

《高雄師大學報第 58 期》教育與社會科學類 Education and Social Sciences

排序	篇名	作者	頁數
1	<p>心流理論探討 USR 社會實踐課程學習成效影響因素之教學研究</p> <p>A Teaching Study on Factors Influencing Learning Outcomes in USR Social Practice Courses Based on Flow Theory</p>	<p>林育如</p> <p>Yu-Ju Lin</p>	(請點選左上書籤 A01)
2	<p>社會支持、親職效能及理財教育對教育投資與貧困兒童學習發展之影響</p> <p>The Effects of Social Support, Parenting Efficacy, Financial Education on Investment in Education and Disadvantaged Children's Development</p>	<p>蘇映伊、陳柯玫、何華欽、王金敦、陳乘斌</p> <p>Ying-Yi Su、Ke-Mei Chen、Hua-Chin Ho、Chin-Tun Wang、Cheng-Bin Chen</p>	(請點選左上書籤 A02)
3	<p>在職教師實施食農教育課程其專業學習之研究</p> <p>Professional Learning for In-Service Teachers in Food and Agriculture Education Courses</p>	<p>陳佩霞、蔡執仲</p> <p>Pei-Hsia Chen、Chih-Chung Tsai</p>	(請點選左上書籤 A03)

《高雄師大學報第 58 期》人文與藝術類 Humanities and Arts

排序	篇名	作者	頁數
1	移動的哀愁—論張文環《滾地郎》之空間樣貌 Moving Sadness - - On the Multiple Space Imagery in Zhang Wenhuan's "Ground-Rolling Man"	巫凱琳 Kai-Lin Wu	(請點選左上書籤 B01)
2	從《老莊與人生》論道家生命智慧對高齡議題之啟發—以「港都電台」文化部企劃案為例 From "Lao Zhuang and Life" to Discuss The Inspiration of Taoist Life Wisdom On The Issue of Grand Old Age— Take The Project of The Culture Department of Best Radio Station as An Example	黃蕙如、翁碧蓮、謝曜謙 I-Ju Huang、Pi-Lien Weng、Yao-Chien Hsieh	(請點選左上書籤 B02)

《高雄師大學報第 58 期》自然科學與科技類 Sciences and Technology

排序	篇名	作者	頁數
1	低醣烘焙產品購買意願的影響因素：臺灣消費者的研究 A Study on the Variables Affecting Taiwanese Consumers' Intentions to Purchase Low-Carbohydrate Healthy Products	陳姿君、許長祿、洪振方、吳秀珍、陳怡妘 Tzu-Chun Chen、Chang-Lu Hsu、Jeng-Fung Hung、Hsiu-Chen Wu、Yi-Jinn Lillian, Chen	(請點選左上書籤 C01)
2	結合虛擬實境中老鷹於直線賽道遊戲建立腦機介面之注意力訓練場景 Combining with an Eagle of Virtual Reality on Straight Track Game to Establish an Attention Training Scene of Brain Computer Interface	趙文鴻、蔡宜臻、陳宥銓 Wen-Hung Chao <sup>1</sup> 、Yi-Zhen Tsai、You-Quan Chen <sup>3</sup>	(請點選左上書籤 C02)

ISSN 1021-4542

# 高雄師大學報

第五十八期  
(教育與社會科學類)

國立高雄師範大學 編印

2025 年 6 月



# 高雄師大學報 第五十八期

## 目 錄

- 心流理論探討 **USR** 社會實踐課程學習成效影響因素之教學研究 ----- 林育如-----1
- 社會支持、親職效能及理財教育對教育投資與貧困兒童學習發展之影響  
----- 蘇映伊、陳柯玫、何華欽、王金敦、陳乘斌---- 37
- 在職教師實施食農教育課程其專業學習之研究----- 陳佩霞、蔡執仲---- 63

(全文電子檔請上網查閱)

<https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5>

# KAOHSIUNG NORMAL UNIVERSITY JOURNAL No.58

## CONTENTS

- A Teaching Study on Factors Influencing Learning Outcomes in USR Social Practice Courses Based on Flow Theory -----Yu-Ju Lin----- 1
- The Effects of Social Support, Parenting Efficacy, Financial Education on Investment in Education and Disadvantaged Children's Development  
---Ying-Yi Su、Ke-Mei Chen、Hua-Chin Ho、Chin-Tun Wang、Cheng-Bin Chen---- 37
- Professional Learning for In-Service Teachers in Food and Agriculture Education Courses  
----- Pei-Hsia Chen、Chih-Chung Tsai---- 63

# 心流理論探討 USR 社會實踐課程學習 成效影響因素之教學研究

林育如\*

## 摘要

大學社會責任 (university social responsibility, USR) 社會實踐課程旨在培養大學生具備創新思維與社會實踐能力，聚焦於在地文化議題及產業發展需求，並透過解決區域問題來善盡社會責任。課程設計與教學內容是否能夠有效提升學生學習成效，是評估課程成效的關鍵。本研究基於心流理論中的沉浸感、享受性和內在興趣構面，結合 USR 社會實踐課程的設計，對修課學生進行實證分析，以驗證影響學習成效的因素。本研究特別加入信任感作為心流理論的延伸構面，並將價值觀設為調節變項，以探討其在學生學習成效中的干擾效果。本研究採用問卷調查法，於教學過程中進行施測，並透過結構方程模型進行分析。結果顯示，信任感對心流理論的三個構面（沉浸感、享受性和內在興趣）在提升學習成效方面的影響有所不同。具體而言，學生的信任感越強烈，其在地方場域學習中的沉浸感和內在學習的興趣越高，從而顯著提升學習成效，但透過享受性的提升學習成效的影響不明顯。此外，價值觀對沉浸感和內在興趣在學習成效中的調節效果皆呈現正向影響，表明價值觀能促使學生在體驗心流時更加專注於學習活動，進而提升學習成效。本研究結果為 USR 社會實踐課程設計提供參考，並有助於發展適切的教學模式，作為心流理論應用於教學研究的借鑒。

**關鍵詞：**USR 社會實踐、心流理論、信任感、價值觀、學習成效

投稿日期：2024/06/05；接受日期：2025/02/14

\* 國立臺北商業大學商業設計管理系副教授  
E-mail: naralin@ntub.edu.tw

# **A Teaching Study on Factors Influencing Learning Outcomes in USR Social Practice Courses Based on Flow Theory**

Yu-Ju Lin \*

## **Abstract**

The USR (University Social Responsibility) social practice courses aim to cultivate university students' innovative thinking and social practice abilities, focusing on local cultural issues and industry development needs while fulfilling social responsibility by addressing regional problems. The effectiveness of course design and teaching content in enhancing student learning outcomes is critical in evaluating the success of these courses. This study is based on the flow theory, particularly the dimensions of immersion, enjoyment, and intrinsic interest, and integrates these with the design of USR social practice courses to conduct an empirical analysis of students taking these courses. The study specifically incorporates trust as an extended dimension of flow theory and considers values as a moderating variable to explore their interference effects on student learning outcomes. A questionnaire survey was conducted during the teaching process, and the data were analyzed using structural equation modeling. The results indicate that the influence of trust on the three dimensions of flow theory (immersion, enjoyment, and intrinsic interest) in enhancing learning outcomes varies across these factors. Specifically, stronger student trust correlates with increased immersion and intrinsic interest in local field learning, both of which significantly improve learning outcomes. However, the impact of enjoyment on learning outcomes appears less pronounced. Furthermore, values positively moderate the relationship between immersion and intrinsic interest with learning outcomes. This suggests that values can encourage students to engage more deeply in learning activities during flow experiences, thereby enhancing their learning outcomes. The findings of this study provide valuable references for the design of USR social practice courses and contribute to the development of appropriate teaching models, serving as a reference for applying flow theory in educational research.

*Keywords:* USR social practice, flow theory, trust, values, learning outcomes

**Submitted: 2024/06/05 ; Accepted: 2025/02/14**

---

\* Associate Professor, Department of Commercial Design and Management, National Taipei University of Business  
E-mail: naralin@ntub.edu.tw

## 壹、緒論

師生之間的信任關係，能建立對學習至關重要的牢固關係，視為決定學生願意接受老師教學程度的重要因素，有效達到學生學習的自我實現（趙梅如，1990；Chew, 2023；Chew et al., 2020），學生的信任感發展能擴展社交網絡的關係，能促進自主追求知識，更能專注於課程賦予的任務，以及有效地溝通與學習（Kurnianingsih et al., 2012）。此外，學生的信任感與對自我的自信程度相關，從對外表現肯定的行為，對內為自己採取肯定的態度，形成正向的自我概念與價值，實現最大程度的學習（Wooten & McCroskey, 2009）。所以，學生在形成高度信任感時，促使對合作學習的滿意度以及未來在團隊合作中呈現強烈的工作動力（Ennen et al., 2015）。因此，在大學社會責任（University Social Responsibility, USR）社會實踐課程設計上，探討學生在學習上產生信任感和價值觀的學習成效，以達到學生學習與實踐能夠學用合一的需求。

高等教育融入社會實踐視為解決教學現場實務問題的方式（林意雪，2022；廖敦如，2018），學生與環境的互動能優化經驗形成內在回饋的心流狀態，激發學生學習的動機和興趣（林義涵、蔡碩穎，2012），也因此有關 USR 社會實踐課程的教學設計與社會行動，是否達成學生進入心流狀態至關重要（陳儒晰、吳文雄，2020；Csikszentmihalyi, 2008）。對於探索以學生為中心的 USR 社會實踐課程教學模式，聚焦學生參與真實場域的學習活動設計，讓學習得以貼近生活經驗，透過設計思考的同理心（empathize）、定義問題（define）、型塑創意（ideate）、製作原型（prototype）和測試階段（test）等歷程，使知識與生活相互驗證，提升學生學習興趣及成效的重要關鍵。然而，在教育界的教學研究仍然缺乏心流理論如何引導學生進入心流狀態的學習活動之課程設計，因此在高等教育鼓勵連結場域以開設 USR 社會實踐課程下，具有相關實證的教學研究，對於開設相關課程的教師而言，如何透過設計學習活動來協助學生學習能達到心流狀態，以及心流在提升學生的學習成效間的關聯性，更有助於課程研究與實踐行動的發展。

