. In J. S. Bruner, *The process of education* (R.-J. Shao, Trans., pp.1-20). Wu-Nan Book Inc.】
- 梁庚辰（2018）。前言。載於梁庚辰（主編），**心理學：身體、心靈與文化的整合**（頁 v-viii）。臺大出版中心。
【Liang, G.-C. (2018). Preface. In G.-C. Liang (Ed.), *Psychology: An integration of body, mind and culture* (pp. v-viii). National Taiwan University Press.】
- 梁恆正（1974）。布魯納認知理論在課程組織中的應用（碩士論文，國立臺灣師範大學）。臺灣博碩士論文知識加值系統。<https://hdl.handle.net/11296/gzrjak>
【Liang, H.-C. (1974). *The application of Bruner's cognitive theory to curriculum*

- organization* [Master's thesis, National Taiwan Normal University]. National Digital Library of Theses and Dissertations in Taiwan. <https://hdl.handle.net/11296/gzrjak>】
- 陳天河（1966）。布盧拿的現代教育學信條。《臺灣教育輔導月刊》，16（9），3-8。
【Chen, T.-H. (1966). Bruner's modern educational creed. *Taiwan Educational Guidance Monthly*, 16(9), 3-8.】
- 陳天河（1970）。教育革新的動向：布盧拿對於現代教育的提示。《臺灣教育輔導月刊》，20（3），5-8。
【Chen, T.-H. (1970). Trends in educational reform: Bruner's insights into modern education. *Taiwan Educational Guidance Monthly*, 20(3), 5-8.】
- 陳天河（1977）。布盧納理論對於教學革新的啟示。《國教之友》，424/425，22-24。
【Chen, T.-H. (1977). Implications of Bruner's theory for instructional innovation. *National Education Forum*, (424/425), 22-24.】
- 單文經（2005）。Rugg 及 Bruner 社會領域課程改革經驗的啟示。《教育研究集刊》，51（1），1-30。[https://doi.org/10.6910/BER.200503_\(51-1\).0001](https://doi.org/10.6910/BER.200503_(51-1).0001)
- 【Shan, W. -J. (2005). Learning from Rugg's and Bruner's curriculum reforms in social studies. *Bulletin of Educational Research*, 51(1), 1-30. [https://doi.org/10.6910/BER.200503_\(51-1\).0001](https://doi.org/10.6910/BER.200503_(51-1).0001)】
- 單文經、羅逸平（2023）。評析庶民教學觀四分說之所本、確立及其有關問題。《課程與教學季刊》，26（2），91-122。[https://doi.org/10.6384/CIQ.202304_26\(2\).0004](https://doi.org/10.6384/CIQ.202304_26(2).0004)
- 【Shan, W.-J., & Lo, Y.-P. (2023). A critical analysis of the origin, establishment, and related issues of the four models of folk pedagogy. *Curriculum & Instruction Quarterly*, 26(2), 91-122. [https://doi.org/10.6384/CIQ.202304_26\(2\).0004](https://doi.org/10.6384/CIQ.202304_26(2).0004)】
- 游自達（2019）。素養導向的課程與教學：深化學習的開展。《臺灣教育評論月刊》，8（10），6-12。
【You, Z.-D. (2019). Competency-oriented curriculum and instruction: Advancing the development of deep learning. *Taiwan Educational Review Monthly*, 8(10), 6-12.】
- 馮青來（2007）。從教育的過程到教育的文化——解讀布魯納的教育思想轉變。《全球教育展望》，36（2），28-33。
【Feng, Q.-L. (2007). From educational process to educational culture: Interpreting the transformation of Jerome Bruner's educational ideas. *Global Education*, 36(2), 28-33.】

黃進、楊穎慧（2023）。在探尋「意義」的航程中相遇：晚年布魯納與瑞吉歐的交往史考察。**比較教育研究**，400（5），52-61。

【Huang, J., & Yang, Y. H. (2023). The meeting on the voyage of exploring “meaning”: Study on the communication history between elderly J. Bruner and Reggio. *International and Comparative Education*, 400(5), 52-61.】

楊榮祥（1984）。科學教學方法——理論與實際（四）：布魯納的概念發展模式。**科學教育月刊**，66，16-24。

【Yang, R.-H. (1984). Methods of science teaching: Theory and practice (IV): Bruner’s model of concept development. *The Journal of Science Education Monthly*, 66, 16-24.】

劉貴傑（2005）。詮釋學及其教育意涵。**區域人文社會學報**，8，1-27。https://doi.org/10.7043/JRSHSS.200508.0001

【Liu, K.-C. (2005). Hermeneutics and its educational implications. *The Journal of Regional Studies in Humanity and Social Sciences*, 8, 1-27. https://doi.org/10.7043/JRSHSS.200508.0001】

鄭旭東、王婷、陳榮（2015）。從布魯納學術思想兩次轉向反思中國教育技術學未來發展。**現代遠端教育研究**，6，30-45。

【Zheng, X.-D., Wang, T., & Chen, R. (2015). Reflecting on the future development of educational technology in China through the two intellectual turns in Jerome Bruner’s academic thought. *Modern Distance Education Research*, 6, 30-45.】

鍾鴻銘（2023）。MACOS 課程方案發展始末及其歷史意義。**課程研究**，18（1），45-62。https://doi.org/10.53106/181653382023031801003

【Jong, H.-M. (2023). The development of MACOS curriculum project and its historical significance. *Journal of Curriculum Studies*, 18(1), 45-62. https://doi.org/10.53106/181653382023031801003】

鍾鴻銘（2025）。MACOS 課程爭議事件探究。**當代教育研究季刊**，33（1），5-36。https://doi.org/10.6151/CERQ.202503_33(1).0001

【Jong, H.-M. (2025). An inquiry into the controversy caused by MACOS.

Contemporary Educational Research Quarterly, 33(1), 5-36. [https://doi.org/10.6151/CERQ.202503_33\(1\).0001](https://doi.org/10.6151/CERQ.202503_33(1).0001)】

簡成熙（2022）。論 G. J. J. Biesta 對學習化的批評與教學的期許：兼論對師資培育的啟示。《教育研究集刊》，68（2），81-116。 <https://doi.org/10.53106/102887082022066802003>

【Chien, C.-H. (2022). On G. J. J. Biesta's criticism of learnification and expectations for teaching and some implications to teacher education. *Bulletin of Educational Research*, 68(2), 81-116. <https://doi.org/10.53106/102887082022066802003>】

Bruner, J. (2012). Commentary: Cultivating the possible. *LEARNing Landscapes*, 5(2), 27-33. <https://doi.org/10.36510/learnland.v5i2.548>

Bruner, J. S. (1960). *The process of education*. Harvard University Press.

Bruner, J. S. (1962). *On knowing: Essays for the left hand*. Harvard University Press.

Bruner, J. (1965). *Man: A course of study*. National Science Foundation (ED178390). <https://eric.ed.gov/?id=ED178390>

Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. W. W. Norton.

Bruner, J. S. (1980). Jerome S. Bruner. In G. Lindzey (Ed.), *A history of psychology in autobiography* (Vol. 7, pp. 75-151). W. H. Freeman.

Bruner, J. S. (1983a). *Child's talk*. W. W. Norton.

Bruner, J. S. (1983b). *In search of mind: Essays in autobiography*. Harper & Row.

Bruner, J. S. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Harvard University Press.

Bruner, J. S. (1990). *Acts of meaning*. Harvard University Press.

Bruner, J. S. (1996). *The culture of education*. Harvard University Press.

Bruner, J. S. (2006a). *In search of pedagogy: The selected works of Jerome Bruner, 1957-1978* (Vol. 1). Routledge.

Bruner, J. S. (2006b). *In search of pedagogy: The selected works of Jerome Bruner, 1979-2006* (Vol. 2). Routledge.

Bruner, J. S. (2008). Cultivating the possible: A tribute to Harry Judge. *Oxford Review of Education*, 34(3), 287-290.

Bruner, J. S., Goodnow, J. J., & Austin, G. A. (1956). *A study of thinking*. John Wiley & Sons.

- Dow, P. B. (1991). *Schoolhouse politics: Lessons from the Sputnik era*. Harvard University Press.
- Mattingly, C., Lutkehaus, N., & Throop, C. J. (2008). Bruner's search for meaning: A conversation between psychology and anthropology. *Ethos*, 36(1), 1-28. <https://doi.org/10.1111/j.1548-1352.2008.00001.x>
- Olson, D. R. (2007). *Jerome Bruner: The cognitive revolution in educational theory*. Continuum.
- Preschools and Infant-toddler Centers of the Municipality of Reggio Emilia (2016). Building possible worlds: The special friendship between Reggio Emilia and professor Jerome Bruner in three acts. *Innovations in Early Education: The International Reggio Emilia Exchange*, 23(4), 16-23.
- Smith, D. G. (1991). Hermeneutic inquiry: The hermeneutic imagination and the pedagogic text. In E. Short (Ed.), *Forms of curriculum inquiry* (pp. 187-209). State University of New York Press.
- Takaya, K. (2008). Jerome Bruner's theory of education: From early Bruner to later Bruner. *Interchange*, 39(1), 1-19. <https://doi.org/10.1007/s10780-008-9039-2>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology & Psychiatry and Allied Disciplines*, 17, 89-100. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>

2025 年 5 月 13 日收件

2025 年 8 月 4 日第一次修正回覆 & 通過初審

2025 年 9 月 6 日第二次修正回覆

2025 年 12 月 15 日第三次修正回覆

2025 年 12 月 25 日通過複審

Evaluating the Applicability and Effectiveness of a CAL-Based Cognitive Apprenticeship System in Small and Large Class Instruction

Chien-Hung Lai

Assistant Professor, Department of Information and Computer Engineering, Chung Yuan Christian University

Liang-Chieh Ho

Research Assistant, Graduate Institute of Learning and Instruction, National Central University

Abstract

This study evaluates the cognitive apprenticeship model in introductory computer science courses across different class sizes to determine its impact on student outcomes and instructional practices. The research methodology involved a comparative analysis of midterm and final examination results, as well as programming assignment performance, in both small- and large-class settings. Key findings indicate that smaller classes foster more in-depth learning and more effective application of programming skills, thereby contributing significantly to long-term skill development and opportunities for deep learning. In contrast, no statistically significant differences were noted in the exam scores between small and large classes, suggesting limited impact on short-term assessment outcomes. Additionally, qualitative feedback revealed that students in smaller classes appreciated the personalized attention and systematic learning environment provided by the cognitive apprenticeship system. Conversely, students in larger classes experienced distractions and were critical of the flipped classroom and the associated grading systems. These insights emphasize the importance of class size in shaping educational strategies and student engagement in programming courses.

