

教育研究 與 發展期刊

Journal of Educational
Research and Development

第十七卷 第一期
2021 年 3 月

Vol.17 No.1
March 2021

國家教育研究院

NATIONAL ACADEMY for EDUCATIONAL RESEARCH

第十七卷
第一期

目錄

教育研究與 發展期刊

|| Journal of Educational
Research and Development

i 編輯委員

v 執行主編的話

研究論文

1 國小教師採合作探究理念進行觀課、議課之個案研究
劉世雄

31 我國私立大專校院財務預警指標之建構與應用
劉秀曦

69 多角度圖像鑑賞教學方式應用於大一藝術賞析課之行動研究
楊馥如

101 徵稿啟事

105 審稿辦法

107 《教育研究與發展期刊》投稿者基本資料表

108 授權書

Contents Vol.17 No.1

iii Journal of Educational Research and Development

v Words from the Executive Editor in Chief

Research Papers

1 A Case Study of the Implementation of Classroom Observation and Post-Observation Debriefing Based on Collaborative Inquiry Among Elementary School Teachers
Shih-Hsiung Liu

31 The Construction and Application of a Financial Warning Indicators for Private Universities and Colleges in Taiwan
Hsiu-Hsi Liu

69 An Action Research on Applying Multi-Dimensional Image-Appreciation-Based Teaching Approaches in a Freshman Art Appreciation Class
Fu-Ju Yang

103 Call for Papers

107 Journal of Educational Research and Development Submission Form

109 Transfer of Copyright Agreement

教育研究與發展期刊 第十七卷第一期

創刊日期：2005 年 6 月 30 日

2021 年 3 月 31 日出刊

發行人 許添明（國家教育研究院院長）
總編輯 許添明（國家教育研究院院長）
副總編輯 顏慶祥（國家教育研究院副院長）
副總編輯 郭工賓（國家教育研究院副院長）
本期主編 林明地（國立中正大學教育學研究所教授）

編輯委員

一、教育政策與制度領域

林子斌（國立臺灣師範大學教育學系教授）
林明地（國立中正大學教育學研究所教授）
侯永琪（國立政治大學教育學院副院長）
秦夢群（國立政治大學教育行政與政策研究所特聘教授）
楊國賜（國立嘉義大學教育學系特約講座教授）
賴協志（國家教育研究院教育制度及政策研究中心研究員）

二、師資培育與教師專業發展領域

周愚文（國立臺灣師範大學教育學系教授）
林佩蓉（臺北市立大學幼兒教育學系副教授）
張民杰（國立臺灣師範大學師資培育學院教授）
陳麗華（淡江大學課程與教學研究所教授）
楊秀菁（國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員）
楊洲松（國立暨南國際大學教育學院院長兼教務長）

三、課程與教學領域

李文富（國家教育研究院課程及教學研究中心副研究員）
周淑卿（國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所教授）
徐新逸（淡江大學教育科技學系及研究所教授）
張子超（國立臺灣師範大學環境教育研究所教授）

郭昭佑（國立政治大學教育學院院長）

陳淑麗（國立臺東大學教育學系教授）

四、教育心理、輔導與測評領域

任宗浩（國家教育研究院主任秘書）

林世華（國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系兼任教授）

張郁雯（國立臺北教育大學教育學系教授）

曾世杰（國立臺東大學特殊教育學系教授）

溫福星（東吳大學國際經營與貿易學系教授）

謝佩蓉（國家教育研究院測驗及評量研究中心副研究員）

|| 出版論文品質促進小組

林子斌（國立臺灣師範大學教育學系教授）

孫志麟（國立臺北教育大學教育經營與管理學系教授）

陳榮政（國立政治大學教育學院副院長）

賴協志（國家教育研究院教育制度及政策研究中心研究員）

Journal of Educational Research and Development

Vol.17, No.1, March 31, 2021

Date Founded: June 30, 2005

Publisher

National Academy for Educational Research

Editor in Chief

Tian-Ming Sheu President, National Academy for Educational Research

Vice Editor in Chief

Chin-Hsiang Yen Vice President, National Academy for Educational Research

Kung-Bin Guo Vice President, National Academy for Educational Research

Executive Editor in Chief

Ming-Dih Lin Professor, Graduate Institute of Education,
National Chung Cheng University

Editorial Board

| | |
|---------------------|--|
| Ming-Chieh Chang | Professor, College of Teacher Education, National Taiwan Normal University |
| Tzu-Chau Chang | Professor, Graduate Institute of Environmental Education, National Taiwan Normal University |
| Yuwen Chang | Professor, Department of Education, National Taipei University of Education |
| Li-Hua Chen | Professor, Graduate Institute of Curriculum and Instruction, Tamkang University |
| Shu-Li Chen | Professor, Department of Education, National Taitung University |
| Joseph M. Chin | Distinguished Professor, Graduate Institute of Educational Administration and Policy, National Chengchi University |
| Shu-Ching Chou | Professor, Graduate School of Curriculum and Instructional Communication Technology, National Taipei University of Education |
| Yu-Wen Chou | Professor, Department of Education, National Taiwan Normal University |
| Chao-Yu Guo | Professor and Dean, College of Education, National Chengchi University |
| Angela Yung-Chi Hou | Professor and Associate Dean, College of Education, National Chengchi University |
| Pei-Jung Hsieh | Associate Researcher, Research Center for Testing and Assessment, National Academy for Educational Research |
| Hsin-Yih Shyu | Professor, Department of Educational Technology, Tamkang University |

| | |
|----------------|---|
| Tsung-Hau Jen | Chief Secretary, National Academy for Educational Research |
| Hsieh-Chih Lai | Researcher, Research Center for Education Systems and Policy, National Academy for Educational Research |
| Wen-Fu Lee | Associate Researcher, Research Center for Curriculum and Instruction, National Academy for Educational Research |
| Ming-Dih Lin | Professor, Graduate Institute of Education, National Chung Cheng University |
| Pei-Jung Lin | Associate Professor, Department of Early Childhood Education, University of Taipei |
| Sieh-Hwa Lin | Adjunct Associate Professor, Department of Educational Psychology and Counseling, National Taiwan Normal University |
| Tzu-Bin Lin | Professor, Department of Education, National Taiwan Normal University |
| Shih-Jay Tzeng | Professor, Department of Special Education, National Taitung University |
| Chou-Sung Yang | Professor and Dean, College of Education/Office of Academic Affairs, National Chi Nan University |
| Hsiu-Chin Yang | Assistant Researcher, Research Center for Curriculum and Instruction, National Academy for Educational Research |
| Kuo-Shih Yang | Distinguished Chair Professor, Department of Education, National Chiayi University |
| Fur-Hsing Wen | Professor, Department of International Business, Soochow University |

|| Quality Improvement Team

| | |
|-----------------|---|
| Jung-Cheng Chen | Professor and Associate Dean, College of Education, National Chengchi University |
| Hsieh-Chih Lai | Researcher, Research Center for Education Systems and Policy, National Academy for Educational Research |
| Tzu-Bin Lin | Professor, Department of Education, National Taiwan Normal University |
| Chih-Lin Sun | Professor, Department of Educational Management, National Taipei University of Education |

執行主編的話

國立中正大學教育學研究所 林明地

教育研究發表不但有助於學術研究，亦有利於協助教育實踐品質提升，感謝投稿作者們。本期稿件經審查委員初審、出版論文品質促進小組會議討論以及編輯會議複審後，共收錄三篇論文。

首先，《國小教師採合作探究理念進行觀課、議課之個案研究》乙文探討教師實踐的理念及可能產生的問題，試圖從教師採用合作探究理念，引導教師以學生學習表現為焦點進行觀課和議課。本個案研究指出，教育工作者如欲透過觀課、議課提升教學品質與改善學生學習成效，就必須需要思考（或提升）教師詮釋學生表現的能力，並形塑集體省思的教師教學文化。其次，《我國私立大專校院財務預警指標之建構與應用》乙文指出，隨著少子女化效應往上延伸，私立大專校院的經營危機也逐漸浮出檯面，外界相當關注私立學校經營狀態，但目前國內卻缺少一套能清楚呈現私立大專校院財務情形的預警系統。本文提出可用資金比率、生存率、淨資產投資報酬率，與淨營業收益率四個財務預警指標，以及大學綜合財務指數，對於私立大專校院財務情形具有辨識度與預測力。最後，《多角度圖像鑑賞教學方式應用於大一藝術賞析課之行動研究》乙文主張，面對圖像應用多元的環境，藝術教育應有適當圖像鑑賞教學方式來幫助學生瞭解生活中的圖像。採行動研究方法，建構試圖應用於大學課堂師生互動、課外專業訪談的多角度圖像鑑賞教學方式。本文發現多角度圖像鑑賞教學方式可培養學生用專業方式來分析作品能力，且學生能提升自主鑑賞能力，也增進觀察、分析、思考、提問等能力，學會從不同角度看事物及激發更多想法。

本期得以順利出刊，仰賴各界專家學者踴躍投稿、本刊出版論文品質促進小組協助檢視文稿內容、審查委員們提供寶貴審查意見，以及編輯小組同仁的協助，在此謹表衷心的感謝。期待本期文章能為學術研究與教育實踐做出貢獻。

執行主編 **林明地** 謹識

2021 年 3 月

國小教師採合作探究理念進行觀課、議課之個案研究

劉世雄 國立彰化師範大學師資培育中心教授

摘 要

本研究試圖以教師採合作探究理念，引導教師以學生學習表現為焦點進行觀課和議課，研究目的在探討教師實踐此理念及可能產生的問題。本研究選取一所小學，並邀請 4 位教師及教務主任組成社群，以研究者所提合作探究的理念，進行 3 個月共 4 次循環的觀課、議課活動。本研究主要蒐集教師觀課、議課過程的文字和語音資料，為檢證資料分析的合宜性，再對參與者進行半結構訪談。本研究發現參與教師在觀課紀錄描述中多關注低成就學生的外在行為表現，但在議課時忽略解釋那些學生在教材內容學習理解困難的原因及省思後續的教學策略；本研究也發現教師在合作探究中願意聆聽與對話，已經具有相互分享的教學文化，但在解釋原因與集體省思上仍存有合作探究能力上的問題，導致在集體省思的教學文化上仍面臨困難。採用合作探究理念有助於教師調整對觀課、議課的負向態度，若學校教師持續欲透過觀課、議課提升教學品質與改善學生學習成效，則需要思考教師解釋學生表現的能力，與形塑教師集體省思的教師教學文化。

關鍵詞：合作探究、觀課、議課、教師專業成長



A Case Study of the Implementation of Classroom Observation and Post-Observation Debriefing Based on Collaborative Inquiry Among Elementary School Teachers

Shih-Hsiung Liu

Professor, Center for Teacher Education, National Changhua University of Education

Abstract

This study proposes a theoretical framework for collaborative inquiry that helps teachers to keep their focus on students' learning performances during classroom observations and the following discussions, and aims to investigate the difficulties teacher face. Four teachers and one administrator from an elementary school were invited to participate in the study. The participants were required to undertake four classroom observations and the following post-observation debriefings, based on a collaborative inquiry framework, over the course of three months. The data, including written notes, dialogue voices in post-observation debriefings, and the semi-structured interview transcripts of each participant, were collected and triangulated. The study demonstrated that the participating teachers paid more attention to the low-achieving students' problematic behavior rather than to the students' cognitive difficulties in learning their material. During the post-observation debriefing, the participating teachers did not discuss adaptive teaching strategies. Moreover, they were willing to listen to one another and have dialogues concerned with developing a more positive teaching culture. However, due to their lack of collective reflection on the most favorable means of instruction, the teachers' collaborative culture still presented a challenge. The primary goal of this study was to help teachers to modify their negative attitudes toward classroom observations and post-observation debriefings. If schoolteachers want to support students' achievements as well as to promote their own professional development by implementing classroom observation and post-observation debriefings, further training in the diagnosis of students' learning difficulties and further culture collective reflection on instructional strategies could be considered.

Keywords: collaborative inquiry, classroom observations, post-observation debriefings, teachers' professional development



壹、緒論

一、研究動機

學生的學習成就隨著年度落差愈來愈大（宋曜廷等人，2011），然而，與其從學生參與國中基本學力測驗或者是國中教育會考察覺學生學習落差問題，不如檢視學生在課堂中的學習情形，若能當下察覺學生的學習困難，並提出因應的教學策略，對改善學生學習成效更有即時性。再者，一個教師的思維有限，獨力工作的教學模式對於診斷學生學習困難助益不大，教師可以運用「合作探究」（collaborative inquiry）的理念作為基礎，探究學生學習困難與教學策略等教學實務，才能使教學革新產生積極效果（Langer et al., 2003）。教師採行合作探究理念之目的是基於改善學生的學習困難，發展合宜的教學專業知識，這種方式已經逐漸被視為促進教師專業成長的重要方法（Nelson et al., 2008）。

Coburn 與 Stein（2010）及 Donohoo（2013）認為，教師採合作探究是以課堂教學實務和學生學習表現為對話焦點，其歷程是：1. 確認需求或問題，亦即選擇學習焦點及決定解決學生學習需求；2. 蒐集資料，教師合作決定要蒐集與評估的資料；3. 合作觀察、記錄、解釋意義與分享觀察學生學習的證據；4. 集體省思、分享和評估學生與教師學習的結果。以上歷程包括蒐集、解釋與集體省思。另外，Cranston（2019）將教師合作探究理念發展成更具體的三階段十步驟：階段一，課前準備：1. 決定焦點、2. 學習描述技巧、3. 確定課堂觀察的細節；階段二，投入觀察：4. 進行觀察記錄與描述、5. 觀察分析、6. 挑出大家共同關心的問題、7. 提出可改善的方向（教材、教法、情境）、8. 決定下一步驟或獲取資源、9. 教師省思和書寫學習心得；階段三，強化成就感：10. 準備對外分享。上述文獻指出教師以學生學習為中心採行合作探究的作法，是一系列關注學生學習的歷程，此歷程包含以學生學習為關注焦點，進行觀察與資料蒐集，分析以及課後的分享與省思，提出進一步的改善策略。

教師採行合作探究，強調教師以學生學習為關注焦點進行省思、對話、分享及意義協商（Cooper, 2006）；而在其探究歷程上，教師對實際教學的資料蒐集，則需要進行課堂觀課，而解釋與集體省思，則是在教學後議課時。教師觀課的定義是指一位教師授課，其他教師觀察教與學的情形，而教師議課是觀課後教學者與觀課者一起分享觀察紀錄、探討觀課焦點及發展後續策略的一種教師對話形式

（Kaufman & Grimm, 2013）。Donohoo（2013）指出要讓教師採行合作探究產出意義且能具有持續性作為的關鍵因素，是將合作探究的焦點聚焦於學生的學習需要，亦即教師觀課與議課的焦點，應該關注學生的學習困難；DeLuca 等人（2017）更發現教師運用合作探究理念關注教學，促使教師關注學生的學習表現，提升了學生的學習成效。簡言之，教師運用合作探究的理念觀課，觀察學生的學習表現與學習困難，課後議課，相互討論學生學習表現的原因，及分享自己發展的教學策略，或可改善學生的學習成效與提升自己的教學專業。

不過，孫敏芝（2010）曾指出臺灣多數國小教師長久以來習慣於在教室中孤軍奮戰，少有機會與同事分享教學經驗或共同設計課程，學校組織中教師的團隊合作不易成為常態，難免會有不同的教學見解，也可能因個人教育價值觀與信念之差異，影響教師合作的過程。特別是對於缺乏合作經驗的教師而言，觀課與議課可能會以檢視教師教學行為或教師技巧的作法進行，進而對觀課、議課有負向的知覺（徐育婷，2018）。即使國內文獻提及相互觀課可以促進自我省思（例如：呂麗雪，2015；楊佩文、卯靜儒，2015），國外研究也指出教師可以藉由觀察前討論、課堂觀察以及觀察後會議，自我省思教學以及挑戰自己原有的理念（例如：Gosling, 2005; Kuusisaari, 2014）。但課堂觀察與課後討論的焦點，若還是聚焦在教師教學行為，部分教學者可能會有受評價的疑慮，觀課教師也會有所顧忌而不願意提及真實的教學問題（Zhang et al., 2017）。因此，臺灣中小學教師觀課、議課的焦點還是聚焦在教師教學行為，其獨力工作的習性可能難以改善；若採用合作探究的理念，促進教師以學生學習為焦點進行對話與省思，不僅有助改善學生學習困難，也有助教師專業成長。

然而，若要教師採用合作探究的理念以改善教學品質，教師需要察覺與詳細記錄學生表現，但是較少合作探究經驗的教師，是否能深度察覺與解釋學生的學習表現，這涉及教師的合作探究與觀課、議課之專業表現問題；再者，傳統以來課堂觀察均以關注教師教學行為為主，課後回饋也多數針對教師教學行為與教學技巧給予回饋，教師是否能分享與集體省思，這則涉及採行合作探究理念的教師教學文化問題。若要教師採行合作探究以提升教學品質，上述兩個問題值得探討。

國內 2014 年公布的「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（以下簡稱十二年國教課綱）實施要點提及：

為持續提升教學品質與學生學習成效，形塑同儕共學的教學文化，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋。（教育部，2014，頁 34）

檢視此要點，其目的在於提升學生成效與提升教學品質，而作法上即是社群教師進行觀課和回饋。學校若能鼓勵教師採行合作探究的理念，依照先前文獻的觀點，當可符合十二年國教課綱實施要點的目的，不過需考慮教師在觀課、議課的表現及教師教學文化問題。本研究即以教師採用合作探究的理念為架構，邀請一所國小的教師社群進行觀課、議課，探討其過程及可能的問題，研究結果可以作為當前國內國小推動教師觀課、議課的參考。

二、研究目的與研究問題

基於上述教師公開授課與回饋的策略及教師的教學文化，本研究試圖以教師採用合作探究的理念，引導教師以學生學習表現為焦點進行觀課和議課，研究目的在於探討教師採行合作探究做觀課、議課的實踐情況。而先前所述，教師專業表現與教師教學文化可能是實踐合作探究理念的關鍵要素，因此，本研究再針對以下兩具體問題做探討。

（一）教師採用合作探究理念進行觀課、議課，在描述資料、解釋原因與集體省思的表現情形為何？

（二）教師在採用合作探究時涉及到教師教學文化，教師們的分享與集體省思是否面臨困難？若有，所面臨的困難為何？

貳、文獻探討

根據前述教師運用合作探究涉及教師專業表現與教師教學文化問題，故相關文獻的探討說明如後。

一、教師採用合作探究理念做觀課、議課與教師專業表現

教師合作探究不僅對改善學生學習具有幫助，也是一種教師專業成長的模式。早先已有文獻提及教師有專業成長並不表示學生亦有好的學習成就（Guskey & Yoon, 2009）；檢視評估教師專業成長的工具，也不一定可以測量出學生學習成果

（Timperley et al., 2007）。簡言之，用教師專業成長的工具檢測教師的專業成長成果，不一定能提升學生學習成效。但若改善學生在課堂中的學習困難，由於改善因素是來自教師的改變，教師專業成長便可以隨之產生。不過，教師要能發覺學生學習表現與困難，在沒有也無法有制式的測量工具下，教師充分的描述、診斷與分析能力便顯得特別重要。觀課時需要詳細描述學生表現，而議課時則是分享所記錄的資料以及提出個人省思的觀點（Lewis & Hurd, 2011; Zepeda, 2012）；而省思後的教學策略，是由對教學實務充分的理解而驅動的（Donohoo, 2013）。換句話說，若教師在觀課時如果沒有詳細記錄，或對教學實務的解釋不夠充分，就很難在議課時分享個人的省思及產生後續的教學策略，對改善學生學習助益不大。

教師在觀課前必須先瞭解其目的是在於詳實記錄學生學習狀況，才能共同討論學習問題，促進教師教學實務知識的省思（Lee, 2008）。另有文獻提及以「察覺學生學習表現」為主的觀察，則以學生動機、歷程與學習困難為觀課焦點（例如：潘慧玲等人，2014）。亦有研究指出以學生學習表現為焦點的觀課目的，涉及到一個觀察者的教學專業與觀察技能，藉此技能察覺教學行動與學生表現的關聯，再藉由多角度與多面向的觀察，記錄學生學習狀況（包含聆聽、書寫、練習、對話與動作行為等細節），解釋學生學習表現的原因，並提出可能改善教學策略的具體建議（Darling-Hammond, 2006; Zaare, 2013）。

再者，Campbell 等人（2004）認為觀課時不管再怎麼成功地記錄，也只是一些片段資訊，而不是教師和學生的所有表現。他們建議在解釋學生表現資料時，可以擴大整合不同時空的資料，例如：學生上學期或上一個單元的學習內容理解情形和學習經驗，以及家庭生活背景資料。因此，教師除了觀察、記錄學生表現的能力外，其對於解釋學生表現原因的能力也相當重要。

另外，在教師教學省思上，張德銳等人（2014）認為自我省思是指教師在教學活動與情境中之內在反省思考歷程，並包含三個要素：省思的態度（如開放、責任、全心全意）、省思的策略（如建立檔案以及參與社群等獲得回饋）以及省思的內容（如教學、學生、信念等）。而 Bray 等人（2000）提出合作探究的集體省思歷程，即是針對在教學行動中的問題反省與記錄，再透過相互對話創造教學知識的意義；何縉琪與張景媛（2003）的研究發現，教師將理論轉為教學知識並實踐，再集體省思發展進一步的教學策略與教學行動；不過，DeLuca 等人（2017）的研究發現，雖然教師高度肯定教師採用合作探究對學生學習成效的價值，但其研究數據顯示教師不常蒐集學生學習困難的證據，或未基於學生學習證據一起分析學生的學習表現。

既有相關研究已經顯示，進行教學後可用集體省思發展教學策略（何縉琪、張景媛 2003），而詳實記錄才能充分解釋及促進省思（Darling-Hammond, 2006; Lee, 2008; Zaare, 2013），且省思後的教學策略是需要對教學實務充分理解（Donohoo, 2013）。不過，即使教師肯定合作探究的價值卻不常依學習證據集體分析學生學習表現（DeLuca et al., 2017）。以此而言，教師若沒有針對學生學習狀況充分記錄、解釋與省思，可能也就無法針對學生學習困難產生後續的教學策略，這是運用合作探究理念於教師觀課、議課中需要再進一步探討的問題。

二、教師採用合作探究做觀課、議課與教師教學文化問題

教師教學文化是指教師的教學習性，前述臺灣國小教師長久以來少有機會與同事分享教學經驗或共同設計課程，不同的教學見解和差異的價值信念影響教師合作探究實務是可能的（孫敏芝，2010）。而教師理念不同也可能導致意見上的衝突（Schuck et al., 2013; Xu, 2015），這些不同理念與見解可能會在觀課紀錄與議課對話中出現。

在觀課上，部分教師擔心暴露自己的教學缺失在同事面前，導致不願意接受其他教師觀課（DeLuca et al., 2017）；不過，傳統的觀課、議課是聚焦在教師教學行為，本研究稱合作探究，是以學生學習表現為關注焦點。有研究（Lewis & Hurd, 2011; Saito et al., 2015）指出，教師是以學生表現作為觀課、議課與對話的焦點，可能讓教師不會那麼排斥被觀課，也不會讓教師感受到課後議課即在批評教師（Saito et al., 2015）。Bae 等人（2016）分析一個促進教師不斷學習的觀課紀錄與議課對話內容的研究資料時發現，當教師觀課時較少關注在教師個人行為，大都是針對學生在探究和討論等教學中的過程表現，在議課時教師們就會不斷地對話與分享。簡言之，教師採合作探究的理念檢視學生在課堂的學習情形，並以學生各種表現資料作為解釋和推理的證據，教師可能會比較願意進行對話。

在議課上，Saito 等人（2015）認為教師們在議課對話時，應該是透過教學者的教學演示促進觀課者思考自己平時的教學，教師們一起討論平時的教學問題及大家未來可用的教學策略，此時，教師們是平等的。因此，他建議要使用「觀課後會議」（post-observation conference）來表示教師教學觀察與觀察後的討論與教學策略發展的活動；Stoll 等人（2006）提及合作探究的對話，是教師在開放和心理安全的環境中，自由地交換想法、分享有用的教學資源，進而找到改善教學的方法。另外，Kaufman 與 Grimm（2013）也認為是一種議課報告（post-observation debriefing），亦即是一種共同報告與分享，而不是單向的回饋。這種議課的對話形式是平等對

話，而非指導或回饋，會讓教師察覺與傳統的對話形式不同，教師的觀點分享上可能就比較容易一些。

在相關研究上，Suzuki（2012）發現當教師的討論涉及到學生的學習表現和應如何改善學生的學習，而不是談論教師的教學行為時，教師議課時比較投入。Kim 與 Silver（2016）觀察教學者與觀課者對話後，發現教學者與觀課者所提出的教學事件與問題不同，這些不同的觀點可促進教師自己的教學省思。Tenenberga（2016）發現教師議課時，是藉由教學者的情境對照自己的教學經驗，也以自己的教學情境發展自己的解決策略，再相互分享自己的觀點。他認為教師的學習成長是教師自己產出，不是從他人之處複製而來。Lieberman 等人（2017）認為教師是知識的流通者，若能被引導分享自己的教學理念，對知識成長相當有幫助。另外，教師間信任的教學文化問題也需要關注，張德銳等人（2014）已提教師省思要有開放的態度，而 Eden（2018）探究一群教師採用合作探究的活動，發現教師間若分享集體省思的成果，會促進彼此間的信任與合作探究的意願。

由上所述可以發現，教師採用合作探究時，若教師持有開放的態度，可以在相互聆聽後促進自己的教學省思，並分享與發展教學的進一步行動，更可能促進教師間彼此信任的集體省思，這似乎顯示開放信任的態度與集體省思是相輔相成；換句話說，教師議課時若能相互聆聽與集體省思，建構彼此分享的教學文化，除了議課時可促進彼此的專業成長，亦能促進教師間的信任。本研究所採合作探究的理念是關注學生學習為焦點，不會讓教師有相互評價的知覺，因此，教師在相互聆聽與相互對話的教學文化似乎問題不大；需要進一步了解的是，教師若能集體省思，並獲得成果，就可能產生彼此信任的教學文化。以往臺灣國小教師不易合作的教師教學文化是否在此探究過程中轉變，特別在議課時的對話，包含相互聆聽、相互對話與集體省思，這對於臺灣以教師社群推動觀課、議課的作為當具有重要參考的價值性。

參、研究方法與設計

一、研究方法

本研究涉及教師採用合作探究的經驗，因此有必要讓教師實際運用到觀課、議課，再從其經驗探討其實踐情形與問題。本研究採個案研究方法，選擇一所國

小，邀請該校教師組成一個社群，再以研究者提出的「合作探究」的理念以及「以關注學生學習表現為觀課、議課焦點」，進行觀課與議課，蒐集與分析觀課、議課的對話內容與書面紀錄單，並輔以教師個別訪談為佐證。

二、參與對象的選擇與說明

根據研究目的，本研究之參與對象需要願意多次進行觀課、議課。研究者在徵詢四所國小意願後，挑選一所臺灣中部的小學進行探究。該學校的情境說明如下：

這所學校成立於光復前，是該地區的中心學校。校務運作上，校長和主任會申請一些學生活動計畫，由行政主導，教師配合辦理，而教師則專注在自己的課程與教學上，依照教科書進度教學與評量，再適時關注學生的學習表現，並偶而與家長聯絡共同商討學生平時的學習表現。一般學校可能會有的教育活動，例如：生活教育、多元社團活動、資訊科技融入教學與環境教育等，這所學校也列為一般教育活動。值得一提的學校情境是，該校沒有申請過教師專業發展評鑑計畫或其他教師專業成長方案，根據校長的說法，校內有部分教師積極參與校外研習，但無法在校務會議上通過參與教師專業發展評鑑計畫。教師平均年齡約 46 歲，七成教師在該學校服務年資超過 10 年，對教師專業發展和協同進行觀課、議課的看法不一。因 108 學年度開始教師需要公開觀課，教務主任表示教師不會抗拒，但深度上可能會有很大的差異（主任訪談〔2〕）。

該校教務主任徵詢校內教師後，有 4 位教師有意願參與本研究，他們的教學年資介於 18 到 22 年，分別擔任不同年級的導師，與教務主任合計 5 位參與者共組成教師社群，並由教務主任擔任召集人。教務主任表示這 4 位教師平時互動良好，常省思自己的教學，雖在教師研習中聽過相關的資訊，但未曾有過和其他教師實踐過本研究提出的觀課、議課整個流程。類似的經驗都僅是傳統的教學觀摩及教師一起討論教科書和考試卷而已（主任訪談〔3〕）。研究者獲得該校校長、教務主任和教師同意參與後，在「參與研究同意書」上簽署保證遵守研究倫理事宜，再請同意參與者簽名。

三、教師觀課、議課的運作

（一）觀課、議課的時間與科目

為達研究目的，本研究參與教師需要進行觀課、議課。資料蒐集時間為一學期，4 位教學者在一學期內各進行教學一次。本研究設計 4 位教師輪流擔任教學者，

其餘教師則為觀課者，每個月一次觀課、議課循環，共 3 個月 4 次循環（2018 年 10 月～2019 年 1 月，最後一次提前到 2018 年 12 月 25、26 日）。教務主任不需要擔任教學者，但除了觀課外，還要擔任議課的主持人。教學者教學的教材內容及觀課、議課時間安排，均由教務主任和教師商討決定。