長期以來，臺灣高等教育常關注的議題是教師的課程設計是否達成學習目標，較少探討課程於不同階段的學生心理發展與參與程度的關注，但隨著教學現場的改變，學生需要完成不同的學習任務，探究學生每個階段心流狀態影響學習成效的關鍵因素，以及因素的優先排序顯得相當重要（Rodríguez & Seda, 2013）。依據目前的既有理論與研究在 USR 社會實踐課程，學者們嘗試用學生在接受教育前、後的行為變化來分析影響學生學習成效的因素，例如：已被廣泛應用的學生學習成果的學習評量標準（Rubrics）、一般自我效能感量表（General Self-Efficacy Scale, GSES）或大學生學習評量（Collegiate Learning Assessment, CLA）等評估量表，作為探討學生學習表現的基準，能如實反應出其對課程適應及學習的整體情況（Council for Aid to Education, 2008；Schwarzer & Jerusalem, 1995）。但在 Matshedisho（2020）研究探討學生與教師在使用學習評量標準上確實有認知上的差異，學生評量前缺乏明確的指引，Rubrics 評分標準可能導致內隱知識或是隱含假設很難被具體化描述，無法準確反映現實生活中的學習經驗。另外，GSES 量表在研究中有其限制，測量分數在探討相關心理特性的有效性和可靠性是有限的（Scherbaum et al., 2006）。並且在 CLA 量表較為適合使用於評量大學院校學生整體一般認知能力的測試，不適用於評量個別學生在各門專業課程中達成多少學習目標（Phelps, 2021）。

心理學家 Csikszentmihalyi (1975) 是第一位提出心流的特徵與模型來描述心智振奮狀態的研究者，說明當人們完全投入一項活動時，體驗到具有激勵性的良好感覺，亦或是一種最佳體驗的感受，無形中會忘記時間與外界的壓力，並將自己的能力發揮到極致，從而獲得滿足感。Bakker 等人 (2017) 提出學生在學習和閱讀相關的學術活動比參與其他活動更能促進心流經驗，同時在學習環境中能順利的體驗對學生而言，在學習動機、學業成績和對未來的學習計畫產生至關重要的影響 (Shernoff & Hoogstra, 2001)。心流應用各種領域的研究漸多，學者們認為心流沒有單一的理論模型，對於心流經驗的量測也提出不同看法，經由多位學者的研究實例印證，依據不同的研究情境增加適用的次構面進行描述及相關假說推理，進而建構更適切的理論框架。例如：Bakker (2008) 探討個人和工作資源對心流狀態的三個構面（沉浸感、享受性、內在興趣）的影響，研究表明工作資源會積極影響心流體驗產生工作樂趣，感受到動力並享受其中。另外，Llorens 與 Salanova (2017) 研究影響工作心流產生的因素，同時提出心流的三個構面與幸福感之間有顯著的正向關係，其工作效能與信念會隨著時間的推移而增強。再者，Rodríguez-Sánchez 等人 (2011) 研究中增加挑戰-技能組合至心流體驗本身的三個預測因子，以獲得研究結論為教師的自我效能感越高，心流狀態越強烈，且挑戰自我所設定的目標和挑戰更高，逐步提升自我的技能和能力。然而，Liu 等人 (2022) 發現將樂玩取向帶進工作 (playful work)，心流傾向高 (與低) 的工作者在工作時皆會表現出更多的心流和創造力，從而提高工作效率和成果。進行相關文獻探討後發現，有關學習的心流理論對於 USR 社會實踐課程之學習成效預測的探討較少，故本研究依據心流理論為研究假設基礎，提出解釋學習成效的教學研究模式，彌補對於 USR 社會實踐課程學生學習成效關注不足的部分，對日後課程設計與教學應有所幫助。

本研究以 Rodriguez-Sanchez 等人 (2008) 提出心流理論的「沉浸感」(absorption)、「享受性」(enjoyment) 和「內在興趣」(intrinsic interest) 來分析 USR 社會實踐課程設計，並以修過此門課的學生作為研究對象，於課程每個階段的學習成效作為探討目標。並且，本研究同時關注 USR 社會實踐課程在學生學習接觸的教師和合作對象 (同儕、場域利害關係人) 的互動，增加「信任感」作為新的衡量構面，擴展與心流模型之間的聯繫；依據學生學習評量自我的內心尺度，加入「價值觀」作為心流模型的調節角色，以明白學習對自我意義和瞭解，在完成驗證後的教學應用情境能更廣泛。綜合上述因素，本研究目的為：(1) 根據課程的學習目標，採用心流模型和設計思考架構發展出 USR 社會實踐課程設計與教學；(2) 在 USR 社會實踐課程當中，於各階段參與學習活動，分析心流狀態影響學生學習成效有哪些關鍵因素；(3) 探討學生對於教師、同儕、場域利害關係人信任感的關係，檢視是否因為「沉浸感」、「享受性」與「內在興趣」影響學習成效；(4) 以心流理論驗證學生「信任感」和「價值觀」為調節變數，進而修正心流模型的研究構面。

## 貳、文獻探討

本研究彙整 USR 社會實踐、心流理論、信任感、價值觀的理論與方法，提出具系統性 USR 社會實踐的「教學實踐方法」，評估學生參與課程後達成學生之學習成效。以下是對相關文獻的簡要分析和說明：

## 一、USR 社會實踐

近年來，各國高等教育轉型導入 USR 成為主流趨勢。各領域課程中，教師引領學生參與在地社會發展，進入社區場域學習，藉由大學自身的專業能量，以展現服務產業、社區與環境的推廣成效，實現學術理論的實踐和應用（范欣華，2022；Giuffré & Ratto, 2014；Shek et al., 2017）。Ayala-Rodriguez 等人（2019）指出，學生作為 USR 社會實踐課程的關鍵參與者，在專業培訓過程中為社區服務，以表達自己的信念、態度和意見，研究結果顯示，學生對大學社會責任的核心價值是關注社會意識和關心他人的利益，並培養學生對公共事務的關注。El-Kassar 等人（2019）研究發現，USR 社會實踐課程能促進學生對學校的高度認同，並影響學生的忠誠度，這對不同文化背景的學生均適用。因此，高等教育可透過開設 USR 社會實踐課程來創造競爭優勢。評估 USR 社會實踐課程對學生產生行動與覺知合一的最佳經驗，學生的學習成效是教師在課程設計與教學安排上須重視與省思的課題（劉嘉麒，2023）。梁鎧麟（2020）提到，大學教師進入實際場域，需要考量如何將課程的課題與地方資源創造可鏈結度，這會影響規劃的實作方案是否在教學上具體可行，因此需要將課程設計做階段性的行動過程。USR 社會實踐是以人為本，與設計思考（Design Thinking）概念不謀而合，課程規劃以設計思考的五階段「同理心」、「定義問題」、「型塑創意」、「製作原型」與「測試階段」為主軸，在學習過程中達成有效學習的發展重點（宋世祥，2022）。

Wang 與 Hwang（2023）指出，設計思考作為一種系統性、創新的思考方法，廣泛地應用於各領域 USR 社會實踐課程。這項研究實證發現，課程應用設計思考能激勵學生創新行動，歷程中的利害關係人需求、團隊專業知識以及互動過程的啟發之間存在著交互作用。地方發展問題是複雜的綜合議題，透過設計思考的階段性過程，能逐步理解不同階段的實踐成效（Alvarenga et al., 2023），運用設計思考提出 USR 社會實踐課程開發模式，不僅可探究學生的學習成效，更可以促進場域利害關係人的自我提升、增進社會互動等正向發展元素（董芳武、賈亮明，2023），善用設計思考執行 USR 社會實踐課程，是教師思索課程設計可靠有效的方法，縮短理想目標與現況差距的社會創新（Brown & Wyatt, 2010）。因此，本研究將 USR 社會實踐課程採用設計思考的五階段，以更有效率地設計出貼近場域利害關係人需求和達成學生學習成效的課程規劃。

## 二、心流理論

Csikszentmihalyi（1975）首次提出心流的特徵與模型，描述當個體完全投入某項活動時的心智振奮狀態，這種狀態被稱為心流，能使個體感受到激勵和滿足，並在過程中忘記時間與外界壓力。心流經驗是一種個人現實體驗的主觀感受，難以直接觀察（楊純青、陳祥，2006）。然而，並非所有活動都能讓人進入心流狀態，這通常需要活動具有明確的目標和清晰的回饋，以提供參與者足夠的控制感（Chen, 2000）。

心流理論已廣泛應用於多種領域，包括競技運動（Jackson et al., 2001）、音樂（MacDonal et al., 2006；Nijs et al., 2012）、下棋（Abuhamdeh & Csikszentmihalyi, 2009）和電玩遊戲（Johnson