Keywords: cognitive apprenticeship; programming skills; class size instruction; learning assessment



評估 CAL 認知學徒制對大小班規模教學的 適用性與有效性研究

賴建宏 中原大學資訊工程學系助理教授

何亮韻 中央大學學習與教學研究所專任研究助理

摘 要

本研究評估了不同班級規模的計算機概論課程中的認知學徒模式，以確定其對學生成績和教學實踐的影響。我們的方法包括分析小班和大班的期中考和期末考以及程式設計作業。主要研究結果表明小班制可以促進更深入的學習和程式設計技能的有效應用，從而顯著增強長期技能發展和深度學習機會。相較之下，小班和大班之間的考試成績沒有顯著差異，這表明對短期評估結果的影響有限。此外，定性回饋指出，小班學生感受到個人化關注和系統化的學習環境，而大班學生則感到分心，並對翻轉教室和評分系統持批評態度。這些分析結果強調班級規模在制定教育策略和學生參與程式設計課程的重要性。

關鍵詞： 認知學徒制、程式設計技能、班級教學、學習評估



I. Introduction

In traditional apprenticeship models, instructional methods and content largely depend on the mentor's personal experience and preferences, potentially leading to a lack of systematic and structured knowledge transfer (Collins & Kapur, 2014). To address the shortcomings of traditional apprenticeships, the cognitive apprenticeship framework emphasizes active knowledge construction rather than passive knowledge reception, positing that cognitive processes play a more critical role in learning than the mere acquisition of practical skills. This learner-centered approach encourages and guides learners to think actively (Junus et al., 2019), enhancing their interest and motivation in learning, which positively impacts their performance (Raju et al., 2021). Within programming education, prior studies have demonstrated the effectiveness of applying cognitive apprenticeship principles by employing systems that function as cognitive mentors to guide and monitor learners' progress while teachers supplement knowledge and oversee progress (Lai et al., 2023).

Research in educational methodologies has increasingly recognized the limitations of traditional apprenticeship models, particularly in the context of technical disciplines that require not only theoretical knowledge but also the cultivation of practical skills. Traditional models often rely heavily on passive observation, which may not sufficiently engage students in the active learning processes necessary for complex skill acquisition. In contrast, cognitive apprenticeship is designed to strengthen students' active learning by integrating explicit teaching of thinking processes into the learning of skills. This approach makes the expert's tacit knowledge visible to students, thereby facilitating a deeper understanding and mastery of skills through guided practice and reflection (Butler et al., 2019; Cakmakci et al., 2025; Collins et al., 1991). Furthermore, a review of prior studies on cognitive apprenticeship reveals its positive impact on student performance (Tsukube & Matsuo, 2020) and shows that, when combined with other learning strategies, it can significantly enhance problem-solving abilities (Kuo et al., 2012). For instance, a study involving English as a Foreign Language (EFL) learners divided 60 participants into an experimental group and a control group. The experimental group received instruction based on the principles of cognitive apprenticeship, and the results

demonstrated that this group significantly outperformed the control group in oral proficiency. This finding suggests that cognitive apprenticeship is effective in enhancing language proficiency, even in relatively large participant groups (Ostovar-Namaghi et al., 2024). Similarly, another study focused on students with learning disabilities and English learners, albeit with a small sample size of only six participants. Despite the limited number of students, cognitive apprenticeship significantly improved their scientific explanation writing skills, indicating that the approach can yield positive educational outcomes even in small-scale implementations (Lee & Paz, 2021). In the domain of mathematics education, a study examining middle school students' problem-solving abilities divided 64 participants into an experimental group and a control group. The experimental group received cognitive apprenticeship instruction through multimedia teaching methods. The results revealed significant improvements in the problem-solving skills of the experimental group, highlighting the effectiveness of cognitive apprenticeship in medium-sized participant groups (Chethana & Menezes, 2017).

However, there is a notable lack of research exploring whether the number of participants influences the educational effects of cognitive apprenticeship (CA) and, consequently, student performance. Most previous studies have employed a fixed number of participants within a single experimental setup, without examining potential variations in outcomes across groups of differing sizes (Au et al., 2023; Doabler et al., 2018). Yet, class size is a critical factor that may significantly affect the effectiveness of CA. Core components of CA—such as coaching and scaffolding—require intensive teacher-student interaction to facilitate meaningful learning. Smaller class sizes enable more personalized attention and allow instructors to provide timely and tailored feedback that better addresses individual student needs, thereby enhancing both motivation and engagement. According to existing literature, small-class instruction not only improves learning outcomes but also enhances students' overall learning experiences (Richards et al., 2021). Thus, the moderating role of class size must not be overlooked when implementing CA—particularly in cognitively demanding disciplines such as programming, where interactive instructional support is essential.

Programming, being a technically oriented discipline, emphasizes the cultivation of practical skills. Students need not only to master theoretical knowledge but also to hone

skills through practical application, necessitating close guidance and feedback from teachers, especially when encountering errors and challenges. The personalized needs of programming students are pronounced, as students exhibit different learning styles, requiring teachers to adapt their guidance to each individual learner characteristics. In cognitive apprenticeship applications, a key aspect is that learners can observe the teacher's thought patterns through demonstrations, guidance, and scaffolding, allowing them to visualize, reflect on, and practice these processes (Brown et al., 1989). Moreover, programming often involves complex problem-solving that benefits immensely from the cognitive apprenticeship approach, where learners can observe the nuanced cognitive processes of more experienced programmers through guided demonstrations, scaffolding, and real-time feedback. This model facilitates a deeper understanding of not only "how" to perform specific tasks but also "why" certain solutions are effective, fostering a higher level of cognitive engagement and mastery of the material. Therefore, in larger student groups, teacher-student interactions may be challenged, potentially hindering personalized instruction and individual learning progress, especially in programming courses (Lai, 2023).

Although cognitive apprenticeship (CA) has been applied in programming education, research examining its effectiveness across different class sizes remains limited. The existing literature indicates that class size can significantly influence the efficacy of instructional strategies. For instance, Garcia (2023) notes that in larger classes, opportunities for personalized interaction between students and instructors are diminished, potentially impeding the individualized guidance crucial for effective programming instruction. Moreover, Wang et al. (2024) demonstrated that variations in class size significantly impact both cognitive and non-cognitive outcomes, further underscoring the importance of investigating CA across diverse classroom settings. In response to these gaps, the present study implements a CA-based instructional system in programming courses offered to both small and large class cohorts, aiming to evaluate its applicability and effectiveness under varying class-size conditions. This study addresses three research questions:

- RQ1 asks whether class size is associated with differences in implementation-oriented learning performance accrued across CAL assignments when instruction, content, assessments, and the CAL environment are held constant.

- RQ2 asks whether class size is associated with differences in performance on time-limited examinations, including the midterm and final, which are expected to be less sensitive to interactional density than iterative assignments.
- RQ3 asks how students describe the mechanisms that facilitate or hinder CA enactment under different class sizes, and whether observed process indicators such as help-seeking and monitoring intensity correspond with those accounts.

These questions link outcomes with process-level evidence to test a mechanism-based explanation of how class size conditions the activation of CA in a CAL-supported programming course.

II. Literature Review

A. Cognitive Apprenticeship in Skill Acquisition

CA is a pedagogical approach derived from constructivism that seeks to make the expert's thinking visible to learners. Unlike traditional apprenticeship, which focuses on physical skills, CA emphasizes the internalization of cognitive processes and the procedural "how-to" knowledge required for complex problem-solving (Lakshminarayanan & Rao, 2021). The framework consists of six core teaching strategies: modeling, coaching, scaffolding, articulation, reflection, and exploration.

Recent studies have validated the effectiveness of CA across various disciplines. For instance, in language learning, Ostovar-Namaghi et al. (2024) found that CA significantly enhanced oral proficiency in larger instructional groups, while Lee and Paz (2021) demonstrated its efficacy in improving scientific writing among students with learning disabilities. In STEM education, CA has been shown to improve problem-solving abilities by making tacit knowledge explicit, allowing students to actively construct knowledge rather than passively receive it.

B. Computer Assisted Learning (CAL) in Programming

This study developed a programmed learning system named "CAL" (Computer Assisted Learning), which incorporates the six core teaching strategies of cognitive

apprenticeship—modeling, coaching, scaffolding, articulation, reflection, and exploration—into the students’ learning experiences, currently facilitated through self-study (Fennell et al., 2019). One of the distinctive features of cognitive apprenticeship is the explicit exposure of the cognitive processes, enabling learners to perceive otherwise abstract knowledge and fostering their self-monitoring and self-correction skills (Fennell et al., 2019). In the “CAL” system, instructors methodically explain each concept, and students immediately engage in coding practice after learning each new concept. This sequential learning approach ensures that students acquire a foundational understanding of relevant concepts before tackling programming challenges. Furthermore, as programming complexity increases, students may face numerous challenges in constructing new knowledge (i.e., writing programs) (Wang, 2019), particularly when their grasp of certain concepts is still emerging. Thus, instructors consolidate these foundational concepts in subsequent classes, deepening students’ understanding of weekly topics and course concepts through cognitive activities such as application, analysis, evaluation, and creation, thereby reinforcing their acquired knowledge.

C. The Relationship between CA and CAL

Figure 1 illustrates the six instructional steps of cognitive apprenticeship, a pedagogical approach aimed at enhancing students’ cognitive development and skill acquisition by emulating the traditional master-apprentice learning model. This strategy emphasizes learning as a socially mediated process, where students not only receive knowledge transmission but also deepen their understanding and application through practice, exploration, and reflection. Figure 2 presents the CAL system utilized in this study.