實施時，4 位教師擔任教學者的順序、備課、觀課、議課的月分及教學科目為：L 老師（10 月、四年級數學）、S 老師（11 月、二年級數學）、T 老師（12 月、二年級國語）、W 老師（12 月、六年級國語）。即使這 4 位教師備課、觀課、議課科目不同，但因臺灣小學採教師包班制，國語和數學是每位國小教師必備的專門知識學科，也都是他們日常教學的科目，因此，這些教師對所觀課與議課，具備一致的學科素養。

（二）觀課、議課的運作方式說明

研究者探討相關文獻（潘慧玲等人，2014；Bae et al., 2016; Kim & Silver, 2016; Lewis & Hurd, 2011; Saito et al., 2015）及初擬以學生學習為焦點的觀課與議課原則後，於參與者同意書簽署當日對主任及 4 位教師說明，包含：1. 依照教師的教學活動設計（教案）流程觀察與記錄學生學習表現；2. 教學者可以安排或觀課者自己選擇觀察的學生或學生組別；3. 觀課者坐在可以看到被觀察學生表情及就近觀察書寫或操作行為的位置；4. 觀課紀錄以學生學習表現為主（包含與教師或同儕的互動），並且連結到教師的教學策略（例如：當教師示範……時，學生專心觀看；當教師要求學生寫習作時，學生寫了什麼字）；5. 議課時採輪流分享及針對某個共同問題進行討論的方式；6. 議課時再提出相對應或調整後的教學策略。

為讓教師的對話有相同的焦點，研究者根據合作探究的理念設計觀課、議課紀錄表，此指向記錄學生學習表現歷程；議課紀錄表則包含解釋推論與擬定教學策略等欄位。但上述僅供教師參考，教師可以增加補充自己想記錄的內容。

研究者說明上述的作法後，教師詢問教學前的共同備課方式，研究者基於合作探究的理念，提出相互分享觀點的可能作法，並請參與教師討論共同備課的進行方式。之後，參與教師決定在教學觀課前將自己要教學的單元教材影印給其他老師，並約定時間一起進行教材與教學活動的分享。亦即在共同備課前，教學者先提出自己學習內容、學習表現與教學活動的摘要，在共同備課時聽取他人對此單元教材內容所分享的觀點，自己再決定補充或調整部分內容。四位教師在備課時均採用此方式，共同備課紀錄表示例如圖 1。

| 【共同備課紀錄】 | | 共同備課時間：107年10月5日 |
|----------------------|--|-------------------------------------|
| | 自己備課想法 | 共同備課調整 |
| 教材知識 學習內容 | 四上第五單元活動四 全等圖形與全等三角形 | |
| 屬性細節 概念結構 | 1. 認識平面圖形之全等圖形 含義。 2. 理解全等三角形對應之 頂點、邊、角的關係。 | |
| 教學方法 教學策略 | 1. 分享日常生活中，什麼地 方用得到全等圖形？ | |
| 教學步驟 教學資源 | 2. 依附件九，操作及歸納 全等圖形意義。 | 附件九、十合併操作討論之。 |
| 教學評量 學習任務 學習表現 | 3. 依附件十，意義全等三角形 及對應位置名稱。 | 調整為回家作業，下 節再進一步討論之。 |
| 問答題目 評量試題 | 1. 能找出全等圖形，進步 剪出或畫出。 | 若採用投影片操作， 將可移動、旋轉、翻 轉，進行兩兩比較。 |
| 其他 | 2. 能指出全等三角形對應 位置及寫出名稱。 | |
| 例如： 教學情境 | | |

圖 1 教師共同備課紀錄表

四、研究者

研究者對教師觀課、議課多有研究，亦有多年進入中小學帶領教師專業社群的經驗，及發表教師協同學習或合作探究之相關學術論文（劉世雄，2020；Liu, 2013; Liu et al., 2015），此些經驗可以提供此研究資料蒐集與分析的基礎，特別是在分析資料中對議題產出的敏銳度。

另外，本研究旨在探討一所國小教師採用合作探究之觀課、議課表現，及可能產生的教師教學文化上問題，若過程中提供任何指引，可能讓這群教師參與知覺、經驗和意義建構失去原有的本質。因此，研究者除了以合作探究的「蒐集、解釋與集體省思」的歷程，提出教師進行觀課、議課的程序外，不會有任何指導或評論教師設計和實踐教學活動的語言。研究者確認參與者了解合作探究的歷程後，明確告知他們研究者不會介入其教學設計和議課時的對話。由於參與教師未有校外人士入班觀課的經驗，對校外人士進班觀課仍有像早期那樣被觀察與檢視的擔心；另外，依研究倫理，如研究者（校外人士）欲進班觀課須取得家長同意，該校主任表示很難取得每一位家長的同意書，故研究者無法進班觀課。為彌補此一不足，本研究經研究倫理審查委員及該校同意後，請研究助理在教室後方架設攝影機（不會拍攝學生的正面影像與任何關於學生個人資料的畫面錄影），所錄資料僅用來確認教師教學、觀課與議課的資料，是否符合原有的備課理念。另外，為避免減低研究信度，本研究再採用多重方法的檢證及不同資料間的檢證，以增加研究發現的信度（詳下一節）。

研究者參與教師的議課，以確認教師間的實際互動討論，再對照所有教師的觀課與議課紀錄表，也透過訪談教師了解教師觀課與議課的確實性。

五、研究資料的蒐集與分析

本研究焦點在於教師觀課、議課的表現，及涉及的教師教學文化相關的問題，茲將研究資料的蒐集與分析說明如下：

（一）研究資料蒐集

為了檢證資料蒐集與分析的合宜性，本研究之研究工具有三個。第一，自編觀課、議課紀錄表。蒐集實踐過程的文字紀錄和語音內容。第二，自編半結構教師訪談大綱。為了瞭解教師對參與觀課、議課的觀點，研究者設計半結構訪談大綱，分別針對每一位參與教師於每一次觀課、議課循環後進行訪談。第三，教務主任訪談大綱。因教務主任需要觀課和擔任議課主持人，觀課、議課部分列入一般觀課、議課的對話蒐集；另外，除了瞭解參與教師平時的互動資料外，研究者也將參與教師在本研究的觀課、議課之分析結果列入教務主任的訪談大綱，確認本研究資料分析的信實度。訪談時機是所有觀課、議課之後，以作為本研究資料分析的佐證及提供資料分析的信度。再分別說明如下。

教師訪談大綱的擬定，是參考 Patton（2014）的訪談問題編擬原則，Patton 認為關於參與者經驗的訪談應該聚焦於曾做了什麼、現在做了什麼以及如何想，因此本研究訪談大綱包含：1. 請你先描述這一次的教學（備課、教學或觀課、議課）過程？此題是導入性問題，引導教師回憶。2. 你如何記錄你的觀課紀錄？你為什麼會記錄那些？3. 你在議課時，你提出哪些觀察紀錄？你為什麼會提出那些？4. 在參與議課後，你如何看待這種議課的對話？研究者再從中分析教師觀課、議課的問題。研究者邀請兩位師資培育學者，共同討論這些訪談問題與本研究目的的關聯性，並調整字句，兩位學者建議可以深入了解議課者的對話之後續效應，本研究則納入進一步訪談的預備問題中。

半結構式訪談採個別訪談方式進行，每人每次大約 30 分鐘，共有 16 人次，在議課當日或翌日（以教師有空的時間）進行，主要蒐集教師的經驗知覺，特別是在觀課紀錄表現及教師對話的知覺。訪談時，除了研究者提出教師觀課、議課記錄後的暫時分析結果，以確認其信度外，受訪者被要求回想參與過程及個人對本研究提及的觀課、議課原則的感受。

教務主任的訪談大綱為：1. 根據先前資料分析，參與教師認為參與此計畫很忙，您覺得如何？2. 依您的觀察，您覺得 4 位參與教師平時的專業成長情形為何？3. 依您的觀察，參與教師投入觀課、議課的情形為何？

研究者共蒐集觀課文字紀錄 16 人次，議課對話語音紀錄 20 人次（包含教務主任的觀課、議課紀錄），上述資料的蒐集均在每一次教學循環之後。

（二）研究資料分析

在資料分析與呈現上，研究者以「日期、次別、內容〔段落編號〕、老師」作為資料來源呈現的方式，例如：（20181016，第一次，議課紀錄〔2〕，S 老師）則是 2018 年 10 月 16 日第一次觀課、議課循環中的議課紀錄之第二段，是來自於 S 老師的發言內容。而在資料分析的效度處理上，第一、研究者根據文獻探討結果提出適當的表格供教師參考使用，使教師的對話有共通語言及符合觀課、議課的內涵；第二、除了文字內容資料外，研究者將語音資料轉譯成逐字稿，再依據本研究文獻探討提及的觀課、議課可能關注的內容，作為資料分析的基礎，針對文字內容和語音資料建立關鍵字與類別，再發展次類別、增加或調整類別，並以相對比較和持續比較法將教師語句列入其分類別中。若無法列入，則新增類別和分類別處理。例如：Lee（2008）指出教師觀課的目的是在於詳實記錄學生學習狀況，以此文獻為基礎，研究者便在觀課資料分析時列出「關注學生」的類別，再根據資料分析為

「關注學生學習外在行為」、「關注學生學習思考歷程」和「為學生提出改善策略」等次類別。本研究雖然以文獻為編碼基礎，但不排除有新的議題產出，例如：本研究不僅發現參與教師如同文獻所言關注學生，但更进一步地發現他們是關注低成就學生。本研究資料的編碼與分類過程，舉例如表 1。

表 1
本研究資料編碼舉隅

| 描述 | 關鍵字 | 次類別 | 類別 |
|---|-------------|-----------------------|--------------|
| ……我就跟 L 老師講說我就直接觀察 <u>小新</u> （低成就學生）……在這個過程裡面 <u>他都沒有去參與小組裡的討論</u> …… | 學生 做什麼行為 | 觀察特定學生 <u>外在行為</u> | 關注低成就學生的學習表現 |
| …… <u>他</u> 發現他坐在後面……開始在偷看他旁邊那張桌子，有一份國語日報， <u>他</u> 剛開始只是這樣子摸著，後來站起來開始在翻了……坐著偷看 | 學生 做什麼行為 | | |
| …… <u>他</u> 一開始就寫 4 乘以 5 等於，他沒有寫答案出來，可是 <u>他</u> 接著下來寫 4 + 4 + ……就是加下來 5 個 4，然後等於 20 再去補上後面那個 20，所以…… | 學生 寫什麼內容 | 觀察特定學生 <u>思考歷程</u> | |

研究者邀請一位同事和兩位研究生分別針對資料個別分析和共同討論，研究者先以早先的研究資料訓練對資料分析類別的理解程度，待精準後，再進行分析。研究者分析後再與同事和兩位研究生相互對照檢核，若有不同，則進行討論。另外，Denzin（2009）認為方法間的檢證及不同資料間的檢證，可以增加研究發現的信度，因此，本研究除了針對教師觀課、議課紀錄與訪談進行對照外，也將主任與不同教師的個別訪談資料進行對照比較，檢證與確認分析結果。例如：教師議課時提及某個低成就學生沒有參與學習，而訪談時教師認為學生注意力不集中，本研究藉此對照並提及「教師對低成就學生的學習關注」；另一個例子是：教師參與議課與觀點不同的對話，之後接受訪談，W 老師提及參與觀課、議課擴大自己的想法、T 老師提及議課後可以修正自己的提問、S 老師參與議課後認為自己以後教學內容不需要太多，這些來自不同教師的訪談資料在對照檢證之下，本研究提出「議課觀點不同可相互刺激思考」的研究發現。

肆、研究結果與討論

質性資料分析結果顯示了教師採用合作探究做觀課、議課時，相互分享與調整自己的教學理念，而內容也確實如合作探究的理念所述，多聚焦在學生的學習表現與困難上，特別是低成就學生，這也是教學過程中容易吸引觀課教師注意的焦點；另外，教師對學生學習的觀點不同可相互刺激思考，並引起個人後續思考其教學策略，但未在議課中提出與討論教學策略。細節與討論如下。

一、教師較多關注低成就學生的學習問題，卻較少解釋學生學習困難的原因

（一）低成就學生的表現受到關注，進而促進教師對話

本研究發現，教師觀課時以關注學生學習表現為主；但本研究更發現，關注低成就學生的學習表現，似乎是每個教師的觀課紀錄及議課分享的重要內容，舉例如下：

我跟 L 老師講說我就直接觀察小新（化名），他是我以前教過的學生……老師下討論的指令之後，小新反應跟整個作為啊！他幾乎都沒有去參與小組裡的討論……。 （20181017，第一次，議課紀錄〔8〕，S 老師）

小新（化名）的問題……因為低年級我有帶他們的體育課，那種感覺我很清楚，他是一個靈魂遊走的那種孩子。不過，反而在這四年級，我觀察時有發現，真的不一樣，他動作很快，很快地完成……。 （20181017，第一次，議課紀錄〔14〕，主任）

在小組討論……那兩個比較強勢的女生會主導著其他三個男生……後面有一個題目，她們會跟他小于（低成就學生，化名）講，他會照寫……另一個女生就有點兇他，小于就會罵回去，他也會拿筆去刺對面那個 2 號，然後跟他玩一下，結果那個男生就分心……。 （20181226，第四次，議課紀錄〔4〕，T 老師）

低成就學生學習表現容易被教師關注，若是被先前的任課教師注意，則觀課者會把學生先前學習和觀課時的學習狀況進行比較，在議課時也會引起其他有此經驗的教師對那些學生的討論。

不過，如果只是坐在教室旁邊觀察學生，透過較遠距離觀察，僅會記錄低成就學生的外在行為表現。若靠近學生觀察學生學習單的書寫情形，便可能在議課時討論學生對教材的思考歷程。在第二次觀課、議課，L 老師就靠近並發現學生小雲（化名）寫學習單時，以加法的方式計算乘法的問題，並抄下小雲的書寫過程（20181106，第二次，觀課紀錄〔3〕，L 老師）。主任也以手機拍下學生的學習單，在議課時呈現給大家看。

小雲（化名）這孩子他一開始就寫 4 乘以 5 等於，他沒有寫答案出來，可是他接著下來寫的是 $4 + 4 + \cdots$ 就是加下來 5 個 4，然後等於 20 再去補上後面那個 20，所以代表他是用加法去算出來而不是乘法去算出來的……。（20181107，第二次，議課紀錄〔2〕，L 老師）

主任：小柚（化名）寫了很複雜，不知道 S 老師 有沒有看到他的內容，我有把它拍下來……畫得特別的複雜……（大家開始觀看主任拍攝的畫面，題目是：5 隻青蛙有幾條腿？）。

T 師：（指著拍攝的畫面）這邊沒有再畫下來……。

主任：他先寫這裡，一隻 2，兩隻 4……4 加 4 是 8，是沒有問題，但是在這裡變成他多加 1 隻進去之後（第 5 隻青蛙）……。

S 師：就直接 9。

主任：為什麼它就變成 9，就是這裡加一隻。這一隻就 1 把他加進去，為什麼這裡，因為他聽到小璇（化名）的錯誤答案……。

L 師：第 5 隻青蛙……一隻腳。

（20181107，第二次，議課紀錄〔9〕，教師社群）

Bae 等人（2016）的研究發現，當觀察焦點是學生行為與其和同儕對話等學習過程時，就可促進教師在議課時不斷地對話與分享。本研究參與教師會觀察學生的學習單，並且不斷地對話發言，正驗證 Bae 等人的研究發現。另外，潘慧玲等人（2014）提及觀課時可觀察學生學習動機、歷程與困難，在本研究中，因低成就學生的外在行為表現是容易察覺，故吸引多數教師關注，在議課時也多以這類學生的學習動機與困難作為對話焦點，特別是早已熟悉這類學生的學習情形（曾是他們的任課教師）。因此，靠近低成就學生觀察他們的表現，促進教師在議課時更多的對話。

（二）教師對話較少涉及解釋學生表現困難的原因，也較少集體省思

不過，觀課教師在議課時，沒有提及低成就學生學習困難的原因，也就是說，他們雖然察覺學生在學習單上的（錯誤）表現，但較少指出這些學生如此表現（對教材不理解）的原因，只就學生外在行為表現進行描述，沒有涉及學生對教材內容的理解之推論。S 老師在第三次觀課、議課時，針對一位低成就學生外在行為表現，也僅判斷為程度不佳和缺乏關注。

他就坐在那個角落，對他看著大家好像也沒在管他，他也沒在參與……
我想他是程度跟不上……缺乏被人關愛……注意力又不能持久……。
（20181212，第三次，議課紀錄〔8〕，S 老師）

簡言之，低成就學生的外在行為表現容易受到關注，記錄也近詳實，卻未討論學生對教材的理解情形，這是教師實施觀課關注焦點的問題。研究者訪談教師時，多數教師也僅是提及如何協助學生，較少指出學生學習內容理解困難的原因（例如：缺乏先備知識），因此，所提出的教學策略也只在教學技巧上做些改變。以 L 老師的受訪資料為例，如下：

會更注意班級學生在學習時，是否需要同學適時協助或做個別提醒，因班級上課時無法妥適注意到每位學生，若有安排固定協助的小老師，讓被提醒的學生及時可以參與學習……。 （20181017，第一次，訪談資料〔3〕，L 老師）

本研究發現參與教師將觀察焦點放在學生上，也特別關注到低成就學生的學習情形，不過卻較少指出或解釋學生在教材學習困難的原因。會關注到低成就學生，是因為有別於傳統觀課僅坐在教室後面或旁邊的方式，本研究教師是坐在學生旁邊、且是低成就學生，比較能引起觀課者的注意。然而，Campbell 等人（2004）建議教師要能準確判斷學生學習學習或困難表現的原因，Bae 等人（2016）和 Vrikki 等人（2017）提出教師若能針對學生學習過程進行解釋和推理，便可以充分察覺學生的學習困難的原因。再從教師看到學生學習單的（錯誤）表現，僅就學生外在行為表現進行描述與解釋，沒有涉及學生在教材內容上的認知思考之對話，例如：學生寫了什麼，可用以判斷學生先備知識不足或者是對什麼概念有迷思，這部分教師較少提及。

綜合上述，本研究的教師記錄學生學習困難，卻未充分解釋學生困難的原因，也未有合作探究之集體省思的歷程。此研究發現對照 DeLuca 等人（2017）提出教師不常蒐集學生學習困難證據，或未根據學生學習證據一起分析學生學習表現的結果，然本研究參與教師已蒐集學生學習困難的證據，但未能分析學生對教材內容的理解，也未能集體省思討論後續的教學策略。

本研究在文獻探討時提及，教師若沒有針對學生學習狀況做充分記錄與解釋，也就無法針對學生學習困難產生後續的教學策略，本研究則發現，教師已具備記錄與描述資料的能力，但對學生學習困難原因的解釋不夠充分，欠缺學生對教材內容理解的推論；教師教學省思時也只能對教學技巧提出一些調整，沒有提出教材理解的因應作法，及缺乏集體省思。

二、教師討論學生學習時持有不同的觀點，雖無衝突語言但也沒能充分討論

（一）教師觀點不盡相同，但願意分享與聆聽

本研究發現參與教師在議課時所提出的觀點不盡相同，但未見激烈的反對或反駁言語。如前述，Kim 與 Silver（2016）曾提出教學者和觀察者所提出的教學事件知覺會有不同，本研究發現這些知覺差異存在於教學者與觀察者間，以及觀察者間。

首先，是教學者與觀察者對於教學過程與學生表現的知覺不同，茲以 T 老師在第一次的觀課紀錄和議課所提出的語句為例，並進行觀課紀錄與議課發言的相互檢證。T 老師的觀課、議課紀錄如下：

老師要求討論，但只有小博（化名）在寫，右邊只是看他寫……阿蘭（化名）在看別組做什麼……阿蘭還趕緊叫小博趕快寫……。 （20181016，第一次，觀課紀錄〔3〕，T 老師）

其實我覺得第五組是五組裡面的討論，看起來我覺得比較不熟絡的……都是小博他一直寫出來的，然後他寫完然後他們不太去討論，所以我覺得，妳（教學者）上課說他們很認真討論，很有條列的去寫，是因為是他一個人寫出來的，他們並沒有互動討論……。 （20181017，第一次，議課紀錄〔3〕，T 老師）

上述那段話提及 T 老師在觀課時，察覺 L 老師說第五組很認真討論，但 T 老師卻觀察僅有一個學生在寫學習單，其他只有觀看或不理會。面對這種現象，本研究除了提及一個教學者在教學過程中的注意力有限，而需要觀課者協助觀察學生的論點外，一個浮現的議題是教師間的對話會不會有激烈爭執或反駁的情形？研究者特別將此議題列入訪談主任的大綱，主任受訪時表示：

這群老師是我找來的，他們對自己教學有很多想要更好……他們會啦！
在一起講話就會這樣……會相互地提出質疑……不過好像從來沒有聽過
他們會有什麼不好的爭執……。 (20181018，主任訪談〔6〕)

主任認為教師間會有不同的意見在該校是正常的現象。另外，在第一次的議課中也有一段對教學者提出質疑的內容，但此段話並沒有讓議課氣氛變差或停止議課。

妳（指教學者）一上課問他問題，我個人覺得妳講太快，但是孩子就是不清楚，但是妳又會問：有誰可以再重複……妳的問題妳一次提三個，然後說法都不太一致，從學生表情看出來他們不知道要回答什麼……。 (20181017，第一次，議課紀錄〔5〕，S 老師)

在本研究中，教學者與觀課者在教學上經常存有不同觀點，雖然 Zaare (2013) 認為觀察者藉由多角度與多面向的觀察，記錄學生的學習狀況，便可多提出改善教學的具體建議，但本研究發現參與教師雖有多角度的觀點，但在改善教學的策略上，尚未能隨著不同的觀點而提出具體的教學策略。

其次，觀課者間的知覺也會有不同。先前資料也顯示兩個觀課者對相同學生表現情形的關注有差異（如 S 老師說小新沒參與討論，但主任卻說小新很快就完成討論任務）。這即表示教師對教學活動的觀察面向解讀不同，思考也不同。Stoll 等人 (2006) 提及教師若開放自己，自由地交換想法、分享有用的教學資源，就可能找到改善教學的方法。而不同觀點反而有利於教學省思，參與教師受訪時也表示聆聽不同意見對自己的教學省思與教學策略的調整是有助益的。例如：

第一次參與這種觀課、議課，發覺到原來自己都有侷限在自己原有想法的習慣……一起討論後，事實上只要能有效達到學習目標，可以彈性應用多元教材……。 (20181017，第一次，訪談資料〔3〕，W 老師)

有時候我會一直認為是學生問題，為何學生答不出來……和其他老師對話後，我想過我應該修正提出的問題，提問要精準要聚焦，讓學生能懂老師在問什麼……。 (20181017，第一次，訪談資料〔1〕，T 老師)

好幾次聽到其他老師說「教太多了」……我真的覺得教學內容不需要太多，上得太快，內容太多，對程度中下的吸收未必好。我之後的教學都想著以一個目標就好……。 (20181212，第三次，訪談資料〔3〕，S 老師)

此研究結果並未如同部分文獻 (Schuck et al., 2013; Xu, 2015) 所提，教師可能理念不同而導致激烈言語對話。在本研究中，大都轉化為提醒自己未來教學上可以調整之處。這些發現也正如 Tenenberg (2016) 的觀點，藉由教學者的情境對照自己的教學經驗，也以自己的教學情境思考自己的解決策略。其次，除了學校主任表示「這 4 位參與教師平時互動良好」可能是此研究發現的理由外，再與先前研究發現整合解釋，因這些參與教師的對話內容多聚焦於低成就學生學習的表現，而不是對教學者的教學行為或教學技巧進行評斷，故促使教師省思自己的教學。

(二) 教師集體省思的教學文化仍存在問題

然而，本研究發現，由前述個別教師的訪談資料可知，即使彼此觀點不同但和諧的對話時，可刺激教師個人思考後續的教學策略，但這些個人思考後續的教學策略卻未在議課時分享；參與教師的觀課紀錄雖寫下自己對學生學習表現之後的學習判斷，但也沒有在議課時做分享。簡言之，只有相互聆聽、相互對話及個人做教學省思，較少有集體教學省思。

針對「個人教學省思，較少集體教學省思」的現象，茲舉兩段落文字為例，說明如下：

在大家議課後，我也覺得想在一堂課塞很多東西給學生……對中下程度學生來說，尤其對一上剛學完注音的孩子來說太急、太快了。(20181212，第三次，訪談資料〔4〕，T 老師)

這種合作探究的觀課跟以前教學觀摩要不一樣，我不要設定太過於理想化的教學活動，那設計太多可能會因為這樣子太多活動，造成時間的擠壓，那原本一些教學目標可能就忽略掉了……整個課會上不完……。

(20181226，第四次，議課紀錄〔2〕，W 老師)

上述語句中的「孩子來說太急、太快了」、「因為這樣子太多活動，造成時間的擠壓」，顯示了參與教師在觀課時，對學生學習困難而提出教學技巧的自我省思；再對照先前的訪談資料，教師對教學過程與學生學習結果是有教學省思（例如，個人訪談資料中呈現：提問要精準、每次教學一個目標、安排協助的小老師）。簡言之，教師觀課後會自我省思和思考自己未來可調整與應用的教學策略，確實較少集體討論因應的教學策略。

再從整體資料分析來看，本研究參與教師雖然記錄了學生的學習困難及關注外在行為的解釋，但未能討論學生對教材內容的理解；另外，本研究參與教師已經接受彼此不同觀點、願意相互聆聽與相互對話，但未能解釋學生表現的原因以及未能集體省思討論因應學生困難的教學策略。本研究結果如同 Bae 等人（2016）所言，教師在對話上若聚焦在學生的學習表現時便願意分享。不過，也和 DeLuca 等人（2017）的研究相似，教師未能解釋學生表現的原因以及未能集體省思討論因應學生困難的教學策略，這即表示教師在集體省思的教學文化上仍存在問題。集體省思是指個人在教學行動中的問題反省的分享，進而產生更有價值的教學知識（Bray et al., 2000），而省思後的教學策略是對教學實務充分的理解而驅動的（Donohoo, 2013），亦有文獻指出教師在觀課時，如果對教學實務未能充分的理解，就很難在議課時分享自己在因應學生學習困難的教學策略（Donohoo, 2013, Lewis & Hurd, 2011; Zepeda, 2012）。因此，可推論參與本研究的教師在教學文化上：1. 沒有完全像孫敏芝（2010）所言，不同的教學見解和差異的價值信念會影響教師的合作過程。2. 本研究確認教師在合作探究中願意分享與對話，但教師未具有充分的教材教法知識去解釋學生表現以及提出因應策略，亦即在解釋原因與集體省思上存有合作探究能力上的問題，可能導致在集體省思的教學文化上仍存在困境。

臺灣從 2019 年 8 月的 108 學年度開始，中小學教師開始被要求進行觀課與議課，「合作探究」的理念，可以引導教師投入觀課、議課及後續的對話。不過，如同 Saito 等人（2015）所言，教師們在議課時，若未討論大家未來可用的教學策略，教師教學實務知識的成長可能受限於自己的省思而已。若再綜合對照 Eden（2018）所提，教師間若分享集體省思的成果，會促進彼此間的信任與合作探究的意願，教師若能在觀課、議課時有充分的教材教法知識去解釋與集體發展因應學生困難的教學策略，教師或許將更能彼此信任，持續採行合作探究。整體而言，若要持續透過教師觀課、議課提升教學品質與學生學習成效，落實十二年國教課綱實施要點提及的目的，教師真正察覺、解釋學生困難原因以及教師教材教法知識等因素仍需要多加考慮。

伍、研究結論與建議

本研究採合作探究的理念，將教師觀課和議課的焦點引導到學生學習表現上，探討教師運用該理念的情形及產生的問題。本研究除了驗證文獻所提關注學生學習表現可促進教師的對話外，也發現教師一些實施的問題，及未來實施教師觀課、議課時，可以應用的觀點。

一、研究結論

（一）參與教師具體描述學生困難表現後，較少涉及學生對教材理解的解釋與集體省思

本研究發現教師觀課、議課的焦點，多聚焦在低成就學生的外在行為表現，也因為如此，教師在議課時對此類學生的對話就會不斷延續。再者，雖然教師觀課時已經察覺學生的學習困難，但在議課時，對話內容較少涉及學生對教材理解的解釋與推論，常以其外在行為作為焦點進行對話。教師採行合作探究的歷程包含蒐集、解釋與集體省思。教師已經試著解釋學生學習困難，但忽略對學生教材內容學習理解的關注，及後續共同討論與省思因應的教學策略。

低成就學生學習時的外在行為表現顯而易見，本就容易吸引關注，然而，教師得要推斷其教材知識理解的思考歷程，對改善學生學習才有幫助。如果教師能蒐集學生講的話、書寫的文字和同儕互動的語言等多種表現資料，並判斷思考歷程，便可察覺低成就學生的學習困難與原因，即可以再思考進一步指導這些學生的教學策略。

（二）參與教師間已願意相互聆聽與對話，但集體省思的教學文化仍有困難

本研究參與教師已對學生表現進行觀察與記錄，發覺學生學習有許多困難之處，但教師觀點偶有不一致，在沒有激烈言語的對話中，正可以相互刺激思考與擴大自己省思的機會。然而，教師未在議課時提出自己省思後的想法，亦即議課時鮮少針對因應學生學習困難的教學策略作對話。換句話說，在教學文化上，教師採用合作探究時，教師已經願意相互聆聽與對話，但集體分享與討論教學策略仍有困難。