& Wiles, 2003; Weber et al., 2009)。這些研究顯示出心流對於特定活動的動機和表現有長期的積極影響。Katahira 等人 (2018) 利用腦電圖 (Electroencephalogram, EEG) 測量發現，當個體自我報告進入心流狀態時，大腦在執行不同任務難度級別會產生變化，顯示出技能和挑戰會受到活動設計與安排的影響。Liu 等人 (2022) 發現，將樂玩取向帶進工作，心流傾向高 (與低) 的工作者在工作時皆會表現出更多心流和創造力，從而提高工作效率和成果。Fullagar 與 Kelloway (2009) 則認為，心流近似於 Maslow 提出的高峰經驗或自我實現，當個體從事有意義且符合個人價值觀的活動時，更容易達到心流狀態。許多研究也探討出，心流狀態可以增強活動的動機 (吳思漢, 2021; 林庭君, 2021; Csikszentmihalyi et al., 1993; Jackson et al., 1998)、發展 (王曦, 2019; 蘇慧堅、鍾燕宜, 2004; Nakamura, 1988) 和績效 (褚麗娟等人, 2017; 蔡佳芳、謝才智, 2021; Engeser & Rheinberg, 2008)。

在教育領域，心流理論同樣被視為能夠提升學生學習表現的有效機制。Shernoff 與 Hoogstra (2001) 研究發現，學生在數學和科學課程中的高參與度與學術表現之間有顯著的正向關係。Shernoff (2013) 的進一步研究顯示，當學生面臨挑戰性任務且能有效應對這些挑戰時，他們更容易進入心流狀態，從而提升學習成效。Walker (2010) 研究表明，學生在社區服務和實踐活動中也能體驗到高水平的心流，這些活動不僅提升了他們應用知識與技能的能力，還促進了社會責任感的發展。然而，儘管心流理論在各個領域的應用已有大量研究支持，有關心流對學習成效的實證研究仍顯得相對不足。這可能源於心流體驗的主觀性及其測量上的複雜性。由於每位學生的心流體驗會受到多種因素影響，包括個人的內在動機、挑戰與技能的匹配度以及學習環境等，這使得心流與學習成效之間的因果關係難以精確量化 (Shernoff, 2013)。此外，現有的研究多集中於心流形成過程的心理機制，而較少直接探討心流對具體學習成果的影響。這是因為心流理論強調的是個體內在的心理狀態，而學習成效往往是外在的結果，這導致了二者之間的聯繫不易直接捕捉 (Csikszentmihalyi, 1990)。另一方面，教育情境的多樣性也使得研究心流在不同學習環境中的具體效果變得困難。例如，學生的年齡、學習背景、學科性質等都會影響心流的發生條件及其對學習成果的影響 (Jackson et al., 2001)。因此，心流理論雖然具有提升學習動機和專注力的潛力，但其與學習成效之間的具體聯繫仍需更多的實證研究來進一步驗證和補充。

Csikszentmihalyi (1996) 定義心流體驗的九項特徵，包括挑戰與技能的平衡、知行合一、清晰的目標、清楚的回饋、專注於手頭的事物、自我掌控的感覺、失去自我意識、失去時間感以及自成的目標。能讓人進入心流狀態的活動分為三層次：(1) 事前階段：必須具有清晰的目標、清楚的回饋和挑戰與技能的平衡作為先決條件，例如：宗教儀式、遊戲、舞蹈、籃球等活動；(2) 經驗階段：從事活動過程中，知行合一、專注於手頭的事物和自我掌控的感覺是心流經驗階段的感知特性，能增加心流狀態的強度；(3) 效果階段：心流活動結束後，失去自我意識、失去時間感和自成的目標，加深對目標的堅持、擁有更積極的心態 (Chen et al., 1999; Csikszentmihalyi, 1990)。呼應心流的平衡是一種動態的過程而不是靜態 (Novak & Hoffman, 1999)。Nakamura 與 Csikszentmihalyi (2014) 認為當工作的挑戰與個人的技能能夠相匹配時，便容易進入心流的狀態，並稱之為「心流模型」。心流模型由挑戰水平 (縱軸) 的難易程度，以

及技巧水平（橫軸）的掌握程度所構成，形成八種不同的狀態：心流（flow）、覺醒（arousal）、焦慮（anxiety）、擔憂（worry）、冷漠（apathy）、無聊（boredom）、放鬆（relaxation）、掌控（control）。從心流產生的狀態來看，是個體的主觀挑戰與技巧交織而成的經驗狀態，如果挑戰超過技巧，個體會變得緊張而感到焦慮；如果技巧在挑戰之上，那麼會感到放鬆而無聊。因此，當個體主觀感受到焦慮或無聊，會促使他們調整技巧或是挑戰的水準，使其重返心流狀態（呂佳珍等人，2022；Massimini & Carli, 1988）。然而，對一項活動的初學者來說，不用等到技巧掌握純熟、難度很高時才會感受到心流，當某些技巧學習到一個程度，足以掌握較低難度的挑戰時，就可以體驗心流（Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014）。

心流理論應用於各種領域的研究漸多，學者們認為心流沒有單一的理論模型，對於心流經驗的量測也提出不同看法。多位學者的研究實例證明，根據不同研究情境增加適用的次構面進行描述及相關假說推理，進而建構更適切的理論框架。許多研究將心流分為三個構面，旨在探討從事活動過程中，強調在經歷心流期間感知到的特性（沉浸感、享受性），以及經歷心流後的效果（內在興趣），精簡的構面分解方式使得測量工具和方法更加清晰和具體，在量化研究和實證分析皆具有良好的可靠性和有效性。例如：Bakker（2008）探討個人和工作資源對心流狀態的三個構面的影響，研究表明工作資源會積極影響心流體驗，產生工作樂趣，感受到動力並享受其中。Llorens 與 Salanova（2017）研究指出，心流的三個構面與幸福感之間有顯著正向關係，工作效能與信念會隨時間推移而增強。Rodríguez-Sánchez 等人（2008）在研究中將心流理論的三個構面解釋資訊和溝通之間的心流狀態。Rodríguez-Sánchez 等人（2011）研究中增加挑戰-技能組合至心流體驗本身的三個預測因子，研究結論顯示教師的自我效能感越高，心流狀態越強烈，且挑戰自我所設定的目標和挑戰更高，逐步提升自我的技能和能力。以及 Bakker 等人（2017）提出的學習相關心流量表，提供解釋學習心流狀態的定義。由上述的探討可得知，心流模型是以內在動機為基礎，活動本身也是重要因素，沉浸是進入心流狀態的關鍵，有助於活動帶來深層愉快的享受，被視為心流經驗階段的知覺特性，能增強心流狀態，而歷程結束後產生觸發內心的學習興趣、熱情和能力，個體會持續去追求這種體驗，則視為心流經驗所獲得的效果。

本研究將採用心流理論作為研究架構，在實施教學的事先階段，賦予學生明確的課程規劃、學習目標和設定具有挑戰性的任務。雖然並未在事先階段進行詳細的挑戰與技能平衡測驗，但在教學設計中，特別注重挑戰與技能的平衡。由於本研究採用小組團隊、多人的分工方式，學生在不同的活動中能夠互相支持，根據個體的技能水平和小組的整體需求，設計適當的挑戰，確保每個學生都能在技能提升的同時，匹配適當的挑戰，從而更容易進入心流狀態。這種設計旨在為學生創造一個有利於心流體驗的環境，並最大化他們的學習成效。由於本研究旨在探討學習成效，因此主要關注學生在學習時的經驗階段和效果階段。採用心流理論的三個構面來衡量學生的心流體驗，包括沉浸感、享受性和內在興趣。相關研究對沉浸感定義為影響自我意識情緒，即個人完全沉浸在活動中呈現心理狀態，也包含個體特殊精神狀態的反應（Lutz & Guiry, 1994；Novak & Hoffman, 1997；Trevino & Webster, 1992）；享受性定義為是體驗過程帶來正向身心的影響，包含涉及與活動而感受到的滿足和愉悅（Ghani & Deshpande,

1994 ; Moneta & Csikszentmihalyi, 1996) ; 內在興趣則被定義為個體執行該活動產生興趣而熱衷參與，反映出內在特質傾向 (Moneta & Csikszentmihalyi, 1996 ; Novak & Hoffman, 1997 ; Trevino & Webster, 1992) ; 而學習成效是在沉浸感、享受性與表現相互作用所產生之結果 (Liu et al., 2014) 。因此，本研究採用 Bakker 等人 (2017) 發展之量表，衡量沉浸感 (4 題)、享受性 (4 題)、內在興趣 (5 題) 共 13 項測量題目。根據 Bakker 等人的研究，該量表在不同構面上的 Cronbach's  $\alpha$  係數如下：沉浸感為 .85，享受性為 .88，內在興趣為 .84，顯示量表具有良好的內部一致性。此外，確認性因子分析結果顯示量表具有良好的建構效度 ( $\chi^2/df = 3.37$ , CFI = .96, RMSEA = .08) 。這些數據支持該量表在本研究中的應用。

表 1

心流構面的測量題目

心流構面	測 量 題 目
沉浸感	當我在學習時，我心無旁鶩。 我在學習時很容易沉迷其中。 當我在學習時，我忘記周圍的一切。 我完全沉浸在我的學習中。
享受性	我的學習讓我感到愉快。 我很享受完成我的學習任務。 我在學習時感到快樂。 我在學習時感到愉快。
內在興趣	即使不需要，我仍然會學習。 我發現我也想在空閒時間學習。 我學習是因為我喜歡。 我學習是為了自己。 我的動力來自於學習本身，而不是成績。

資料來源：“Validation of the Study-Related Flow Inventory (WOLF-S)” by A. Bakker et al., 2017. *Journal of Education*, 19(1), pp. 162-163.