Figure 1

The Six Instructional Steps of Cognitive Apprenticeship

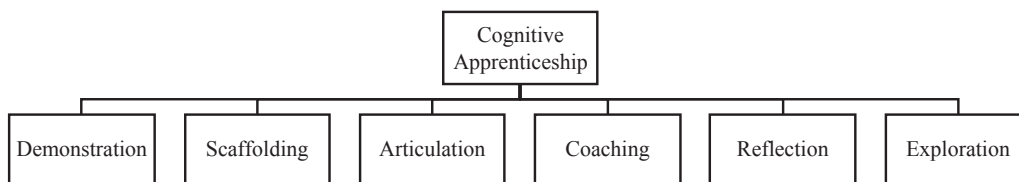
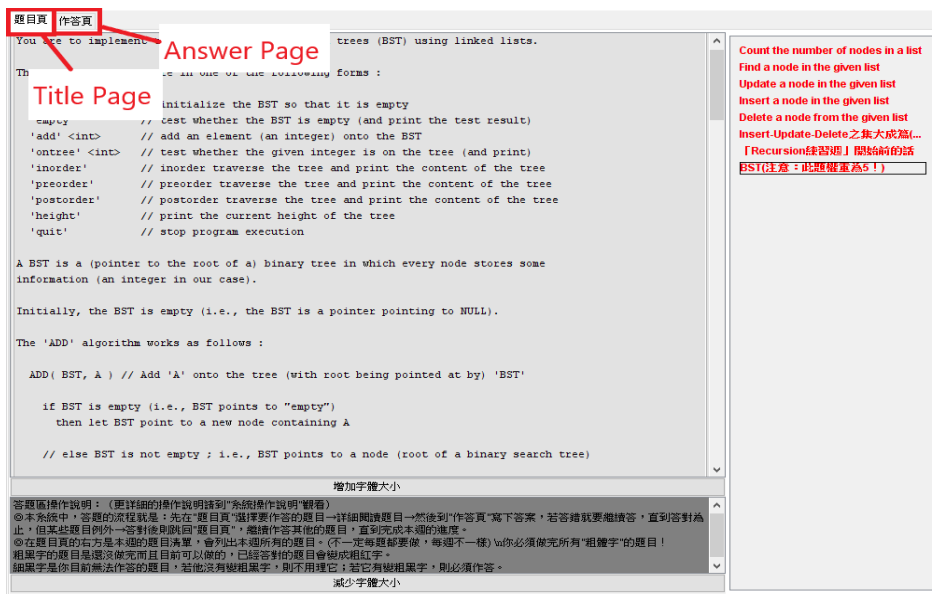


Figure 2
System Main Screen



1. Demonstration Phase

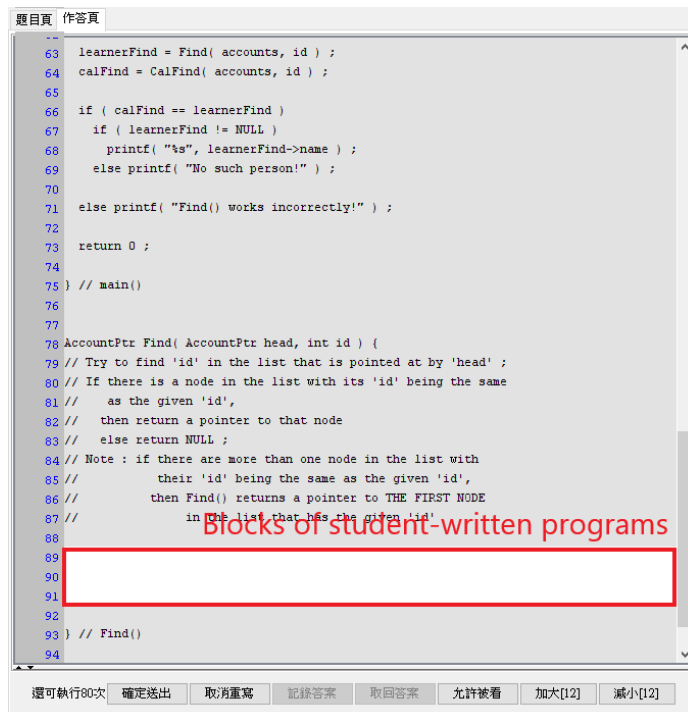
During this phase, the mentor's demonstration reveals not only the practical steps but also the reasoning behind these actions, helping apprentices understand the purpose and significance of each step. According to this instructional principle, the system divides the main screen into two parts: a problem and demonstration area and a list of problems (Figure 2), simulating the mentor's demonstration process conducted in the presence of the apprentice. The left side displays fundamental concepts and syntax of programming, paralleling a mentor's verbal demonstration, allowing students to understand program structures and operational principles.

2. Scaffolding and Articulation Phase

In cognitive apprenticeship, the scaffolding phase involves the mentor providing temporary support to help students overcome difficulties encountered during task completion. As students' capabilities improve, this support is gradually removed, enabling them to complete tasks independently. The articulation phase requires students to explain and reflect on their learning process, including how they approached problems

and their insights, which helps deepen their understanding of the content and fosters critical thinking. In the present system, these two phases are integrated to support students in gradually building their programming knowledge and skills. When students are ready to start coding, they can select the Answer Page next to the Title Page, transitioning to the coding environment. Here, the CAL system provides the necessary learning frameworks, beginning with small tasks like completing a function. As shown in Figure 3, students are required to complete the Find function. As students advance, the system progressively guides them toward independently solving more complex programming problems. Furthermore, our system encourages students to write comments during their coding, which serve both as an articulation practice and as a means of explicating their thought processes and logic. This approach allows students to deepen their understanding of the content and develop the ability to clearly express their reasoning through code and comments under the guidance of a mentor.

Figure 3

Scaffolding and Articulation Phase

```
--
63 learnerFind = Find( accounts, id );
64 calFind = CalFind( accounts, id );
65
66 if ( calFind == learnerFind )
67     if ( learnerFind != NULL )
68         printf( "%s", learnerFind->name );
69     else printf( "No such person!" );
70
71 else printf( "Find() works incorrectly!" );
72
73 return 0 ;
74
75 } // main()
76
77
78 AccountPtr Find( AccountPtr head, int id ) {
79 // Try to find 'id' in the list that is pointed at by 'head' ;
80 // If there is a node in the list with its 'id' being the same
81 //   as the given 'id',
82 //   then return a pointer to that node
83 //   else return NULL ;
84 // Note : if there are more than one node in the list with
85 //         their 'id' being the same as the given 'id',
86 //         then Find() returns a pointer to THE FIRST NODE
87 //         in the list that has the given 'id'
88
89
90
91
92
93 } // Find()
94
```

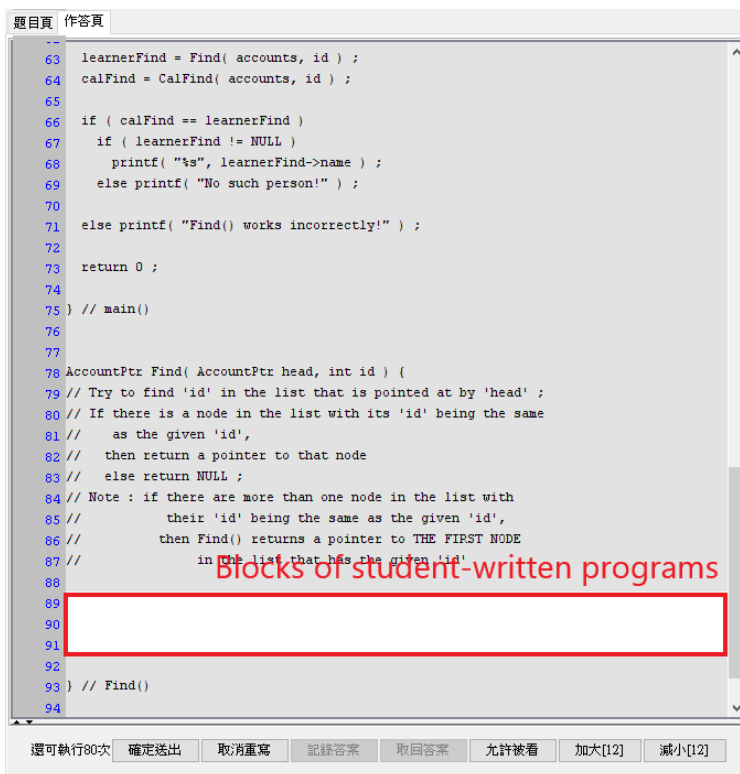
Blocks of student-written programs

還可執行80次 確定送出 取消重寫 記錄答案 取回答案 允許被看 加大[12] 減小[12]

3. Coaching and Reflection Phase

Our system offers instant feedback during the coaching phase; when students start writing code, the system automatically checks the code style and compilation, providing corresponding suggestions and corrections. As shown in Figure 4, the system displays the results of executing the program, students can see the difference between their own program and the standard answer. This is comparable to the immediate guidance and feedback a mentor would provide during practice, helping students promptly identify and correct errors and understand how to optimize their code. The reflection phase allows students to compare their code execution results with the teacher's standard answers after submission, thereby promoting self-reflection on their problem-solving methods and the identification of areas for improvement.

Figure 4
Coaching and Reflection Phase



```
63 learnerFind = Find( accounts, id ) ;
64 calFind = CalFind( accounts, id ) ;
65
66 if ( calFind == learnerFind )
67     if ( learnerFind != NULL )
68         printf( "%s", learnerFind->name ) ;
69     else printf( "No such person!" ) ;
70
71 else printf( "Find() works incorrectly!" ) ;
72
73 return 0 ;
74
75 } // main()
76
77
78 AccountPtr Find( AccountPtr head, int id ) {
79 // Try to find 'id' in the list that is pointed at by 'head' ;
80 // If there is a node in the list with its 'id' being the same
81 // as the given 'id',
82 // then return a pointer to that node
83 // else return NULL ;
84 // Note : if there are more than one node in the list with
85 // their 'id' being the same as the given 'id',
86 // then Find() returns a pointer to THE FIRST NODE
87 // in the list that has the given 'id'
88
89
90
91
92
93 } // Find()
94
```

Blocks of student-written programs

還可執行80次 確定送出 取消重寫 記錄答案 取回答案 允許被看 加大[12] 減小[12]

4. Exploration Phase

The exploration phase of cognitive apprenticeship refers to apprentices independently seeking new problems and higher-level tasks with mentor guidance and attempting to solve them. This phase focuses on allowing learners to apply their acquired knowledge and skills in practical scenarios, thereby deepening their understanding and capacity for application. Our system supports this exploration phase by providing a structured list of problems, sequenced from simpler to more complex. After completing basic problems, students can choose to tackle advanced problems based on their progress and interests, encouraging them to actively explore and solve more complex challenges using their programming knowledge and skills.

D. Conceptual Framework

Based on the literature, this study proposes a conceptual framework where Class Size acts as a critical moderator between the CA-based CAL Intervention and Student Outcomes.

- Input: The CAL system implements CA strategies (Modeling, Coaching, Scaffolding, Articulation, Reflection, Exploration).
- Moderator: Class Size (Small vs. Large) influences the interaction density, specifically affecting the human-dependent aspects of CA (Coaching intensity, personalized Scaffolding, and Articulation opportunities).
- Process: Students engage in iterative programming practice, help-seeking, and self-reflection.
- Outcomes: These are measured via Implementation Performance (CAL assignments) and Examination Performance (Midterm/Final).

We hypothesize that while CAL standardizes the “Modeling” phase, the “Coaching” and “Scaffolding” phases are sensitive to class size, as larger classes may dilute the teacher’s ability to supplement system feedback. Students in small class settings will exhibit significantly higher learning outcomes than those in large class settings, due to increased opportunities for individualized guidance and interaction. Additionally, class size will moderate the effectiveness of cognitive apprenticeship, such that smaller class sizes will reduce students’ cognitive load and enhance their ability to benefit from the CA instructional framework.