教師發現學生學習困難，即使相互分享個人所描述的資料及自我省思，但卻未集體討論未來可用的教學策略，教師若缺乏充分的教材教法知識去解釋和不分享因應的教學策略，教師觀課、議課將流於觀察記錄和描述記錄的活動而已。教師充

分的教學知識可以讓教師對學生學習困難產出因應策略，如同教師相互聆聽與相互對話的教學文化，教師可以再分享想法與共同討論合宜的教學策略，這對於當前學校教師進行觀課和議課以改善學生學習困難具有啟發作用。

二、研究建議

（一）教師要接受察覺與解釋學習內容理解困難原因的觀課、議課能力之研習

本研究發現教師議課時，僅在於描述學生外在行為表現，忽略解釋學生對教材理解的思考歷程，對改善學生學習的助益有限。

學生學習成效是基於學生對學習內容或教材的理解，特別是有些學習理解是建構在新舊教材知識的對照比較上，教師應該對學生在教材理解的情形深入探討，或者將教材與教法一起思考，並盡可能了解學生教材理解上是否涉及先備知識與新知識的關聯、迷思概念或概念間的連結思考問題。因此，本研究建議各學校在進行教師觀課、議課前，可以訓練教師針對學生某些教材內容的分析、學生在教材知識上的學習困難等議題上的觀課、議課能力，便可在觀課和議課時，解釋學生學習理解困難的原因，這些推理訓練對瞭解學生表現與改善教學品質有其重要性，不僅可以協助教師發現教學問題，也可以促進議課對話的深度。

（二）教師採用合作探究去改善教師教學文化

十二年國教課綱規定校長及每位教師要公開授課一次與進行專業回饋，然而，以往臺灣國小教師的教學文化多屬於個人教學，少採團隊合作方式進行課程與教學設計。本研究採合作探究的理念，主要是以學生學習需求為基礎，針對學生學習困難進行觀察與蒐集資料，而在議課時彼此分享觀課報告與提出後續教學策略，而非針對教師教學行為進行檢視與回應，本研究發現參與教師在此歷程中願意相互聆聽與對話。因此，本研究建議，當部分學校教師對觀課、議課仍存有傳統思維及仍有不易與其他教師合作的教學文化時，可以嘗試採用合作探究理念去實施教師觀課、議課。

（三）可再探討教師集體省思與教師教學文化的關聯

本研究發現參與教師所呈現的教學文化，已經有別於傳統小學教師對於觀課、議課略有抗拒的情形，但集體省思與分享因應學生學習困難的教學策略之教學文化仍有待形塑。未來研究可以進一步驗證當教師具有充分的教材教法知識去解釋與後續集體發展因應學生困難的教學策略，教師是否更能彼此信任及持續採用合作探究。

另外，與臺灣傳統的觀課思維相互比較，本研究發現參與教師已經轉換觀課、議課焦點，察覺與傳統的對話形式不同。既然採用合作探究的理念可促使教師教學文化的改變，建議可以再針對傳統思維的觀課議課和合作探究理念的觀課議課進行實證研究，探討兩種作法在教師教學文化、教師專業成長和學生學習成效的差異，並作為臺灣小學教師專業成長方式與改善學生學習成效的參考。

參考文獻

- 何繼琪、張景媛（2003）。合作省思專業成長模式對國小教師的教學知識與信念以及社群關係之影響。**教育心理學報**，**34**（2），157-178。<https://doi.org/10.6251/BEP.20020625>
- 呂麗雪（2015）。準備好要公開了嗎？公開觀課與教師專業成長之探討。**師友月刊**，**572**，59-61。[https://doi.org/10.6437/EM.201502_\(572\).0014](https://doi.org/10.6437/EM.201502_(572).0014)
- 宋曜廷、邱佳民、張恬熒、曾芬蘭（2011）。以國中基本學力測驗成績探討學習成就落差。**教育政策論壇**，**14**（1），85-117。
- 孫敏芝（2010）。國小教師團隊合作文化的雙面向探討—以發展學校願景為例。**課程與教學季刊**，**13**（1），117-140。<https://doi.org/10.6384/CIQ.201001.0117>
- 徐育婷（2018）。教師面對共備與觀課之困境。**臺灣教育評論月刊**，**7**（7），59-62。<http://www.ater.org.tw/journal/article/7-7/free/06.pdf>
- 張德銳、李俊達、王淑珍（2014）。認知教練對中小學教師教學省思及教學效能影響之研究：以參與教師專業發展評鑑方案之教師為例。**臺北市立大學學報**，**45**（1），61-80。<https://doi.org/10.6336/JUT.4501.004>
- 教育部（2014）。**十二年國民基本教育課程綱要總綱**。<https://www.naer.edu.tw/upload/1/16/doc/288/十二年國教課程綱要總綱.pdf>
- 楊佩文、卯靜儒（2015）。教育改革中構築的主體、意義與關係：臺北市跨校教師共同備課之經驗分享。**中等教育**，**66**（1），153-171。<https://doi.org/10.6249/SE.2015.66.1.08>
- 劉世雄（2020）。國小教師以共備觀議課模式共同探討學生同儕討論的教學策略之研究——以一所小學為例。**中正教育研究**，**19**（2），1-42。<https://doi.org/10.3966/168395522020121902001>
- 潘慧玲、李麗君、黃淑馨、余霖、薛雅慈（2014）。**學習領導下的學習共同體 1.1 版**。學習領導與學習共同計畫辦公室。<http://mail.tku.edu.tw/panhlw/hamdbook1.1/mobile/index.html>
- Bae, C. L., Hayes, K. N., Seitz, J., O'Connor, D., & DiStefano R. (2016). A coding tool for examining the substance of teacher professional learning and change with example cases from middle school science lesson study. *Teaching and Teacher Education*, *60*, 164-178. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.016>

- Bray, J. N., Lee, J., Smith, L. L., & Yorks, L. (2000). *Collaborative inquiry in practice: Action, reflection, and making meaning*. Sage.
- Campbell, J., Kyriakides, L., Muijs, D., & Robinson, W. (2004). *Assessing teacher effectiveness: Developing a differentiated model*. RoutledgeFalmer.
- Coburn, C. E., & Stein, M. K. (Eds.). (2010). *Research and practice in education: Building alliances, bridging the divide*. Rowman & Littlefield.
- Cooper, C. W. (2006). Refining social justice commitments through collaborative inquiry: Key rewards and challenges for teacher educators. *Teacher Education Quarterly*, 33(3), 115-132.
- Cranston, L. (2019). *Lab class: Professional learning through collaborative inquiry and student observation*. Corwin.
- Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful teacher education: Lessons from exemplary programs*. Jossey-Bass.
- DeLuca, C., Bolden, B., & Chan, J. (2017). Systemic professional learning through collaborative inquiry: Examining teachers' perspectives. *Teaching and Teacher Education*, 67, 67-78. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.05.014>
- Denzin, N. K. (2009). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Routledge.
- Donohoo, J. (2013). *Collaborative inquiry for educators: A facilitator's guide to school improvement*. Corwin.
- Eden, R. (2018, July 1-5). *Opening classroom practice to challenge: The role of trust in mathematics teachers' collaborative inquiry involving co-teaching* [Paper presentation]. Making Waves, Opening Spaces, Proceedings of the 41st Annual Conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia, Auckland, New Zealand. <https://www.merga.net.au/common/Uploaded%20files/Annual%20Conference%20Proceedings/2018%20Annual%20Conference%20Proceedings/Eden.pdf>
- Gosling, D. (2005). *Peer observation of teaching*. Staff and Educational Development Association.
- Guskey, T. R., & Yoon, K. S. (2009). What works in professional development? *Phi Delta Kappan*, 90(7), 495-500. <https://doi.org/10.1177/003172170909000709>

- Kaufman, T. E., & Grimm, E. D. (2013). *The transparent teacher: Taking charge of your instruction with peer-collected classroom data*. Jossey-Bass.
- Kim, Y., & Silver, R. E. (2016). Provoking reflective thinking in post observation conversations. *Journal of Teacher Education*, 67(3), 203-219. <https://doi.org/10.1177/0022487116637120>
- Kuusisaari, H. (2014). Teachers at the zone of proximal development—Collaboration promoting or hindering the development process. *Teaching and Teacher Education*, 43, 46-57. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.06.001>
- Langer, G. M., Colton, A. B., & Goff, L. S. (2003). *Collaborative analysis of student work: Improving teaching and learning*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Lee, J. F. K. (2008). A Hong Kong case of lesson study—Benefits and concerns. *Teaching and Teacher Education*, 24(5), 1115-1124. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.10.007>
- Lewis, C. C., & Hurd, J. (2011). *Lesson study step by step: How teacher learning communities improve instruction*. Heinemann.
- Lieberman, A., Campbell, C., & Yashkina, A. (2017). *Teacher learning and leadership: Of, by, and for teachers*. Routledge.
- Liu, S.-H. (2013). Teacher professional development for technology integration in a primary school learning community. *Technology, Pedagogy and Education*, 22(1), 37-54. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2012.719398>
- Liu, S.-H., Tsai, H.-C., & Huang, Y.-T. (2015). Collaborative professional development of mentor teachers and pre-service teachers in relation to technology integration. *Educational Technology & Society*, 18(3), 161-172.
- Nelson, T. H., Slavit, D., Perkins, M., & Hathorn, T. (2008). A culture of collaborative inquiry: Learning to develop and support professional learning communities. *Teachers college record*, 110(6), 1269-1303.
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). Sage.
- Saito, E., Murase, M., Tsukui, A., & Yeo, J. (2015). *Lesson study for learning community: A guide to sustainable school reform*. Routledge.

- Schuck, S., Aubusson, P., Kearney, M., & Burden, K. (2013). Mobilising teacher education: A study of a professional learning community. *Teacher Development*, 17(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/13664530.2012.752671>
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of Educational Change*, 7(4), 221-258. <https://doi.org/10.1007/s10833-006-0001-8>
- Suzuki, Y. (2012). Teachers' professional discourse in a Japanese lesson study. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(3), 216-231. <https://doi.org/10.1108/20468251211256429>
- Tenenberg, J. (2016). Learning through observing peers in practice. *Studies in Higher Education*, 41(4), 756-773. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.950954>
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development: Best evidence synthesis iteration*. New Zealand Ministry of Education. <http://www.oecd.org/edu/school/48727127.pdf>
- Vrikki, M., Warwick, P., Vermunt, J. D., Mercer, N., & Van Halem, N. (2017). Teacher learning in the context of *Lesson Study*: A video-based analysis of teacher discussions. *Teaching and Teacher Education*, 61, 211-224. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.014>
- Xu, H. (2015). The development of teacher autonomy in collaborative lesson preparation: A multiple-case study of EFL teachers in China. *System*, 52, 139-148. <https://doi.org/10.1016/j.system.2015.05.007>
- Zaare, M. (2013). An investigation into the effect of classroom observation on teaching methodology. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 70(25), 605-614. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.01.099>
- Zepeda, S. J. (2012). *Informal classroom observations on the go: Feedback, discussion, and reflection* (3rd ed.). Eye on Education.
- Zhang, J., Yuan, R., & Yu, S. (2017). What impedes the development of professional learning communities in China? Perceptions from leaders and frontline teachers in three schools in Shanghai. *Educational Management Administration & Leadership*, 45(2), 219-237.

2020 年 9 月 13 日收件

2021 年 3 月 18 日初審通過

2021 年 3 月 22 日第一次修正回覆

2021 年 3 月 25 日複審通過

我國私立大專校院財務預警指標 之建構與應用

劉秀曦 國家教育研究院教育制度及政策研究中心副研究員

摘 要

隨著少子女化效應向上延伸，臺灣私立大專校院的經營危機也逐漸浮出檯面。從 2014 年至 2020 年，已有 6 所私立學校陸續走上退場之路，遂讓外界開始關注私立學校經營狀態，進而發現目前國內的確缺少一套能清楚呈現私立大專校院財務情形的預警系統。因此，本研究旨在參考美國實務經驗，並運用教育部「大專校院校務資訊公開平臺」數據來計算我國私立大專校院綜合財務指數，藉此辨識財務卓越學校與危機學校。研究結果指出，本文所提出的四個財務預警指標（包括可用資金比率、生存率、淨資產投資報酬率，與淨營業收益率）以及綜合財務指數在臺灣也具有辨識度與預測力；且經實際運用後發現，國內私立大專校院已有三成比率在個別財務指標上表現不佳，兩成比率在綜合財務指數上表現堪憂，值得各界持續關注。最後根據研究發現，除建議主管機關可運用綜合財務指數落實共同治理和分級監管目標之外，也鼓勵大學經營者將本研究所發展的四個財務預警指標和依不同權重合併後的綜合財務指數納入校務研究分析模式中，藉由自我檢視、長期分析和不斷改進來提升學校辦學成效。

關鍵詞：私立大專校院、財務預警指標、綜合財務指數



The Construction and Application of a Financial Warning Indicators for Private Universities and Colleges in Taiwan

Hsiu-Hsi Liu

Associate Research Fellow, Research Center for Education Systems and Policy, National Academy for Educational Research

Abstract

As the declining birthrate begins to have an impact on higher educational levels, private universities and colleges in Taiwan have gradually begun to experience an operational crisis. Six private universities or colleges ceased in turn to operate from 2014 to 2020, which drew public attention to the financial situations of private universities and colleges, and made us further aware of the need to develop a financial warning system that would reflect the current financial situation in Taiwan. Therefore, this research study looks at some of the relevant practical experiences undergone in the U.S., and utilizes data from the Information Disclosure Platform for College and University Affairs set up by the Ministry of Education in Taiwan to calculate the Composite Financial Index of local private universities and colleges for identifying each institution's financial status as being either excellent or in a state of crisis. The test results indicated that the early warning financial indicators, including the ratio of available funds, the viability rate, the return on net assets ratio, and the net operating revenues ratio, developed from this research and the Composite Financial Index in universities, were recognizable and predictable. In addition, the research further utilized the indicators to analyze the data and found that 30% of the private universities and colleges were performing not so well in each financial sector, and that 20% of private universities and colleges also performed not so well according to the composite financial index. According to research findings, competent authorities could utilize the Composite Financial Index in universities in order to realize the goals of co-governance and hierarchical supervision. Furthermore, the research encouraged operators in universities and colleges to incorporate the four early warning financial indicators and the Composite Financial Index after consolidating them into an analytical model of institutional research, in order to enhance their performance through self-examination, long-term analysis, and ongoing improvement.

Keywords: private universities and colleges, financial early warning indicators, composite financial index



壹、前言

在高等教育發展過程中，各國私立大學確實都扮演了為國家培育高級人才的重要角色，即使到了 2020 年，我國大專校院中私校比率仍近七成，私校學生人數也占了六成四（教育部統計處，2020）。但不可諱言地，隨著少子女化效應帶來的生源不足等問題，私立學校經營危機已逐漸浮出檯面。從 2014 年至 2020 年，已陸續有 6 所私立學校走上退場之路，另部分學校則是頻頻被媒體點名為危機學校，引起學生及其家長、校內教職員工，甚至是社會大眾的恐慌。

其實私校退場問題並非我國所獨有，Humburg（2012）指出，在內外部環境快速變遷的影響下，各國大學早已面臨「適者生存」的嚴酷挑戰。衡酌國際現況，在高等教育階段和我國一樣私校數量占多數的美國和日本，為避免私校無預警倒閉而衍生的社會問題，均已建立大學財務預警系統。尤其是群集世界一流大學最多的美國，其大學財務結構、內控制度，以及創收途徑等經營策略經常成為國內學者研究相關議題時之參照對象（許添明，2009；湯堯，2005；蓋浙生，2006）。

惟國內鮮少有人注意到的是，早在 1980 年代，美國聯邦教育部即委託專業會計師發展出一套「綜合財務指數」（Composite Financial Index, CFI），透過簡明易懂的判斷工具定期評估私立學校的財務狀況，並對外公布分析結果以作為政府分配資源和學生選擇學校之參考（Tahey et al., 2010）。

反觀我國，由於《私立高級中等以上學校退場條例》（草案）（教育部，2020b）尚未通過，目前係以《教育部輔導私立大專校院改善及停辦實施原則》（以下簡稱改善及停辦實施原則）（教育部，2020c）作為指引。然因前揭原則中對於預警學校財務之認定標準為「學校財務狀況惡化，有影響校務正常營運之虞」，此種後見之明的落後指標顯然無法發揮防範未然之預警效果。再者，目前雖已建置「大專校院校務資訊公開平臺」（教育部，2020a）公布各校財務數據資料，但由於所有財務指標均為單獨呈現和個別比較，外界無從得知學校整體財務表現，在部分媒體不斷以片段零碎的資料來推測哪些學校可能陷入財務危機的情況下，不但讓學校經營雪上加霜，同時也造成社會不必要的恐慌。因此，以更關鍵的大學財務資訊作為社會共同監督的基礎，藉此提高私校治理效能，並確保私校能負起善用公共資源的社會責任，實有其必要性與急迫性。

本研究旨在參考美國安侯建業會計師事務所（Klynveld, Peat, Marwick & Goerdeler, KPMG）所發展大學財務預警指標和分析模式，並將其適當轉化後，運

用政府資料庫公開數據來掌握我國私立大專校院的財務經營狀況。此外，瞭解大學財務狀況只是建立危機預警系統的第一步，若能藉助有效的經營策略來管理危機，甚至可能化危機為轉機。爰本研究再以前述分析結果為基礎，進一步蒐集和歸納財務卓越學校校長之經營策略，藉此提出可供主管機關和學校經營者參考的建議。

貳、文獻探討

一、大學在危機之中

與經營危機有關的研究其對象向來集中於企業組織，但隨著全球激烈競爭、政府補助降低與學雜費收入減少等狀況出現，大專校院等非營利機構也開始浮現經營危機（Toma et al., 2014）。經濟合作暨發展組織（Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD）進行跨國調查後也發現，各國高等教育機構普遍面臨程度不一的經營困境，高等教育可說是處於危機邊緣，故呼籲各國政府必須儘速採取行動以確保高等教育可持續的未來（OECD, 2004）。尤其是 2020 年初 COVID-19 疫情爆發後，全球政治、經濟與社會發展都遭受巨大衝擊，此次疫情正是一個重要警訊，提醒我們在多變的世界中，大學和其他企業組織一樣也有可能因外在環境的變化而陷入無法預期的經營危機之中。

財務問題通常是大學陷入經營危機的主要原因，尤其是仰賴學雜費收入維持運作的小型私立學院，更被視為是高等教育系統中財務最脆弱的群體。知名的信用等级評估機構—Moody's 投資人服務公司（Moody's Investor Service）指出，美國目前至少有四分之一的私立大學處於虧損狀態（Selingo, 2018）。美國大學校院財管人員協會（National Association of College and University Business Officers [NACUBO], 2019）調查報告則顯示，為能吸引更多學生入學，私立學校不斷祭出學雜費減免方案與獎助學金計畫，然而此種策略如同飲鴆止渴，這些學校最終可能因為收入減少而陷入財務危機（Horn, 2018）。

近年來，大學自主也被納入可能導致學校出現經營危機的原因之一，Ariff 等人（2014）認為當大學被賦予更多的自主權之後，為了爭取學生和財源不得不在高等教育市場上展開激烈競爭，進而引發更大的經營風險。Helsloot 等人（2017）則指出資訊科技的進步雖然為知識傳播提供更多機會，但也因資安問題推陳出新，風險來源愈來愈難以辨識，故也帶來更多無法預料的風險。

總之，儘管大學仍是以人才培育和知識創新為核心任務，但隨著規模的擴張、功能的多樣化，以及體制的創新，大學經營也逐漸陷入不穩定狀態中（Bubka & Smith, 2015; Lundquist, 2014）。近年來，隨著私立學校退場事件頻傳，國內常有媒體以高教崩壞、大學崩盤，或者大學無預警倒閉等聳動標題來博取民眾關注，造成私校師生人人自危，各界也掀起一股要求政府儘快全面檢視學校體質，及時協助危機學校改善的聲浪。再加上全球疫情一波未平一波又起，臺灣在此波疫情中雖幸而未受到嚴重影響；然而當全球高等教育運作方式都在順應疫情而進行必要調整時，我們也應趁此機會深切反省，思考如何才能強化國內大專校院體質，為下次可能出現的危機做好準備。

二、基於委託代理理論的大學財務預警系統

冰凍三尺非一日之寒，大學財務危機從萌芽、擴散到惡化絕非瞬間發生，通常都是有跡可循。因此，無論是政府或大學，都有必要建立一套財務預警系統，將其納入大學治理的一環，以校務發展計畫、財務報表，或其他重要資訊為基礎，透過財務比率分析等數據化管理工具來定期追蹤、評價與預測大學財務狀況，藉此掌握大學運作過程中可能隱藏的問題，同時為高等教育利益關係人提供證據本位的決策基礎（Ntim, 2018）。

前述建構大學財務預警系統的需求，其立論基礎源自於「委託代理理論」（principal-agent theory）。Jensen 與 Meckling（1976）是代理理論早期代表人物，認為委託代理關係為一種委託人透過契約將某項職務的決策權託付給代理人的行為，並期待代理人能在謀求委託人最大利益的前提下來履行該職務。但事實上，代理人卻可能基於自利動機而出現悖離委託人預期目標的脫軌行為，此即為道德風險（moral hazard）；在此同時，由於代理人通常是擁有較多資訊的一方，在資訊不充分的情況下，委託人常無法做出最適決定，此即為逆向選擇（adverse selection）（Rauchhaus, 2009）。基於此，代理理論的積極意義和最終目標，即在於探究如何設計一套有效的激勵和監督機制來解決代理問題（Eisenhardt, 1989; Noreen, 1988）。

近年來，隨著新管理主義在不同學術領域的蓬勃發展，也有愈來愈多學者將代理理論應用在高等教育治理範疇中，試圖釐清政府與大學之間的角色定位和互動關係。由於大學運作所需之各項資源主要來自於外界挹注，故大學經營者並非資源的擁有者，而是扮演著代理人的角色。但因大學經營者和政府、學生、企業雇主、捐款人等利益關係人之間同樣也存在著資訊不對稱現象，少數經營者甚至可能會為

了追求私利而作出舞弊或違法行為。因此，政府必須採取經費補助等激勵措施，以及評鑑考核等監督機制來確保大學經營者能以社會公益最大化作為指導原則（György, 2012; Kivistö & Zalyevska, 2015; Rabossi, 2017; Tandberg & Griffith, 2013）。

就國內實踐層次觀之，教育部為因應層出不窮的私校經營問題，近來已透過擴大資訊公開項目，以及訂定改善及停辦實施原則作為因應。但因前者公開的財務資訊較為專業，並非一般民眾所能理解；後者則因目前辦法中所使用的財務指標多屬於落後指標，亦即多是等到學校財務狀況出現嚴重警訊時才會被列入預警學校或專案輔導學校，自然無法即時提供社會大眾有關私立學校財務狀況的重要訊息。在此情況下，為保障師生權益，臺灣迫切需要建置一套簡明易懂的大學財務預警系統，除能透過正確與容易判斷的資訊來協助主管機關分配教育資源之外，也能讓學生及其家長為自己的擇校決定負起責任，同時也有助於學校善盡運用公共資源的社會責任。

三、他山之石：美國大學財務預警系統之架構

美國高等教育系統具有高度市場化特性，大專校院的經費來源包括政府補助、學雜費收入、產學合作、受贈收入，以及投資收入等多元管道。由於學校資源主要來自於外部投資人，故基於委託代理理論的觀點，身為代理人的大學經營者有必要對於這些外部資源挹注者負起績效責任。

然而包括政府在內的外部委託人要如何得知大學內部的運作狀況呢？由於大學財務報表具有專業性，即使要求大學提供年度財務報表決算數字，政府機關的教育決策者也不一定能理解其蘊含的意義。基於此，美國聯邦教育部早於 1980 年代初期即委託 KPMG 發展出數個關鍵財務指標，由政府高等教育資料庫提供數據進行分析，透過簡明易懂的計算公式讓聯邦教育部能迅速掌握大學財務狀況。

1982 年時 KPMG 首度公布第二版《高等教育策略財務分析》（*Strategic Financial Analysis for Higher Education*）報告，作為各界對大學課責的依據。其後，為反映美國高教市場的變化與會計原則的修正，KPMG 又分別於 1995 年、1999 年、2002 年、2005 年，以及 2010 年公布第 3 版至第 7 版報告書（Tahey et al., 2010），2017 年時也曾因應一般公認會計原則的調整就報告書內容進行修正與釋疑。由於數據取得容易、方法簡明易懂、計算過程公開，結果可做比較，故儘管各界對關鍵財務指標的組成一直存在不同意見，該分析模式仍被視為是美國大學財務預警系統的核心要素（Tahey et al., 2010）。

在累積了 40 年的實務經驗後，這套分析模式的應用範圍也不斷擴大，從一開始用來協助聯邦教育部評估大學是否具有獲得政府補助資格之用，後來陸續成為區域高等教育認可機構確保高教品質的要項之一、各大專校院校務研究分析的重點、州議會預算審議委員會分配高教資源的依據，以及民間智庫檢測大學財務狀況的參考等，近年甚至連富比士雜誌等媒體也都據此進行大學財務排名。換言之，綜合財務指數已成為美國學界與實務界公認運用最廣泛的大學財務評估工具，並躍升為美國大學治理非常重要的一環（DiIulio, 2018）。

前述大學財務預警系統之分析架構如圖 1 所示，內容聚焦於釐清大學財務運作的四個重要問題：（一）機構是否具有充裕且有彈性的資源來支持使命和任務的達成？（二）機構是否能有效地管理資源和債務以執行任務？（三）機構的資產運用績效是否能支持其策略發展方向？以及（四）機構的運作成果是否能顯示具有累積可用資源的能力？

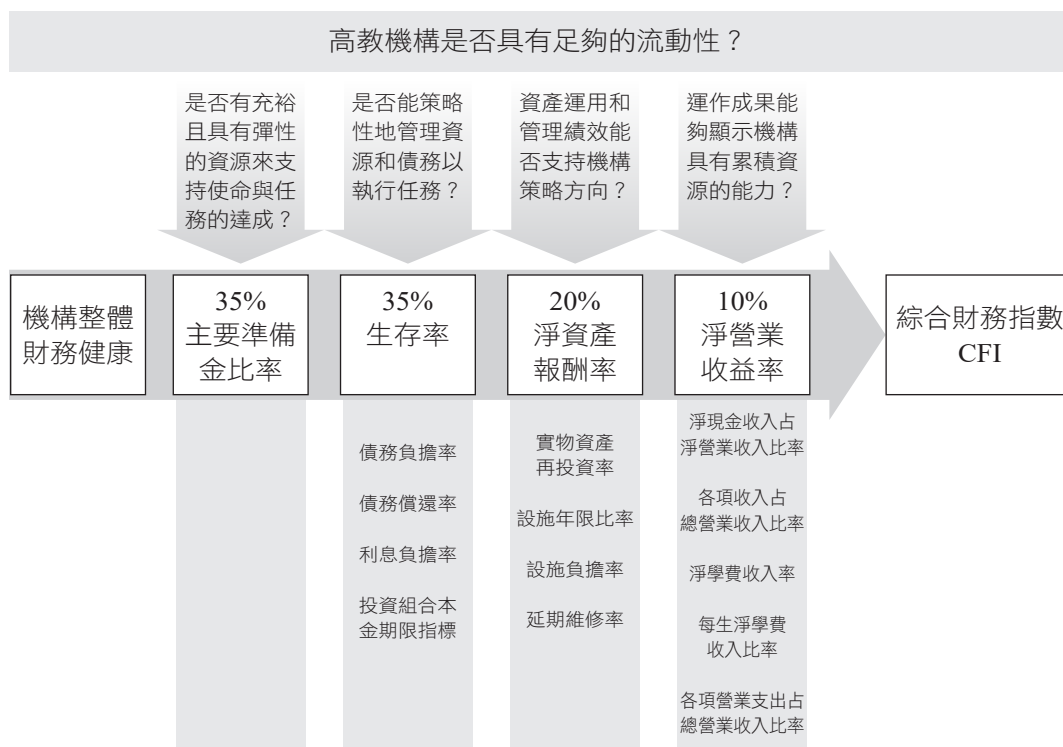


圖 1 美國大學財務預警系統架構

資料來源：引自 *Strategic financial analysis for higher education: Identifying, measuring & reporting financial risks*, by P. Tahey, R. Salluzzo, F., Prager, L. Mezzina, and C. Cowen, 2010, p. 107.