### 三、信任感

信任被視為師生關係的必要組成部分，以實現最大程度的學習 (Platz, 2021) 。信任與依賴有所區別，信任感不僅是對他人未來行為的態度，更像是一種長期的方式以特定方式看待他人 (Budnik, 2018) 。在課堂中，學生對教師的信任感與其學業表現之間有顯著的正向關聯，當學生相信教師的教學安排有助於他們的學習時，往往會更積極投入到學習活動中 (Basch, 2012 ; Cavanagh et al., 2018 ; Reis et al., 2004) 。研究表明，學生對教師的信任感在課堂的最初幾秒鐘內便已經形成，並且這種評價可能會延續至整個學期 (Ambady & Rosenthal, 1993 ; Tom, Tong, & Hesse, 2010) 。這表明信任感在學習過程中具有深遠的影響。根據 Fulmer 與 Gelfand (2012) 的研究，認為信任是有效組織的重要特徵，組織中多個層級的信任相當重要，信任會產生更好的團隊和組織績效。然而，有越來越多的研究驗證信任在組織中的重要性，但主要集中在探討個人層面的信任 (例如：阮光勛, 2022 ; Lewicki et al., 2006) ，但組織本質上是多層次

的系統，不同層面對信任的探討至關重要 (Klein et al., 1994)。信任感會產生個體願意與他人知識分享及自願合作，這樣雙方的互動才能持續進行 (Jones & George, 1998; Kim & Mauborgne, 1998)。因此，本研究針對 USR 社會實踐課程探討學生對於教師作為信任感關係的評估，確立課程活動能有利為學生所信任的教學，進而增加學生的學習成效。McAllister (1995) 將信任感區分為「認知型信任」(cognition-based trust) 與「情感型信任」(affect-based trust) 二個構面，「認知型信任」基於個體對他方可靠性與可依賴性的信念形成信任感，「情感型信任」基於個體的情感狀態而影響信任經驗。由於 USR 社會實踐課程觸及場域驗證經驗，朝向教學議題深化與場域多元化的目標邁進，而這樣的課程對於學生而言，不只是對教師的接觸，面臨教學場域的改變，以及強調合作學習模式，會讓學生產生不確定性。目前學術界和實務界常以信任感進行研究與應用，例如：Koole (2020) 信任感除了影響學習過程，同時也是形成展開反思、思考個體的學習過程和成長的啟發性框架。並且，學生建立起信任感的學習都是常見的研究議題，特別在學校與大學合作夥伴關係中教師教學上的變化在信任感的探討，對教師與學生的教育發展具有實質的貢獻 (Allan & Persson, 2018; Fidler & Firestone, 2006)。

因此，如何透過適切的課程設計來提升學生對教師的信任為目前重要的議題。信任感產生的前提是個體的一種預期，此預期會影響個體所採取的行動，而過去亦有研究證實信任感會正向影響心流體驗的產生。許多研究表明，信任感對心流體驗有顯著影響。例如，Edmondson (2018) 指出，信任感促進心理安全感，使個體更容易投入活動並進入心流狀態，高信任感的環境能夠降低個體的防禦心理，使其能夠全神貫注於當下的任務。Salanova 等人 (2011) 研究表明，當學生感到受到教師的支持並對教師有高度信任時，更容易專注於學習任務，這樣的學習環境有助於促進沉浸感和享受性，進而提高心流體驗的質量。進一步研究表明，信任感不僅促進心流的發生，還對學習成效產生持久的影響。高信任環境中的學生不僅能夠更專注於當前的學習任務，還會對學習活動產生更強的內在動機，這種動機能夠促進更高的學習成果 (Deci & Ryan, 2000)。信任感為學生提供心理上的安全網，能夠在面對學習挑戰時保持專注，並在失敗後勇於再嘗試，這是心流狀態形成的關鍵 (Shernoff, 2013)。方淑儀 (2015) 的研究表明，高信任感的學習環境能顯著降低學生的壓力，從而提升整體的心流體驗。此外，信任感與心流體驗的交互作用能夠影響學習的當下效果，還會對長期學習結果產生持續影響。例如，在高信任的師生關係中，學生能夠更加深入地理解和內化所學內容，從而實現更高的學習成效 (Salanova et al., 2013)。這進一步證實信任感在教育環境中對心流和學習成效的關鍵調節作用。本研究將信任感納入心流理論框架，探討信任感如何在學生心流體驗與學習成效之間發揮調節作用，特別是在 USR 社會實踐課程中，學生與教師之間的信任感對於促進心流體驗至關重要。透過這一框架，本研究期望能夠提供更有效的教學策略，以提升學生的學習成效與心流體驗，並進一步驗證信任感在教育過程中的多重影響。

本研究實施為研究者於 111 年度 (上) 至 112 年度 (上) 之開立 4 門相關之 USR 社會實踐課程，以修過課程的大學部學生為研究對象，有些修課學生有執行大學社會責任的經驗，主要是低年級曾修過研究者開授之課程，除此之外，多數是未曾接觸過 USR 社會實踐的設計系學生。研究者主要開立課程分為三類，第一為「展示設計」課程，學生在本課程學習目標為提供地方產業陳設美學設計；第二為「品牌形象設計」課程，學生在本課程學習目標為提供地方產

業視覺識別形象規劃；第三為「文化創意商品設計」課程，學生在本課程學習目標為提供地方產業創新商品開發，以上課程設計與教學安排之規劃，信任感即是追求組織良好關係的建立為目標。因此，本研究將信任感定義為課程執行任務時一種給予回饋的行為，認為信任感越高的USR社會實踐課程的修課學生，會影響到其特殊精神狀態的反應（沉浸感）、感受到的滿足和愉悅（享受性），因此對未來建立有相關性的學習活動（內在興趣）需求也就越高，綜合以上所論述，本研究將「信任感」構面加入心流理論框架，加強拓展心流模型的研究領域。

#### 四、價值觀

Veugelers 與 Vedder（2010）研究探討價值觀與教育之間的關係，指出教師透過教導能夠更有效地傳達價值觀，並提升學生的正向參與程度。價值觀作為全人教育的重要元素，雖然相關實證研究相對稀少，但其重要性不容忽視。本研究基於學生價值觀的心理結構，探討正向學習和情意傾向對學習效果的影響。透過測量課程學習後學生的價值觀，發現正向學習有助於提升課程活動的效果，並強化學生的成功學習經驗（陳桂蘭，2022）。正向價值觀的學習還能反映學生在學習環境和活動中的思維與態度，成為改善課程設計與教學安排的重要參考，從而增強學習成效（黃美儀，2020），並幫助評估學生在課程中的學習特性、行為或態度（黃建翔、蔡明學，2016）。Hyman 與 Wright（1979）指出，教育對價值觀有著持久而深遠的影響，特別是在高等教育階段，這種影響對學生的態度和行為具有重大作用。

價值觀的研究廣泛應用於教育領域，例如呂妍榛（2016）探討大學生工作價值觀、生涯焦慮對生涯適應力的影響；蕭佳純（2017）透過階層線性模型分析學生學習動機與學業成就之間的關聯，並證實價值觀作為中介變項對學業成就有顯著且正向的影響；鄭增財（2000）和王睿霖（2015）則提出不同世代和領域的大學生在價值觀和學習行為上的差異，並研究價值觀的多重構面如生理、心理、情感、職業、道德和人生價值與學習行為的顯著相關性。在學習成效方面，Lovat 與 Clement（2008）研究表明，價值觀教育能夠增強高質量教學的效果，並賦予教學更強的情感和關係影響力。Isan 與 Senemoglu（2009）則發現，接受價值觀教育的學生在價值觀的內化和實踐方面顯著優於未接受此教育的對照組。學生更能夠理解和內化，在日常行為中更積極地體現這些價值觀。Campbell（2004）研究結論指出，將價值觀融入教學可以顯著提升學生的學習效果和道德發展，教師在傳授知識的同時，透過教學活動向學生傳遞正確的價值觀，能幫助學生形成良好的品德和社會責任感。這些研究共同支持價值觀在提升學生學業成就和學習動機方面的有效性，並強調其在教育系統中的重要性。

在心流體驗方面，Waterman 等人（2003）研究結果表明，當個體從事的活動能夠支持或促進自我實現價值觀時，他們的心流體驗會顯著增強。林詩涵與林啓超（2020）發現，心流體驗對自我價值有顯著的正向影響，表明在教學實踐中，教師可以設計更多能夠激發學生心流的學習活動，從而提升學生的學習成效。在心流理論中，Csikszentmihalyi（2003）強調，個體的價值觀能夠影響他們選擇和從事活動的方式，進而影響進入心流狀態的頻率和深度。當活動與個體核心價值觀一致時，更容易產生心流，這種狀態也有助於鞏固和深化價值觀。這些研究結果顯示，價值觀對心流體驗具有顯著影響，並能透過心流體驗間接提升學習成效。然而，正如

Csikszentmihalyi (1990) 所指出，心流的產生是後續效益產生的前提條件。價值觀與心流體驗的聯繫只有在心流成功產生時才能進一步影響學習成效。因此，討論如何促進學生進入心流狀態變得至關重要。心流的發生依賴於多個因素的交互作用，這些因素包括個體的挑戰與技能的平衡、學習任務的清晰目標及即時回饋，還有學習環境的支持性 (Csikszentmihalyi, 1996)。為促進心流的產生，教師應設計具有挑戰性且與學生技能相匹配的學習活動，並確保學生在學習過程中能夠持續接收到清晰的目標和回饋。當學生的能力與學習挑戰相互平衡時，將更容易進入心流狀態，並在心流體驗中提升學習成效 (Shernoff, 2013)。此外，創造支持性的學習環境也對促進心流有著關鍵作用。教師應鼓勵學生在面對挑戰時保持積極的心態，並創造一個讓學生感到安全和支持的學習環境，以減少焦慮和壓力的干擾 (Edmondson, 2018)。這種環境能幫助學生更專注於學習過程，並提高進入心流的機會。

本教學研究將價值觀作為心流模型的調節變項，是基於價值觀在個體行為選擇、心理契合度和學習成效中的重要調節作用。透過驗證價值觀對心流體驗和學習成效的影響，本研究期望深入理解學生在相同學習情境下為何會產生不同的心流體驗和學習成效，並提供更精確的教學策略建議。因此，本研究將心流模型加入以「價值觀」作為調節變項，驗證價值觀對學生在 USR 社會實踐課程中態度反應的影響。