III. Methodology

A. Research Design

This study employs a quasi-experimental design using mixed methods to evaluate the applicability and effectiveness of a CAL-based cognitive apprenticeship system. A non-equivalent control group design was utilized because the groups were formed based on pre-existing academic classes rather than random assignment. The study integrates quantitative analyses of learning outcomes with qualitative content analysis of student feedback to provide a mechanism-based explanation of the results.

B. Participants

The participants consisted of two intact cohorts of first-year college students enrolled in the College of Electrical and Information Engineering.

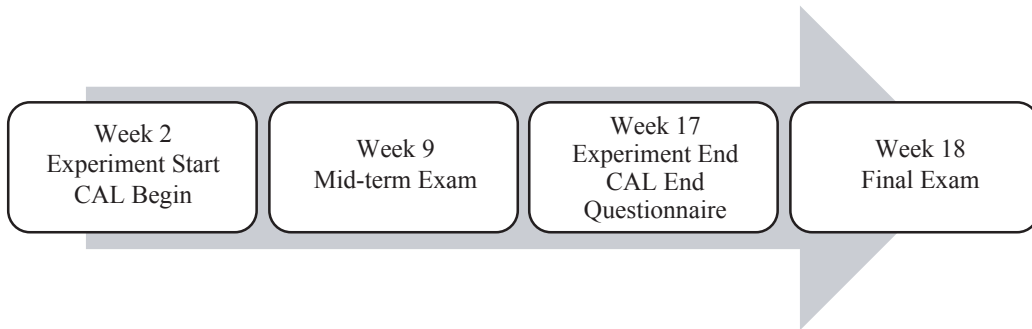
- Large Class Group: 71 students from the Undergraduate Program in Intelligent Computing and Big Data.
- Small Class Group: 17 students from the Undergraduate Program in Electrical Engineering & Computer Science.

Both cohorts were taught by the same instructor, followed an identical syllabus for the *Introduction to Computing course (C language)*, and used the same CAL system. A pre-test conducted in the first week confirmed no statistically significant differences in prior programming knowledge between the two groups ($p > 0.05$).

C. Data Collection and Procedure

The experimental procedure spanned 16 weeks (from Week 2 to Week 17), as illustrated in the experimental process (see Figure 5). Students used the CAL system for pre-class preparation and weekly programming assignments. The system guided them through CA phases, while in-class sessions focused on the application of concepts to real-life problems and live coding activities.

Figure 5
The Experimental Process



Assessments:

- Programming Assignments: Collected weekly from Week 2 to Week 17 via the CAL system to measure practical implementation skills.
- Midterm Exam: Administered in Week 9, consisting of written conceptual questions (28%) and practical programming tasks (72%).
- Final Exam: Administered in Week 18, consisting of a comprehensive computer-based test (100%).
- Questionnaire: A standardized teaching evaluation survey along with open-ended feedback was collected in Week 17 to assess student perceptions.

D. Data Analysis

Both quantitative and qualitative techniques were employed:

- Quantitative Analysis: A one-way analysis of variance (ANOVA) was conducted to compare the effects of class size on programming assignments, midterm exams, and final exams. Effect sizes were calculated to determine the magnitude of observed differences.
- Qualitative Analysis: Open-ended student responses were analyzed using conventional content analysis (Hsieh & Shannon, 2005). Two researchers independently coded the data to identify themes related to learning barriers, support mechanisms, and system usability, followed by consensus discussions to

refine categories. For detailed theme definitions, coding categories, and representative excerpts, please refer to Table 1, which supplements the summary in Table 6.

Table 1
Summary of Themes, Definitions, and Representative Quotes

Theme	Definition	Sample Codes	Representative Quote
Theme 1: Barriers to CAL Engagement in Large-Class Contexts	Students in large classes encountered difficulties in maintaining focus and actively engaging with CAL due to noise, limited access to teacher feedback, and low motivation.	“too noisy”, “hard to ask questions”, “homework is overwhelming”, “confused after CAL”	“The class is really noisy, and I can’t concentrate at all.” / “After doing the CAL tasks I still didn’t understand—I felt like collapsing.”
Theme 2: Personalized Support Facilitates CAL Engagement in Small Classes	Students in small classes reported stronger teacher support, clearer concept integration, and more structured learning experiences, which enhanced their CAL engagement.	“systematic learning”, “teacher explains well”, “motivated to finish homework”	“I hope I can study in a more systematic way.” / “The teacher is conscientious and responsible.”
Theme 3: Student Perceptions of CAL Usability and Learning Impact	Students’ perceptions of CAL system usability and feedback design influenced their ability to engage in independent problem-solving and error reflection—both essential elements of the CA model.	“CAL is difficult”, “need model answers”, “improved skills”, “interface confusing”	“Why is CAL so difficult?” / “I hope there will be standard answers after doing the homework.”

IV. Results

To examine the impact of class size on student learning outcomes, this study conducted a one-way analysis of variance (ANOVA) on three performance indicators: midterm exam scores, final exam scores, and CAL programming assignment scores. The results are presented in Table 2 through Table 4, and effect sizes (η^2) were calculated to evaluate the magnitude of the effects.

A. Insights from Learning Assessments and Instructional Strategies

1. Interpretation of Assessment Differences

Class size had the greatest impact on programming implementation performance, a marginal effect on midterm exam outcomes (which focus on conceptual understanding), and no observable effect on final exam results (which focus on integration skills). These findings suggest that different types of assessment tools, when shaped by class interaction dynamics and instructional strategies, yield differentiated patterns of learning outcomes.

Table 2
ANOVA Analysis Results of CAL Scores

	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Between groups	1484.354	1	1484.354	4.186	0.044
Within Group	30494.96	86	354.593		
Sum	31979.31	87			

Table 3
ANOVA Analysis Results of Mid-Term Exam

	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Between groups	1016.736	1	1016.736	3.323	0.072
Within Group	26314.355	86	305.981		
Sum	27331.091	87			

Table 4
ANOVA Analysis Results of the Final Exam

	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Between groups	38.207	1	38.207	0.044	0.835
Within Group	75041.972	86	872.581		
Sum	75080.179	87			

2. Characteristics and Functions of CAL vs. Exams

This may be because the nature of programming assignments differs from that of midterm and final exams. Programming assignments require students to continuously apply the knowledge and skills they have learned throughout the semester to solve practical problems, emphasizing the internalization and long-term accumulation of knowledge and skills. This ongoing application not only tests students' understanding of the course content but also assesses their ability to translate theoretical knowledge into practical coding tasks. In contrast, midterm and final exams are one-time assessments that are more likely to evaluate students' short-term memory and ability to solve problems under time constraints (de Bruin, 2019). Overall, programming assignment results more accurately reflect the effects of students' continuous learning and progressive skill accumulation throughout the semester (Table 5), while exams primarily assess the ability to recall and apply knowledge in the short term.

Table 5
Impact of Class Size on Programming Assignments

CAL	Small class	Large Classes
Average score	89.18	78.77
Pass rates	94.12%	87.32%

3. Feedback and Instructional Response Differences

In smaller class settings, the limited number of students allows for more personalized guidance from teachers. This targeted instruction substantially enhances students' comprehension of the course content and their ability to effectively apply this knowledge in programming tasks. Consequently, students in smaller classes often exhibit deeper conceptual understanding and more robust skill application, as evidenced by their performance on programming assignments (de Bruin, 2019). Conversely, in larger classes, the higher student-to-teacher ratio may restrict the amount of individual attention

each student receives, potentially leading to less personalized guidance and weaker performance on programming assignments. Despite this, students in larger classes may still achieve exam scores comparable to those in smaller classes. This phenomenon can be attributed to students' reliance on short-term learning strategies focused on exam preparation, which do not necessarily contribute to long-term knowledge retention or deep understanding (Lai et al., 2021). Therefore, while students in both settings may perform similarly on exams, the depth of learning and skill application is likely more substantial in smaller classes.

4. Implications for Instructional Strategy in Large vs. Small Classes

Classroom interactions also play a pivotal role in explaining the differences in outcomes. In the larger class, the random selection process for questioning students during class resulted in fewer opportunities for individual students to actively participate. Many students were not called upon at all during the semester, which led to reduced engagement and a lower sense of accountability. In contrast, in the smaller class, each student was asked questions three to four times on average, significantly increasing engagement and the opportunity for personalized feedback. Moreover, students in the smaller class felt more comfortable initiating questions, while students in the larger class were often hesitant due to the more intimidating classroom environment and experienced difficulty articulating their questions effectively. Although peer discussions were encouraged in both classes, lower confidence and reduced willingness to participate among students in the larger class limited the effectiveness of this instructional approach.

B. Qualitative Analysis

The qualitative findings were generated based on the inductive analysis procedure described in Section 3.4. Table 6 summarizes the thematic structure derived from student responses, including theme labels, definitions, and representative quotes.

Table 6
Results of Students' Qualitative Feedback

Theme 1: Barriers to CAL Engagement in Large-Class Contexts	
n (No. of Students)	37 (from large class)
Representative Quotes	<p>“The class is often very noisy, making it hard to focus on learning. When I try to preview the CAL exercises before class, I often get confused with the loop or condition structure, and there’s no quiet space to ask for clarification, so I quickly fall behind.” (Student A in a large class)</p> <p>“Sometimes CAL only tells me ‘wrong answer’ without showing which part of my code logic failed. Since there are too many students, I couldn’t get timely help from the teacher to understand how to fix my mistakes.” (Student B in a large class)</p> <p>“I stopped doing the CAL exercises after a few weeks because no one followed up on our progress. Without regular checks or reminders, I felt no pressure or motivation to continue.” (Student C in a large class)</p>
Theme 2: Personalized Support Facilitates CAL Engagement in Small Classes	
n (No. of Students)	15 (from small class)
Representative Quotes	<p>“When I submitted wrong answers in CAL, the teacher went over them with me in class. It helped me understand where I went wrong.” (Student D in the small class)</p> <p>“Because there are fewer students, I feel more accountable for completing the CAL tasks before class. The teacher checks our progress weekly and asks about specific exercises, so I stay on track.” (Student E in a small class)</p> <p>“As the course progressed, I understood how to use CAL to trace code logic, and the error messages helped me correct mistakes more easily.” (Student F in a small class)</p>
Theme 3: Student Perceptions of CAL Usability and Learning Impact	
n (No. of Students)	52
Representative Quotes	<p>“Doing exercises repeatedly in the CAL system helped me become more confident in writing logic structures. I now make fewer syntax errors and can debug my code more effectively.” (Student G from the small class)</p> <p>“The CAL interface is sometimes hard to navigate. I wasn’t sure where to write my code or how to read the error messages. Without in-class guidance, I often didn’t know how to continue.” (Student H in large class)</p>

Note: Some students’ feedback contributed to more than one theme. The frequency count (n) reflects the number of students whose comments were categorized under each theme, based on primary concern or emphasis.