KPMG 以主要準備金比率（primary reserve ratio, PRR）、生存率（viability ratio, VR）、淨資產報酬率（return on net assets ratio, RNAR），以及淨營業收益率（net operating revenues ratio, NORR）等四個關鍵財務指標來回應前述問題（Tahey et al., 2010）。

主要準備金比率用來衡量學校資源充足性和資金靈活度，代表學校一旦收入短缺時，現有消耗性資產能夠支應教學和研究等基本運作需求的期間長短，比率愈高、期間愈長；實務上多將閾值（即臨界值）設定為 0.4，意指學校目前消耗性資產大致上還能支應五個月（約一學期）的經常支出。生存率為前一個比率的延伸，用來衡量學校長期債務的管理能力與償債能力，代表學校一旦收入短缺時，現有消耗性資產能夠支持長期債務的期間長短，比率愈高、期間愈長；實務上多將閾值設定為 1.25，意指消耗性資產超過長期債務的 1/4。

淨資產報酬率代表學校透過資產活化來累積財富的能力，可瞭解其資產運用表現和管理成效；實務上多將閾值設定為 3% 至 4%。比率為正數代表學校期末財務狀況優於期初，處於淨資產不斷累積的財務健康狀態，也顯示學校有能力預留更多資產來改善長期財務狀況，並為未來投資或運作提供更大的財務彈性。至於淨營業收入率，則代表學校的業務運作結果或經營成效，亦即某一會計年度的盈餘或虧損情形，大學的營業收入主要為學雜費收入和政府補助，若有不指定用途的捐贈收入亦可納入；實務上多將閾值設定為 2%。該比率對前三個比率具有關鍵性的影響，因為長期且鉅額的業務短絀將造成學校資金匱乏，不但侵蝕主要準備金，也會提高學校舉債需求。

但美國大學財務預警系統最大的特色不在於前述四個關鍵財務指標的計算，而在於將四個指標標準化後，再乘上不同權重合併成為「綜合財務指數」（CFI）。將四個財務比率合併為單一指數的優勢，在於讓外界得以迅速理解機構整體財務表現，並透過數值排序掌握機構之間的相對位置（Tahey et al., 2010; Townsley, 2014）。CFI 的計算公式如下所示。

$$CFI = (PRR/x_1 * w_1) + (VR/x_2 * w_2) + (RNAR/x_3 * w_3) + (NORR/x_4 * w_4)$$

x：各財務比率之強度因子，可將比率轉化為共同標準

w：各財務比率之權重百分比，可突顯不同比率的相對重要性

上述公式中四個關鍵指標的權重，係由 KPMG 研究團隊和美國大學及學院代表以討論的方式來達成共識，其後再參考實務運作情形進行調整。歷經多次修正後，目前依私立學校性質分為營利型與非營利型兩種，其差異在於營利型私立學校有自己的收入來源，故淨營業收益率指標之占比較高。考量到我國私立學校屬於非營利機構，故參考 KPMG 第七版報告書中非營利私校強度因子與權重比率，套用後之 CFI 計算公式如下所示。

$$CFI = (PRR/0.133*35\%) + (VR/0.417*35\%) + (RNAR/0.02*20\%) + (NORR/0.013*10\%)$$

透過強度因子與權重計算，CFI 分數被設定在 -4 分到 10 分之間，低於 -4 分以 -4 分計、超過 10 分以 10 分計。分數高於 6 分時代表該校財務狀況良好，3 分為閾值，低於 3 分者表示該校已存在財務壓力，低於 1 分則代表其財務狀況非常差（Tahey et al., 2010）。但 Townsley（2009）另根據 CFI 分數將大學和學院之財務健康情形分為 5 個等級（如表 1 所示），此種分類方式比 Tahey 等人的 4 級區分更加細緻。

表 1
綜合財務指數五等級得分所對應之財務狀況

| 等級 | 得分 | 財務狀況 |
|----|------------------|------|
| 1 | $CFI \geq 6$ | 卓越 |
| 2 | $4 \leq CFI < 6$ | 良好 |
| 3 | $2 \leq CFI < 4$ | 可接受 |
| 4 | $0 \leq CFI < 2$ | 不佳 |
| 5 | $CFI < 0$ | 極差 |

資料來源：整理自 *Small college guide to financial health: Weathering turbulent times*, by M. K. Townsley, 2009, p. 352.

參、研究設計與實施

為達研究目的，本研究採用次級資料分析法、焦點團體訪談法，以及半結構式訪談法，其設計內容與實施方式如下。

一、次級資料分析法

本研究目標之一為引進美國 KPMG 所發展的分析模式，並運用次級資料分析法（Secondary Qualitative Analysis），透過政府資料庫公開數據來掌握我國私立大專校院的財務經營狀況。所謂次級資料分析法，係指運用他人已蒐集好或整理好的資料來做進一步的分析研究，隨著數據資料的累積與大型資料庫的建立，已有愈來愈多國內外研究人員運用現有的政府統計資料或大型學術資料庫來進行實證探究（Earl, 2016）。

在資料來源與分析範圍方面，本研究使用「大專校院校務資訊公開平臺」（教育部，2020a）之公開資料，並以 107 所私立大專校院（含一般大學與技專校院，但不含宗教學校）2016 年至 2018 年三個學年度財務資料之平均數進行分析，藉此避免單一學年度數據波動過大而影響模型的預測力。惟因明道大學在 2018 學年度有部分指標資料缺漏，另高美醫護、亞太創意和南榮科大等三校自 2018 學年度起未提供資料，故此四所學校僅能以 2016 年和 2017 年兩學年度資料進行分析。

在指標的適用性與轉換過程方面，美國 KPMG 四個財務指標雖可透過各校公布的財務報表自行計算，但為提高分析結果的可驗證性，本研究儘可能以校務資訊公開平臺上現有指標為主。因此，消耗性淨資產以可用資金來替代，主要準備金比率則改為可用資金比率，前述指標轉換之適用性與可行性將進一步透過焦點團體訪談法經會計學門領域學者專家確認。

茲將四大關鍵指標之對應指標與資料來源呈現如表 2 所示。

表 2
四大關鍵財務指標之對應指標與資料來源

| 美國 KPMG 使用指標 | 我國資訊公開平臺指標 | 資料來源 |
|------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 主要準備金比率 = 消耗性淨資產 / 經常支出 *100% | 可用資金比率 = 可用資金 / 經常支出 *100% | 財 2-1 可用資金、本學年現金增減情形 財 2-7 各項經常支出情形 |
| 生存率 = 消耗性淨資產 / 長期債務總額 *100% | 生存率 = 可用資金 / 負債金額 *100% | 財 2-1 可用資金、本學年現金增減情形 財 2-3 負債占總資產比率 |
| 淨資產報酬率 = 當期淨資產增減數 / 期初淨資產 *100% | 淨資產報酬率 = 當期淨資產增減數 / 期初淨資產數額 *100% | 財 2-3 負債占總資產比率 |

（續下頁）

表 2

四大關鍵財務指標之對應指標與資料來源（續）

| 美國 KPMG 使用指標 | 我國資訊公開平臺指標 | 資料來源 |
|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 淨營業收益率 = 淨營業收入 / 總營業收入 * 100% | 淨營業收益率 = 淨營業收入 / 總營業收入 * 100% | 財 2-6 各項收入情形 財 2-7 各項支出情形 |

資料來源：整理自「大專校院校務資訊公開平臺—財務類指標」，教育部（<https://udb.moe.edu.tw/DetailRepoList/%E8%B2%A1%E5%8B%99%E9%A1%9E>）。

在資料分析方面，係參考美國非營利私立大學和學院之綜合財務指數計算方式，其過程如表 3 所示。

表 3

綜合財務指數之計算過程

| 財務比率 | 強度因子 | 強度值 | 權重值 | 得分 |
|----------|------|-------|-----|-----|
| 可用資金比率 | / | 0.133 | 35% | ○ |
| 生存率 | / | 0.417 | 35% | ○ |
| 淨資產投資報酬率 | / | 0.020 | 20% | ○ |
| 淨營業收益率 | / | 0.013 | 10% | ○ |
| 綜合財務指數 | | | | CFI |

資料來源：修改自 *Strategic financial analysis for higher education: Identifying, measuring & reporting financial risks*, by P. Tahey, R. Salluzzo, F. Prager, L. Mezzina, and C. Cowen, 2010, p. 133 使用的計算公式。

二、焦點團體訪談法

周雅容（1997）指出，廣義而言，焦點團體訪談法可視為團體訪談的一種方式，旨在藉由團體成員的互動、交流與激盪過程，讓成員能多元表達其對於研究議題的經驗、情感、態度及看法。因此，在焦點團體訪談中，研究者不是傳統的訪問者，而是團體討論的主持者，其功能在於確保團體對話維持在成員彼此之間的互動，盡量避免討論限縮於主持人與成員之間的對話互動。

為確保將美國 KPMG 財務指標引進臺灣的可行性和準確度，本研究除邀請 3 位曾經撰寫過大學財務預警系統相關學術論文的會計系教授參與討論外，考量到理

論與實務之間存在落差的可能性，故再邀請 3 位研究者過去曾訪談過的專業人士，包括大學主計室主任、教育部會計處前處長，以及執業會計師，從實務角度來回饋本研究所提各項財務指標的適切性，並藉此達成理論與實務激盪的效果。

在資料整理方面，為謹守研究倫理與保護受訪者隱私，研究者除於研究開始前即徵得受訪者同意之外，亦不公開其姓名與校名等資料，而以編碼方式取代。與會人員之代碼說明如表 4，以 T1 至 P3 來代表成員姓名。

表 4
焦點團體訪談對象資料及代碼

| 類型 | 職稱 | 受訪者編號 |
|------|-------------|-------|
| 理論層面 | 私立大學會計系教授 | T1 |
| | 公立大學會計系特聘教授 | T2 |
| | 公立大學會計系講座教授 | T3 |
| 實務層面 | 私立大學主計室主任 | P1 |
| | 教育部會計處前處長 | P2 |
| | 執業會計師 | P3 |

三、半結構式訪談法

除了監測大學財務健康情形之外，財務預警系統更積極的目的應該是協助各大學採取有效策略來化危機為轉機，此亦為本研究第二個目標。基於此，研究者擇取綜合財務指數分析結果在 8 分以上的 13 所財務表現特別卓越的學校為對象，剔除設有附屬醫院等收入來源較不虞匱乏的 4 所學校後，透過信件與電話邀請 9 位校長進行半結構式訪談，最後獲得 7 位校長（1 位一般大學與 6 位技專校院）首肯。

在研究工具方面，美國有愈來愈多的會計師事務所和企管顧問公司引進企業經營理念來協助危機大學順利轉型。故研究者在廣泛閱讀 KPMG、安永會計師事務所（EY Parthenon）、Moody's 投資者服務公司，以及麥肯錫（McKinsey & Company）企管顧問公司等機構所提出的私立大學改進策略相關文獻後，將其整理歸納並作為訪談題綱，藉此與國內私立大學校長的意見相互印證。

在資料整理方面，為保護受訪者隱私同樣不公開姓名與校名等資料，而以編碼方式取代。受訪校長之代碼說明如表 5，以 A1 至 B6 來代表校長姓名，並佐以

訪談日期，例如：第一位一般大學校長於 2020 年 4 月 8 日接受訪談，編碼為 A1_200408。在資料分析方面，訪談過程中均事先取得受訪者同意再錄音，訪談結束後則由研究者自行轉錄為逐字稿俾進行文字歸納分析，分析結果亦再次請受訪者確認，以確保內容能忠實呈現受訪者原意。

表 5
受訪大學校長代碼

| 學校類型 | 綜合財務指數得分 | 受訪者編號 |
|------|------------|-----------|
| 一般大學 | CFI = 8.01 | A1_200408 |
| 技專校院 | CFI = 8.36 | B1_200415 |
| 技專校院 | CFI = 8.45 | B2_200421 |
| 技專校院 | CFI = 8.17 | B3_200424 |
| 技專校院 | CFI = 8.67 | B4_200508 |
| 技專校院 | CFI = 8.34 | B5_200520 |
| 技專校院 | CFI = 8.42 | B6_200522 |

肆、研究結果與討論

本節分四階段進行討論，首先運用四大關鍵財務指標來瞭解臺灣私立大專校院主要財務狀況；其次透過綜合財務指數分析各校整體財務表現及其相對位置；再次藉由檢視已退場、自行宣布退場，以及媒體報導可能具有退場危機私校之表現，來驗證美國分析模式在臺灣的適用情形；最後則是歸納財務表現卓越私立大學之經營策略供其他學校參考。

一、運用四大關鍵財務指標掌握臺灣私立大專校院財務狀況

如前所述，本研究將 KPMG 消耗性淨資產改以可用資金來替代，主要準備金比率則改由可用資金比率代之，為確保轉換後財務指標的可行性和準確度，已邀請公私立大學會計系教授、大學主計室主任、教育部會計處前處長和執業會計師進行確認，6 位學者專家已就各指標內涵的適用性取得共識。

表 6 為臺灣 107 所私立大專校院 2016 年至 2018 年三個學年度在四個關鍵財務指標之整體表現概況，個別指標之分析結果則逐一說明於後。

表 6
臺灣私立大專校院關鍵財務指標之整體表現

| 項目 \ 指標 | 可用資金比率 | 生存率 | 淨資產報酬率 | 淨營業收益率 |
|---------|--------|-------|--------|--------|
| 中位數 | 0.67 | 2.43 | 2.02 | 3.42 |
| 平均數 | 1.04 | 4.21 | 1.64 | 1.47 |
| 標準差 | 1.33 | 5.72 | 3.52 | 15.15 |
| 最大值 | 9.44 | 46.39 | 19.09 | 33.50 |
| 最小值 | -0.22 | -0.42 | -6.58 | -61.93 |

說明：除明道大學、高美醫護、亞太創意和南榮科大四所學校為 2016 和 2017 兩學年度平均數外，其他學校為 2016 至 2018 三學年度平均數。

資料來源：整理自「大專校院校務資訊公開平臺—財務類指標」，教育部（<https://udb.moe.edu.tw/DetailReportList/%E8%B2%A1%E5%8B%99%E9%A1%9E>）。

（一）可用資金比率分析結果顯示，有七成私立大專校院資金充裕且有彈性

由表 6 發現，臺灣私立大專校院三學年度可用資金比率之中位數（0.67）和平均數（1.04）均高於 0.4，亦即學校目前可自由運用的資金大致上還能支應五個月（約一學期）的經常支出，故短期內私立學校財務尚稱健康。但值得注意的是，各校最大值（9.44）和最小值（-0.22）之間差距甚大，顯示各校之間財務狀況具有很大差異。

表 7 為 107 所私立學校可用資金比率的分布情形，整體而言有七成學校的可用資金比率超過 0.4，處於安全範圍；近二成（19%）介於 0.15 到 0.4 之間，處於應注意範圍；但仍有 4% 的學校在 0 以下，淪為財務危機學校。再就學校類型觀之，無論是一般大學或技專校院，可用資金比率在 0.4 以上的學校均占多數，一般大學超過六成，技專校院超過七成；但可用資金比率在 0.15 以下者，一般大學（19%）高於技專校院（7%）。

表 7
臺灣私立大專校院可用資金比率分布情形

| 類型 閾值 | 一般大學 | | | 技專校院 | | | 合計 | | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| | 校數 | 占比 | 小計 | 校數 | 占比 | 小計 | 校數 | 占比 | 小計 |
| 4.0 以上 | 1 | 3% | | 2 | 3% | | 3 | 3% | |
| 3.0~3.99 | 1 | 3% | | 3 | 4% | | 4 | 4% | |
| 2.0~2.99 | 1 | 3% | 62% | 5 | 7% | 74% | 6 | 6% | 70% |
| 1.0~1.99 | 6 | 16% | | 18 | 26% | | 24 | 22% | |
| 0.4~0.99 | 14 | 38% | | 24 | 34% | | 38 | 36% | |
| 0.15~0.39 | 7 | 19% | 19% | 13 | 19% | 19% | 20 | 19% | 19% |
| 0~0.14 | 5 | 14% | 19% | 3 | 4% | 7% | 8 | 7% | 11% |
| 0 以下 | 2 | 5% | | 2 | 3% | | 4 | 4% | |
| 合計 | 37 | 100% | 100% | 70 | 100% | 100% | 107 | 100% | 100% |

說明：除明道大學、高美醫護、亞太創意和南榮科大四所學校為 2016 和 2017 兩學年度平均數外，其他學校為 2016 至 2018 三學年度平均數。

資料來源：整理自「大專校院校務資訊公開平臺—財務類指標」，教育部（<https://udb.moe.edu.tw/DetailReportList/%E8%B2%A1%E5%8B%99%E9%A1%9E>）。

（二）生存率分析結果顯示，有四分之三私立大專校院債務管理能力尚佳

一所學校的債務管理能力可體現其財務危機承受能力，實務上多以生存率來代表，並將閾值設定為 1.25，亦即學校短期內可用資金超過負債總額的 1/4。由表 6 發現，107 所私立學校生存率中位數（2.43）和平均數（4.21）均高於 1.25，顯示整體而言危機承受力處於安全狀態。但各校最大值（46.39）和最小值（-0.42）差距甚大，財務狀況最差學校可用資金尚不足以支應其債務，償債能力已出現危機，值得注意。

再由表 8 觀之，將近四分之三（74%）學校的生存率超過 1.25，這些學校處於安全範圍；超過二成（22%）學校介於 0 到 1.25 之間，處於應注意範圍；且有 4% 學校生存率在 0 以下，已經陷入財務危機。另就學校類型而言，一般大學和技專校院的生存率均以安全狀態（1.25 以上）的學校占多數，一般大學超過六成，技專校院達到八成；但比率在 1.25 以下的學校比率，一般大學占了三分之一（33%）高於技專校院（17%）。

表 8
臺灣私立大專校院生存率分布情形

| 閾值 \ 類型 | 一般大學 | | | 技專校院 | | | 合計 | | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| | 校數 | 占比 | 小計 | 校數 | 占比 | 小計 | 校數 | 占比 | 小計 |
| 10.0 以上 | 2 | 5% | 61% | 9 | 13% | 80% | 11 | 10% | 74% |
| 5.0~9.99 | 6 | 16% | | 13 | 19% | | 19 | 18% | |
| 4.0~4.99 | 2 | 5% | | 9 | 13% | | 11 | 10% | |
| 3.0~3.99 | 3 | 8% | | 4 | 6% | | 7 | 7% | |
| 2.0~2.99 | 4 | 11% | | 10 | 14% | | 14 | 13% | |
| 1.25~1.99 | 6 | 16% | 33% | 11 | 16% | 17% | 17 | 16% | 22% |
| 0~1.24 | 12 | 33% | | 12 | 17% | | 24 | 22% | |
| 0 以下 | 2 | 6% | | 2 | 3% | | 4 | 4% | |
| 合計 | 37 | 100% | 100% | 70 | 100% | 100% | 107 | 100% | 100% |

說明：除明道大學、高美醫護、亞太創意和南榮科大四所學校為 2016 和 2017 兩學年度平均數外，其他學校為 2016 至 2018 三學年度平均數。

資料來源：整理自「大專校院校務資訊公開平臺—財務類指標」，教育部（<https://udb.moe.edu.tw/DetailReportList/%E8%B2%A1%E5%8B%99%E9%A1%9E>）。

（三）淨資產報酬率分析結果顯示，有三成五私立大專校院資產管理具有成效。淨資產報酬率可用來檢視學校資產管理績效，實務上多將閾值設定為 3% 至 4%。由表 6 發現，107 所私立學校淨資產報酬率之中位數（2.02）和平均數（1.64）均低於 3%，表示私校財富累積情況普遍不佳，且最大值（19.09）和最小值（-6.58）之間的差距也大。

再由表 9 觀之，僅有 35% 學校的淨資產報酬率高於 3%，處於安全範圍，另 35% 介於 0 和 3% 之間，但仍有三成學校淨資產報酬率在 0 以下，表示該校當年度淨資產處於流失狀態。再就學校類型觀之，有二成的一般大學為負數，有超過三分之一（36%）的技專校院為負數，這些學校的長期財務狀況堪憂。

表 9
臺灣私立大專校院淨資產報酬率分布情形

| 類型 閾值 | 一般大學 | | | 技專校院 | | | 合計 | | |
|------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| | 校數 | 占比 | 小計 | 校數 | 占比 | 小計 | 校數 | 占比 | 小計 |
| 6.0 以上 | 3 | 8% | 26% | 3 | 4% | 39% | 6 | 6% | 35% |
| 5.0~5.99 | 2 | 5% | | 5 | 7% | | 7 | 7% | |
| 4.0~4.99 | 3 | 8% | | 9 | 13% | | 12 | 11% | |
| 3.0~3.99 | 2 | 5% | 54% | 10 | 14% | 25% | 12 | 11% | 35% |
| 2.0~2.99 | 7 | 19% | | 10 | 14% | | 17 | 16% | |
| 1.0~1.99 | 7 | 19% | | 3 | 4% | | 10 | 9% | |
| 0~0.99 | 6 | 16% | 20% | 5 | 7% | 36% | 11 | 10% | 30% |
| -0.99~0 | 2 | 6% | | 4 | 6% | | 6 | 6% | |
| -1.99~-1.0 | 3 | 8% | | 5 | 7% | | 8 | 8% | |
| -2.99~-2.0 | 2 | 6% | | 7 | 10% | | 9 | 8% | |
| -3.0 以下 | 0 | — | | 9 | 13% | | 9 | 8% | |
| 合計 | 37 | 100% | 100% | 70 | 100% | 100% | 107 | 100% | 100% |

說明：除明道大學、高美醫護、亞太創意和南榮科大四所學校為 2016 和 2017 兩學年度平均數外，其他學校為 2016 至 2018 三學年度平均數。

資料來源：整理自「大專校院校務資訊公開平臺—財務類指標」，教育部（<https://udb.moe.edu.tw/DetailReportList/%E8%B2%A1%E5%8B%99%E9%A1%9E>）。

（四）淨營業收益率分析結果顯示，有六成私立大專校院達到業務收支平衡

收支餘絀為衡量學校運作成果之重要指標，實務上多將閾值設定為 2%。由表 6 發現，107 所私立學校淨營業收益率之中位數（3.42）高於 2%，平均數（1.47）則稍低，代表私立學校運作能力尚可。但最大值（33.5）和最小值（-61.93）之差距為四個指標中最大的，標準差高達 15.15，可見各校之間財務運作情形有如天壤之別。

再由表 10 觀之，近六成學校淨營業收益率高於 2%，處於安全範圍；但仍有三分之一學校為負數，表示該校營業收支處於虧損狀態。再就學校類型觀之，無論是一般大學或技專校院，比率在 2% 上的學校均占多數，兩者都是近六成；但淨營業收益率出現負數學校的比率，技專校院（36%）高於一般大學（27%）。

表 10
臺灣私立大專校院淨營業收益率分布情形

| 閾值 \ 類型 | 一般大學 | | | 技專校院 | | | 合計 | | |
|------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|
| | 校數 | 占比 | 小計 | 校數 | 占比 | 小計 | 校數 | 占比 | 小計 |
| 15.0 以上 | 2 | 5% | 59% | 7 | 10% | 58% | 9 | 8% | 59% |
| 10.0~14.99 | 9 | 24% | | 15 | 21% | | 24 | 23% | |
| 5.0~9.99 | 5 | 14% | | 12 | 17% | | 17 | 16% | |
| 2.0~4.99 | 6 | 16% | 27% | 7 | 10% | 36% | 13 | 12% | 33% |
| 0~1.99 | 5 | 14% | | 4 | 6% | | 9 | 8% | |
| -9.99~0 | 7 | 19% | | 11 | 16% | | 18 | 17% | |
| -10.0 以下 | 3 | 8% | 100% | 14 | 20% | 100% | 17 | 16% | 100% |
| 合計 | 37 | 100% | | 70 | 100% | | 107 | 100% | |

說明：除明道大學、高美醫護、亞太創意和南榮科大四所學校為 2016 和 2017 兩學年度資料平均數外，其他學校為 2016 至 2018 三學年度平均數。

資料來源：整理自「大專校院校務資訊公開平臺—財務類指標」，教育部（<https://udb.moe.edu.tw/DetailReportList/%E8%B2%A1%E5%8B%99%E9%A1%9E>）。

二、運用綜合財務指數分析臺灣私立大專校院整體財務狀況

為能讓不具財會專業背景者亦能迅速理解和掌握學校整體財務表現，本研究參考美國分析模式，以前述四個關鍵財務指標為基礎，透過權重將其合併為單一綜合財務指數。表 11 即為將臺灣 107 所私立大專校院數據套用表 3 公式後之計算結果，發現私校綜合財務指數之中位數（4.83）和平均數（4.56）均高於 4，參考表 1 綜合財務指數五等級得分所對應之財務狀況後，可推論整體而言，臺灣私立大專校院財務表現尚稱良好。然而值得注意的是，各機構最大值（8.67）與最小值（-0.78）之間差距甚大，表示機構之間財務狀況差異很大。

表 11
臺灣私立大專校院綜合財務指數得分概況

| 項目 \ 類型 | 一般大學 | 技專校院 | 全部學校 |
|---------|------|------|------|
| 中位數 | 3.34 | 5.40 | 4.83 |
| 平均數 | 3.95 | 4.89 | 4.56 |

（續下頁）

表 11

臺灣私立大專校院綜合財務指數得分概況（續）

| 項目 \ 類型 | 一般大學 | 技專校院 | 全部學校 |
|---------|------|-------|-------|
| 標準差 | 2.43 | 2.70 | 2.65 |
| 最大值 | 8.17 | 8.67 | 8.67 |
| 最小值 | 0.11 | -0.78 | -0.78 |

說明：除明道大學、高美醫護、亞太創意和南榮科大四所學校為 2016 和 2017 兩學年度平均數外，其他學校為 2016 至 2018 三學年度平均數。

資料來源：整理自「大專校院校務資訊公開平臺—財務類指標」，教育部（<https://udb.moe.edu.tw/DetailReportList/%E8%B2%A1%E5%8B%99%E9%A1%9E>）。

表 12 為 107 所私立大專校院綜合財務指數參考表 1 後不同等級之分布情形，而學校若欲穩健經營，其 CFI 分數至少應在 3.0 以上（Townsend, 2009）。臺灣計有 72 所私立學校 CFI 值在 3.0 以上，亦即有超過三分之二的私立大專校院處於財務穩健經營狀態。此外，有超過三分之一（38 所）的學校財務狀況為卓越（ $CFI \geq 6$ ）；另財務狀況良好、可接受以及不佳學校的比率各占約五分之一。至於財務狀況極差（ $CFI < 0$ ）學校的比率最低，共有 3 所（3%），這些機構特別值得注意。

表 12

臺灣私立大專校院綜合財務指數分布情形

| 閾值／狀況 \ 類型 | | 一般大學 | | 技專校院 | | 合計 | |
|------------------|-----|------|------|------|------|-----|------|
| | | 校數 | 占比 | 校數 | 占比 | 校數 | 占比 |
| $CFI \geq 6$ | 卓越 | 9 | 24% | 29 | 42% | 38 | 36% |
| $4 \leq CFI < 6$ | 良好 | 7 | 19% | 16 | 23% | 23 | 21% |
| $2 \leq CFI < 4$ | 可接受 | 11 | 30% | 12 | 17% | 23 | 21% |
| $0 \leq CFI < 2$ | 不佳 | 10 | 27% | 10 | 14% | 20 | 19% |
| $CFI < 0$ | 極差 | 0 | — | 3 | 4% | 3 | 3% |
| 合計 | | 37 | 100% | 70 | 100% | 107 | 100% |

說明：除明道大學、高美醫護、亞太創意和南榮科大四所學校各指標數字為 2016 和 2017 兩學年度平均數外，其他學校為 2016 至 2018 三學年度平均數。

資料來源：整理自「大專校院校務資訊公開平臺—財務類指標」，教育部（<https://udb.moe.edu.tw/DetailReportList/%E8%B2%A1%E5%8B%99%E9%A1%9E>）。

三、美國大學財務預警系統在臺灣也具有辨識度和預測力

美國大學財務預警指標雖簡明易懂，但為避免美國模式引進臺灣後出現水土不服之情事，本研究另以國內退場學校和預警學校作為測試對象，透過這些學校之得分來驗證美國分析模式在臺灣的適用情形。

從 2014 年迄 2020 年臺灣計有 6 所私立學校已退場或自行宣布退場，分別為高鳳數位內容學院（2014 年）、永達技術學院（2014 年）、高美醫護管理專科學校（2018 年）、亞太創意技術學院（2019 年）、南榮科技大學（2020 年），以及稻江科技暨管理學院（2020 年 4 月自行宣布即將停辦）。由於高鳳和永達已於 2014 年退場，資訊公開平臺上已無兩校數據資料，故本研究另增加 3 所在 2020 年經媒體披露為預警學校之私立大學，透過檢視上述共 7 所私立大專校院在綜合財務指數之得分，來驗證大學財務預警系統之辨識度與預測力。

分析結果如表 13 所示，除了稻江的財務狀況仍處於可接受範圍之外，其他 6 所私立學校之財務狀況均落入極差或不佳範圍。稻江科技暨管理學院於 2020 年 4 月突然無預警宣布停辦。此外，由表 13 中 H、K 和 T 三所媒體披露的預警學校其財務表現觀之，這些學校的財務狀況均已陷入不佳範圍。

綜上所述，美國大學財務預警系統引進臺灣後仍具有辨識度，而且此模型最大的優勢為非財務專業的一般社會大眾（包括學生和家長）也能透過大學綜合財務指數對應的等級立即掌握學校財務狀況。

表 13
臺灣 4 所退場學校與 3 所預警學校財務狀況

| 校名 | 指標 | 可用資金比率 | 生存率 | 淨資產報酬率 | 淨營業收益率 | 綜合財務指數 | 財務狀況 |
|----------------|----|--------|-------|--------|--------|--------|------|
| 高美（2018 退場） | | -0.04 | -0.03 | 2.59 | -13.70 | -0.14 | 極差 |
| 亞太（2019 退場） | | -0.21 | -0.42 | -1.86 | -38.07 | -0.78 | 極差 |
| 南榮（2020 退場） | | 0.23 | 1.51 | -6.58 | -11.11 | 0.82 | 不佳 |
| 稻江（2020 宣布退場） | | 0.41 | 2.03 | -1.39 | 10.48 | 3.34 | 可接受 |
| H 校（2020 媒體披露） | | 0.18 | 0.51 | -3.19 | -7.71 | 0.25 | 不佳 |