## 五、學習成效

學生學習成效主要能顯示出大學教學品質的重要指標，可以從學生參與某特定大學課程和活動經驗裡所學習到的特定程度知識、技能與態度，能達成程度與認可的重要條件 (Beno, 2004; Eaton, 2003; Ewell, 2001)。過去對於學生學習成效表現的研究分析多以單一層面因素來探討 (例如：社會經濟地位背景或是教師教學主導)，而對於多重能力比較的模型數據較為不足，導致影響學生學習的關鍵性因素至今仍存在眾多觀點 (Munir et al., 2023; Sirin, 2005)。國際間持續深化探討學生學習成效的相關研究，認為有關 USR 社會實踐課程對學生學習的實證研究，可以促進高等教育的永續發展目標 (Hollister, 2017; Yang, 2023)，例如：Yassin (2023) 研究發現，行銷領域的教學採用 USR 能顯著提升學生的學習效果。Cabedo 等人 (2018) 的研究則表明，專案學習 (PBL) 相比服務學習 (SL) 更能促進學生的學習成效。Tauginienė 與 Urbanovič (2018) 提到，USR 社會實踐課程在學生學習成效上既關注過程又關注產出，利害關係人的參與會因教育環境而產生顯著影響。

此外，心流理論與學習成效之間的相關文獻也證實了心流體驗對學習成效的積極影響。例如，Shernoff 等人 (2003) 的研究發現，心流體驗能顯著提高學生的學習成效，特別是在具有挑戰性的學習活動中。Engeser 與 Rheinberg (2008) 結果顯示，當學生的技能與學習挑戰相匹配時，更容易進入心流狀態，從而提高學習表現和成就。Martin 與 Jackson (2008) 的研究證實，即使是短暫的心流體驗也能顯著提高學生的學習效果。Fullagar 與 Kelloway (2009) 則表明，心流體驗能夠促進深度學習，提高學生的學業成就和滿足感。這些研究共同證明心流體驗對於學習成效的重要性，因此，本研究將「學習成效」構面作為心流理論框架的解釋變項，來深入探討心流模型中的變數間因果關係。這種整合方法有助於更好地理解心流對學習的影響，

提供實踐性強的教學策略，以優化課程設計並提高學生的學習成果。

## 參、教學設計與研究方法

本研究彙整前述理論及文獻作為依據，提出 USR 社會實踐的創新課程設計與教學安排之實施，促使教師在教學時實踐時能應用本教學方法，以評估學生學習成效的新方法。

### 一、教學設計

本研究整合心流理論之基礎且據此發展延伸「信任感」、「價值觀」等構面，以驗證修習 USR 社會實踐課程學生之學習成效，運用設計思考程序鎖開發的課程設計與教學安排，供 USR 社會實踐課程教學實施與操作。本研究之教學架構、流程與內容、課程對象，分別說明如下：

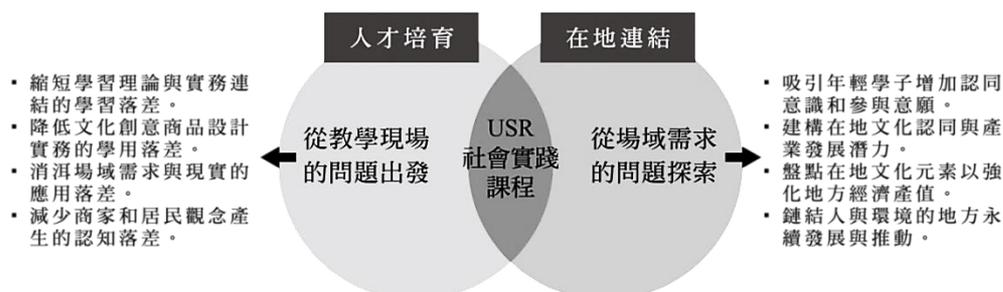
#### (一) 教學架構

USR 社會實踐已成為各校積極推動大學社會責任重要的特色課程，並且特別強調「人才培育」與「在地連結」的核心價值。隨著越來越多的教師將原有課程導入社會實踐，課程設計和教學內容的創新變得尤為重要。在「在地連結」方面，教師不再依賴傳統的講授法，而是引入「地方(人事物)」作為多元利害關係人的參與對象，透過有效的課程設計來提升學生的學習成效、教師的教學品質以及地方的區域發展。這種三贏的合作模式，促進學生的深度學習，並在多元利益相關者的教育現場中凸顯 USR 課程的價值。在「人才培育」方面，USR 課程透過設計真實場域中的學習活動，引導學生進行自主學習，對其學習效果產生深遠影響。USR 課程的目標在於經由實作來促進學習，確保學生學習成效的提升，這也是未來教學改進的重要依據。學習成效是評估教學有效性和學生學習品質的基礎，能具體反映 USR 課程在人才培育上的關鍵成果。然而，人才培育的涵義並不僅限於學校學生，USR 課程同時強調對於其他在地利害關係人，如社區居民和地方合作夥伴的培力。在社區層面，USR 課程旨在增強社區居民的參與感、培養其社會責任感以及提升其解決社區問題的能力。透過這種雙向互動，USR 課程能促進學校與社區之間的連結，也幫助社區居民在實際參與中增強其知識與技能，實現地方人才的人才培育。因此，不同對象的人才培育方式和學習成效之間有著不同的關涉方式。對於學生而言，USR 課程重點在於培養其專業能力、增強實踐技能，以及深化社會責任感。而對於社區居民及其他合作夥伴，則強調能力建設、社區合作與實踐經驗的累積。

本研究的人才培育重點聚焦於學生學習成效的提升。特別是透過 USR 課程的實作經驗，促進學生自主學習、專業技能的發展和社會責任感的深化。這些學習成效能具體反映出 USR 課程在學生人才培育上的關鍵成果，並為未來的教學改進提供實質依據。透過理論與實踐的結合，學生能夠在真實社會情境中應用所學知識，增強實際操作能力和解決問題的技能。此外，這些課程還強調培養學生的社會責任感，能提高當前學習效果，還激發學生的長期學習動機。以問題為導向的學習方法進一步提升學生的批判性思維和解決問題的能力，促進學習成效，並推動高等教育的可持續發展。本 USR 社會實踐課程之教學架構，如圖 1 所示：

圖 1

USR 社會實踐課程之教學架構



資料來源：本研究整理

## (二) 課程創新與實踐教學之流程與內容

為提供教師有意願投入 USR 社會實踐課程，研究者將多年累積之 USR 社會實踐教學，以及從教師社群彼此分享教學經驗，依據史丹佛大學的設計學院以設計思考模型，建構一套具系統性、任務導向的課程設計步驟和實踐流程，促使課程重視教師、學生與地方三方面的教學連結，且關注學習歷程以形成彼此之間良好的溝通互動，教師依據課程安排以授課教師為主，業界專家為輔協同授課；學生依據課程安排以同儕合作之分組方式進行；場域利害關係人依據課程各階段安排當地業者、居民和消費者為教學活動實施對象。本 USR 社會實踐課程教學之步驟與內容，如表 2 所示。

表 2

USR 社會實踐課程教學之步驟與內容

步驟	基本知識	同理心	定義問題	型塑創意	製作原型	測試
教學法		講述教學法			任務導向教學法	
實施方法	1.簡報 2.個案分析 3.練習單	1.觀察 2.體驗 3.詢問	1.實踐 2.思考方式 3.心態	1.腦力激盪法 ●追求數量 ●禁止批評 ●提倡獨特的想法 ●綜合併改善設想	1.低保真原型 2.高保真原型	1. Alpha 原型 2. Beta 原型
參與對象	教師 (授課教師) 學生 (同儕合作)	場域利害關係人 (當地業者和居民)	教師 (授課教師和協同業師) 學生 (同儕合作)	教師 (授課教師和協同業師) 學生 (同儕合作)	教師 (授課教師和協同業師) 學生 (同儕合作)	教師 (授課教師和協同業師) 學生 (同儕合作) 場域利害關係人 (當地業者、居民和消費者)
週次	第 1 週- 第 3 週	第 4 週- 第 6 週	第 7 週- 第 9 週	第 10 週- 第 12 週	第 13 週- 第 15 週	第 16 週- 第 18 週

資料來源：本研究整理

### 1.階段一、同理心

同理心描述感受、理解、意識到並體驗他人正在經歷和想法的事情，並在情感上參與其中的能力，這是激發社會創新和減少對他人偏見的關鍵（Hashim et al., 2019；Hosseini & Caragea, 2021）。課程於此階段為使學生能了解複雜的社會議題進而形成移情作用，研究者於教學安排參考 Skaggs（2018）在課程使用同理心原則提出三種做法，即為「觀察」、「體驗」與「詢問」了解人們需求，更提到「詢問」的部份包括與人交談、提出大量問題和仔細傾聽，能有效地培養學生落實同理心。

### 2.階段二、定義問題

定義問題是了解使用者需求和洞察力的結合，描述如何將眾多經驗和資料整合成一個可採取行動的問題陳述，就問題定義釐清並促使組織成員完全瞭解方向，並制定目標或改善方針（王精文等人，2004；Chasanidou et al., 2014）。課程於此階段為使學生能就地方產業從了解後，明確定義目標找出關鍵問題並對症下藥，研究者於教學安排參考 Hassi 與 Laakso（2011）在課程使用定義原則提出三種做法，即為「實踐」、「思考方式」與「心態」能清晰了解產業整體現況，能有效地訓練學生發現並定義問題。在「實踐」部分，結合發散與聚合的方法，將所收集的資料進行分析、探討與彙整，提出解決問題的初步假設與方向；在「思考方式」部分，從可能性推理、反思性重構、整體觀和綜合思考的方式進行，提出所有可能的答案以及完整敘明理由；在「心態」部分，鼓勵學生探索新的可能性，願意進行實驗和採取新方法，對模糊不清有高度的容忍度，尋求改善和創新的機會。