1. Theme 1: Barriers to CAL Engagement in Large-Class Contexts

This theme addresses structural and contextual challenges that emerged in large-class teaching environments. These include issues external to the CAL system itself, such as difficulties in receiving timely instructor feedback, distractions caused by classroom

noise, and reduced accountability resulting from limited monitoring, rather than problems inherent to the CAL platform.

Students described multiple challenges that impeded their engagement with the CAL-based learning process, including classroom noise, difficulty maintaining concentration, and limited access to direct instructor feedback. These barriers are closely tied to the coaching and scaffolding components of the CA model, which rely heavily on real-time guidance, tailored support, and frequent learner-instructor interactions. In an overcrowded environment, the instructor's ability to identify individual learning gaps, offer timely hints, or appropriately adjust the level of difficulty is substantially constrained.

Moreover, limited interaction opportunities diminish students' engagement in articulation and reflection, two key mechanisms through which learners are encouraged to externalize their thinking and critically examine their problem-solving approaches. Without personalized prompts or follow-up questions from instructors or peers, students in large classes may complete exercises in a mechanical manner, missing the opportunity to internalize deeper conceptual understanding through guided reflection.

Therefore, this theme reveals how environmental and structural factors specific to large-class settings can disrupt the effective implementation of multiple cognitive apprenticeship components, thereby diminishing the pedagogical impact of the CAL system.

“The class is often very noisy, making it hard to focus on learning. When I try to preview the CAL exercises before class, I often get confused about the loop or condition structure, and there's no quiet space to ask for clarification, so I quickly fall behind.” (Student A, large class)

“Sometimes CAL only tells me ‘wrong answer’ without showing which part of my code logic failed. Since there are too many students, I could not receive timely help from the teacher to understand how to fix my mistakes.” (Student B, large class)

“I stopped doing the CAL exercises after a few weeks because no one followed up on our progress. Without regular checks or reminders, I felt no pressure or motivation to continue.” (Student C, large class)

Among the 71 students in the large-class group, 37 (approximately 52%) expressed concerns about distractions, insufficient teacher guidance, or lack of accountability in completing CAL tasks. This points to the need for supplemental strategies, such as peer facilitation or automated diagnostics to support CAL engagement in large-class settings.

2. Theme 2: Personalized Support Facilitates CAL Engagement in Small Classes

In small-class settings, students reported higher levels of engagement with the CAL system, supported by greater instructor attentiveness and more frequent opportunities for individualized guidance. The availability of systematic feedback, emotional encouragement, and conceptual clarification aligns closely with cognitive apprenticeship strategies of modeling, coaching, and scaffolding. Thereby fostering deeper learning and more sustained engagement with CAL.

“When I submitted wrong answers in CAL, the teacher went over them with me in class. It helped me understand where my reasoning went wrong.” (Student D, small class)

“Because there are fewer students, I feel more accountable for completing the CAL tasks before class. The teacher checks our progress weekly and asks about specific exercises, so I stay on track.” (Student E, small class)

“As the course progressed, I learned how to use CAL to trace code logic, and the error messages helped me identify and correct mistakes more easily.” (Student F, small class)

These reflections emphasize that the effectiveness of CAL is not just dependent on the system itself but also on the quality of human mediation. Of the 17 students in the small-class group, 13 (approximately 76%) commented positively on the instructor’s personalized feedback, regular monitoring of CAL progress, and the increased sense of responsibility associated with smaller class sizes. This strong majority highlights the supportive instructional environment enabled by small-class contexts.

3. Theme 3: Student Perceptions of CAL Usability and Learning Impact

In contrast to Theme 1, which focuses on structural classroom barriers, this theme highlights system-level limitations within the CAL platform itself. These include user interface challenges, unclear system-generated feedback, and the difficulties students encountered when navigating the platform’s features—regardless of class size.

Many students appreciated the opportunity to engage in repeated practice, receive immediate system-generated feedback, and work through progressively more challenging programming tasks. These features align with the modeling, exploration, and scaffolding elements of cognitive apprenticeship. For example, by analyzing example code and engaging in exploratory coding tasks, students are exposed to expert-like thinking processes, which fosters independent problem-solving.

On the other hand, several students noted difficulties in navigating the CAL interface or interpreting system feedback, which compromised their ability to benefit from coaching and reflection. When learners encounter unclear system prompts or lack real-time clarification, they are less likely to pause, articulate their misunderstandings, or revise their logic, key steps in the cognitive apprenticeship process. Additionally, without consistent human oversight, the coaching that typically helps students link procedural steps to conceptual reasoning becomes fragmented.

Thus, while the CAL system embodies several CA principles, its effectiveness is mediated by interface design, feedback quality, and supplementary instructional support. This theme emphasizes that technological tools alone cannot fully replicate the nuanced interpersonal dynamics that make cognitive apprenticeship successful.

“Doing exercises repeatedly in the CAL system helped me become more confident in writing logic structures. I now make fewer syntax errors and can debug my code more effectively.” (Student G, small class)

“The CAL interface is sometimes hard to navigate. I wasn’t sure where to write my code or how to read the error messages. Without in-class guidance, I often didn’t know how to continue.” (Student H, large class)

Multiple students from both large and small classes expressed confusion when navigating the CAL system, particularly regarding its interface and usability. For example, several noted that “the system interface was hard to operate,” or that “feedback from CAL was difficult to understand without guidance.”

Across both class sizes, 21 students (17 from the large class, 4 from the small class) mentioned issues related to the CAL system’s interface design, feedback clarity, or navigation. This cross-group pattern suggests that these concerns are rooted in the CAL

system's design rather than instructional context alone. Conversely, 18 students (12 from the small class, 6 from the large class) described how the CAL system improved their programming understanding through guided tasks and timely feedback. This divergence was further evidenced by process indicators regarding help-seeking behaviors. The use of the online Q&A/LINE channel was widely adopted in the small class but remained limited in the large class. This disparity highlights that smaller cohorts facilitate more robust coaching and accountability mechanisms, whereas structural constraints in larger classes may inhibit active engagement

V. Discussion and Conclusion

The findings of this study indicate that the integration of a Cognitive Apprenticeship model within a CAL system is generally effective for introductory programming instruction, but its impact is significantly moderated by class size. The discussion is structured around three key findings:

A. Short-Term Performance is Stable Across Class Sizes

The non-significant difference in midterm and final exam scores between the large and small classes suggests that the automated components of the CAL system successfully delivered the core CA strategies (Modeling and Scaffolding) necessary for short-term knowledge acquisition and assessment preparation (Garcia, 2023; Konstantopoulos & Shen, 2023). The system effectively standardized the foundational learning experience, thereby mitigating the expected disadvantage for the larger class in traditional lecture settings.

B. Deep Learning and Long-Term Skill Acquisition Thrive in Small Classes

A significant finding was the superior performance of the small class group in the weekly programming assignments. This indicates that the small-class environment better supported the more interaction-heavy CA strategies: Coaching, Articulation, and Reflection. The higher interaction density allowed the instructor to provide timely and

personalized feedback (Coaching) and created a safer learning space for students to engage in public articulation and reflection, which are critical for developing deep problem-solving skills and long-term retention (Barab & Duffy, 2012; Loughran, 2002).

C. Class Size Moderates the Effectiveness of Pedagogical Interventions

The qualitative data indicated that students in the small class valued the personalized attention and instructional accountability, while those in the large class expressed feelings of distraction and disconnection from the instructor. This disparity confirms the conceptual framework: while the CAL system standardizes the content delivery, class size determines the efficacy of the crucial human-mediated cognitive support (Fennell et al., 2019; Wang, 2019). The structural constraints of large classes dilute the essential human element of the apprenticeship model.

D. Conclusion

In conclusion, a CAL-based CA system is an effective instructional foundation for programming education across different class sizes, ensuring baseline learning outcomes. However, optimizing for deep learning and the robust application of programming skills requires instructional environments—such as small classes—that naturally support the human-intensive aspects of cognitive apprenticeship. Educational institutions must consider class size not just as an administrative variable but as a critical factor moderating pedagogical effectiveness.

E. Limitations and Future Work

This study utilized a quasi-experimental design with non-randomized groups, which limits the generalizability of the findings. Future research should adopt randomized controlled trial designs. Furthermore, developing computational supports within the CAL system that can better simulate personalized coaching and facilitate articulation for large cohorts remains a critical direction for future investigation..

References

- Au, M. L., Tong, L. K., Li, Y. Y., Ng, W. I., & Wang, S. C. (2023). Impact of scenario validity and group size on learning outcomes in high-fidelity simulation: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today, 121*, 105705. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105705>
- Barab, S. A., & Duffy, T. (2012). From practice fields to communities of practice. In D. H. Jonassen & S. M. Land (Eds.), *Theoretical foundations of learning environments* (pp. 29-65). Routledge.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher, 18*(1), 32-42. <https://doi.org/10.3102/0013189X018001032>
- Butler, B. A., Butler, C. M., & Peabody, T. D. (2019). Cognitive apprenticeship in orthopaedic surgery: Updating a classic educational model. *Journal of Surgical Education, 76*(4), 931-935. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2019.01.009>
- Cakmakci, G., Aydeniz, M., Brown, A., & Makokha, J. M. (2025). Situated cognition and cognitive apprenticeship learning. In B. Akpan & T. J. Kennedy (Eds.), *Science education in theory and practice: An introductory guide to learning theory* (pp. 293-311). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-43620-9_20
- Chethana, D., & Menezes, L. A. (2017). Effectiveness of cognitive apprenticeship model on problem solving skills in mathematics through multimedia instructional approach. *Anveshana, 7*(2), 91-103. <https://doi.org/10.23872/aj/2017/v7/i2/168840>
- Collins, A., Brown, J. S., & Holum, A. (1991). Cognitive apprenticeship: Making thinking visible. *American Educator, 15*(3), 6-11.
- Collins, A., & Kapur, M. (2014). *Cognitive apprenticeship*. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 109-127). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139519526.008>
- de Bruin, L. R. (2019). The use of cognitive apprenticeship in the learning and teaching of improvisation: Teacher and student perspectives. *Research Studies in Music Education, 41*(3), 261-279. <https://doi.org/10.1177/1321103X18773110>
- Doabler, C. T., Clarke, B., Kosty, D., Kurtz-Nelson, E., Fien, H., Smolkowski, K., & Baker, S. K. (2018). Examining the impact of group size on the treatment intensity of a tier 2