（續下頁）

表 13

臺灣 4 所退場學校與 3 所預警學校財務狀況（續）

| 校名 | 指標 | 可用資金比率 | 生存率 | 淨資產報酬率 | 淨營業收益率 | 綜合財務指數 | 財務狀況 |
|----------------|----|--------|------|--------|--------|--------|------|
| K 校（2020 媒體披露） | | 0.23 | 0.88 | -1.45 | -16.09 | 0.81 | 不佳 |
| T 校（2020 媒體披露） | | 0.29 | 0.90 | -3.92 | -36.15 | 0.73 | 不佳 |

說明：1.（）內為學校退場（或宣布退場）與媒體披露為預警學校之年度。

2. 高美醫護、亞太創意和南榮科大三所學校各指標數字為 2016 和 2017 兩學年度平均數，H、K 和 T 三所學校則為 2016 至 2018 三學年度平均數。

資料來源：整理自「大專校院校務資訊公開平臺—財務類指標」，教育部（<https://udb.moe.edu.tw/DetailReportList/%E8%B2%A1%E5%8B%99%E9%A1%9E>）。

四、化危機為轉機：彙整財務卓越學校可供參考的經營策略

瞭解大學財務狀況只是建立危機預警系統的第一步，接下來則應迅速釐清造成危機的可能原因，進而對症下藥以達防微杜漸之目標（Hannas, 2019）。換言之，危機亦有其正面意義，可視為是威脅和機會的綜合體，大學經營者若能藉助有效的經營策略來管理危機，甚至可能化危機為轉機，藉機改善大學體質、促進大學轉型與發展，進而強化學校的優勢與活力（Ahmad et al., 2016; Helsloot et al., 2017）。

綜合國內外文獻探討所得與 7 位校長訪談結果後，歸納大學財務經營可資參考的策略如下。

（一）主管機關應要求大學強化資訊公開以監督董事會運作

大學若缺少明確的發展願景和完整的策略規劃作為方向指引，本身就是一個重大的經營危機，而非僅僅是財務危機而已。因此，董事會、校長和主計長有責任投入更多時間來釐清機構的使命、提出較完整的校務發展計畫，並能在改革的過程中盡可能地說服學生及其家長、教職員工，甚至是社會大眾等等利益關係人組織再造的必要性（Brasca et al., 2019; Tahey et al., 2010）。

在前述所提的三個角色中，董事會是學校最高的決策單位，也是私校治理的核心，但有鑑於近年來私校治理弊案頻傳，遂讓如何強化私校公共性再度引起各界關注與論辯（陳金龍、楊振昇，2014）。受訪校長指出：

原本以捐資興學為主的私立學校，經過幾代的經營權接替或轉讓後，可能逐漸轉變為以投資為目的，這時候就會出現經營問題。（B1_200415）

但如何才能確保董事會健全發展？受訪校長認為首要之務為強化大學資訊公開，並呼籲：

除了公開年度預算書和決算書之外，董事和監察人支領多少報酬這些資訊也應該要公諸於世。（A1_200408）

其次，則是透過共同治理來達成全民監督的目標，受訪者建議：

要讓教職員生有參與校務的權利，甚至讓教師有機會加入董事會，這樣董事會內部比較不會亂來。（B3_200424）

另針對本研究所發展的綜合財務指數，受訪校長均表示樂觀其成，認為財務資訊的透明度和可接近性密切相關：

現在雖然學校都有請會計師提出簽證報告，但一般人不是拿不到就是看不懂，若是等到病入膏肓了才對外公布，那就用處不大，所以應該要有淺顯易懂的資訊來輔助。（B2_200421）

總之，誠如受訪校長所言：

現在幾乎所有的私立學校都面臨經營困境，但如果董事會能夠負起規劃校務發展的責任，能夠尊重校長、配合校長，肯投資、願授權，即使是危機學校也有機會扭轉劣勢，化危機為轉機。（B3_200424）

（二）大學經營者宜建立學校品牌特色並積極招收非傳統學齡學生

Lundy 等人（2018）以及 Lundy 與 Ladd（2020）都發現，新生入學率過低是小型私立學院陷入財務危機的關鍵要素。就國內狀況觀之，改善及停辦實施原則修正後，雖已將新生註冊率從預警學校和專案輔導學校篩選指標刪除，但過去會使用學生數大幅減少和註冊率過低等指標，也是基於考量學雜費收入為私立學校最重要

的收入來源，一旦生源減少、學雜費連帶降低，後續勢必對私立學校經營造成負面影響。

表 14 為我國 CFI 得分在 6 分以上（財務表現卓越）38 所學校其學生人數和新生註冊率。在學生人數方面，除了兩所宗教支持學校的學生人數分別為 253 和 657 人之外，其餘學校學生人數均在 3,000 人以上。至於新生註冊率，除了一所宗教支持學校為 48% 之外，其餘學校也都在 60% 以上。換言之，較多的學生人數與較高的新生註冊率，仍是財務卓越學校的共通特色。

表 14
臺灣財務表現卓越私立學校之學生人數與新生註冊率

| 指標 \ 項目 | 中位數 | 平均數 | 標準差 | 最大值 | 最小值 |
|---------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 在學生人數 | 8,464 | 8,690 | 5,206 | 26,095 | 253 |
| 新生註冊率 | 83.7% | 80.6% | 12.9% | 100.0% | 48.0% |

說明：各指標數字為 2016 與 2017 兩學年度平均數。

資料來源：整理自「大專校院校務資訊公開平臺—學生類指標」，教育部（<https://udb.moe.edu.tw/DetailReportList/%E5%AD%B8%E7%94%9F%E9%A1%9E>）。

那麼成功吸引學生入學的策略為何？Tahey 等人（2010）認為，差異化是組織最重要的競爭優勢，大學推動差異化策略的前提為釐清學校發展特色，再將有限資源集中於核心任務。陳玉娟（2018）也強調，建構具市場區別度與特色的學校品牌形象，有助於吸引對此領域有興趣之學生就讀。受訪校長指出：

各大學都應該重新檢討自己現在的定位是否恰當？先搞清楚自己的定位和特色後再用最有效的方式去達成目標，才能把錢花在刀口上。
（B1_200415）

另一位受訪者同樣認為：

若想要在招生市場中和其他人競爭，學校就發展出自己的特色和品牌，而且招生策略也必須依照特色來規劃，特別是要強調自己和別人的差異性，這樣才能吸引到某些特質的學生來就學。（B6_200522）

但各大學的招生策略仍有改善空間，Lundy 等人（2018）以及 Lundy 與 Ladd（2020）都鼓勵學校多招募非傳統學齡（成人）學生來擴大學校的生源。受訪校長也指出學校應投注更多心力在非傳統學生身上，因為：

成人教育市場仍待開發，尤其現在流行地方創生，所以各大學可以考慮和地方產業合作，也趁機推展終身學習理念。（B4_200508）

此外，多位受訪者也同意：

吸引更多外籍學生勢在必行，學校教師個人的研究表現反而沒那麼重要，關鍵是看學校能不能建置國際化的學習與生活環境，以及畢業後能不能留下來發展。（A1_200408）

這也呼應了詹盛如（2017）針對亞洲外籍生所進行的調查研究，發現外籍生來臺就學最重視的是取得學位後是否有就業與發展機會，遠勝於學校的學術聲望與研究資源。

（三）大學經營者可增加產學合作收入來擺脫對學雜費和政府補助的依賴

學雜費和政府補助向來是大學收入的兩大來源，但 Lundy 等人（2018）調查發現，學校愈依賴此兩項收入，就愈容易受到經濟發展遲滯影響，其財務狀況也愈差。

就國內情況觀之，表 15 為 38 所財務表現卓越私立學校的財源結構，整體而言仍是以學雜費收入為最大宗，約在六成以上，但不同機構之間差異非常大，最高者達到八成，但最低者不到一成（7%）。政府補助占總收入比率並不高，整體而言約在 14% 左右；產學合作收入在個別機構之間差異很大，從近四成（37.8%）至不到 1%（0.7%）。至於捐贈收入，除非學校有企業財團或宗教團體支持，否則捐贈收入普遍不高，前述學雜費收入占總收入比率最低的學校，即為捐贈收入占總收入比率最高的學校，該校超過八成收入係來自於宗教團體的捐贈收入。

針對私校財源結構，受訪校長語重心長地表示：

無論公立或私立大學真的都不能再把學費收入和政府補助當成是主要的經費來源了，必須要積極爭取其他管道資源。（B6_200522）

表 15

臺灣財務表現卓越之私立大專校院收入結構（各項收入占總收入比重）

| 指標 \ 項目 | 中位數 | 平均數 | 標準差 | 最大值 | 最小值 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 學雜費收入比率 | 67.7% | 61.2% | 19.8% | 80.6% | 7.0% |
| 政府補助款比率 | 13.8% | 14.0% | 4.5% | 25.8% | 2.8% |
| 推廣產學收入比率 | 7.5% | 9.7% | 7.7% | 37.8% | 0.7% |
| 受贈收入比率 | 0.5% | 4.3% | 14.4% | 81.6% | 0.01% |

說明：各指標數字為 2016 與 2017 兩學年度平均數。

資料來源：整理自「大專校院校務資訊公開平臺—財務類指標」，教育部（<https://udb.moe.edu.tw/DetailReportList/%E8%B2%A1%E5%8B%99%E9%A1%9E>）。

更有校長肯定「擴大收入來源是一個正確的方向，這樣才能分散經營風險（A1_200408）」。

至於如何才能擴展財源管道？大額捐款對學校財務健康雖有積極影響，但並非每個機構都能獲得捐款人青睞；故產學合作收入應是較可行的策略，不僅可彌補學校因政府補助減少所產生的財務缺口，也能增加畢業生就業機會（Lundy & Ladd, 2016）。受訪校長也同意應積極擴展產學合作收入，「過去只有技專校院被要求要跟業界連結，現在變成全部大學都在搶這一塊（B3_200424）」；

各校在育成這一塊的力道可再強化，它的效果是多方面的，不但可以引進新技術和研究項目，還能提供學生實踐和就業機會，一舉數得。（B5_200520）

（四）大學經營者應將經費集中於學校核心任務，避免盲目投資爭取排名

早在 1960 年代，Baumol 和 Bowen 就指出包括教育、醫療保健和藝術等勞力密集產業，其員工薪資調漲可能是產品或服務價格持續上揚的主因（Bowen, 2012）。但進入 21 世紀後，學者認為在政府競爭性計畫的助長下，大學以提升競爭力為名的軍備競賽，才是成本失控與學費不斷調漲的根本原因。Archibald 與 Feldman（2008）以及 Denneen 與 Dretler（2012）都指出，美國高等教育已陷入「更多法則」（law of more）的迷思，大學為了提高國際排名與吸引學生入學，競相添

購設備、擴建新大樓、聘請國際知名教授等，最後反而讓學校財務陷入泥淖。因此，學校必須扭轉軍備競賽的迷思，重新思考學校定位與競爭優勢，才能在教育品質和財務健康之間取得平衡。

表 16 為 38 所財務表現卓越私立學校的支出結構，這些學校的經常支出中都是以人事費為最大宗，平均約在五成五以上。再者，業務支出包括學校教學、研究、輔導與服務等業務所需要的庶務性支出，占經常支出的三分之一左右。另就每生經常支出而言，私校平均每生經常支出約 13 萬元，但個別機構之間差距甚大，有 2 所學校每生經常支出超過 50 萬，但也有學校每生經常支出不到 6 萬元。這也呼應了 Tahey 等人（2010）不斷提醒眾人的事實：綜合財務指數僅能呈現學校財務狀況，不能等同於學校教學品質。

至於資本支出，38 所學校中以投資教學研究設備項目最多，平均將近 6 千萬；但個別機構之間差異甚大。從資本支出總金額來看，更能夠發現個別機構間投資的差異，即使同樣都是財務表現卓越的學校，投資最多者之金額為最少者的 43 倍，不同學校間對於教學和研究設備投資的差距由此可見一般。

表 16
臺灣財務表現卓越之私立大專校院支出結構

| 項目 指標 | 中位數 | 平均數 | 標準差 | 最大值 | 最小值 | |
|------------------|----------|--------|---------|---------|---------|--------|
| 經常 支出 (萬元) | 人事支出比率 | 56.3% | 55.8% | 5.3% | 65.9% | 43.1% |
| | 業務支出比率 | 32.8% | 33.6% | 5.1% | 47.9% | 25.4% |
| | 獎助學金支出比率 | 5.1% | 5.4% | 2.4% | 12.6% | 0.8% |
| | 每生經常支出 | 99,269 | 129,987 | 109,728 | 526,088 | 56,184 |
| 資本 支出 (萬元) | 機械儀器及設備 | 4,119 | 5,829 | 5,143 | 24,680 | 379 |
| | 圖書及博物 | 546 | 919 | 1,102 | 6,575 | 63 |
| | 土地及改良物 | 55 | 243 | 422 | 2,019 | — |
| 資本 支出 (萬元) | 房屋及建築 | 1,657 | 4,760 | 7,317 | 33,189 | — |
| 資本 支出 (萬元) | 資本支出合計 | 11,160 | 14,160 | 11,652 | 51,780 | 1,195 |

說明：1. 經常支出為各項支出占經常支出比重；資本支出為各項支出占資本支出比重。

2. 各指標數字為 2016 與 2017 兩學年度平均數。

資料來源：整理自「大專校院校務資訊公開平臺—財務類指標」，教育部（<https://udb.moe.edu.tw/DetailReportList/%E8%B2%A1%E5%8B%99%E9%A1%E>）。

受訪校長認為國內私校向來習於撙節經費，較少有盲目投資和軍備競賽的情形，因此：

所謂軍備競賽，是那些拿到頂大計畫的人比較可能發生的事情，大部分私校連生存都有問題了，對我們來說如何顧好基本盤才是最重要的。
(A1_200408)

另有校長表示：

高等教育是勞力密集的產業，人事費支出高在所難免，這部分沒辦法省，該花的還是要花。(B5_200520)

因此，所謂控制支出，還是要回歸到釐清學校定位、建立學校特色，以及掌握學校的核心任務上，就如同受訪校長所言：

控制支出不是一毛不拔，只要對學生學習有幫助的事，我們還是會繼續投資下去，除了繼續延攬好的老師之外，還包括整修宿舍、體育館和音樂廳，這樣才能吸引到優秀的學生。(B2_200421)

(五) 大學經營者應重視財務分析在校務研究中的重要性

隨著證據本位決策理念的崛起，教育決策應根據客觀的資料分析，而非基於經驗或直覺已成為共識 (Slavin & Cheung, 2019)。Brasca 等人 (2019) 也建議學校應善用學生背景、成績、財務與校務等各種數據來預測學校生源減少的風險、及早提供客製化的輔導措施，並檢視學校各項行動方案之執行成效等，藉此確保學校能將有限經費花在刀口上。

臺灣近年也大力推展校務研究 (institutional research, IR)，藉此協助經營者提升決策品質，尤其當大學評鑑的重點由外部監管走向自我改善之後，要求各校建立以數據為基礎的校務研究資料庫也成為自我評鑑機制的核心要素。

受訪校長也肯定：

校務研究能做的東西很多，現在分析學習成效和研究成果只是最基本的東西，未來還要把學校所有運作數據資料都納進來。(B4_200508)

我知道有些學校校務研究辦公室主任是由校長來擔任，這樣才能彰顯重要性，塑造一個證據本位的決策文化。（B2_200421）

然而，部分受訪校長也承認，雖然目前多數大學都設有校務研究辦公室，但對於財務分析的關注力道仍嫌不足：

因為校務研究辦公室和財會單位之間缺少橫向聯繫，自然沒辦法隨時掌握學校的財務狀況，只能靠財會單位主動提供資料，但他們的報告又很傳統，不符合分析需求。（B5_200520）

換言之，目前國內校務研究範圍仍是以學生學習面向為主，包括招生規劃、獎助學金、學習歷程、學習成效、畢業追蹤等；相較之下，對於財務和成本分析工具的開發較為薄弱。然因財務健康為學校永續發展的基礎，故實有必要將本研究所發展的大學財務預警指標納入校務研究範疇中，將其視為是治理工具中不可或缺的一部分。

五、綜合討論

由於大學運作資源主要來自於外界挹注，尤其是小型私立學校，來自於學生的學雜費收入向來都是最主要的經費來源，隨著全球競爭環境的加劇，這些學校的財務狀況受到不同程度的衝擊，也讓私校財務危機與退場事件逐漸浮出檯面。私校退場不僅影響校內教職員工作權和學生受教權，也非政府、企業雇主，甚至社會大眾等利益關係人所樂見。因此，基於委託代理理論對於解決委託人和代理人之間資訊不對稱問題的要求，實有必要建立一套能監督私立大學財務健康情形的預警系統，透過強化大學資訊公開來提高代理效能。

由國內情形觀之，教育部雖已建置「大專校院校務資訊公開平臺」公開各校財務資料；惜因未能提供一套簡明易懂的分析模式，導致外界無法根據現有資料來正確判斷與解讀私校財務狀況。基於此，本研究透過引進美國 KPMG 所研發的大學財務分析模式，並運用我國教育部資料庫公開數據來掌握國內私立大專校院的財務狀況。其後再以財務分析結果為基礎，進一步歸納國內財務卓越私立學校的經營策略，藉此提出可供主管機關和學校經營者參考的建議，期能協助部分經營不善的學校健全財務結構和改善學校體質。

在分析國內 107 所私立大專校院綜合財務指數的表現後，本研究將私立大專校院的財務狀況分為卓越、良好、可接受、不佳與極差五個等級，並發現已有 23 所私立學校（占 22%）財務狀況陷入可接受以下的財務困境。無論對主管機關、學校經營者、學生及其家長、教職員工，甚至社會大眾來說，此種狀況都是一種警訊。由於目前私立學校退場草案尚未通過，教育部無法據以公布預警學校名單，因此持續監督這些學校的發展是主管機關應該負起的責任。

此外，為了發揮財務預警系統的積極功能，同時回應委託代理理論除了完善監督制度之外，對於建立激勵機制的重視，本研究再根據前述財務分析結果，針對綜合財務指數在 8 分以上的 7 所財務卓越學校校長進行訪談，蒐集校長們所提供的有效經營策略，同時也選擇指數得分在 6 分以上的 38 所私立學校，就其相關指標表現進行分析和對照。彙整前述資料後發現，這些學校在資訊公開、品牌建立、財源擴充、集中投資，以及校務研究等面向具有共識，其運作策略可作為主管機關與其他學校經營者參考，藉此提高大學經營效率與效能。

伍、結論

綜合前述研究發現，提出以下結論：

- 一、國內現有財務指無法讓各界迅速判斷學校財務狀況，本研究發展之綜合財務指數包括可用資金比率、生存率、淨資產報酬率與淨營業收益率，可作為私立大專校院財務預警系統之核心要素

近年私立大學退場事件頻傳，相關新聞經常佔據媒體版面，然一方面由於部分媒體不具財會專業背景，另方面則因教育部「大專校院校務資訊公開平臺」所公布的財務指標數據未經整合，造成部分媒體以私立學校在個別指標上的表現來評斷其整體財務狀況，不僅分析結果見樹不見林，也讓學校經營雪上加霜。

有鑑於此，本研究參考美國聯邦教育部和品質認可機構通用的分析模式，經轉化後提出適用於我國私立大專校院之四個關鍵財務指標和綜合財務指數。前者包括可用資金比率、生存率、淨資產報酬率與淨營業收益率，分別用來瞭解學校資金充裕性、債務與資產管理績效，以及業務運作情形等財務狀況。後者則是將前述四個財務指標標準化並乘上權重後，合併為一個單一判斷指數，其優點在於讓外界能迅速判斷機構整體財務表現，並掌握不同機構之間的相對位置。

為避免出現南橘北枳之情況，本研究另以 7 所已退場或自行宣布退場的私立學校為測試對象，發現其中 6 所學校之綜合財務指數均落入財務不佳或極差範圍。證實美國綜合財務指數在臺灣具有一定的辨識度與預測力，可作為臺灣私立大專校院財務預警系統之核心要素。

二、綜合個別財務指標表現後發現，國內私立大專校院已有三成財務狀況堪憂

本研究透過可用資金比率、生存率、淨資產報酬率與淨營業收益率等四個關鍵財務指標，探討臺灣 107 所私立大專校院財務狀況。

在資金充裕性與靈活度方面，臺灣有七成的私立學校可用資金比率處於安全範圍；近二成處於應注意範圍；但仍有 4 所私立學校在 0 以下，表示這些學校資金靈活度非常低，一旦遇到突發狀況即可能陷入財務危機。

在債務管理和償還能力方面，有七成四的私立學校生存率處於安全範圍；超過二成處於應注意範圍；但也仍有 4 所私立學校生存率在 0 以下，表示這幾所學校的債務償還能力已出現問題，學校危機承受能力很低。

在資產運用和管理績效方面，由於大學為高成本的產業，經營者若能有效地管理資產和創造收入，將有助於改善學校財務狀況。但臺灣近三學年度淨資產報酬率處於安全範圍的私立學校僅占三成五，出現負數的學校更占了三成，表示這些學校資產運用效能不彰，已無力透過資產累積來改善財務狀況。

最後在平衡業務收支能力方面，私立大學出現業務收支短絀的情況並不少見，只有六成左右的私立學校業務運作處於安全範圍，有三成的學校處於虧損狀態。值得注意的是，長期而言所有機構都必須處於盈餘狀態或至少收支平衡，否則將很可能出現經營危機，故未來需就各校的淨營業收益率進行長期監督。

綜合上述，臺灣多數私立大專校院在可用資金和債務負擔能力等短期運作能力上表現尚稱良好；但由於有三成學校創造收入能力不佳且已呈現業務虧損狀態，這些學校都值得監督機構特別賦予關注。

三、根據各校綜合財務指數的得分，國內私立大專校院已有兩成面臨財務危機

本研究參考美國經驗將四個關鍵財務指標依計算公式合併後，計算出臺灣 107 所私立大專校院綜合財務指數，再依各校得分情形將其財務狀況分為卓越、良好、

可接受、不佳，以及極差五個等級。結果發現，臺灣有近六成（61 所）私立學校的財務狀況處於卓越與良好之穩健經營狀態。

但值得注意的是，也有 20 所私立學校財務狀況落入不佳範圍，另有 3 所私立學校陷入極差範圍，兩者合計 23 所，占了 22%。3 所財務狀況極差學校中目前（至 2020 年）已有 2 所退場，可見這些學校已面臨極高的財務危機，亟需主管機關採取因應對策。

四、財務指標雖是判斷大學經營狀況的關鍵指標，但並非瞭解學校教學與研究品質的唯一指標，仍需配合其他校務指標進行更全面的考量

值得注意的是，本研究綜合文獻探討、數據分析，以及專家訪談後發現，學校出現經營問題有時候源自於非財務因素。因此在運用綜合財務指數時必須謹記，得分高低僅能說明該校財務經營是否穩健，無法代表該校教育品質良窳。換言之，一所可用資金充裕、償債能力尚佳、業務收支有盈餘的大學，也只是顯示該校財務經營策略頗具成效；但此種成效卻有可能是經營者一味地保留資金，不願投資於改善教學和研究設備所致。

誠如本研究受訪者所強調者，「財務指標雖是關鍵指標，但卻不是判斷學校辦學成效的唯一指標」。換言之，本研究所發展的財務分析模式，其結果雖可作為各界判斷私立大學財務狀況之有效工具；但欲評析學校整體辦學績效表現時，仍須配合「大專校院校務資訊公開平臺」上其他如學生、教職、研究和校務等多元指標進行通盤檢視，以免失之偏頗。

陸、建議

一、對主管機關的建議

（一）運用綜合財務指數強化大學資訊公開，達成共同治理目標

資訊不對稱是委託人和代理人之間出現代理問題的主要原因，委託代理理論的消極意義在於透過資訊公開的強化來解決此等問題。目前教育部雖在改善及停辦實施原則中訂有數項財務指標，藉此辨識預警學校和專案輔導學校；但由於多數指標數據資料不對外公開，除了教育部承辦人員和學校領導階層之外，學校師生和外界通常無從得知學校財務運作之實際狀況。

因此，建議教育部可將本研究發展之綜合財務指數納入大學資訊公開範圍，強化現行大專校院校務資訊公開平臺上財務資訊的深度和廣度，一方面讓社會大眾能隨時掌握各校整體財務狀況；另方面也藉此提高學校的危機意識，並藉由同儕比較之壓力促進良性競爭。

（二）根據大學財務狀況等級實施差別對待，落實分級監管理念

委託代理理論的積極意義在於設計一套有效的激勵制度，鼓勵代理人能為委託人的利益而努力。由於教育事務繁雜、主管機關人力有限，不可能對所有私立學校進行全面監管，故建議未來主管機關可採用本研究所發展的綜合財務指數，定期檢視大學財務狀況，依照學校財務表現將其區分為卓越、良好、可接受、不佳和極差等幾個類別或級別後，再分別施予不同的監督密度和流程。

當學校財務表現愈佳、違規機率愈低時，主管機關對學校的監管力道就應該愈弱，儘可能減少稽核程序可能對績優學校創新經營的干預；相對地，當學校財務表現愈差、違規或舞弊機率愈高時，主管機關對學校的監管力道就應該愈強，依法採取各種必要的介入措施。

以本研究之分析結果為例，對國內 61 所財務狀況處於卓越與良好狀態的私立學校，政府可考慮逐步放寬對這些經營穩健學校的管制，避免對其運作造成不必要的干預，甚至進一步給予卓越學校適度調整學費的優惠待遇，以激勵經營團隊安心辦學。在此同時，主管機關則集中精力將監管重點置於具有較高財務危機的 20 多所學校，透過輔導、訪視甚至強行介入等行政干預手段，確保學生學習和教師工作權利能受到妥善保障。

二、對大專校院經營者的建議

（一）運用校務研究進行長期趨勢分析，提升大學自主治理效能

近年來隨著官方和學校校務資料庫的建置和數據資料的累積，大學經營者有愈來愈多的客觀資料可作為決策基礎。在這波以實證資料為本的決策模式推動過程中，財務資料所扮演的關鍵角色不容忽視，尤其對於仰賴學雜費收入維持運作的私立學校而言，欲在此波少子女化浪潮中突圍而出，更需運用各種校務和財務資料的組合分析，才能建構出一個根據學校特色量身定做的治理模式。

但由受訪校長的回應也發現，目前無論是學校實踐層次或學者研究層次，對校務研究的進行仍是以招生規劃、學生背景、學習歷程、學習成效，以及畢業生流向追蹤等為分析重點，至於學校財務分析工具的開發則相對薄弱。因此，建議國內

大學經營者與研究者，可將綜合財務指數納入校務研究中，前者可透過定期檢視與長期趨勢來掌握學校的優勢和劣勢，建立學校特色；後者則能借此厚植校務研究之分析結果，有助於學術創新和發展。

（二）參考財務卓越學校之經營策略，開源比節流更為重要

本研究彙整訪談結果並與國內外文獻相互印證後，發現綜合財務指數落在卓越等級之私立學校，其經營策略具有五個共通特色，包括：1. 透過大學財務資訊公開來監督董事會運作；2. 建立學校品牌特色並積極招收非傳統學齡學生；3. 以增加產學合作收入來擺脫對學雜費和政府補助的依賴；4. 將經費集中於學校核心任務，避免盲目投資爭取排名；以及 5. 強化財務分析在校務研究中扮演的角色，並適度公開分析結果。

值得一提的是，現代大學經營者常以企業為師，並將財務策略分為開源和節流兩個面向，但由於多數大學開源能力有限，只好以減薪、提高生師比，或停止設備投資等擲節經費的手段代之。但其實大學與企業具有本質上的差異，企業以營利為目的，大學則以培育人才和創新研究為目標。若學校經營者為了降低成本過度精簡人力或減少設備投資時，反而會侵蝕學校教育品質和長期競爭力。因此，就大學長期發展的角度而言，開源其實比節流更重要，大學經營者應積極思考如何提高推廣教育與產學合作收入之比重，藉此擺脫對學雜費收入與政府補助的依賴，以更健全的學校財務結構來因應各種隨時可能出現的經營危機。

參考文獻

- 周雅容（1997）。焦點團體法在調查研究上的應用。**調查研究**，3，51-73。http://doi.org/10.7014/TCYC.199704.0051
- 教育部（2020a）。大專校院校務資訊公開平臺。https://udb.moe.edu.tw/ReportCategories
- 教育部（2020b，4月23日）。教育部預告「私立高級中等以上學校退場條例」（草案）。https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=8093671DC5BD2104
- 教育部（2020c，6月22日）。教育部輔導私立大專校院改善及停辦實施原則。https://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL001182
- 教育部統計處（2020，3月31日）。大專校院概況統計。https://depart.moe.edu.tw/ED4500/News_Content.aspx?n=48EBDB3B9D51F2B8&sms=F78B10654B1FDBB5&s=4396A90696381274
- 許添明（2009）。躋身國際一流大學之財務策略—以美國大學為例。**當代教育研究季刊**，17（2），103-148。http://doi.org/10.6151/CERQ.2009.1702.04
- 陳玉娟（2018）。大學品牌權益、學生認同與學生就業力關係之研究。**教育政策論壇**，21（3），1-32。http://doi.org/10.3966/156082982018082103001
- 陳金龍、楊振昇（2014）。私校公共性之反思：以私立高中職為例。**教育理論與實踐學刊**，30，57-74。http://doi.org/10.7038/JETP.201412_(30).0003
- 湯堯（2005）。大學財務制度之變革與因應研究—以探究內部控制制度為核心。**教育研究與發展期刊**，1（2），61-82。
- 詹盛如（2017）。亞洲跨境學生流動：哪些品質重要呢？**評鑑雙月刊**，70，19-21。
- 蓋浙生（2006）。大學商機—臺灣大學校院財源籌措的新策略。**教育研究集刊**，52（2），67-93。
- Ahmad, S. N., Isa, M. Y., & Tapa, A. (2016). Web disclosure of risk management practices in Malaysian public universities. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(11), 404-410. http://doi.org/10.6007/IJARBS/v6-i11/2409
- Archibald, R. B., & Feldman, D. H. (2008). Explaining increases in higher education costs. *The Journal of Higher Education*, 79(3), 268-295. https://doi.org/10.1080/00221546.2008.11772099