### 3.階段三、型塑創意

型塑創意是發想、繪製概念圖以及發展成為可能的表現手法，描述在設計領域的理性與感性兼顧至關重要，如何在概念發展階段產生大量既有理性基礎又具感性吸引力的構想，以順利進行後續設計階段的工作是具體關鍵（Kelley et al., 2001）。課程於此階段為使學生以團隊方式能共同運用腦力進行思考，針對某項問題提出大量構想的技巧，研究者於教學安排參考 Osborn（1953）在課程使用腦力激盪法（brain storming）的四項基本規則，即為「追求數量」、「禁止批評」、「提倡獨特的想法」與「綜合併改善設想」表達自我想像力亦能刺激他人的想像力的方法，以最適當的分組人數為 5-6 人，能有效地啟發學生動腦並型塑創意。

### 4.階段四、製作原型

製作原型是為測試開發階段的設計，找使用者來體驗以了解其感受，著重原型保真度、原型內容和訪談主持人的引導（張志遠，2018）。課程於此階段為使學生確保設計能符合目標市場的需求，研究者於教學安排參考 McElroy（2016）提出低保真原型與高保真原型的形式，先以低保真原型的特性，解釋基本功能、訊息架構、基本布局和元素之關係，接續再以高保真原型的特性，展現視覺設計、交互細節以及精確呈現設計最終的外觀與功能，能有效地促進學生動手製作原型。

### 5.階段五、測試

測試是透過測試原型檢視是否滿足場域利害關係人與使用者需求，並驗證反饋優化以打造

更精準的設計(蔡仁松, 2020)。課程於此階段為使學生確保設計能符合目標市場的需求, 研究者於教學安排參考《英國政府數位服務設計手冊》(2014) 提出內部測試的 Alpha 原型(團隊內部人員)與開放給少量外部人員測試的 Beta 原型(場域利害關係人與消費者), 能有效地驗證學生學習任務的結果。

### (三) 研究對象

本研究以 111 年度(上)至 112 年度(下)之教師開立 5 門相關之 USR 社會實踐課程, 「展示設計」課程帶領學生為地方產業進行展售店家空間進行陳設與展示設計之學習任務, 達到協助產業主題商空規劃的學習成果; 「品牌形象設計」課程帶領學生為地方廟宇進行品牌視覺識別與形象設計之學習任務, 達到創新傳統信仰品牌塑造的學習成果; 「文化創意商品設計」課程帶領學生於原民部落進行文化創意商品開發設計之學習任務, 達到加值原民文化特色商品的學習成果; 「品牌整合實務設計」課程帶領學生為地方傳統商圈進行品牌設計與行銷推廣之學習任務, 達到地方商圈品牌再造的學習成果。共 213 位學生作為 USR 社會實踐課程之教學實踐研究對象, 分布如表 3 所示。

表 3

USR 社會實踐課程之研究對象分布表

年度(學期)	課程名稱	實施場域	開課系/年級	授課人數
111(上)	展示設計	香草野園、龍德米庄	商設系/大學部(四)	58
111(下)	品牌形象設計	南興里永昌宮	商設系/大學部(二)	40
112(上)	展示設計	綠合農場	商設系/大學部(四)	42
	文化創意商品設計	桃園復興區 泰雅族部落	商設系/大學部(三)	36
112(下)	品牌整合實務設計	大溪商圈	商設系/大學部(二)	37
總計				213 位

資料來源：本研究整理

## 二、研究方法

本研究模型基於心流理論的應用擴展, 旨在深入探討信任感與心流體驗及學習成效之間的關係。為了使模型更加完善, 本研究結合信任感作為延伸構面, 並將價值觀納入調節變項, 從而提供更具體的理論依據和實證基礎, 對教育實踐的應用具有重要指導意義。

### (一) 研究假設

#### 1. 信任感與心流理論的沉浸感、享受性、內在興趣

信任感是建立關係的基礎, 也是對周圍人事物感知安全可靠, 產生信賴的情感體驗, 可以影響執行任務時對組織關係之間的心流經驗(Lee & Kang, 2016; Seok et al., 2018)。在這個模型中, 另將信任感作為心流理論的一個延伸構面, 強調信任感在學習環境中創造安全和支持性

的氛圍，從而更容易促使學生進入心流狀態，最終達到更好的學習成效。這一觀點得到 Bryk 與 Schneider (2003) 以及 Goddard 等人 (2001) 研究的支持，這些研究指出，信任感能夠促進更積極的學習環境，增強師生之間的互動，進而提升學生的學業成就。因此，信任感作為一個前置影響因子，是一個合理且可行的推論。基於以上論述，本研究提出以下假設 H1-H3。

H1：USR 社會實踐課程修課學生的信任感能正向顯著影響其執行任務時的沉浸感。

H2：USR 社會實踐課程修課學生的信任感能正向顯著影響其執行任務時的享受性。

H3：USR 社會實踐課程修課學生的信任感能正向顯著影響其執行任務後的內在興趣。

## 2.心流理論的沉浸感、享受性、內在興趣以及學習成效

心流理論定義當人們從事自己喜歡的事情，會出現高效率、高創造力與忘記時間等的心流狀態，心流的特徵是行動和意識的融合，專注於所感受到的整體感覺達到學習成效 (Bakker et al., 2017)。根據 Nakamura 與 Csikszentmihalyi (2002) 的研究，心流狀態能夠顯著提升個體的內在動機，而這種動機又會進一步增強學習效果和持續性。這意味著心流是學習成效的結果，同時可以被視為一種前置因素，透過高度專注和愉悅的心理狀態來促進學習成效的提升。Shernoff 等人 (2003) 的研究，心流體驗可以顯著提高學生的學習成效，尤其是在具有挑戰性的學習活動中。Engeser 與 Rheinberg (2008) 也發現，當學生的技能與學習挑戰相匹配時，更容易進入心流狀態，從而提升學習表現。因此，心流作為一種促進學習成效的重要前置因素，已被多項理論和實證研究所支持。基於以上論述，本研究提出以下假設 H4-H6。

H4：USR 社會實踐課程修課學生執行任務時的沉浸感會正向顯著影響學生學習成效。

H5：USR 社會實踐課程修課學生執行任務時的享受性會正向顯著影響學生學習成效。

H6：USR 社會實踐課程修課學生執行任務後的內在興趣會正向顯著影響學生學習成效。

## 3.心流理論的沉浸感、享受性、內在興趣加入價值觀調節作用

價值觀是一種穩定且持續性的信念，能夠對特定事物、行為與目標的偏好及評斷，進而影響個體的行為 (洪嘉鴻, 2006)。這些價值觀塑造個體對目標和活動的評判，以及調節其在挑戰性情境中的表現。根據 Schwartz (1992) 提出的價值觀理論，價值觀是一種基本的信念系統，驅動著個體的行動，尤其在具備挑戰性或需要決策的情境中，價值觀能調節個體的心理反應及行為模式。因此，價值觀作為一種重要的調節變項，對於心流狀態下個體的心理體驗及學習行為具有關鍵作用。Csikszentmihalyi (2003) 強調，個體價值觀深刻影響其選擇及投入活動的程度，進而影響心流狀態的發生及深度。例如，當一個人對於其參與的活動具有高度認同感和價值觀一致性時，這種內在價值的支持將促進其專注力的提高及心理的沉浸體驗。進一步而言，價值觀會影響個體的心流體驗，還會調節心流對學習成效的影響。Dweck (2006) 的研究顯示，個體的核心信念和價值觀在面對挑戰和學習時可以顯著影響其學習效果。當個體的價值觀與學習目標一致時，這些價值觀會促進持久的動機與內在興趣，使得個體在挑戰情境中能更好地專注於任務，從而進一步提高學習成果。具體來說，當價值觀與活動目標保持一致時，個體在進行與該價值觀相關的活動時，更容易感受到強烈的沉浸感、享受性以及內在興趣。這是因為價值觀一致性提供內在動力，幫助個體在面對挑戰時保持心理韌性和積極態度 (Deci & Ryan,

2000)。因此，在學習情境中，價值觀能夠調節學生的心流狀態與學習成效之間的關係，強化學生在挑戰性學習任務中的投入度和動機。基於以上論述，本研究提出以下假設 H7-H9。

H7：USR 社會實踐課程修課學生的價值觀在其執行任務時的沉浸感與學生學習成效之間具有調節作用。

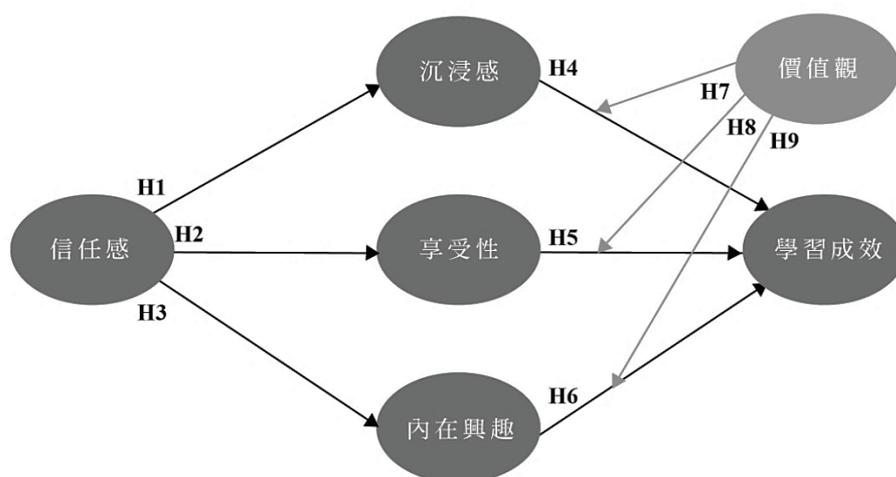
H8：USR 社會實踐課程修課學生的價值觀在其執行任務時的享受性與學生學習成效之間具有調節作用。