- mathematics intervention within a systematic framework of replication. *Journal of Learning Disabilities*, 52(2), 168-180. <https://doi.org/10.1177/0022219418789376>
- Fennell, H., Lyon, J. A., Madamanchi, A., & Magana, A. J. (2019). *Computational apprenticeship: Cognitive apprenticeship for the digital era*. <https://doi.org/10.31235/osf.io/jy328>
- Garcia, M. B. (2023). Facilitating group learning using an apprenticeship model: Which master is more effective in programming instruction? *Journal of Educational Computing Research*, 61(6), 1207 - 1231. <https://doi.org/10.1177/07356331231170382>
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Junus, K., Suhartanto, H., R-Suradijono, S. H., Santoso, H. B., & Sadita, L. (2019). The Community of Inquiry Model Training Using the Cognitive Apprenticeship Approach to Improve Students' Learning Strategy in the Asynchronous Discussion Forum. *Journal of Educators Online*, 16(1). <https://doi.org/10.9743/jeo.2019.16.1.7>
- Konstantopoulos, S., & Shen, T. (2023). Class size and teacher effects on non-cognitive outcomes in grades K-3: A fixed effects analysis of ECLS-K:2011 data. *Large-scale Assessments in Education*, 11, Article 33. <https://doi.org/10.1186/s40536-023-00182-8>
- Kuo, F.-R., Hwang, G.-J., Chen, S.-C., & Chen, S. Y. (2012). A cognitive apprenticeship approach to facilitating web-based collaborative problem solving. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(4), 319-331.
- Lai, C.-H. (2023). Design interactive response system BASED on hot option for improving the Participation of students: A case study. *Education Journal*, 51(2), 77-99.
- Lai, C.-H., Jong, B.-S., Hsia, Y.-T., & Lin, T.-W. (2021). Association questions on knowledge retention. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 33, 375-390. <https://doi.org/10.1007/s11092-020-09337-5>

- Lai, C.-H., Tseng, C.-Y., & Haia, Y.-T. (2023). Apply flipped teaching integrating cognitive apprenticeship into programming teaching. *Journal of Liberal Arts and Social Sciences*, 20(3), 275-301.
- Lakshminarayanan, S., & Rao, N. J. (2021). Types and time of interaction for teaching introductory programming using instruction method of extreme apprenticeship. *Cogent Education*, 8(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1969880>
- Lee, Y., & Paz, S. D. L. (2021). Writing scientific explanations: Effects of a cognitive apprenticeship for students with LD and English learners. *Exceptional Children*, 87(4), 458-475. <https://doi.org/10.1177/0014402921999310>
- Loughran, J. J. (2002). Effective reflective practice: In search of meaning in learning about teaching. *Journal of Teacher Education*, 53(1), 33-43. <https://doi.org/10.1177/0022487102053001004>
- Ostovar-Namaghi, S. A., Morady Moghaddam, M., & Veysmorady, K. (2024). Empowering EFL learners through cognitive apprenticeship: A pathway to success in IELTS speaking proficiency. *Language Teaching Research*. <https://doi.org/10.1177/13621688241227896>
- Raju, B. P., Jayanthi, N., & Cherian, V. K. (2021). Effect of cognitive apprenticeship model of teaching on enhancing life skills among secondary school students. *Webology*, 18(6), 5955-5961.
- Richards, K. A. R., Hemphill, M. A., & Flory, S. B. (2021). A Collaborative Approach to Manuscript Revisions and Responses to Reviewer Comments. *Journal of Teaching in Physical Education*, 41(3), 341-346. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2021-0118>
- Tsukube, T., & Matsuo, M. (2020). The impact of cognitive apprenticeship on the perceived growth of junior doctors. *Journal of Workplace Learning*, 32(7), 489-499. <https://doi.org/10.1108/JWL-04-2020-0055>
- Wang, B.-T. (2019). Learning how to design apps through the cognitive apprenticeship approach and collaborative learning in a Taiwanese classroom. *International Journal of Information and Education Technology*, 9(3), 222-226. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2019.9.3.1203>

Wang, R., Zulkifli, N. N., & Mohd Ayub, A. F. (2024). Investigating the impact of the stratified cognitive apprenticeship model on high school students' math performance. *Education Sciences, 14*(8), 898. <https://doi.org/10.3390/educsci14080898>

Manuscript received: Sep. 20, 2024

Modified: Jan. 23, May. 3, Jun 3, Jul. 9, Sep. 9 & Nov. 24 2025

Accepted: Dec. 25, 2025

徵稿啟事

2005.1.18 編輯委員會會議通過
2006.2.13 編輯委員會會議通過
2006.5.15 編輯委員會會議通過
2006.8.11 編輯委員會會議通過
2007.7.13 編輯委員會會議通過
2009.8.10 編輯委員會會議通過
2011.2.10 編輯委員會會議通過
2012.8.16 編輯委員會會議通過
2016.3.21 編輯會會議通過
2019.12.9 編輯會會議通過
2021.3.25 編輯會會議通過
2022.6.8 編輯會會議通過
2023.03.31 編輯會會議通過
2023.10.13 編輯會會議通過
2025.12.02 編輯會會議通過

《教育研究與發展期刊》（Journal of Educational Research and Development）為國家教育研究院發行之教育學術刊物，著重在教育領域內之研究與發展（R&D）方面相關議題，並推廣國內外教育學術研究與交流。所有稿件之徵、審稿辦法比照國家科學及技術委員會人文社會科學研究中心 TSSCI 期刊評比收錄標準之相關規定辦理，歡迎踴躍賜稿。

|| 一、徵稿事項

- （一）本刊為季刊，全年徵稿，每年3月、6月、9月、12月出版，徵稿範圍包含「師資培育與教師專業發展」、「課程與教學」、「教育政策與制度」（含教育行政、學校行政等）、「教育心理、輔導與測評」（含：教育統計）等領域之原創性論文；自112年1月1日起，改僅以收錄上述四大領域在教育理論、政策與實務興革之研究，期透過各界對教育議題之探究與分析，蒐集並作為國家教育研究院進行教育理論與實務研究之重要參考。
- （二）本刊自109年16卷1期開始，新增「研究趨勢評論」專欄。本刊編輯會亦得邀請各領域學者專家針對本刊四大領域的重要議題，以文獻探討或以科學方法，綜合評述該議題研究趨勢，引領各界進一步探究取徑。
- （三）所有稿件皆隨到隨審，原則上，編輯部於收稿後五個月內處理完成並告知作者「刊登與否」。

|| 二、投稿原則

- (一) 請以電腦打字，中英文不拘，中文撰稿文長以 15,000 字為原則，至多為 20,000 字（含中英文摘要、註釋、參考書目、附錄、圖表等），經審查通過之修正文稿字數不得超過 22,000 字。中文摘要請勿超過 500 字，英文摘要不超過 300 字，並列出中英文關鍵字至少各 3~5 個。如以英文撰稿，請勿超過 12,000 字。
- (二) 來稿請使用線上投稿系統，請有意投稿者至網址（<https://naeraj.naer.edu.tw/wSite/mp?mp=journal>）註冊並上傳中英文摘要及全文電子檔（Word 或 PDF 格式），需詳細填列共同作者、服務機關、最高學歷、專長領域、聯絡電話、電子郵件等資訊，俾利編輯部確認身份。
- (三) 投稿正文及中英文摘要中，請勿出現任何個人資料。
- (四) 來稿文件之註釋（採當頁註方式）及參考書目，請用 APA 格式最新版。詳細規範可至本期刊網站下載說明文件，或來函（請附回郵信封）至編輯部索取。
- (五) 稿件經同意刊登，作者須加列英譯之中文參考文獻。相關說明如下：
 1. 每一筆中文參考文獻請於下方提供該筆之英譯資料並置於“【】”內。
 2. 若中文參考文獻本身並無英文譯名，作者可自行採取音譯或意譯方式處理。
 3. 英譯之後的參考文獻格式，請參考 APA 格式（最新版）之寫作格式。
- (六) 未依本刊所要求之格式來稿，本刊將逕予退稿。
- (七) 來稿如未獲採用，本刊將致函作者審查結果，但不寄還稿件，請投稿者自留原稿。
- (八) 本刊因編輯需要，保有必要之文字刪修權。
- (九) 兩名作者以上之稿件，應分別列明各人之貢獻。
- (十) 單一作者單期投稿並不限制 1 篇，但如當期該作者已通過審查之作品 2 篇以上，由本刊編輯會決定擇優刊登、刊登篇數及錄用期數；除當期選錄刊登作品外，告知作者通過作品預定刊登之期數並徵得其同意，刊登原則為一年之內。

|| 三、著作財產權事宜

- (一) 為維學術倫理，請勿一稿多投，如有抄襲，改寫等侵犯他人著作權之情況者，由作者自負相關法律責任。
- (二) 本刊授權方式為非專屬授權（Non-exclusive License）予出版單位，來稿一經刊登，需於期限內簽署著作授權利用書掛號回寄編輯部。

|| 四、稿件審查

- (一) 本刊所有稿件採雙向匿名內外審查制度，由本刊編輯委員聘請相關領域學者專家二人審查之。經審查委員審查結果屬修正後通過之文章，於作者修改之後再由編輯會決定是否刊登。
- (二) 凡本刊接受刊登之稿件，得視編輯需要，經編輯會同意後，擇期刊登。

Journal of Educational Research and Development

Call for Papers

Jan. 18, 2005 Passed by the Editorial Board Meeting
Feb. 13, 2006 Passed by the Editorial Board Meeting
May 15, 2006 Passed by the Editorial Board Meeting
Aug. 11, 2006 Passed by the Editorial Board Meeting
Jul. 13, 2007 Passed by the Editorial Board Meeting
Aug. 10, 2009 Passed by the Editorial Board Meeting
Feb. 10, 2011 Passed by the Editorial Board Meeting
Aug. 16, 2012 Passed by the Editorial Board Meeting
Mar. 21, 2016 Passed by the Editorial Meeting
Dec. 09, 2019 Passed by the Editorial Meeting
Mar. 25, 2021 Passed by the Editorial Meeting
Jun. 08, 2022 Passed by the Editorial Meeting
Mar. 31, 2023 Passed by the Editorial Meeting
Oct. 13, 2023 Passed by the Editorial Meeting
Dec. 02, 2025 Passed by the Editorial Meeting

The Journal of Educational Research and Development is an academic journal about education issued by the National Academy for Educational Research. It focuses on research and development (R&D) related issues in the field of education. It also promotes domestic and foreign educational academic research and exchanges. The methods for calls for papers and reviews shall be handled in accordance with the relevant regulations of the Taiwan Social Sciences Citation Index (TSSCI) of the Research Institute for Humanities and Social Sciences from National Science and Technology Council. The Journal welcomes paper submission.

|| 1. Call for papers:

- (1) This journal is a quarterly journal. Paper submissions are welcome throughout the year. It is published in March, June, September, and December of each year. The scope of focus in the original papers includes “Teacher Training and Teacher Professional Development,” “Curriculum and Teaching,” “Educational Policy and System” (including educational administration, school

administration, and others.), “educational psychology, counseling and evaluation” (including educational statistics). From January 1, 2023 onward, the Journal will only publish papers with topics in the above four educational areas related to theoretical innovation, innovative policy, and creative practices. Through a collection of research on educational theories and practices and analysis on educational issues, the Journal is expected to serve as an important reference for the National Academy for Educational Research.