- Ariff, M. S. B. M., Zakuan, N., Tajudin, M. N. M., Ahmad, A., Ishak, N., & Ismail, K. (2014). A framework for risk management practices and organizational performance in higher education. *Society of Interdisciplinary Business Research*, 3(2), 422-432.
- Bowen, W. G. (2012, October). *The 'cost disease' in higher education: Is technology the answer?* The Tanner Lectures, Stanford University. <https://larrycuban.files.wordpress.com/2012/12/bowen-lectures-su-102-1.pdf>
- Brasca, C., Chen, L.-K., Hojnacki, M., & Krishnan, C. (2019, May 22). *Transformation 101: How universities can overcome financial headwinds to focus on their mission*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/business-functions/transformation/our-insights/transformation-101-how-universities-can-overcome-financial-headwinds-to-focus-on-their-mission>
- Bubka, M. A., & Smith, H. (2015, January). *Best practices in risk management for higher education: Addressing the "what if" scenarios*. PMA Companies. https://cdn2.hubspot.net/hubfs/3973998/assets/pdfs/PMA_WhitePaper_HigherEdBestPractices.pdf?t=1542745641709
- Denneen, J., & Dretler, T. (2012, July 6). *The financially sustainable university*. Bain & Company. <https://www.bain.com/insights/financially-sustainable-university/>
- DiIulio, D. A. (2018, April 10). *Utilizing financial ratios to determine institutional health*. O'Connor & Drew, P. C. <https://www.ocd.com/utilizing-financial-ratios-to-determine-institutional-health/>
- Earl, R. B. (2016). *The practice of social research* (14th ed.). Cengage Learning.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: An assessment and review. *Academy of Management Review*, 14(1), 57-74. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4279003>
- György, A. (2012). Public sector's principal-agent theory in a global world. *Politeja*, 20(3), 101-108.
- Hannas, T. (2019, May 27). *Risk management in higher education institutions*. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/risk-management-higher-education-institutions-thales-hannas>

- Helsloot, I., Vlagsma, J., & Kraaijenbrink, S. (2017, July). *Risk analysis higher education institutions: An integral analysis of the risks for higher educational institutions*. Integrale Veiligheid Hoger Onderwijs. <https://integraalveilig-ho.nl/wp-content/uploads/Risk-analysis-HEIs.pdf>
- Horn, M. B. (2018, December 13). *Will half of all colleges really close in the next decade?* Forbes. <https://www.forbes.com/sites/michaelhorn/2018/12/13/will-half-of-all-colleges-really-close-in-the-next-decade/#745894bc52e5>
- Humburg, D. A. (2012). *Utilizing the composite financial index as strategic financial analysis for measuring financial health and student success rates among Iowa community colleges* [Doctoral dissertation, Iowa State University]. Graduate Theses and Dissertations. <https://lib.dr.iastate.edu/etd/12897>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kivistö, J., & Zalyevska, I. (2015). Agency theory as a framework for higher education governance. In J. Huisman, H. de Boer, D. D. Dill & M. Souto-Otero (Eds.), *The Palgrave international handbook of higher education policy and governance* (pp. 132-151). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-137-45617-5_8
- Lundquist, A. E. (2014). Lessons from the academy: ERM implementation in the university setting. In J. R. S. Fraser, B. J. Simkins & K. Narvaez (Eds.), *Implementing enterprise risk management* (pp. 143-178). John Wiley & Son.
- Lundy, K., & Ladd, H. (2016). *Alternative revenues: Can institutions of higher education balance mission and financial goals?* EY-Parthenon Education. https://cdn.ey.com/echannel/parthenon/pdf/perspectives/EY-Parthenon-AlternativeRevenues_IP_final_web.pdf
- Lundy, K., & Ladd, H. (2020). *Strength in numbers: Strategies for collaborating in a new era for higher education*. EY-Parthenon Education. https://www.ey.com/en_us/strategy/strategies-for-collaborating-in-a-new-era-for-higher-education
- Lundy, K., Ladd, H., & Huberlie, A. (2018). *Transitions in higher education: Safeguarding the interests of students*. EY-Parthenon Education. <https://www.mass.edu/strategic/documents/EY-Parthenon%20Transitions%20in%20Higher%20Ed.pdf>

- National Association of College and University Business Officers. (2019, May 9). *Private colleges now use nearly half of tuition revenue for financial aid*. <https://www.nacubo.org/Press-Releases/2019/Private-Colleges-Now-Use-Nearly-Half-of-Tuition-Revenue-For-Financial-Aid>
- Noreen, E. (1988). The economics of ethics: A new perspective on agency theory. *Accounting, Organizations and Society*, 13(4), 359-369. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(88\)90010-4](https://doi.org/10.1016/0361-3682(88)90010-4)
- Ntim, C. G. (2018, April). *Governance and risk disclosure practices in UK Higher Education Institutions in an era of austerity and reform*. Leadership Foundation for Higher Education.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2004). *Reports of the OECD/IMHE-HEFCE project on financial management and governance of higher education institutions*. <http://www.oecd.org/education/imhe/reportsoftheoecdimhe-hefceprojectonfinancialmanagementandgovernanceofhighereducationinstitutions.htm>
- Rabossi, M. (2017). Agency costs in higher education: Evaluating an institution through a comprehensive framework. *Higher Education Policy*, 30, 319-339. <https://doi.org/10.1057/s41307-016-0025-5>
- Rauchhaus, R. W. (2009). Principal-agent problems in humanitarian intervention: Moral hazards, adverse selection, and the commitment dilemma. *International Studies Quarterly*, 53(4), 871-884. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2478.2009.00560.x>
- Selingo, J. J. (2018, August 3). *Despite strong economy, worrying financial signs for higher education*. Washington Post. <https://www.washingtonpost.com/news/grade-point/wp/2018/08/03/despite-strong-economy-worrying-financial-signs-for-higher-education/?noredirect=on>
- Slavin, R. E., & Cheung, A. C. K. (2019). Evidence-based reform in education: Responses to critics. *Science Insights Education Frontiers*, 2(1), 65-69. <https://doi.org/10.15354/sief.19.ar027>
- Tahey, P., Salluzzo, R., Prager, F., Mezzina, L., & Cowen, C. (2010). *Strategic financial analysis for higher education: Identifying, measuring & reporting financial risks* (7th ed.). Prager, Sealy & Co., LLC, KPMG LLP, and Attain LLC. https://www.attain.com/sites/default/files/PDF/HEAMC_Strategic%20Financial%20Analysis%20Seventh%20Edition.pdf

- Tandberg, D.A., & Griffith, C. (2013). State support of higher education: Data, measures, findings, and directions for future research. In M. B. Paulsen (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research* (pp. 613-685). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-5836-0_13
- Toma, S-V., Alexa, I. V., & Şarpe, D. A. (2014). Identifying the risk in higher education institutions. *Procedia Economics and Finance*, 15, 342-349. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00520-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00520-6)
- Townsley, M. K. (2009). *Small college guide to financial health: Weathering turbulent times*. National Association of College and University Business Officers.
- Townsley, M. K. (2014). *Financial strategy for higher education: A field guide for presidents, CFOs, and boards of trustees*. Lulu Publishing Services.

2020 年 7 月 11 日收件

2020 年 12 月 28 日初審通過

2021 年 1 月 12 日第一次修正回覆

2021 年 3 月 19 日第二次修正回覆

2021 年 3 月 25 日複審通過

多角度圖像鑑賞教學方式應用於大一 藝術賞析課之行動研究

楊馥如 開南大學資訊傳播學系副教授

摘 要

面對圖像取代文字的環境，藝術教育應有適當圖像鑑賞教學方式來幫助學生瞭解生活中的圖像。但目前藝術鑑賞教學使用的方法，學生只能被動接受專家觀點，很難印象深刻。因此，研究者深入探究 Darras 及多位學者的教學方法，建構應用於大學課堂師生互動、課外專業訪談的多角度圖像鑑賞教學方式，並瞭解實施結果。本研究採行動研究方法，於某私立大學兩屆大一學生的「藝術賞析」課程中實施，各歷時 8 週。結果發現綜合多位學者建構的多角度圖像鑑賞教學方式，可培養學生用專業方式來分析作品的的能力，從不同對象的角度比較、反思來建構意義及從不同對象身上學習。第一次教學省思後，改採生命教育議題來設計課程；教材加入漫畫；善用 Facebook 媒體；從提問轉為探究及加入學生提問。

教學前學生不懂如何鑑賞作品，教學實施後問卷顯示此課程可幫助他們鑑賞圖像作品，學會比較、反思等。增加的生命教育議題則可幫助他們更認識自己，關懷他人、環境，增進對生命意義的瞭解。質性資料也顯示學生除提升自主鑑賞能力，也增進觀察、分析、思考、提問等能力；學會從不同角度看事物及激發更多想法。

關鍵詞：圖像鑑賞、多角度教學方式、藝術賞析



An Action Research on Applying Multi-Dimensional Image-Appreciation-Based Teaching Approaches in a Freshman Art Appreciation Class

Fu-Ju Yang

Associate Professor, Department of Information and Communications, Kainan University

Abstract

With images replacing written text, art education needs to incorporate suitable teaching approaches to reinforce students' image appreciation, and help them to better understand the images they are exposed to in daily life. However, the art appreciation teaching approaches currently in use often fail to make lasting impressions on students, who can only passively accept the specialists' ideas. This researcher examined the teaching approaches of Darras and others in order to develop a multi-dimensional image-appreciation teaching approach for application in university-level teacher-student interactions and extracurricular professional interviews, and came to better understand the implementation outcomes. This study, which conducted an action research methodology, was undertaken as part of the "art appreciation" course for freshmen at a private university for two consecutive years, while the course lasted for eight weeks each year. The results showed that by using a teaching approach based on synthesizing the multi-dimensional image-appreciation learning methods already established by various scholars, students can gain the ability to analyze art works using specialist techniques, comparing different perspectives, reflecting on the meanings and learning from different subjects. After the first session was completed a different approach was adopted, utilizing life-education-related topics in order to take part in the course design, including incorporating comics into the teaching material, utilizing social media such as Facebook, incorporating the questions raised by the students themselves and developing these questions into investigations.

Prior to the application of this teaching approach, students were incapable of appreciating artworks on their own; however, after this teaching approach was applied, questionnaire results showed that the course had enhanced the students' image-appreciation abilities as well their abilities to compare and reflect, etc. The topics on life education furthermore enabled the students to gain a deeper understanding of themselves, to show greater compassion toward others and the environment, and to attain a clearer understanding of the meaning of life. Qualitative data also showed that, aside from their enhanced autonomous capacities for appreciation, the students' abilities to observe, analyze, ponder and question had improved, and that they had learned to observe from different perspectives, thus becoming inspired by new and different ideas.

Keywords: image-appreciation, multi-dimensional teaching approach, art appreciation



壹、緒論

全球科技的快速轉變，已從書面為主的文字環境，轉變為圖像（image）為主的多元方式環境（Mitchell, 1994）。視覺圖像已成為現代人生活經驗的一部分，人類也比以往任何時代更依賴視覺去認知外在世界（趙惠玲，2005）。Vianna（2002）提到缺乏視覺鑑賞能力會阻礙人們感知其周圍環境的美感品質。所以學生須具備鑑賞圖像以及透過圖像思考、學習的能力，這是今天新科技時代學習者所必備的（Avgerinou, 2001; Ballengee-Morris & Stuhr, 2001; Brown, 2004）。臺灣的藝術教育，偏重在藝術創作的學習，藝術鑑賞多為精緻藝術作品之鑑賞，與學生日常生活相距甚遠（翁千雅，2007）。正視當代生活的眾多圖像時，藝術教育內容，不足以詮釋充斥於生活中的圖像，所以現今教師要教導學生的不只是精緻藝術作品，也要關照其他大眾文化的學習，包含各類圖像的鑑賞，才能貼近學生的生活（楊馥如，2015）。于富雲與葉玲瑤（2002）的研究發現美術教師的鑑賞課程大多數停留在以教師為中心的講述法，採專家的解釋方式。學生只能被動接受教師從專家觀點所做的分析與解釋，不知如何自主鑑賞，且被動接受專家觀點，很難印象深刻。

而自 1960 年後，後現代主義的藝術教育鼓勵探討作品各種可能的意義（Efland et al., 1996）。Sturken 與 Cartwright（2001）提到圖像意義是來自圖像、觀者和社會互動下的產物；圖像透過不同的觀者會有不同的詮釋。Hubard（2008）、Iser（1980）、Jakesch 與 Leder（2009）認為作品的意義是來自學生整體經驗。陳箐繡（2010）也認為後現代藝術教學的學習過程要鼓勵多角度思考方式。再者，少子化的社會趨勢，使得許多家庭缺乏兄弟姊妹的互動，學生容易以自我為中心，堅持己見，多角度的教學方式可培養學生從多角度思考事情的機會。且多元社會中，學生每人生長環境不同，知識經驗也不同，多角度教學方式可讓學生瞭解更多人的知識經驗，再來形塑成自己整體的知識經驗，印象會更深刻。多角度圖像鑑賞教學方式除可培養學生自己鑑賞作品外，也能從不同對象的觀點去比較、反思所觀看的圖像，藉由更多觀者的知識與經驗，讓圖像的分析與意義更豐富，印象也會更深刻，學生收穫也將會更豐碩。

但研究者在檢視相關研究後發現，圖像教學研究常只是將圖像當作重要的教學媒介來增強語言能力（例如：Low & Jacobs, 2018）、數學解題（例如：陳佩秀、黃建中，2014）或歷史教學（例如：李雅芳，2004）。因圖像可引發學習動機，深入理解複雜的文本，但這些研究並沒有教導如何鑑賞圖像。另一方面，目前藝術鑑

賞教學使用的方法，批判思考法（陳玲萱，2005）、視覺文化融入法（盧佩綺，2006）、心智圖法（蕭卉好，2016）、移情法（Carpentier, 1987）、結構分析法（Anderson & Milbrandt, 2004）等，無法達到多角度瞭解藝術作品之目的，即學生無法從多角度來鑑賞作品，形塑成自己的觀點來加深印象。因此，研究者針對教學現況，參考 Bernard Darras（2015）多角度概念及多位學者鑑賞作品的方法，試著發展具體可行的多角度圖像鑑賞教學方式，用於大一「藝術賞析」課程修課學生，並透過教學行動研究來省思其成效。希望藉此研究能為日後相關教學研究提供另一發展方式，也可作為實務工作者進行相關教學之參考。

圖像鑑賞教學是屬藝術鑑賞教學的一環，本文的圖像鑑賞是融合圖像作品相關訊息（意義內涵、形式特質等）與學生個人感受、見解、經驗省思之鑑賞。希望學生透過多角度互動教學來鑑賞圖像，以獲得圖像相關知識、方法，提升對圖像的鑑賞能力，除能自己知道如何鑑賞，也能從不同對象多角度觀點去比較、反思所觀看的各類圖像，包含精緻藝術作品、海報、攝影、平面廣告、漫畫等這幾類圖像，讓其印象深刻且有意義。因此，本研究將聚焦下列問題，以做更深入的探究：

- 一、如何發展大學一年級藝術賞析課堂之多角度圖像鑑賞教學方法？
- 二、分析於此課堂中兩屆大學一年級學生之鑑賞圖像作品、多角度教學方式等的學習效果如何？

貳、文獻探討

本研究主要參考 Bernard Darras 的重要觀點及學者藝術鑑賞的方法，來發展多角度圖像鑑賞教學方式，以下分述之。

一、Darras 對多角度教／學方式的啟發

研究者多角度概念的啟發來自法國學者 Bernard Darras。他認為多元經驗比一致性的本質主義方法，更能發現這世界的豐富與複雜性（Darras, 2010）。他說儘管圖像作者賦予圖像各種有意義的資訊，但圖像無法傳遞它本身的完整意義，只能傳遞與使用者互動後產生的部分相關意義，所以意義也會隨著經驗的更替而改變。人們必須透過探究過程來建構意義。他提出人造物文化迴路圖（*diagram of the circuit of artifact culture*）如圖 1 所示，幫助分析者可從人造物（包括圖像）、製作者、傳播者、接收者在文化行為上的互動關係，來收集資訊，探究人造物的不同意

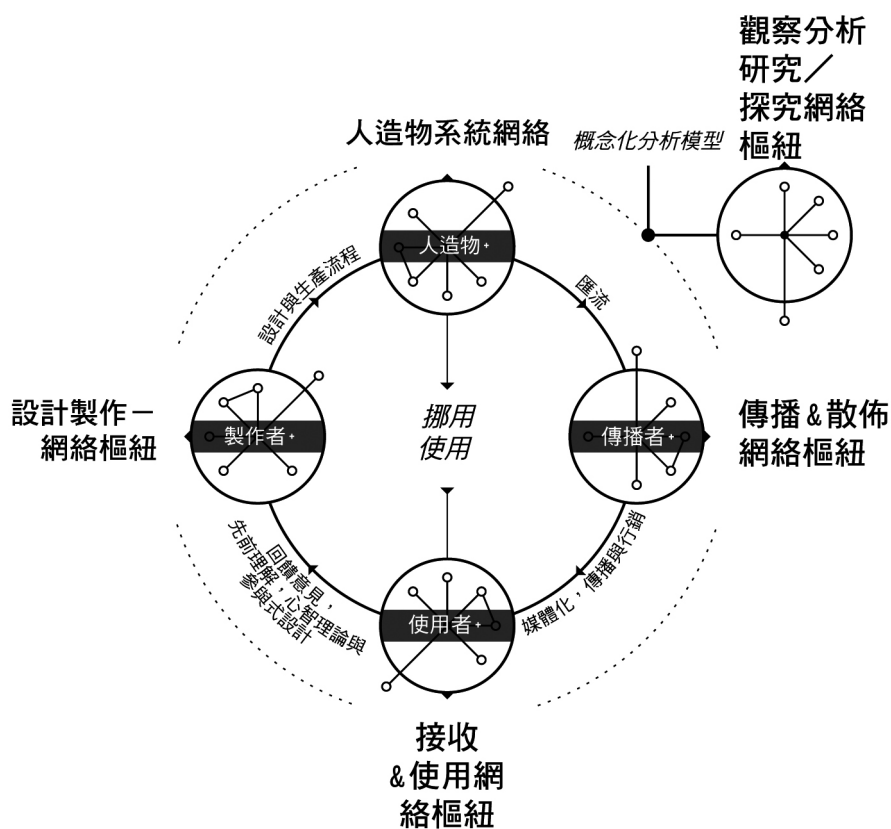


圖 1 人造物文化迴路圖

資料來源：引自“A new model to analyze images and media: Case study of the images education website project,”
by B. Darras, 2015, *The International Journal of Arts Education*, 13(2), p. 78.

義。圖 1 頂部是人造物（包括圖像）系統，左邊是設計師、攝影師或藝術家接受委託，製作人造物的位置。右邊樞紐就是參與傳播（傳輸）、行銷（傳遞）人造物給接收者的角色。下面樞紐就是這些接收者。右上角是分析者樞紐，包括研究者、教師與學生，他們觀察不同人造文化迴路之間的意義建構過程，再揭露這些資訊。所以人造物（包括圖像）的意義是分析者透過提問方式，比較製作者、傳播者、接收者詮釋資訊後的產物（Darras, 2015）。

從前述 Darras（2015）的圖像分析方式對研究者的啟發是可採提問方式，從製作者或傳播者及不同接收者的多元視角去探究圖像，達到多角度學習的目的。但他

並沒有實施於課堂也沒有實施細項。以下藉由其他學者藝術鑑賞方法的探討來補其不足之處。

二、藝術鑑賞的方法

Feldman（1972）最早提出藝術鑑賞程序為描述、分析、解釋、評價。描述是有關作品中可見到之事物；分析的重點在於藝術原理如何運作；解釋是發現作品的全部意義；評價是指作品品質之高低或成功與否。此藝術鑑賞發問架構在臺灣的藝術鑑賞教學上普遍使用，也適用於圖像鑑賞。但 Feldman 並未提出實施細項。

國內王秀雄（1998）在描述、分析、解釋到評價上，進一步擬訂出實施細節，其中描述包括（一）以感官可以感受的層面，作為描述的內容；（二）對於主題、題材、造型元素與形式，以及作品的氣氛、給人的感覺與印象等作簡略的描述。分析包括（一）探討製作作品過程中的材料、技法及其特性；（二）針對作品之色彩、形狀、線條、肌理等造型元素，加以探討；（三）個物描繪部分；（四）分析部分與部分、部分與整體之間的關聯；（五）運用何種美的原理，把藝術的元素組織為一個整體；（六）探討作品的風格。解釋包括（一）探究社會、文化、政治、經濟等背景因素與作品的關係；（二）作家的個性、思想與藝術觀等，如何反映作品；（三）就作品的內涵討論，也就是作品所隱含的氣氛、情感、主題意義、觀念與思想。評價包括（一）運用描述、分析、解釋所學得的知識與概念，對作品優劣與價值做出合理判斷，並能說出理由；（二）參考專家對此作品的批評與價值判斷。

Taylor（1989）引導學生從「內容、形式、過程和感受」四層面來討論藝術。其中內容層面的提問是解釋作品有關於什麼？有何意義？形式層面的提問是分析作品如何構成、安排和設計？過程層面的提問是瞭解作品如何創作？以及創作成什麼？感受層面的提問是作品如何影響觀者？為什麼？（羅美蘭，2007；Taylor, 1992）。Taylor 除了對作品內容、形式、過程提問外，特別強調作品對「觀者」的意義（Taylor, 1989, p. 38），用意在於鼓勵觀者與藝術作品對話，也就是要從藝術作品連結觀者經驗來提問。

Aguirre（2004）認為鑑賞作品需要解釋內容和分析形式。他認為分析對於理解是有用的，理解目的是根據他人的作品重新發現自己，激發自己的意識，豐富想像力並賦予個人經驗意義。因此，作品需要連結學生經驗省思來提問。

Villeneuve 與 Love（2007）提出以藝術品為基礎的探究方式，以全方位問題來探討藝術品，包括：藝術作品本身的問題是要鼓勵學生依據藝術作品中可見的證據

來尋找答案；背景問題則檢視藝術家及藝術品的生命、時代、功用、環境與文化等面向；有關詮釋觀點的問題，則試圖在作品內涵與脈絡中尋找產生意義的資訊；而有關藝術作品之間的關聯性問題則用於對照比較不同的藝術品；跨學科問題係探討藝術作品與其他學科內容之間的關係；後設認知問題則鼓勵學習者反思自己的學習。Villeneuve 的方法與前述學者許多觀點相似，讓我們知道可從這些面向提問，但其後設認知強調反思自己學習的部分是其他學者未列入，卻是很重要的學習元素，需要將其列入。

根據以上的文獻，研究者多角度圖像鑑賞教學方式，是參考 Darras（2015）的迴路圖，從製作者或傳播者及不同接收者（一般觀者）的多元視角去進行圖像鑑賞提問的探討：即課堂內學生會與老師、其他同學進行圖像鑑賞的互動；課堂外學生會訪談製作者、一般觀者，再與自己的圖像鑑賞作比較。教師引導學生學習圖像鑑賞的架構則會參考 Feldman（1972）的藝術鑑賞發問架構從描述、分析、解釋到評價；細項則參考王秀雄的實施細節。訪談製作者則會參考 Taylor（1989）的方法，因為鑑賞作品除內容、形式外，創作的動機、過程只有製作者是最清楚的。訪談一般觀者則參考 Aguirre（2004）的方法，因其最精簡，卻包含鑑賞最重要的內容和形式。Villeneuve 與 Love（2007）與其他學者觀點類似，但學習者反思部分是許多學者未列入卻是很重要的學習步驟，因此研究者將其列入，因在比較過不同對象的觀點後，學生要進行反思，才能真有所得。大部分學者都強調要連結學生經驗省思來提問，因此，研究者會從作品中連結學生經驗來提問。進一步，研究者會在教學實施中說明考量現況如何作調整，及其具體的實施細節。

參、研究方法與流程

本研究以行動研究法進行，過程中透過研究者、任教某中學與研究者有相同專業背景的 M 教師、學生三方蒐集資料，分別為 M 老師的課堂觀察紀錄、研究者的教學省思札記、學生的學習單、報告、問卷、回饋表、訪談紀錄等，修正並改進教學行動內容。

行動研究的程序，包括確認研究問題，規劃解決問題的行動方案，採取行動實施方案，並進行評鑑與回饋（蔡清田，2000）。本研究根據此，改為問題發現期、教學發展期、教學實施期、教學評鑑期作為行動研究發展的流程。但資料蒐集、觀察、反省是融在整個研究過程中的持續動態形式。

一、研究參與者

北臺灣某一所私立大學學生。學生來自全國各地高中職，尤其以北臺灣高中生居多，程度屬中等級，普通高中與高職的學生比例約占六成與四成，高職課程偏專業創作的訓練，高中的美術鑑賞課，教師都是以講述方式進行專業知識的傳授。圖像鑑賞之多角度教學方式主要是融入大一「藝術賞析」課程中實施，第一年學生人數為 69 人；第二年學生人數亦為 69 人。兩年男女學生比例差不多各占一半。

二、行動研究流程

（一）問題發現期

傳統的鑑賞教學用講述及作者中心的專家解釋方式，學生不知如何自主鑑賞，印象不深刻也無法對其產生意義。且目前社會現況，學生容易以自我為中心，無法從多元視角去分析、瞭解事情；研究上也缺乏多角度的教學方法，學生無法從多角度來鑑賞藝術作品，形塑成自己的觀點來加深印象。所以研究者決定以多角度的教學方式來培養學生從多角度鑑賞圖像，及比較、反思不同對象的觀點，印象會更深刻，學生收穫也會更豐碩。

（二）教學發展期

研究者先蒐集資料與閱讀相關文獻，初構多角度圖像鑑賞之教學方式，並根據教學內容挑選適合的圖像作品，也設計了一些表單，作為研究的輔助工具。研究者也將這些表單讓專家先看過，提供修改建議後再來使用。表單如下所列：

1. 學習單

主要在瞭解學生每次課堂上的學習成效，學生必須將研究者提問的思考、比較、反思等結果寫在學習單上。

2. 報告格式

研究者要知道學生是否能針對課堂所學多角度鑑賞轉化應用，並從中比較差異及反思對自己的啟發等，達到自學目的，設計此報告格式讓學生使用。

3. 教學者反思札記

教學者即為研究者，需針對課程設計及過程，於不同時期進行反思札記的撰寫，亦作為下一階段課程設計的參考依據。

4. 學生訪談單

本研究於每次上課後，挑選幾位同學進行非結構性的訪談，訪談的內容最主要是瞭解學生對於本課程設計、教學策略等意見的回饋。

5. 問卷與回饋表

學前問卷旨在瞭解學生的起始行為，以問答方式呈現。學後問卷在瞭解學生對課程規劃的滿意度，並以五等分量表的方式呈現。回饋表是要彌補訪談學生人數不足，也是要瞭解學生對課程、教學、教師等的回饋。

（三）教學實施期

教學實施前，利用問卷瞭解學生的舊經驗，以作為教學起點；上課討論後填寫學習單，每星期課程執行後就 M 教師撰寫的「觀察紀錄」進行討論，之後研究者再撰寫「省思札記」，進行教學的檢討與下一次教學實施前的修正；且每次找 3～4 位學生做訪談，以瞭解教學實施結果。之後以學生學習單和報告，檢驗學習結果。最後，再對學生進行問卷與回饋表填寫，以彌補訪談學生人數不足之處，進一步瞭解學生學習結果。第一年教學實施後，省思發現在教學設計和方法上有些缺失，調整修正後，再實施第二年的教學（詳細內容請見教學實施期）。

（四）教學評鑑期

研究者蒐集教學行動研究成果資料及學生問卷、學習單、報告、回饋表、訪談紀錄等，研究者並就蒐集的資料進行整理分析。問卷以 SPSS 作量化分析，其他資料根據表 2 分析架構表，進行多元資料的交叉驗證分析，來發現教學實施的結果。

三、資料的蒐集與整理

本研究用課堂觀察、課後訪談、省思札記，輔以學生問卷、學習單、報告、回饋表，進行分析詮釋，得出其結果。而為了有系統呈現資料並加以有效管理，使讀者能瞭解資料的來源與產生方式，因此建立表 1 的資料編號說明研究者、M 老師、學生、反思札記、觀察紀錄、報告、訪談、學習單、回饋表等代表的意義。