H9：USR 社會實踐課程修課學生的價值觀在其執行任務後的內在興趣與學生學習成效之間具有調節作用。

本研究將 H1-H9 之研究假設整理如圖 2 所示。

圖 2

本研究心流模型概念架構圖



## (二) 研究架構

本研究旨在探討 USR 社會實踐課程中，心流理論對學生學習成效的影響因素。研究架構的建立基於相關文獻和理論，旨在識別各評量因素之間的關聯性。為驗證模式的配適性，本研究採用了結構方程模式 (structural equation modeling, SEM)。數據分析方面，使用 SPSS 29.0 和 Amos 28 版本進行描述性統計分析、信度分析、Pearson 相關係數分析以及結構方程模型 (SEM)。本研究拓展心流模型的架構與變數，增加信任感作為心流模型的前置變項，並將價值觀引入作為沉浸感、享受性與內在興趣影響學習成效的調節變項。在調節效果分析中，本研究使用線性回歸分析來進行模型估計。首先，對中介變項與調節變項進行中心化處理，以減少多重共線性的影響。接著，透過計算中介變項與調節變項的交互作用項，並將其納入回歸模型進行檢驗。交互作用項的顯著性測試可以確定調節變項是否顯著影響中介變項與依變項 (學習成效) 之間的關係。這一方法將有效檢驗調節變項在學生學習成效中的作用。

### (三) 問卷設計

本研究的問卷設計涵蓋兩個部分，第一部分是人口統計變量，包含性別、與曾參與相關 USR 社會實踐課程次數。第二部分為研究構面變量，包含信任感、沉浸感、享受性、內在興趣、學習成效以及價值觀，採用李克特 5 點尺度量表 (Likert Scale) 計分，從 1：「非常不同意」、2：「不同意」、3：「普通」、4：「同意」、5：「非常同意」等尺度衡量，分數愈高代表學生該項支持程度越高。本問卷設計首先依據蒐集國內外相關文獻發展問卷初稿，再邀請學術界和具執行 USR 實務經驗的專家來審核量表，經由意見調查後對語句進行修正，最後編制正式問卷實施調查，以確保其內容的有效性。

### (四) 本研究各構面變量衡量

為將本研究的構念轉化為具體的研究構面，使變項之間的概念化為具體可測的指標，以下就各個變量的操作性定義以及題項內容並逐一說明。

在心流理論依據 Bakker 等人 (2017) 提出的題項內容，為符應本研究情境，在課程執行任務時的「沉浸感」與「享受性」構面各自原有 4 題之題項內容，分別再增加 1 題項內容，在「沉浸感」構面，參考唐祥倫 (2021) 探討不同虛擬實境空間心流經驗與沉浸感之因素差異，提供評估沉浸感與空間之間的確實存在著某些關聯，因此增加「當我在學習時，我能完全投入另一個現實環境」題項；在「享受性」構面，依據 Csikszentmihalyi (1975) 觀點說明心流經驗具有自成目標性 (autotelic)，任務本身即是一種報酬，參考 Sky (2019) 認為在心流狀態中經歷有意義的巧合 (共時性)，則形成有意義的聯繫並享受當下，因此增加「學習過程裡，曾感到與生活中相同的經歷」題項；在「內在興趣」構面則維持原有 5 題之題項內容。在「信任感」構面，為學生對教師於課程是否建立良好信賴關係，本研究將其核心題項於信賴感問卷題目設計是參考 McAllister (1995) 探討認知型信任與情感型信任的研究問卷量表，透過 Chua 等人 (2008) 進一步整理為 11 題之題項內容，據此編寫並調整符合本研究情境為 8 題之題項內容，比如「我信任教師能夠協助我執行任務」、「我可以自在的與教師分享彼此的想法與感受」等。在「價值觀」構面，主要加強學習與任務相關的價值信念，作為評估在一般領域或學校科目的價值，而非特定任務的價值，參考 Eccles 與 Wigfield (2002) 的期望-價值概念為基礎，以重要性、效用性、興趣性、代價性作為評估尺標，編寫修正為 4 題之題項內容，比如「本課程學習可以讓我獲得對地方場域有更進一步的認識」、「本課程學習將對未來的工作有幫助」、「本課程上課方式讓我產生學習動力與興趣」與「本課程能為地方做事，所以付出努力就覺得值得」。在「學習成效」構面，參考 Kaslow 等人 (2007) 包含知識、能力與態度三個次構面，依據林俊瑩等人 (2015) 學生學習成效量表之 13 題之題項內容，因應教學研究情境刪減後為 8 題之題項內容，比如「我能根據本課程的專業知識與技能應用於實務」、「本課程讓我學到如何將理論與實務連結」、「本課程能激發我繼續探究這門課程相關知識的興趣」等。

## 肆、研究結果與討論

本研究以 111 年度 (上) 至 112 年度 (下) 之教師開立 5 門相關之 USR 社會實踐課程修課

學生為研究對象，發放 213 份問卷，實際回收的有效問卷是 197 份，回收率為 92.49%，進行統計分析與討論如下。

## 一、組成信度與收斂效度

Fornell 與 Larcker (1981) 建議因素負荷量應高於 .50，理想為 .70 以上；Devellis (1991) 建議 Cronbach's  $\alpha$  係數需達 .70 以上，代表具有良好的組成信度；Bagozzi 與 Yi (1988) 建議平均變異數萃取量 (average variance extracted, AVE) 需達 .50 以上，表示具有一定程度的收斂效度。本研究因素負荷量介於 .87 至 .95 之間，組成信度介於 .94 至 .98 之間與 Cronbach's  $\alpha$  係數介於 .91 至 .97 之間，平均變異數萃取量介於 .80 至 .84 之間，均有達到學者建議。顯示本研究具有一致性與穩定性，具備良好的收斂效度。

表 4

### 收斂效度

構面	因素負荷量	Cronbach's $\alpha$	組成信度	平均變異數萃取 (AVE)
沉浸感	.87- .91	.94	.96	.81
享受性	.88- .94	.95	.96	.83
內在興趣	.88- .94	.95	.96	.82
信任感	.87- .94	.97	.98	.83
價值觀	.87- .91	.91	.94	.80
學習成效	.87- .95	.94	.98	.84

## 二、區別效度

為檢驗本研究量表之區別效度，採用 Fornell 與 Larcker (1981) 所提出之準則，將各潛在構面之 AVE 值開根號與構面間的相關係數進行比較。結果顯示，所有構面之 AVE 開根號數值皆大於其與其他構面間的相關係數，顯示本研究各構面間具有良好的區別效度。

表 5

### 區別效度

構面	1	2	3	4	5
1.沉浸感	<b>.90</b>				
2.享受性	.75	<b>.91</b>			
3.內在興趣	.75	.83	<b>.91</b>		
4.信任感	.78	.84	.89	<b>.91</b>	
5.學習成效	.82	.89	.86	.90	<b>.92</b>

註：對角線數粗黑體值是為各潛在構面的 AVE 值開根號。

### 三、配適度

考量模型中估計參數的多寡，本研究使用多項配適指標來評估模型與數據之間的擬合度。首先，卡方檢定結果顯示  $\chi^2 = 739.60$ ， $df = 401$ ， $p < .001$ ，表示模型與數據之間存在顯著差異。然而，由於卡方檢定對樣本量較為敏感，因此必須進一步檢查其他擬合指標，以便更全面評估模型的適配性。在模型適配的近似擬合度指標方面，RMSEA 值為 .07，符合一般接受的標準（RMSEA < .08），說明該模型的近似擬合度達到適當水準。標準化均方根殘差 SRMR 值為 .03，低於推薦的 .08，顯示模型殘差較小，進一步支持良好的模型擬合度。增量擬合指標方面，比較擬合指標 CFI 為 .96，趨近 1，並且 TLI 值為 .95，均顯示出該模型相對於基礎模型有顯著改進，適配度良好，表明模型在解釋數據方面具備高適配性。在絕對擬合度指標方面，GFI 值為 .81，略低於 .90，但符合模型適配標準，AGFI 值為 .77，反映出模型在樣本資料中的適配度表現良好。卡方與自由度比值  $\chi^2/df$  為 1.84，低於推薦的 3，表明該模型結構較為簡潔，且具有合理的適配度。

歸納路徑分析結果如表 6 所示。沉浸感對學習成效的路徑係數為 0.44，標準誤為 0.08（ $t = 5.34$ ， $p < .001$ ），顯示沉浸感對學習成效具有正向顯著影響；享受性對學習成效的路徑係數為 0.09，標準誤為 0.11（ $t = 0.83$ ， $p > .05$ ），表明享受性對學習成效的影響不顯著，雖然變數間仍存有一定相關性。內在興趣對學習成效的路徑係數為 0.37，標準誤為 0.10（ $t = 3.62$ ， $p < .001$ ），顯示內在興趣對學習成效具有正向顯著影響。此外，信任感對沉浸感的路徑係數為 0.67，標準誤為 0.06（ $t = 12.18$ ， $p < .001$ ），顯示信任感對沉浸感具有正向顯著影響；信任感對享受性的路徑係數為 0.74，標準誤為 0.06（ $t = 12.19$ ， $p < .001$ ），顯示信任感對享受性具有正向顯著影響；信任感對內在興趣的路徑係數為 0.89，標準誤為 0.06（ $t = 14.85$ ， $p < .001$ ），顯示信任感對內在興趣具有正向顯著影響。