- (2) Starting from Volume 16, Issue 1, 2020, a new “Research Trends Review” column has been added. The editorial board of this journal can invite scholars and experts from various fields to discuss important issues in the four major fields of this journal and conclude the research trends of these issues through literature review or scientific methods. The goal is to lead different sectors of society in further exploring ways of doing things.
- (3) All manuscripts are reviewed upon arrival. In principle, the editorial department will complete the review procedure within five months after receiving the manuscript and inform the author of whether the article will be published.

|| 2. Notes for Submission

- (1) Please type your paper on a computer. Both Chinese and English texts are welcome. The length of the manuscript written in Chinese should be within 15,000 words in principle, with a maximum of 20,000 words (including Chinese and English abstracts, footnotes, bibliography, appendices, charts, etc.) A paper that passes review and is revised should not exceed 22,000 words. The Chinese abstract should not exceed 500 words and the English abstract should not exceed 300 words. Please list at least 3 to 5 keywords in both Chinese and English. If written in English, please do not exceed 12,000 words.
- (2) Please use the online submission system to submit manuscripts. Interested contributors are requested to register at the website: (<https://naeraj.naer.edu.tw/wSite/mp?mp=journal>) and upload Chinese and English abstracts and full-text electronic files (Word or PDF format). Please list co-authors, affiliated institutions, highest degree received, areas of expertise, contact phone number, email and other information for verification of authors' identity by the editorial department.
- (3) Please do not include any personal information in the body of the manuscript, Chinese abstract, and English abstract.

- (4) Please use the latest version of APA formatting for the notes (in the form of footnotes) and bibliography in the submitted manuscript. Detailed specifications can be downloaded from the journal's website, or obtained by a letter through mail (please attach a return envelope) to the editorial department.
- (5) Upon acceptance of the manuscript, authors shall provide English translations of all Chinese-language references in accordance with the following provisions:
 - ① An English translation shall be placed immediately beneath each Chinese reference and enclosed in “【 】”.
 - ② Where no official English title exists, authors shall provide either a transliteration or an English translation.
 - ③ All translated references shall conform to the latest edition of the APA style guidelines.
- (6) Manuscripts not submitted in the format required by this journal will be rejected.
- (7) If the manuscript is not accepted, the journal will send a letter of review results to the author. The manuscript however will not be returned. It is the author's responsibility to keep the original manuscript.
- (8) Due to editorial needs, this journal reserves the right to delete and modify the text when necessary.
- (9) For manuscripts with more than two authors, the contributions of each author should be listed separately.
- (10) There is no limit to the number of articles submitted by a single author in a single issue, but if the author has passed the review of more than 2 works in the current issue, the editorial committee of the journal will decide which article to be published, the number of articles to be published, and issues where articles will be published. In addition to articles that will be published in the current issues, the Editorial Department will inform the authors of the issues in which authors' paper(s) are scheduled to be published and obtain their consent. In principle, the paper will be published within one year.

|| 3. Copyright Matters

- (1) In order to maintain academic ethics, please do not submit manuscripts to other journals while they are under review by the editors. In case of plagiarism, adapting from pre-existing work, and other copyright infringement, the author shall bear the relevant legal responsibilities.

- (2) The authorization method of this journal is a Non-exclusive License to the publishing unit. Once it is decided that the manuscript will be published, it is necessary to sign the authorization of the right to publish articles within the time limit and return the authorization to the editorial department by registered mail.

|| 4. Review of Manuscripts

- (1) All manuscripts in this journal are subject to a two-way anonymous internal and external review processes. The editorial board of the journal invites two scholars and experts in related fields to review manuscripts. The article, after being reviewed by the review committee, is a revised article, and the editorial board will decide whether to publish it after revisions have been completed by the author.
- (2) All manuscripts accepted for publication in this journal may be selected for publication upon the approval of the editorial board and depending on the needs of the editors.

審稿辦法

2005.1.18 編輯委員會會議通過
2006.4.17 編輯委員會會議通過
2010.2.8 編輯委員會會議修正通過
2011.2.10 編輯委員會會議修正通過
2012.8.16 編輯委員會會議修正通過
2014.8.25 編輯會議修正通過
2018.9.28 編輯會議修正通過
2019.12.9 編輯會議修正通過
2024.3.13 編輯會議修正通過

|| 壹、審稿流程

本刊之審查包括預審、初審、複審。

一、預審

主編就來稿之性質、格式、體例及嚴謹程度進行審查。

二、初審

(一) 通過預審之文章由編輯會聘請兩位審查人進行匿名審查。

(二) 初審意見分為四類：

1. 通過、2. 修正後通過、3. 修正後需經審稿者複審、4. 不通過。審查結果為「通過」或「建議修正後通過」者列為候選刊登名單，並提經編輯會議決刊登。

(三) 若兩位審查人意見相差過大時，且其中一位意見為「通過」或「建議修正後通過」意見者，應送第三位審查人審查，本刊將依據第三位審查人之意見決定是否刊登。

(四) 兩位審查人意見為「修正後需經審稿者複審」及「不通過」者，予以退稿。

三、複審

(一) 若審查人建議為「修正後通過」及「修正後需經審稿者複審」之文章，本刊將請作者修改，作者須於二周內寄回，並隨文附上「修改、答辯相關說明」，本刊將把修改之稿件及此說明文件交由主編或原審查人進行複審；本刊將根據複審意見提經編輯會議決刊登。

(二) 所有通過複審之論文列為候選名單，並交由編輯會討論收錄之期數。

四、審查迴避

(一) 本刊之編輯會成員及國家教育研究院現職人員以作者身分投稿，不得參與審稿流程（預審、初審及複審）。

- (二) 本刊當期主編以作者身分投稿，由發行人指定代理人進行預審。
- (三) 投稿作者未經編輯會主席同意，不得參與擬收錄文稿之討論事項。
- (四) 編輯會聘請審查人時，應考量專長之符合性及研究表現優良者，宜避免審查人與作者有下列關係：
 - 1. 近三年曾任職同一系、所、科或單位。
 - 2. 近三年曾有指導博士、碩士論文之師生關係。
- (五) 已獲聘請之審查人，如自行發現與該文作者有以下利害關係、宜予迴避，請速與本刊編輯人員聯絡：
 - 1. 近二年發表論文或研究成果之共同作者。
 - 2. 審查論文時有共同執行研究計畫。
 - 3. 配偶或三親等以內之血親或姻親。
 - 4. 與該文有利益衝突之可能。
- (六) 審查迴避事項如有疑義，由編輯會議決。

五、其他事項

- (一) 「審查迴避名單」可由作者提出 2 ~ 3 名作為主編預審推薦參考。
- (二) 同一作者（包含共同作者），其作品以一年刊登一次為原則；特殊情況則於編輯會上提案討論。
- (三) 於正式出版前：
 - 1. 如發現違反學術倫理情況，由編輯會召開會議共同商議處理方式。
 - 2. 如論文存有限期內無法改善之問題，授權由該期主編決定處理方式。
- (四) 為確保作者權益，編輯部聯絡審查人時明確告知：審查回件期限以一個月回函為原則；若回件時間逾一周以上，即報告主編並另行推薦審查人。
- (五) 同一文稿，退稿後半年內不宜連續投稿。

|| 貳、稿件刊登

經審查為「通過」、「修正後通過」及經評審為「修正後需經審查者複審」後經原審查人複審通過之稿件，將提請編輯會進行刊登確認，通過後本刊將寄發「接受刊登證明」及「出版同意授權書」，以利文章刊登出版。

|| 參、撤稿作業原則

- 一、作者應以書面掛號方式，提出撤稿申請。
- 二、對凡已進入初審階段之稿件，若作者提出撤稿申請，本刊一年內不接受投稿。

Paper Review Regulations

Approved on January 18, 2005 by the Editorial Committee Meeting.

Approved on April 17, 2006 by the Editorial Committee Meeting.

Revised and approved on February 8, 2010 by the Editorial Committee Meeting.

Revised and approved on February 10, 2011 by the Editorial Committee Meeting.

Revised and approved on August 16, 2012 by the Editorial Committee Meeting.

Revised and approved on August 25, 2014 by the Editorial Committee Meeting.

Revised and approved on September 28, 2018 by the Editorial Committee Meeting.

Revised and approved on December 9, 2019 by the Editorial Committee Meeting.

Revised and approved on March 13, 2024 by the Editorial Committee Meeting.

|| 1. Review process

The review process of this publication includes pre-review, preliminary review, and secondary review.

1. Pre-review

The editor-in-chief shall review the nature, format, style, and rigor of the manuscript.

2. Preliminary review

(1) Articles that have passed the pre-review shall be anonymously reviewed by two reviewers appointed by the editorial board.

(2) The preliminary review opinions are divided into four categories:

(1) Pass; (2) Pass after the recommended revision; (3) Secondary review by the reviewers after revision; and (4) Fail. Those who receive a “Pass” or “Pass after the recommended revision” shall be listed as candidates for publication, and their articles shall be submitted to the Editorial Committee Meeting for resolution on publication.

(3) If the opinions of the two reviewers differ too greatly, and one of the opinions is a “Pass” or “Pass after the recommended revision”, the article shall be submitted to a third reviewer for review. The journal shall rely on the opinion of the third reviewer on whether the article should be published.

(4) If the opinions of the two reviewers are “Secondary review by the reviewers after revision” and “Fail”, the manuscript shall be rejected.

3. Secondary review.

(1) If reviewers recommend that an article be “Passed after revision” or undergo a “Secondary review by the reviewers after revision”, the journal shall request

the author to revise the article. The author shall respond within two weeks with a “revision and relevant explanations” of the manuscript. The journal shall submit the revised manuscript and explanation to the editor-in-chief or the original reviewers for a secondary review. The journal shall submit the secondary review opinions to the Editorial Committee Meeting for resolution on publication.

- (2) All papers that have passed the review shall be shortlisted and submitted to the Editorial Committee Meeting for discussion on the issue number to be accepted into. All papers that have passed the review shall be shortlisted and submitted to the Editorial Committee Meeting for acceptance discussion.