表 1
資料編號說明

| 編號 | 意義 |
|--------------|----------------------------------|
| R | 指研究者 |
| M | 指 M 老師 |
| S | 指學生 |
| R2 札 3（反思札記） | 表示研究者札記內對第 2 年第 3 次教學活動的回顧、省思與詮釋 |

（續下頁）

表 1
資料編號說明（續）

| 編號 | 意義 |
|--------------|--|
| M1 觀 5（觀察紀錄） | 表示 M 老師第 1 年對第 5 次教學活動的觀察紀錄 |
| 報（報告）S1-16 | 表示第 1 年編號 16 號學生報告的內容 |
| 訪六（訪談）S2-43 | 表示研究者第 2 年第 6 次教學後對編號 43 號學生所做的訪談，以瞭解其對教學的反應 |
| 學三（學習單）S1-02 | 表示第 1 年編號 02 號學生第 3 張學習單的答案 |
| 饋（回饋表）S2-11 | 表示第 2 年編號 11 號學生在最後回饋表的意見 |

四、資料分析

研究者將教學計畫、課堂觀察、省思札記等資料，進行多次閱讀、分類、比較、整理，再輔以訪談、學習單、問卷、回饋表等文件資料進行比對，並依據研究目的，將學生學習結果分為鑑賞圖像作品、多角度教學方式、其他學習的收穫三主項及細項；教師教學策略分組織、方法、評量三主項及細項，製作表 2 的分析架構表，將資料分類，整理歸納出研究結果。

表 2
資料分析架構表

| 面向 | 主項 | 分項 |
|--------|---------|--|
| 學生學習結果 | 鑑賞圖像作品 | 簡述作品所見與感受 |
| | | 分析作品材料、技法、形式等 |
| | | 解釋作品意義或目的、策略等 |
| | 多角度教學方式 | 提出對作品的見解或評價，並說明理由 |
| | | 比較不同對象的鑑賞結果： 1. 比較自己與老師及同學鑑賞結果有何相同或不同之處？ 2. 比較自己與製作者或專業者及一般人鑑賞結果有何相同或不同之處？ |

（續下頁）

表 2
資料分析架構表（續）

| 面向 | 主項 | 分項 |
|---------------------------------------|-----------|------------------------------|
| 學生學習結果 | 多角度教學方式 | 反思自己的學習： 作品對學生自己的意義或學到什麼？ |
| | | 多角度教／學方式的收穫？ |
| | 其他學習的收穫 | 上述未提及 |
| 教師教學策略 （Freiberg & Driscoll, 1992） | 教學（前）組織策略 | 教學設計、教材等 |
| | 教學（中）方法策略 | 提問、反思、探究等 |
| | 教學（後）評量策略 | 學習單、訪談報告等 |

五、信度與效度之檢核

本研究採多元資料與多元方法的交叉驗證，來提高信、效度。多元資料的檢視包括觀察記錄、反思札記和各種支援資料，如學生學習單、報告、問卷、回饋表。多元方法的檢視包括觀察、訪談、問卷、教學省思、文件分析。此外，本研究採以下方式來提升研究結果的信效度：（一）參與者檢核：研究者讓參與者檢視或補充訪談內容，以提升資料正確性、增加資料的可信度；（二）同儕檢核：實際教學過程中，研究者藉由 M 教師的教學觀察和討論，以此外部檢核方式提升可信性；（三）專家檢核：研究者協同領域專家對各項表單及結果予以客觀建議與評量，增加資料的效度；（四）研究者省思：透過反思札記不斷檢視，以幫助研究者對主觀性提升自覺。

肆、實施過程與結果的分析、省思

一、問題發現期

研究者試著以多角度方式來引導學生鑑賞作品，加深印象及意義，首先遇到的問題與解決如下。

（一）困難與問題一：如何讓學生鑑賞作品時能從多角度鑑賞有深刻印象？

研究者雖歸納學者藝術鑑賞教學法及參考 Darras（2015）方式，建構多角度教學方式，但發現課堂外訪談不一定都能找到原製作者，可以專業者取代；要邀請製作者來課堂也有困難，因此課堂上研究者先充當製作者或專業者，其他同學充當一般觀者，進行多角度鑑賞作品，來形塑學生的觀點加深印象。

（二）困難與問題二：如何挑選適合學生的圖像？

第一年教學時的圖像採比較方式，挑選名作與其改作、一般與當代攝影、商業與議題海報、商業與公益廣告四類作品；第二年教學時以生命教育為議題，依「人與自己」、「人與他人」、「人與自然」、「人與宇宙」四個生命教育向度來挑選作品。每次研究者都先挑選 2 到 3 倍作品，再讓兩位專家選出適合學生的圖像。

二、教學發展期

（一）圖像鑑賞之多角度教／學方式之初構

多角度部分，參考 Darras（2015）的概念，讓圖像的鑑賞除學生原有角度外，增加製作者及接收者（一般觀者）的角度去比較分析圖像。但課堂外實施時不一定都能找到原製作者，如找不到原製作者時可以專業者取代。但在課堂上進行鑑賞時，製作者或專業者可由教師取代，一般觀者即是課堂上的同學。訪談時要瞭解作品的內容可提問表現什麼？之類；瞭解作品的形式可提問如何表現？之類；瞭解製作者的創作動機，可提問為何創作？之類。最後學生要進行自己與不同觀者的比較、反思，才能有所得。綜合文獻探討與前述，圖像鑑賞之多角度教學方式可初構為圖 2。

從前述學者鑑賞方法瞭解，描述是簡述作品所見及給人的感覺、印象等；分析是分析材料、技法、形式等；解釋是解釋作品主題意義或作者製作背景、動機等，但針對應用類圖像，例如廣告、海報等，會有其特別的目的、策略、手法等（陳俊宏、楊東民，2014）就增加這幾個細項；評價是對作品的評價或見解，但學者強調觀者與藝術作品對話，賦予學生個人經驗意義，因此研究者會連結學生經驗省思來提問。

教學上因採提問方式，變成以下的提問 1. 描述（你看到什麼？感覺如何？）；2. 解釋（作品表達什麼主題、內容或其目的、策略？）；3. 分析（作品採用什麼材料、技法、形式等來表達？）；4. 評價（你的見解？為什麼？如果你……，你會……等）。一般觀者的鑑賞可從內容與形式著手，即提問表現什麼（主題、內容、隱喻

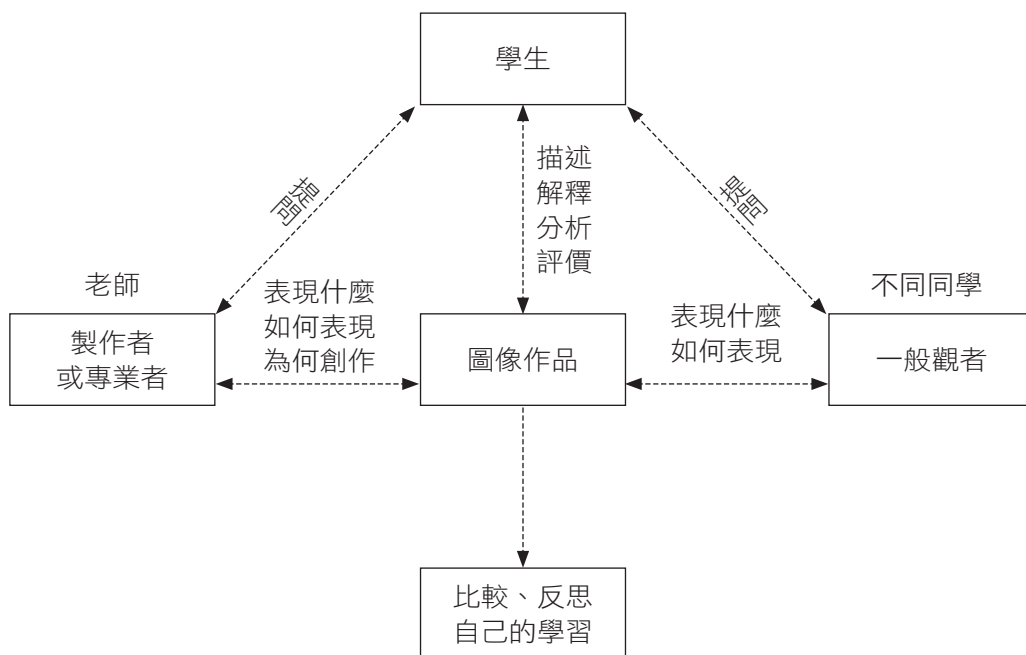


圖 2 圖像鑑賞之多角度教／學方式初構

或目的、策略等)？如何表現(材料、技法、形式等)？製作者或專業者除上述外，可多瞭解其創作的動機，為何創作(創作背景、動機、歷程等)。學生彙整自己、製作者或專業者、一般觀者對作品不同的思考後，要進行反思，可提問圖像作品對自己(學生)的意義或學到什麼？(Villeneuve, 2015)。實施細節可列如表 3。

表 3

圖像鑑賞之多角度教學方式實施細項

| 對象 | 面向 | 細項 |
|---------|----|----------------------|
| 學習者(學生) | 描述 | 你看到什麼？感覺如何？ |
| | 解釋 | 作品表達什麼主題、內容或其目的、策略？ |
| | 分析 | 作品採用什麼材料、技法、形式等來表達？ |
| | 評價 | 你的見解？為什麼？如果你……，你會……等 |

(續下頁)

表 3

圖像鑑賞之多角度教學方式實施細項（續）

| 對象 | 面向 | 細項 |
|-----------------|------|------------------|
| 製作者或專業者 （教師） | 表現什麼 | 主題、內容、隱喻或目的、策略等？ |
| | 如何表現 | 材料、技法、形式等？ |
| | 為何創作 | 創作背景、動機、過程等？ |
| 一般觀者 （不同同學） | 表現什麼 | 主題、內容、隱喻或目的、策略等？ |
| | 如何表現 | 材料、技法、形式等？ |
| 學習者（學生） | 反思 | 對自己的意義或學到什麼 |

（二）圖像的選擇與議題

本研究是採立意取樣選擇圖像，為求客觀，商請兩位專家一同選取。第一年的圖像採比較方式，挑選名作與其改作、一般與當代攝影、商業與議題海報、商業與公益廣告四類不同圖像作品。依此選出的圖像為〈吶喊〉（*The Scream*）與〈孟克太太哀嘆番茄醬弄髒牆面〉（*Mrs. Munch bemoans the tomato sauce stains on the wall*）；〈移民母親〉（*Migrant mother*）與〈無題電影停格 21〉（*Untitled Film Stills #21*）；酩悅皇室香檳（*Moët & Chandon Crémant Impérial*）與〈你的身體是個戰場〉（*Your body is a battleground*）；中興百貨森林篇與〈搶救地球〉（*Awareness can save the earth*）。第二年教學時以生命教育為議題。生命教育是任何人各自表述的教育理念（鈕則誠，2004），但大多數的學者強調生命教育的內涵向度主要是「人與自己」、「人與他人」、「人與自然」、「人與宇宙」這四個生命教育向度（吳庶深、黃麗花，2001；邱兆偉，2006；陳芳玲，1998；楊馥如，2009；黎建球，2000）。依此挑選出來對應的圖像為〈吶喊〉精緻藝術作品、〈囍〉攝影作品、〈萬壽無疆〉海報和〈小丑醫生〉漫畫。張鈞淇與蔡文榮（2017）建議生命教育之研究期程定在 8 週以上，較能看出實施成效。本研究即為融入生命教育議題的 8 週研究。

三、教學實施期

多角度圖像鑑賞教學方式是採循序漸進的方式。主要分為幾部分，第一部分是鑑賞方法的介紹、練習，共兩週時間，針對作品鑑賞方法及作品賞析細項進行講解，讓學生先有具有基模知識，並選擇作品讓學生進行實際的練習。第二部分是課

堂內多角度圖像鑑賞的練習，即將圖像鑑賞方法應用在不同類型作品上，讓同學進行分析撰寫在學習單上，並請同學們輪流發表鑑賞結果，教師再告知專家的鑑賞意見，學生再比較不同同學間和老師意見的異同及進行反思，教學進行過程中，師生可隨時提問。第三部分是課堂外多角度圖像鑑賞的轉化應用與自主學習，學生要選擇一件作品，蒐集相關資料，訪談製作者或專業者後，再找一般觀者進行訪談，之後比較這些不同意見及進行反思，完成整份書面報告，再輪流讓同學以口頭報告方式在課堂上分享，師生就報告內容提問，老師講評及做總結。整體教學流程可如圖3所示。

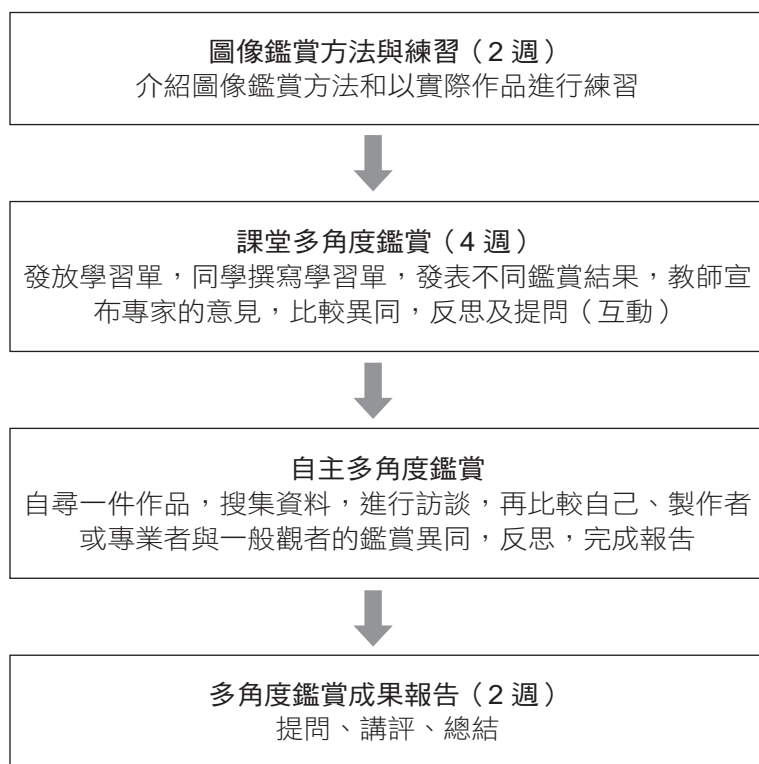


圖3 圖像鑑賞多角度教／學流程圖

（一）第一年教學實施

第一年教學名作選擇的是孟克〈吶喊〉和薩麗·斯溫（Sally Swain）改編〈吶喊〉的〈孟克太太哀嘆番茄醬弄髒牆面〉作品，嘲諷偉大的藝術家忙於畫畫時，他們的妻子在做什麼。一般攝影選擇多蘿西·蘭格（Dorothea Lange）的〈移民母親〉

作品，描繪美國大蕭條時期，貧困母親為保護自己孩子免於飢餓的苦惱表情；當代攝影選擇辛蒂·雪曼（Cindy Sherman）的〈無題電影停格 21〉作品，她以自身入鏡，置身類似五、六〇年代電影的黑白場景，重現了電影中刻板的女性形象。商業海報選擇的是穆夏的酩悅皇室香檳海報，此海報是為酩悅的皇室香檳系列酒款所設計，一位穿著高領禮服和華麗珠寶的經典黑髮女郎，表現莊嚴與肅穆的獨特味道；議題海報選擇的是芭芭拉·克魯格（Barbara Kruger）的〈你的身體是個戰場〉作品，此海報傳達男權主導的社會中，女性身體常是男性的戰利品和財產。商業廣告選擇的是中興百貨森林篇平面廣告，此廣告是希望消費主體即使在經濟環境低迷的狀況之下，也不要束縛消費的慾望。公益廣告選擇的是世界自然基金會的〈搶救地球〉平面廣告，此廣告利用融化的企鵝來警示我們全球暖化的危機。

每次鑑賞圖像作品時，學生要填寫學習單，再請幾位同學分享學習單內容，研究者再宣布專家的看法，學生比較不同同學、老師的看法及反思，再撰寫於學習單上，學生們印象更深刻。以〈你的身體是個戰場〉這件作品為例，「在未揭露原意時，會有從人生態度、身體狀況、性別立場或內心狀態等來進行解釋……（M1 觀 5）」。雖後來研究者揭示：

作者要傳達的是在男權社會中，女性身體一直作為男性的戰利品和財產而存在；但學生先思考且比較過不同同學看法的差異後，印象會更深刻……。 （R1 札 5）

自主鑑賞部分，有些同學找不到製作者訪談，研究者就代為尋找多位製作者。有些同學時間無法配合，就透過網路進行訪談。原本以為學生對製作者做訪談，會增加製作者的負擔，但後來與製作者致謝時，他們也感謝我。

他們認為藉由學生的訪談，他們思索一些以前未曾思考的問題，他們也會向學生提問，藉由兩者的互動提問，製作者也可更瞭解觀者（學生）的想法，有助他們日後的創作……。 （R1 札 8）

訪談後同學要上臺進行成果報告，師生提問，最後，學生填寫問卷與回饋表，以瞭解學習結果。

第一年教學後發現，學生不管學習單、報告的撰寫都有達到教學目標（詳見學生學習結果），但研究者歸納學生回饋表發現：

學生雖對研究者的教學很滿意，覺得收穫很多，但覺得時間太趕，一次兩張作品無法細看；也無法讓所有同學都有分享機會；作品種類希望能增加漫畫。……也自覺因缺乏議題探討，學習較無法深入；有些同學對學習平面圖像的熱忱不高……。 (R1 札 8)

因此，第二年改以生命教育議題引導學生深入探討，且一次只探討一張作品；作品類別加入漫畫以滿足學生需求；改以 Facebook（以下簡稱 FB）進行互動，可同時瞭解所有同學的看法；從提問融入探究，且增列學生自己提問，來激發學生的學習熱忱。綜合上述，第一年教學實施後的問題與修正，如表 4 所示。

表 4
第一年教學實施的問題與修正

| 面向 | 問題 | 修正 |
|------|---------------------------------|---|
| 教學設計 | 因缺乏議題，學習不夠深入；且每次兩張作品，討論與分享時間不足。 | 以生命教育作為議題，在評價部分就可增列與生命議題相關的提問，帶領學生深入學習；且改為每次一張作品深入探討。 |
| | 在作品類別上，學生希望能加入漫畫類作品。 | 海報與平面廣告性質類似，因此以漫畫取代平面廣告。作品類別除精緻藝術、攝影、海報外，增加漫畫作品。 |
| 教學方法 | 因課堂時間有限，無法請所有學生分享學習單的撰寫內容。 | 將學習單部分問題放在 FB 上面，請學生利用手機上網填寫，每位同學可及時看到所有人的意見。 |
| | 有些同學對平面圖像的學習熱忱不高。 | 藉由提問融入探究的教學過程；且增列學生自己提問，來激發學生的學習熱忱。 |

（二）第二年教學實施

第二年教學以生命教育作為教學議題，從個體與自己、他人、環境到能體會生命意義，依序選擇的作品有〈吶喊〉名作、〈囍〉攝影作品、〈萬壽無疆〉海報作品和〈小丑醫生〉漫畫。

〈囍〉以寫實影像敘述外籍新娘因經濟窮困因素自願或被迫，以婚姻關係爭取到異鄉生存的過程。張乾琦希望藉由鏡頭探討國家、文化、族裔、民主、人權與階級認同等議題，透過寫實影像讓我們思考新住民的問題，創作充滿人道關懷精

神。〈萬壽無疆〉在壽字置入各樣的動植物剪影，藉由壽字來呼籲人類要愛護萬物，讓萬物都可長命百歲，提醒人們要意識到保育動物這件事的重要性。〈小丑醫生〉講述少女失去了重病妹妹後，成為小丑醫生培訓員，將歡樂與期待帶給病童，並且在這過程中療癒自己與家人的故事。

第二年教學後發現，以生命教育作為議題，每次一張作品深入探討，且增列與生命議題相關的提問，學生更能與自己的生命連結，瞭解生命的意義與價值，印象更深刻且有意義；增列漫畫作品，學生更有學習興趣；學生從 FB 上可即時看到更多同學的意見；教師從提問引導到探究的教學過程，且學習單上增列學生自己的提問，更能激發學生的學習熱忱（詳見學生學習結果與教學省思）。

剛開始將學習單部分問題放在 FB 網路上填寫時，少數同學會複製網路上的資料，除告知要自己動腦思考，也引導他們利用網路資料做進一步的探究學習。

雖是鑑賞的課程，但透過一連串教師的提問，讓學生蒐集資料，比較其差異，再到自己的轉化應用，變成探究學習，也激發了他們更多的學習熱忱……學生也會因自己提問的疑惑，再去找答案，變成主動學習……。

（R2 札 3）

課堂外自主完成的報告，學生也比之前積極，撰寫報告時會主動去蒐集許多資料，確認訪談的製作者，也會尋找更多資料來幫助分析作品，並與我分享他們蒐集到較特別的資料；也會因找資料過程產生的疑惑，主動再找其他資料做比較等。「從產生疑問到主動探究，這也是我所希望的激起學習熱情，主動學習的精神……（R2 札 8）」。

綜合兩次教學，研究者意外發現，作者的創作歷程或精神，也激勵了學生；同學訪談一般觀者也獲得一些啟發，這一切都是我始料未及的。因此，研究者在學習者反思部分，增加了製作者或專業者和一般觀者對學習者的啟發（圖 4 的箭頭）。學生不僅從作品也從不同對象的身上學習到人文的精神。學生也會藉由教師的提問或自己的疑惑，主動去探究尋找答案，因此，加上探究。原來學習方式可更改如圖 4。

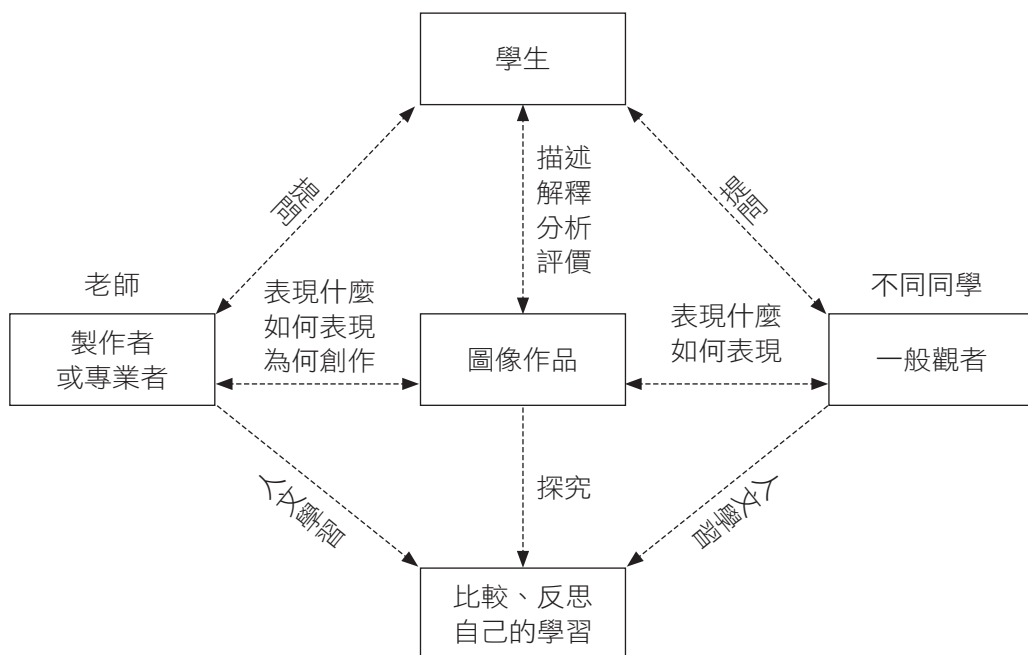


圖 4 修正後的圖像鑑賞之多角度學習方式

四、教學評鑑期

評鑑主要是透過問卷和質性資料分析所得結果。以下呈現問卷和質性資料結果的分析。

（一）問卷調查結果分析

教學前以問卷調查學生會以哪些方法鑑賞作品？兩次教學的學生，約有 70%～75% 左右的學生會利用網路搜尋或是聽導覽解說等方式來獲得資訊；10%～15% 左右的學生會自己用眼睛觀察、欣賞、用心體會；5%～10% 左右的學生可能隨意觀看等，但他們都不知道要使用什麼方法來鑑賞作品。之後研究者採李克特（Likert）五點量表方式，進行問卷調查，結果如下。

1. 第一年教學時學生問卷調查結果分析

透過問卷可以發現，在鑑賞圖像作品方面（對應表 5 第 1～4 題），學生肯定此課程可以幫助他們描述、分析、解釋、評價圖像作品。在多角度教學方式方面

（對應表 5 第 5 ～ 7 題），他們透過多角度鑑賞，學會比較、反思，對作品印象更深刻且有意義，如表 5。

表 5

學生對鑑賞圖像及多角度學習的感受表（N = 69）

| 問卷項目 | 平均值 | 標準差 |
|---------------------------|------|-----|
| 1. 我能簡述圖像作品所見 | 4.42 | .68 |
| 2. 我能分析圖像作品形式 | 4.32 | .70 |
| 3. 我能解釋圖像作品意義 | 4.38 | .63 |
| 4. 我能對圖像作品提出評價 | 4.44 | .56 |
| 5. 我能從多角度鑑賞比較自己與其他鑑賞者的異同處 | 4.46 | .69 |
| 6. 我能反思圖像作品對自己的意義或學到什麼 | 4.44 | .64 |
| 7. 我能從不同角度思考分析作品，印象更深刻有意義 | 4.50 | .61 |

2. 第二年教學時學生問卷調查結果分析

透過問卷可以發現，除在鑑賞圖像作品方面（對應表 6 的 1 ～ 4 題），學生肯定此課程可以幫助他們描述、分析、解釋、評價圖像。在多角度教／學方式方面（對應表 6 的 5 ～ 7 題），他們透過多角度鑑賞，學會比較、反思，對作品印象更深刻且有意義。在增加的生命教育議題方面（對應表 6 的 8 ～ 12 題），則可幫助學生更認識自己，關懷他人與環境，增進對生命意義的瞭解，珍惜生命，如表 6。

表 6

學生對鑑賞圖像、多角度學習及生命教育的學習感受表（N = 69）

| 問卷項目 | 平均值 | 標準差 |
|---------------------------|------|-----|
| 1. 我能簡述圖像作品所見 | 4.46 | .67 |
| 2. 我能分析圖像作品形式 | 4.34 | .71 |
| 3. 我能解釋圖像作品意義 | 4.46 | .64 |
| 4. 我能對圖像作品提出評價 | 4.56 | .61 |
| 5. 我能從多角度鑑賞比較自己與其他鑑賞者的異同處 | 4.51 | .63 |

（續下頁）

表 6

學生對鑑賞圖像、多角度學習及生命教育的學習感受表（N=69）（續）

| 問卷項目 | 平均值 | 標準差 |
|----------------------------|------|-----|
| 6. 我能反思圖像作品對自己的意義或學到什麼 | 4.49 | .61 |
| 7. 我能從不同角度思考分析作品，印象更深刻有意義 | 4.51 | .56 |
| 8. 我能透過課程可幫助我更認識自我 | 4.40 | .62 |
| 9. 我能透過課程可增進我更對他人的關懷 | 4.34 | .67 |
| 10. 我能透過課程可增進我對自然環境的瞭解 | 4.36 | .66 |
| 11. 我能透過課程可增進我對生命意義的瞭解 | 4.38 | .65 |
| 12. 我能透過課程更加珍惜自己生命，並思考生命方向 | 4.42 | .61 |

（二）學習結果的質性資料分析

另外，透過訪談、文件蒐集與分析等，對應表 2 的分析架構表，進行結果的分析，歸納發現如下幾點：

1. 鑑賞圖像作品部分：除提升自主鑑賞能力，也增進觀察、分析、思考等能力

（1）學生能描述作品所見及給人的感受；藉由多角度學習發現更多作品細節

研究者歸納學生的學習單和報告發現，所有同學都能描述作品所見及給人的感覺與印象，例如「大人彈琴，小孩看書，非常和諧的畫面（報 S1-16）」；「主體是一對新人，……感受到結婚的喜氣（學四 S2-02）」。

課堂藉由其他同學描述的多角度學習，學生們發現更多作品的細節，例如「我只看到吶喊的主角，同學們還注意到後面的兩個人、船、教堂……（訪三 S1-51）」；「我看到壽字中有許多動物，其他同學發現動物是保育類動物……（訪五 S2-07）」。

（2）學生能分析作品的形式；藉由多角度更會分析及觀察，也增進學習興趣

研究者歸納學習單和報告發現，所有學生都能分析作品的形式，例如「作品採用油畫媒材，顏色是對比……（學三 S1-03）」；

利用油彩在畫布上作畫，使用薄塗、平塗和重疊的畫法表現色彩的濃淡及漸層，海的藍與高山的綠，雖是類似色，但因彩度與明度不同，有對比效果，深遠空間有無盡深度感……。（報 S2-15）

藉由觀看老師和同學們的多角度分析，學生們學會更多分析技巧，例如「看到老師和同學的分析後，我學會更多分析技巧……（訪四 S1-01）」。

比較師生的分析，觀察到更多，觀察力也變得更好，例如「從老師和同學的分析答案，我觀察到更多，觀察力也變好……（訪三 S2-47）」。

兩次教學大多數的學生都認為現在比以前更知道如何去分析作品，例如「更知道如何應用課堂所學的方法去分析細部……（饋 S1-09）」；學會分析後，觀看作品也更有興趣，例如「現在看到作品都會分析，對鑑賞作品更有興趣（饋 S2-11）」。