4. Recusal from review

- (1) Members of the Editorial Committee of this journal and the current staff of the National Academy for Educational Research who submit a manuscript as an author shall not participate in its review process (pre-review, preliminary review, and secondary review).
- (2) If the current editor-in-chief of the journal submits a manuscript as an author, the publisher shall designate an agent to conduct the pre-review.
- (3) Unless otherwise approved by the chair of the Editorial Committee, contributing authors shall not participate in the discussion of the submitted manuscripts.
- (4) When appointing reviewers, the Editorial Committee shall take into consideration the expertise and research performance of the reviewers. Reviewers with the following relationship with the author shall be avoided:
 1. Worked in the same department, institute, division, or unit in the past three years.
 2. Had a teacher-student relationship in the capacity of a doctoral or master’s thesis advisor in the past three years.
- (5) If an appointed reviewer finds that he or she has the following stakeholder relationship with the author of the article, he or she shall withdraw from the review and contact the editor of this journal as soon as possible:
 1. Co-authored papers or research results published in the past two years.
 2. Co-implementers of a research project during the review.
 3. Spouse or relative by blood or marriage within the third degree of kinship.
 4. A potential conflict of interest with the article being reviewed.
- (6) In case of any doubt about recusal from the review, the determination shall be made by the Editorial Committee.

5. Other matters

- (1) Authors may submit 2 to 3 names for the “Review Recusal List” to the editor-in-chief as reference for the pre-review.
- (2) Works by the same author (including co-authors) shall generally be works that are published once a year; special cases shall be referred to the Editorial Committee for discussion.
- (3) Before official publication:
 1. If a violation of academic ethics is found, the Editorial Committee shall convene a meeting to discuss the method of handling.
 2. If a paper cannot be improved within the deadline, the editor-in-chief for the issue of the journal shall have the authority to determine the method of handling.
- (4) To ensure the rights and interests of the authors, the Editorial Department shall clearly inform the reviewers of the following upon contacting them: Review of papers shall generally be completed within one month. If the response is overdue by more than one week, the reviewer shall notify the editor-in-chief and recommend another reviewer.
- (5) After being rejected, the same manuscript shall not be re-submitted within half a year.

|| II. Manuscript publication

Manuscripts that have received a “Pass” or “Pass after revision”, or manuscripts that have received a “Secondary review by the reviewers after revision” and subsequently passed by the original reviewers shall be submitted to the Editorial Committee to confirm publication. Manuscripts confirmed for publication shall be issued a “Certificate of Acceptance for Publication” and “ Authorization and Consent to Publication” to facilitate the publication of the articles.

|| III. Principles for withdrawing manuscript

1. To withdraw his or her manuscript, author shall submit a written application for withdrawal.
2. If an author applies to withdraw his or her manuscript that has entered the preliminary review stage, the journal shall not accept his or her subsequent manuscript submission within one year.

《教育研究與發展期刊》投稿者基本資料表

Journal of Educational Research and Development Submission Form

姓名 Author (s)	中文： 英文：	投稿日期 Submission date	
投稿篇名 Title	中文： 英文：		
擬投稿之領域 Category of submission	<input type="checkbox"/> 師資培育與教師專業發展 (Teacher Education and Empowerment) <input type="checkbox"/> 課程與教學 (Curriculum and Instruction) <input type="checkbox"/> 教育政策與制度 (Educational Policy and Administration) <input type="checkbox"/> 教育心理、輔導與測評 (Testing and Assessment)		
稿件字數 Word count	全文共 _____ 字 (含中英文摘要、正文、參考書目、附錄、圖表等) (Abstract, text, references, appendixes, tables are included)		
服務單位 及職稱 Affiliation & Position			
最高學歷 Highest Degree			
專長領域 Specialization			
通訊地址 Address			
聯絡電話 Telephone	(O) (H) (M)		
電子郵件 E-Mail			
其他說明事項：			

國家教育研究院期刊雜誌著作利用授權書

本院 102 年 8 月 13 日第 58 次院務會報修正通過
本院 110 年 11 月 30 日第 158 次院務會報修正通過

作者（即撰稿人）於《教育研究與發展期刊》所發表之
論 文：_____，
同意下列所載事項：

- 一、作者擔保對本著作有授權利用之權利，並擔保本著作並無不法侵害他人著作權或其他權利之情事；本著作如屬研究計畫成果加以改寫者，也已依所屬機關學校規範取得發表權利。
- 二、作者同意全部內容無償授權國家教育研究院作無期限、地域、方式、性質、次數等限制之利用，國家教育研究院並得再授權第三人利用，本授權非專屬授權。
- 三、國家教育研究院得於不破壞著作原意之範圍內自行修改或同意再授權之被授權人修改稿件。
- 四、作者同意對國家教育研究院及其所再授權之人不行使著作人格權。
- 五、作者同意國家教育研究院基於本論文刊載之期刊雜誌著作利用與發行等行政業務之特定目的蒐集下列之本人之個人資料，供國家教育研究院與再授權第三人，不限期在我國境內使用。國家教育研究院應依個人資料保護法、相關法令及國家教育研究院相關法規於此業務範圍內進行處理及利用。同時應盡個人資料保護法保障個人資料安全之責任，非屬本授權書個人資料利用情形或法律規定外，應先徵得作者本人同意方得為之。本人就所提供之個人資料，依個人資料保護法，得行使查詢或請求閱覽、請求製給複製本、請求補充或更正、請求停止蒐集、處理或利用及請求刪除等權利。

立書人（作者）：

身分證字號：

戶籍地址：

聯絡電話：

E-mail：

中 華 民 國 年 月 日

National Academy for Educational Research Authorization Letter for Use of Articles Published in Journals and Magazines

Revised and approved on August 13, 2013 by the 58th Institutional Affairs Meeting of the Academy.
Revised and approved on November 30, 2021 by the 158th Institutional Affairs Meeting of the Academy.

The author (that is, the contributor) of the thesis

_____ published in the 《 _____ 》

hereby consent to the following:

- I. The author guarantees that he or she has the right to authorize the use of this work and that this work is not in violation of the copyright or other rights of others. If this work involves the rewriting of the results of a research project, the right to publish has been obtained in accordance with the regulations of its institution or school.
- II. The author gives consent to the National Academy for Educational Research to use the entire content without compensation and consent that the use of this work shall not be subject to the restriction of expiration date, region, method, nature, and number of times; and that a third party may be authorized by the National Academy for Educational Research to perform the abovementioned acts. This authorization is a non-exclusive authorization.
- III. The National Academy for Educational Research may independently revise the manuscript within the scope of the author's original intention or re-authorize another party to do so.
- IV. The author agrees to not exercise his or her moral rights against the National Academy of Educational Research and the third party authorized by the National Academy of Educational Research.
- V. The author consents to the collection of his or her personal information by the National Academy of Educational Research as they pertain to specific administrative purposes relevant to the use and distribution of this thesis published in a journal or magazine. The personal information shall be provided to the National Academy of Educational Research and its authorized third party and may be used within the country for an indefinite period. The National Academy of Educational Research shall process and use the information in accordance with the stipulations of the Personal Data Protection

Act, relevant laws and regulations, and the relevant provisions of the National Academy of Educational Research, and shall limit the use to the scope of this business. At the same time, the National Academy of Educational Research shall fulfill the responsibility to protect the security of the personal information in accordance with the Personal Data Protection Act. Except for the scope of use prescribed by the terms of this authorization or regulatory requirements, any other use shall be personally approved in advance by the signatory. In accordance with the Personal Data Protection Act, the signatory shall have the right to inquire; request to read; request copies; request to provide additional or revised information; request suspension of information collection, processing or use; and request deletion of the information that has been provided.

Signatory (author):

Personal Identity Card number:

Permanent Address:

Telephone:

Email:

Date: _____ (Month) _____ (Day) _____ (Year)

教育研究與發展期刊

第二十二卷·第一期 2026年3月31日出刊
創刊日期：2005年6月30日

出版者：國家教育研究院

發行人：林從一

主編：楊洲松

執行編輯：蔡明學、陳昀萱、林子郁

助理編輯：徐玉芳

地址：23703 新北市三峽區三樹路2號

電話：(02)7740-7857；傳真：(02)7740-7870

網址：<https://www.naer.edu.tw/>；<https://naeraj.naer.edu.tw/wSite/JERD>

編排：沈氏藝術印刷股份有限公司；電話：(02)2270-8198

定價：每期新臺幣250元

季刊：每年3月、6月、9月、12月出版

GPN：4811500002

ISSN：1816-6504

版權所有·翻印必究

Journal of Educational Research and Development

Vol.22, No.1, March 31, 2026

Date Founded: June 30, 2005

Published by: National Academy for Educational Research

Publisher: Chung-I Lin

Editor in Chief: Chou-Sung Yang

Executive Editor: Ming-Hsueh Tsai、Yun-Shiuan Chen、Yu-Yu Lin

Assistant Editor: Yu-Fang Hsu

Address: No.2, Sanshu Rd., Sanxia Dist., New Taipei City 23703, Taiwan (R.O.C)

Price: NT\$250 (for each copy)

Copyright©2026 National Academy for Educational Research



除另有註明，本刊內容採「姓名標示—非商業性—禁止改用」創用授權條款。
Unless otherwise noted, the text of this journal is licensed under the Creative Commons "Attribution-Noncommercial-No Derivatives" license



臺灣人文及社會科學
引文索引資料庫



臺灣人社百刊



月旦知識庫



EBSCO



ProQuest



ERIC
www.ericdata.com



airiti Library



華藝線上圖書館
台灣全文資料庫



台灣引文資料庫

研究論文 Research Papers

轉型正義教育理念探析：不同利害關係人的詮釋和期待
詹美華、甄曉蘭

Exploring the Concept of Transitional Justice Education: Interpretations and Expectations of Different Stakeholders

Mei-Hua Chan / Hsiao-Lan Sharon Chen

從認知主體到敘事心靈：J. Bruner 教育理論的發展轉向及其當代教育啟示
單文經、顏于智

From Cognitive Subject to Narrative Mind: The Development and Transition of J. Bruner's Educational Theory and Its Implications in Contemporary Education

Wen-Ching Shan / Yu-Chih Yen

評估 CAL 認知學徒制對大小班規模教學的適用性與有效性研究（英文稿）
賴建宏、何亮頡

Evaluating the Applicability and Effectiveness of a CAL-Based Cognitive Apprenticeship System in Small and Large Class Instruction

Chien-Hung Lai / Liang-Chieh Ho

2025 年臺灣社會科學核心期刊 TSSCI 第一級
本刊 2026 年獲國家科學及技術委員會人文社會科學研究中心
補助編輯費用



GPN 4811500002
定價 250 元