- （3）能解釋主題意義或目的；藉由多角度瞭解更深入，更會思考背後意涵歸納學生的學習單和報告發現，所有學生都能解釋作品的主題意義或目的，例如「作品引導我們省思慾望的問題……（學五 S1-27）」；

展現人們對於手機的沉迷，不僅手深陷其中，連臉都貼在螢幕上，眼睛也看不清是真實還是虛幻；人是由一塊塊木頭拼接如同數位影像，可以組成也可以毀滅……。 （報 S2-33）

從老師和同學的解釋，學生們知道同一件作品可從多角度解釋，瞭解會更深入，例如「學會從不同角度看同一件作品，對作品的瞭解也越多……（訪四 S2-06）」。

學生知道以後可從更多角度去瞭解作品，例如「作品可有不同的意義，以後會想從更多角度去瞭解作品（饋 S1-32）」。

許多同學提到之後在觀看作品時會思考其背後的意涵，例如「看圖像時會更深入想意涵（饋 S1-38）」；「上過課以後再看作品都會思考背後可能會有那些意義……（饋 S2-04）」。

- （4）學生能提出對作品的評價；從多角度學習知道較多技巧評價作品歸納學生學習單和報告發現，所有學生都能評價作品及說出理由，有些從感受，例如「感受到苦惱的情緒……（學四 S1-30）」；有些從省思，例如：

作品很有意義，……從近處的度假天堂移轉到遠方深灰建築，核電廠與核廢料原來就在不遠處，……迫近死亡的不安……靜靜地滲透入歡愉的生活中……。 （報 S2-69）

學生也提到藉由多角度學習會知道較多技巧來評價作品，例如「從同學的分享，瞭解更多的技巧，更知道如何對作品進行評價……（饋 S1-41）」；

「從老師和同學如何評作品，知道更多技巧來評作品……（饋 S2-50）」。

2. 多角度教學方式部分：學會比較、反思、全面瞭解、激發更多想法

（1）學生會比較不同對象的鑑賞結果

同學比較自己與老師、同學鑑賞結果後，發現老師的答案雖較專業，但同學也提出許多創意的看法，例如「老師的答案較專業深入，但同學們有些想法是我未曾想過的……（訪四 S1-20）」。同學比較自己與製作者及一般觀者鑑賞結果後，發現透過專業者瞭解較多創作歷程，一般觀者較多是生活經驗的連結，例如「透過訪談專業者我更瞭解作品的創作歷程，但家人是從生活經驗來談作品……（訪八 S2-40）」。同學也發現到不管是課堂或課外訪談，寫實性或表現性強的作品，分析結果比較相近；當代或抽象作品，解釋較多元，例如：

之前寫實或表現作品，大家的答案比較接近，但這張當代作品，大家的解釋就會很不相同……。 （訪六 S1-24）

（2）學生學到創作技法或獲得啟發，想將省思轉化為行動或自我激勵

有些學生認為他們從作品學得製作的方式，可作為日後創作之參考，例如「作品在拍攝當下，還沒訂主題，等回工作室時，再後製完成，……我以後也可以學以致用（報 S1-46）」。同學們認為藉由不同的鑑賞，可獲得不同的啟發，例如尊重包容不要有種族歧視，「藉由作品讓大家意識到不要用有色眼光去看待不同的人，而是要尊重並包容……（報 S1-49）」。同學也會從觀看作品後想轉化為行動，例如「想利用自身專業去為這世界做點改變……（學六 S2-37）」。學生們也藉由作品反思人生，學會感恩，例如「要珍惜我們擁有的一切，時刻感謝惜福……（報 S2-38）」。許多學生提到作者的創作歷程或精神，激勵了他們不要放棄夢想，例如「學到不只作品知識，還有創作者在那麼困難的情況下完成他的夢想，我為什麼不行？……（報 S1-31）」。

（3）學得以多元角度比較作品，瞭解更全面，印象更深刻，對自己更有意義

許多學生發現藉由多角度學習方式從不同觀者的角度，瞭解得更全面，印象更深刻，例如：

我看的比較主觀，老師和同學能看到作品的整體性，……但現在會看得更全面，印象也更深刻。（訪六 S1-11）

許多學生們認為他們現在學會用更多元角度去比較思考分析作品，作品對自己更有意義，例如「現在會用多元角度去思考比較分析作品，作品對我而言也更有意義……（饋 S2-36）」。

（4）學到從不同角度看待事物，也激發更多想法

多角度學習讓學生不會只站在自己的角度思考，而會從別人角度瞭解那些是自己未（想）看到的面向，學會從不同角度看待事情，「同學他們分析的和自己想的不同，學會從不同角度觀看事物……（饋 S2-66）」；「學到可從不同角度去看事情……（饋 S1-08）」。綜合各方意見，也激發他們更多想法，例如「透過大家的討論也激發我們有更多的想法……（饋 S2-25）」。

3. 學生學會活用、提問、反思、訪談、蒐集資料及瞭解生命意義

（1）學會以鑑賞方法自主鑑賞，活用在許多地方，也發現生活中處處有藝術
許多學生提到，從開始不知道如何鑑賞作品，到能應用研究者鑑賞的方法來鑑賞其他作品，自主學習，例如：

從一開始的都不瞭解，到瞭解鑑賞的方法與步驟，且能運用在鑑賞其他的作品上，自己學習……。 （饋 S1-35）

活用在許多地方，例如「活用課堂鑑賞知識在任何地方……（饋 S2-27）」。學生發現會鑑賞作品後，觀察力變好，也會發現生活中的藝術，例如「發現只要帶著賞析的眼光，生活中處處有藝術……（饋 S2-22）」。

（2）學會提問與反思，對學習更有興趣

學生覺得能以不同角度思考和提問，對學習更有興趣，例如「會以不同角度來思考 & 提問，對學習更有興趣……（饋 S2-52）」。知道如何提問及找答案，對學習更有興趣，例如「知道如何提問，找答案，更有學習興趣……（訪六 S2-43）」。透過反思，才知道自己真正學到什麼，更有興趣，例如「學會反思，才會知道自己真的有學到，……很高興……（訪三 S1-44）」。

（3）學會訪談及自己蒐集資料，印象更深刻

報告的部分因為是讓學生選擇自己喜歡的作品，做資料分析、訪談及報告的撰寫，學生們認為可讓他們印象更深刻，例如「讓我們自己蒐集資料，實際訪問作者，獨自完成報告，印象深刻……（饋 S1-10）」；「為了報告，找了許多資料，看了好多作品，訪談是個非常特別經驗……印象深刻……（訪八 S2-41）」；「這堂課去找專業人士做訪談是一個很難得的深刻經驗（饋 S2-14）」。

（4）更瞭解生命意義與價值，關心身邊事物，多做有益的事，積極生活

第二次教學融入生命教育議題，學生們提到除瞭解藝術作品，透過生命議題的提問，更知道生命的意義與價值，例如「除了瞭解藝術作品，也知道生命的意義與價值（饋 S2-48）」。開始關心身邊事物，例如「多關心身邊的事物……（饋 S2-39）」；積極、主動去做對社會有幫助的事，例如「更積極、更主動的做對社會有幫助的事……（饋 S2-20）」；珍惜自己擁有的，積極生活，例如「珍惜自己擁有的，認真過每一天……（饋 S2-30）」。

（三）教師針對兩次教學的省思與討論

1. 教學設計帶入議題及與相關的提問，能讓學生學習更深入，課程更有意義

許多學者研究發現經過議題教學後，可以有效提昇學生議題的知識及態度等（例如：林采薇、靳知勤，2018；張世旻，2020）。第二次教學研究者利用生命教育議題帶入與生命經驗相關的提問及探討。例如〈吶喊〉提問舒壓方法，學生學會如何發洩自己的情緒；〈囍〉提問如何對待新住民，學生知道要尊重、包容、友善、不歧視；〈萬壽無疆〉提問動物保育，學生知道要保育動物；〈小丑醫生〉提問如何讓生命有意義，學生知道要惜時努力協助他人。議題讓學生學習更深入，課程也變得更完整且有意義。

2. 教材可挑貼近生活的多元圖像，漫畫類作品更受喜愛；作品寧願少不要多

研究發現如圖像內容貼近生活經驗，更受到同學們的喜愛（楊馥如，2015）。第一年教學圖像的種類雖已很多元，包含精緻藝術、攝影、海報（平面廣告）等貼近生活的作品，但學生還覺得不夠多元，後來又加入符合他們興趣的漫畫圖像，他們才覺得滿足。

「時間」是課程實施成功與否的重要關鍵（楊馥如，2010；Ruble & Yarber, 1983）。第一次教學因每次有兩張作品，為了趕進度，討論時間不足，也只能讓少

數同學分享。第二次教學的作品件數，改為每次一張作品，討論與分享的時間才會足夠。

3. 提問、探究與反思方法，能讓學習經驗更深刻

平面圖像不像影片吸引學生，但當研究者將內容轉化成一連串提問，讓學生蒐集資料，比較其差異，再到自己的轉化應用，變成探究學習。學生會從被動的知識接受者變成主動參與者，發展出他們自己與作品之間的關聯性，並學習如何探尋知識，讓學習與個人生活更相關，也更難忘（Villeneuve, 2015）。藉由提問，學生會主動探尋資訊，積極找答案，激發學習熱忱，達到自學目的，遠遠超過教師原本的預期。反思則可增加學生對作品的感受與思考，增進其後設認知的能力，這些方法都能讓學習經驗更深刻。

4. 善用 FB 等社群媒體，分享不同觀點，更可達到多角度學習效果

課堂上的分享，常限於時間，無法讓所有同學都有上臺分享的機會。因此，第二次教學，研究者善用 FB 社交媒體的網路科技資源，可讓彼此更容易看到不同的鑑賞觀點。「許多學生也提到很喜歡 FB 上的回答與交流……（R2 札 4）。」翁慈凰與陳怡如（2019）的研究發現社交媒體的互動功能對學習有正面的影響。陳又菱等人（2020）研究也肯定利用社群融入美感教育學習活動對學習者的情境興趣有正向的影響。所以善用社群媒體的網路資源更容易達到分享、多角度學習的互動目的。

5. 評量除學習單、FB 外，增列訪談報告，學生也可從人身上學習

在教學過程中，提問與討論等都可透過學習單與 FB 的書寫，沉澱思緒，統整個人與他人想法，形成較完整的意見。藉由書面報告，教師可瞭解學生是否會將之前所學方法、概念，在報告中呈現；經由口頭報告，學生學會如何清晰地表達，再透過彼此的觀摩學習、反問等，發現自己的不足，深入再思考，幫助自我的成長（楊馥如，2015）。而讓學生透過實際訪談再完成報告，則開啟另一種不同模式的藝術學習經歷，訪談讓他們不僅從作品，也可從訪談者身上學習。Sharp 與 Dust（1990）認為，藝術家的角色在無形中也給學生許多正面與仿效力量，在此次教學中也得到驗證。

伍、結論與建議

一、結論

研究者因有感鑑賞教學重要，但傳統鑑賞講述的教學方式，學生很難印象深刻且對其產生意義，因此研究者以長年對藝術鑑賞教學的經驗，深入研究，從法國學者 Darras（2015）獲得多角度學習方式的啟發，結合美國學者 Feldman（1972）、Villeneuve 與 Love（2007）藝術鑑賞發問架構與反思概念，並且參考英國學者 Taylor（1989）和 Aguirre（2004）鼓勵觀者與藝術作品對話及賦予學生個人經驗意義等相關論述，針對臺灣大學生之特質，實施教學行動研究，建構多角度圖像鑑賞教學方式，並省思實施歷程與結果。研究發現綜合不同學者方法來建構圖像鑑賞之多角度教學方式，除可培養學生用專業方式來分析作品的能力，課堂內還可透過師生多角度互動及課堂外訪談專業者與一般觀者，比較不同觀者看法加深印象，及透過反思來建構對自己的意義。學生從訪談對象的創作歷程或精神等，也學到其人文精神。第一次教學省思後，改採生命教育議題來設計課程，學習會更深入；教材除精緻藝術、攝影、海報（廣告）外可加入漫畫，更符合學生需求；善用 FB 社群媒體，更易達到多角度學習的效果；從提問轉為探究及學生自己提問，都能激發其學習熱忱。

教學前學生不懂如何鑑賞作品，教學實施後問卷顯示此課程，幫助他們描述、分析、解釋、評價圖像作品；他們透過多角度鑑賞，學會比較、反思，對作品印象更深刻且有意義。第二次教學增加的生命教育議題則可幫助他們更認識自己，關懷他人與環境，增進對生命意義的瞭解，珍惜生命。質性資料顯示此課程，幫助學生在鑑賞圖像作品方面，除能描述、分析、解釋、評價作品，藉由不同觀者，發現更多細節，分析與觀察力變好，會思考作品背後多元意涵，理解更深入，也知道較多技巧來評價作品。多角度教／學方式方面，學生會比較自己與不同觀者的看法，且有許多發現。有些學生認為除學會鑑賞作品外，還學得創作技法與概念；或從主題獲得啟發或想將省思轉化為行動；或學到創作者的精神來激勵自我。他們學得以多元角度思考分析作品，瞭解更全面，印象深刻且有意義，也激發更多想法。除能以鑑賞方法自主鑑賞，也學會反思、提問、訪談及有意義地過生活。

二、建議

教師在進行圖像鑑賞教學時，若只採取作者中心的專家解釋方式，著重在解釋作者所想表達的意義、作品背後的社會文化意涵等相關知識，學生難以對圖像作品產生深刻的理解，且對其沒意義。若能讓學生從不同對象來瞭解作品，除擴大學生視野，增進對作品的理解，學生也才能以更開放的心胸去接受不同的思考，容忍多元的詮釋，建構出自己的價值觀，對其更有意義，也可增進對作品的印象與理解。

而教師在進行圖像鑑賞過程中，除利用討論方式來幫助同學提昇客觀的評價力；透過多角度比較的技巧，學生可仔細去觀察和思考，加深理解。反思則可增加學生對作品的感受與思考，增進其後設認知的能力。提問則可刺激學生進行思考，幫助建立概念、產生連結、強化應用等；也可根據學生的回答再加以提問，或讓學生自己提問。或因需要搭建不同的鷹架，進一步發展出學生的探究能力，學生會更積極建構意義與提升思考層次，印象更深刻，他們的學習興趣、參與度及認同度也會提高。

誌謝

本論文的完成要感謝外審委員及主編的悉心斧正與編輯團隊的辛勞。

參考文獻

- 于富雲、葉玲瑤（2002）。國中美術教師鑑賞教學策略運作之歷程性探究。**暨大學報**，6（1），37-60。
- 王秀雄（1998）。鑑賞、認知、解釋與評價—美術鑑賞教育的學理與實務。國立歷史博物館。
- 吳庶深、黃麗花（2001）。生命教育概論：實用的教學方案。學富文化。
- 李雅芳（2004）。歷史課堂中的圖像教學。**國教天地**，157，62-65。
- 林采薇、靳知勤（2018）。國小學生在社會性科學議題教學中的認知與立場改變——以全球暖化議題為例。**科學教育學刊**，26（4），283-303。[http://doi.org/10.6173/CJSE.201812_26\(4\).0001](http://doi.org/10.6173/CJSE.201812_26(4).0001)
- 邱兆偉（2006）。生命教育的理念論述與實務需求之整合——以國民小學為例。**教育學刊**，26，133-162。<http://doi.org/10.6450/ER.200606.0133>
- 翁千雅（2007）。文化認同概念融入國中視覺藝術教學之行動研究（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/sfs3cg>
- 翁慈凰、陳怡如（2019）。Vocabulary retention via E-flashcards aided with social media。**數位學習科技期刊**，11（2），57-86。<http://doi.org/10.3966/2071260X2019041102003>
- 張世旻（2020）。安樂死議題教學設計。**弘文學報**，5，77-85。
- 張鈞淇、蔡文榮（2017）。臺灣以國中生為對象之生命教育學位論文之評析。**教育科學期刊**，16（2），79-107。
- 陳又菱、孫之元、陳薇暄（2020）。行動社群應用軟體融入美感教育活動對大學生的美感經驗與情境興趣之影響：以 Instagram 為例。**數位學習科技期刊**，12（2），1-24。<http://doi.org/10.3966/2071260X2020041202001>
- 陳佩秀、黃建中（2014）。圖像教學法對國小五年級學童在怎樣解題單元解題表現之研究。**科學教育研究與發展季刊**，68，77-106。
- 陳芳玲（1998）。生命教育課程之探究。**輔導通訊**，55，29-34。
- 陳俊宏、楊東民（2014）。視覺傳達設計概論（第三版）。全華。

- 陳玲萱（2005）。批判思考在藝術鑑賞教學上的應用：一個文獻初探。**藝術教育研究**，9，115-141。
- 陳箐繡（2010）。藝術通識課程與教學發展之淺思：以後現代藝術教育理論觀點與實踐為取徑。**關渡通識學刊**，6，1-26。<http://doi.org/10.6477/KGEJ.201012.0001>
- 鈕則誠（2004）。**生命教育—學理與體驗**。揚智文化。
- 楊馥如（2009）。國一階段生命教育多媒體遊戲學習教材研發與評鑑研究。**藝術學報**，85，479-503。<http://doi.org/10.6793/JNTCA.200910.0479>
- 楊馥如（2010）。死亡教育議題融入藝術課程之行動研究。**課程與教學季刊**，13（2），99-126。
- 楊馥如（2015）。**藝術鑑賞方法於大學中影像鑑賞教學之應用**。師大書苑。
- 趙惠玲（2005）。**視覺文化與藝術教育**。師大書苑。
- 蔡清田（2000）。**教育行動研究**。五南。
- 黎建球（2000）。生命教育的意義價值及其內容。載於林思伶（主編），**生命教育的理念與實務**（初版，頁 37-48）。寰宇。
- 盧佩綺（2006）。視覺文化融入藝術鑑賞教學：以達文西作品—「蒙娜麗莎的微笑」為例。**美育**，154，70-77。
- 蕭卉妤（2016）。**心智圖運用於國中藝術鑑賞教學之行動研究**（碩士論文，國立嘉義大學）。臺灣博碩士論文知識加值系統。<https://hdl.handle.net/11296/8dj42x>
- 羅美蘭（2007）。「批評與脈絡學習」在藝術師資培育的應用研究：跨文化的觀點與在地教學行動研究的省思。**藝術教育研究**，13，95-121。
- Aguirre, I. (2004). Beyond the understanding of visual culture: A pragmatist approach to aesthetic education. *International Journal of Art & Design Education*, 23(3), 256-269. <http://doi.org/10.1111/j.1476-8070.2004.00405.x>
- Anderson, T. (1988). A structure for pedagogical art criticism. *Studies in Art Education*, 30(1), 28-38. <https://doi.org/10.2307/1320649>
- Anderson, T., & Milbrandt, M. K. (2004). *Art for life: Authentic instruction in art*. McGraw Hill.
- Avgerinou, M. (2001). *Visual literacy: Anatomy and diagnosis* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Bath.

- Ballengee-Morris, C., & Stuhr, P. L. (2001). Multicultural art and visual cultural education in a changing world. *Art Education*, 54(4), 6-13. <https://doi.org/10.2307/3193897>
- Brown, I. (2004). Global trends in art education: New technologies and the paradigm shift to visual literacy. *The International Journal of Arts Education*, 2(3), 50-61.
- Carpentier, R. (1987). *Concepts of empathy and the nature of aesthetic response applied to visual art appreciation* [Unpublished doctoral dissertation]. The Ohio State University.
- Darras, B. (2010). New media and the new ways of designing the content of visual education. *The International Journal of Arts Education*, 8(2), 51-74.
- Darras, B. (2015). A new model to analyze images and media: Case study of the images education website project. *The International Journal of Arts Education*, 13(2), 69-88.
- Duncum, P. (1999). A case for an art education of everyday aesthetic experiences. *Studies in Art Education*, 40(4), 295-311. <https://doi.org/10.2307/1320551>
- Efland, A., Freedman, K., & Stuhr, P. (1996). *Postmodern art education: An approach to curriculum*. National Art Education Association.
- Feldman, E. B. (1972). *Varieties of visual experience: Art as image and idea* (2nd ed.). Prentice Hall; H. N. Abrams.
- Freiberg, H. J., & Driscoll, A. (1992). *Universal teaching strategies*. Allyn & Bacon.
- Hornby, A. S., Gatenby E. V., & Wakefield, H. (1963). *The advanced learner's dictionary of current English* (2nd ed.). Oxford University.
- Hubard, O. M. (2008). The act of looking: Wolfgang Iser's literary theory and meaning making in the visual arts. *International Journal of Art & Design Education*, 27(2), 168-180. <https://doi.org/10.1111/j.1476-8070.2008.00572.x>
- Iser, W. (1980). The indeterminacy of the text: A critical reply (R. Foster, Trans.). In E. Shaffer (Ed.), *Comparative criticism: A yearbook*, 2 (pp. 27-47). Cambridge University.
- Jakesch, M., & Leder, H. (2009). Finding meaning in art: Preferred levels of ambiguity in art appreciation. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 62(11), 2105-2112. <https://doi.org/10.1080/17470210903038974>
- Low, D. E., & Jacobs, K. B. (2018). Literature circle roles for discussing graphica in language arts classrooms. *Language Arts*, 95(5), 322-331.

- Mitchell, W. J. T. (1994). *Picture theory: Essays on verbal and visual representation*. University of Chicago.
- Rublee, D. A., & Yarber, W. L. (1983). Instructional units of death education: The impact of amount of classroom time on changes in death attitudes. *Journal of School Health*, 53(7), 412-415. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.1983.tb03150.x>
- Sharp, C., & Dust, K. (1990). *Artists in schools: A handbook for teachers and artists*. Bedford Square.
- Sturken, M., & Cartwright, L. (2001). *Practices of looking: An introduction to visual culture*. Oxford University.
- Taylor, R. (1989). Critical studies in art and design education: Passing fashion or the missing element? In D. Thistlewood (Ed.), *Critical studies in art and design education* (pp. 27-41). Longman.
- Taylor, R. (1992). *Visual arts in education*. Falmer.
- Vianna, R. D. S. (2002). Art education and urban aesthetics. *Leonardo*, 35(3), 255-261. <https://doi.org/10.1162/002409402760105244>
- Villeneuve, P. (2015). Inquiry in the art class. *The International Journal of Arts Education*, 13(2), 1-16.
- Villeneuve, P., & Love, A. R. (2007). Rethinking the gallery learning experience through inquiry. In P. Villeneuve (Ed.), *From periphery to center: Art museum education in the 21st century* (pp. 194-204). National Art Education Association.

2020 年 9 月 10 日收件

2021 年 3 月 2 日初審通過

2021 年 3 月 11 日第一次修正回覆

2021 年 3 月 20 日第二次修正回覆

2021 年 3 月 23 日第三次修正回覆

2021 年 3 月 25 日複審通過

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

《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【科技部人文社會科學研究中心】「臺灣社會科學引文索引」資料庫（TSSCI）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。
- （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 (<http://140.122.97.163/index.php/JERD/login>) 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，俾利編輯部確認身分。
- (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) 未依本刊所要求之格式來稿，本刊將逕予退稿。
- (六) 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。
- (七) 本刊因編輯需要，保有必要之文字刪修權。
- (八) 兩名作者以上之稿件，應分別列明各人之貢獻。
- (九) 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，本刊將敬贈作者當期刊物 2 冊，不另支稿酬。

|| 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。

Call for Papers

Journal of Educational Research and Development (JERD) is the official periodical of National Academy for Educational Research, the national level for educational research institute in Taiwan. JERD provides a forum to discuss the issues regarding perspectives of educational research and development (R&D) to convey a brand new worldwide vision.

|| Publishing Schedule (2021)

JERD is published quarterly in March, June, September, and December. We invite the submission of original research papers in all areas of Teacher Education and Empowerment, Curriculum and Instruction, Educational Policy and Administration, and Educational Psychology, Counseling, Testing & Assessment.

|| Information for authors

1. Manuscripts must be word processed and double spaced on A4 (210 x 297mm) size paper with margins at least 1 inch on all sides.
2. The suggested maximum length of manuscripts is 12,000 words including an 300-word abstract, texts, tables, footnotes, appendixes, and references. 3-5 keywords or key phrases are required.
3. The manuscript should be in MS Word Format or Portable Document Format (PDF), and the file size is limited to 5MB. Please go to <http://140.122.97.163/index.php/JERD/login> to register to the Online Submission and Peer Review system and upload your manuscript.
4. All submissions should follow standard APA style (7th Edition).
5. The manuscript should be original, and has not been published previously. Do not submit material that is currently being considered by another journal.
6. Authors of the articles being accepted are required to sign the Transfer of Copyright Agreement form.
7. Author of the manuscript should fill a submission form.
8. Author will receive 2 copies of the issue of the journal containing their article. If more details regarding JERD are needed, please contact: jerd@mail.naer.edu.tw

|| Review Procedures

1. The manuscripts not meeting the requirement will not be reviewed, or accepted and will be returned for modification.
2. The author should not place his/her name on any of the manuscript pages to ensure anonymity during the review procedure.
3. All paper will be submitted for anonymous peer review by domain experts.
4. Acceptance, revision, or rejection letter will be mailed within 5 months after the manuscript is received.

|| Address

Editorial Board, Journal of Educational Research and Development

National Academy for Educational Research

No.2, Sanshu Rd., Sanxia Dist., New Taipei City 23703, Taiwan (ROC)

TEL: 886-2-7740-7857

FAX: 886-2-7740-7870

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

|| 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，由總編輯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。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。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。

《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"/> 教師培育與專業發展 (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"/> 測驗與評量 (Testing and Assessment) <input type="checkbox"/> 其他 (Others) | | |
| 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

作者（即撰稿人）於《 》所發表之
論 文：_____，
同意下列所載事項：

- 一、擔保本著作有授權利用之權利，且本篇論文保證未曾發表或出版，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。
- 二、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、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、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

國家教育研究院

Transfer of Copyright Agreement

The copyright of this article is transferred to National Academy for Educational Research (NAER, Taiwan, R.O.C.), effective if and when the article is accepted for publication in the *Journal of Educational Research and Development* sponsored by NAER.

Title of the article: _____

Author(s): _____

1. The copyright transfer covers the exclusive right to reproduce and distribute, including reprints, translations, photocopies, electronic reproductions, and other forms of electronic publication.
2. The signed Agreement ensures that the NAER has the author's permission to modify and publish the article.
3. The Author warrants that the article is original and has not been published before.
4. The Author ensures that co-authors are informed of the terms of the copyright transfer and signs on their behalf.
5. The Author retains the rights to use all or part of this article for his/her own works, such as books, lectures, websites or teaching materials without the need to obtain further permission.

Signed: _____ Name printed: _____

Date: _____

[illegible]

[illegible]

教育研究與發展期刊

第十七卷・第一期 2021 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

總編輯：許添明

副總編輯：顏慶祥、郭工賓

本期執行主編：林明地

執行編輯：賴協志、楊秀菁、李文富、謝佩蓉、林于郁

助理編輯：徐玉芳

地址：23703 新北市三峽區三樹路 2 號

電話：(02)7740-7890；傳真：(02)7740-7064

網址：<https://www.naer.edu.tw/>；<https://journal.naer.edu.tw/>

本期刊載文章電子檔案同步於 <https://journal.naer.edu.tw/> 下載

編排印刷：加斌有限公司；電話：(02)2325-5500

展售：政府出版品展售中心

五南文化廣場：臺中市中山路 6 號

TEL: (04)2226-0330；FAX: (04)2225-8234

網址：<http://www.wunanbooks.com.tw/>

國家書店松江門市：臺北市松江路 209 號 1 樓

TEL: (02)2518-0207；FAX: (02)2518-0778

網址：<http://www.govbooks.com.tw/>

定價：每期新臺幣 250 元

季刊：每年 3 月、6 月、9 月、12 月出版

GPN：2009405238

ISSN：1816-6504

版權所有・翻印必究

Journal of Educational Research and Development

Vol.17, No.1, March 31, 2021

Date Founded: June 30, 2005

Publisher: National Academy for Educational Research

Editor in Chief: Tian-Ming Sheu

Vice Editor in Chief: Chin-Hsiang Yen / Kung-Bin Guo

Executive Editor in Chief: Ming-Dih Lin

Executive Editor: Hsieh-Chih Lai / Hsiu-Chin Yang / Wen-Fu Lee / Pei-Jung Hsieh / 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©2021 National Academy for Educational Research



除另有註明，本刊內容採「姓名標示—非商業性—禁止改作」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



ProQuest



高等教育知識庫



airiti Library



台灣全文資料庫



台灣引文資料庫

研究論文 Research Papers

國小教師採合作探究理念進行觀課、議課之個案研究

劉世雄

A Case Study of the Implementation of Classroom Observation and Post-Observation Debriefing Based on Collaborative Inquiry Among Elementary School Teachers

Shih-Hsiung Liu

我國私立大專校院財務預警指標之建構與應用

劉秀曦

The Construction and Application of a Financial Warning Indicators for Private Universities and Colleges in Taiwan

Hsiu-Hsi Liu

多角度圖像鑑賞教學方式應用於大一藝術賞析課之行動研究

楊馥如

An Action Research on Applying Multi-Dimensional Image-Appreciation-Based Teaching Approaches in a Freshman Art Appreciation Class

Fu-Ju Yang