表 6

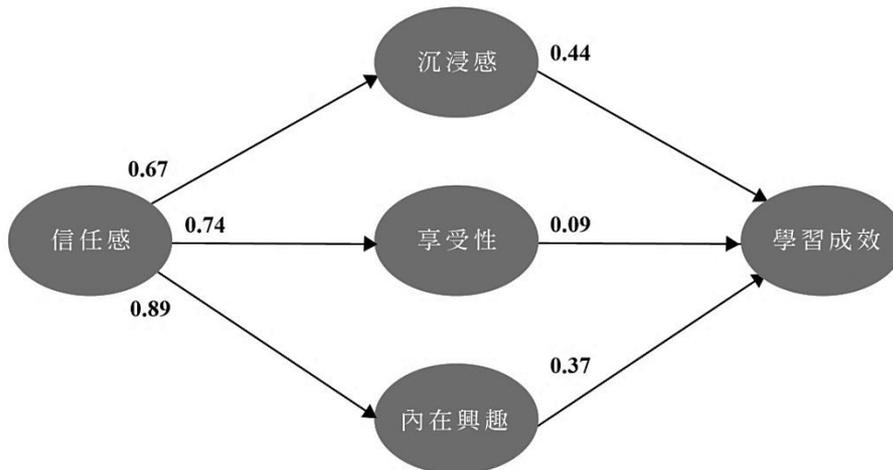
路徑分析

路徑關係	路徑係數	SE	t
沉浸感 → 學習成效	0.44	0.08	5.34***
享受性 → 學習成效	0.09	0.11	0.83
內在興趣 → 學習成效	0.37	0.10	3.62***
信任感 → 沉浸感	0.67	0.06	12.18***
信任感 → 享受性	0.74	0.06	12.19***
信任感 → 內在興趣	0.89	0.06	14.85***

\*\*\* $p < .001$ .

圖 3

結構模式路徑分析與檢測結果



為探討信任感影響沉浸感、享受性與內在興趣的效果，本教學研究在心流模型中增加信任感作為前置變數，並對其與各構面之間的關係進行探討。根據結構模式路徑分析結果，信任感對沉浸感、享受性和內在興趣均具有正向顯著影響，其中，信任感對內在興趣的路徑係數達到 0.89，為所有構面中的最高值，顯示信任感在促進內在興趣方面具有特別重要的作用。

#### 四、中介效果

本研究使用 AMOS 軟體進行 SEM 分析，以檢驗心流狀態的沉浸感、享受性及內在興趣在信任感與學習成效之間的中介效果。首先，建構信任感對學習成效的直接路徑模型。然後，在模型中同時加入多個中介變項，建立信任感→中介變項→學習成效的多重中介模型。為更準確地檢驗各中介變項的影響，本研究採用平行多重中介效果，並使用 Bootstrapping 法產生 5000 次樣本來計算間接效應的置信區間 (Hayes, 2013)。根據表 7 結果，信任感透過沉浸感和內在興趣對學習成效產生顯著的間接影響，而享受性並未達到顯著水準。

信任感→沉浸感→學習成效：間接效應為 0.28，95% 置信區間為 [0.19, 0.38] (BC) 和 [0.19, 0.38] (PC)，表明該路徑的中介效應顯著 ( $t > 1.96$ ,  $p < .05$ )。

信任感→享受性→學習成效：間接效應為 0.06，95% 置信區間為 [-0.12, 0.23] (BC) 和 [-0.11, 0.24] (PC)，表明該路徑的中介效應不顯著 ( $t < 1.96$ ,  $p > .05$ )。

信任感→內在興趣→學習成效：間接效應為 0.31，95% 置信區間為 [0.14, 0.51] (BC) 和 [0.11, 0.48] (PC)，表明該路徑的中介效應顯著 ( $t > 1.96$ ,  $p < .05$ )。

分析結果顯示，信任感對學習成效的影響部分透過顯著的中介變項（沉浸感和內在興趣）來實現的，這兩者在信任感與學習成效之間發揮關鍵的中介作用。相較之下，享受性雖在模型

中作為中介變項，但未達顯著水準。信任感對學習成效的總效應為 0.85，包含所有中介路徑的累積影響，儘管「信任感→享受性→學習成效」路徑不顯著。這表明「信任感→學習成效」的影響主要透過顯著的中介路徑「信任感→沉浸感→學習成效」和「信任感→內在興趣→學習成效」得以實現。

表 7

平行多重中介效果分析

	估計值	95%信賴區間			效果
		BC/PC <i>p</i> value	BC	PC	
<b>個別間接效應</b>					
信任感→沉浸感→學習成效	0.28***	0.00/0.00	0.19~0.38	0.19~0.38	顯著
信任感→享受性→學習成效	0.06	0.48/0.42	-0.12~0.23	-0.11~0.24	不顯著
信任感→內在興趣→學習成效	0.31**	0.00/0.00	0.14~0.51	0.11~0.48	顯著
<b>直接效應</b>					
信任感→學習成效	0.12**	0.00/0.00	0.10~0.32	0.10~0.32	顯著
<b>總效應</b>					
信任感→學習成效	0.85***	0.00/0.00	0.77~0.90	0.77~0.90	顯著

註：總效應包含所有間接路徑的效果，包括顯著與不顯著的間接路徑，顯示信任感對學習成效的整體影響。

\*\**p* < .01. \*\*\**p* < .001.

## 五、調節效果

本研究將價值觀作為調節變數，檢驗其在「沉浸感→學習成效」、「享受性→學習成效」和「內在興趣→學習成效」三條路徑中的調節作用。為更全面地探索價值觀的調節效果，採用多群組結構方程模型（Multi-Group Structural Equation Modeling, MG-SEM）進行分析，該方法能夠同時檢驗價值觀在這三條路徑中的調節效果，並能清晰展現不同價值觀水平下，這些變項對學習成效的影響是否存在顯著差異。具體而言，本研究根據價值觀得分將樣本劃分為高價值觀群體和低價值觀群體，以中位數 4.25 作為劃分標準。得分等於或大於 4.25 的樣本歸為高價值觀群體（146 人），得分小於 4.25 的樣本歸為低價值觀群體（51 人）。隨後，分別對「沉浸感→學習成效」、「享受性→學習成效」和「內在興趣→學習成效」三條路徑進行路徑係數的估計與比較。

在多群組結構方程模型分析中，首先對兩個群體分別進行模型配適度檢驗，並透過限制模型與不受限模型的卡方差異檢定來判斷群體間路徑係數的顯著性差異。高價值觀群體的模型配適度指標顯示： $\chi^2 = 660.54$ ，RMSEA = .07，CFI = .91，TLI = .89，顯示出模型適配性接近理想水準；低價值觀群體的模型配適度指標則為： $\chi^2 = 615.04$ ，RMSEA = .10，CFI = .92，TLI = .91，除 RMSEA 略高於理想門檻（可能由於樣本量較小所致），其餘指標均落入理想範圍，顯示模式與觀察資料有良好契合度。進一步採用 Bootstrapping 方法對參數進行估計，結果顯示模型參數

估計具有高度可靠性，證實模型結果的穩健性。限制模型與不受限模型的卡方差異為  $\Delta\chi^2 = 296.66$ ，自由度差異為  $\Delta df = 12$ ， $p < .001$ ，這表明高、低價值觀群體在路徑係數上具有顯著性不同的影響。

在高價值觀群體中，「沉浸感→學習成效」的路徑係數為 0.59 ( $p < .001$ ) 以及「內在興趣→學習成效」的路徑係數為 0.38 ( $p < .001$ )，均呈現正向顯著，顯示高價值觀群體中對沉浸感和內在興趣對學習成效有顯著的正向影響。然而，「享受性→學習成效」的路徑係數為 0.08 ( $p > .05$ )，未達顯著水準，顯示享受性在高價值觀群體中對學習成效的影響不顯著。在低價值觀群體中，「內在興趣→學習成效」的路徑係數為 0.60 ( $p < .001$ )，呈現正向顯著，顯示低價值觀群體中對內在興趣對學習成效有顯著的正向影響。然而，「沉浸感→學習成效」的路徑係數為 0.57 ( $p > .05$ ) 以及「享受性→學習成效」的路徑係數為 -0.02 ( $p > .05$ )，均未達顯著水準，推測可能與樣本規模較小或個體差異較大有關，導致結果較不穩定。儘管如此，此現象亦突顯出不同價值觀學生在感官投入與情緒體驗對學習成效的感受上，可能存在潛在差異，值得後續深入探討。

此外，「內在興趣→學習成效」的路徑在高、低價值觀群體間的差異顯著 ( $\Delta\chi^2 = 14.70$ ，自由度差異為  $\Delta df = 4$ ， $p < .001$ )。這表明雖然內在興趣對學習成效的影響在兩群體中均為顯著，但影響的強度因價值觀不同而存在顯著差異。具體來說，低價值觀群體的內在興趣對學習成效的影響力（估計值 0.60）高於高價值觀群體（估計值 0.38），顯示內在興趣在低價值觀學生中的促進作用更強。另外，「沉浸感→學習成效」路徑在高價值觀群體中顯著，而在低價值觀群體中不顯著，顯示價值觀差異在一定程度上調節沉浸感和內在興趣對學習成效的影響。同時，「享受性→學習成效」路徑在高、低價值觀群體中均未達顯著水準，表明享受性對學習成效的直接影響可能較小。綜上所述，這些結果表明在課程設計與教學實施中應考慮學生價值觀的差異。針對不同價值觀群體在沉浸感和內在興趣方面的不同反應，進一步優化教學策略，從而有效促進學習成效的提升。

表 8

多群組結構方程模型（MG-SEM）分析結果：價值觀對三條路徑的調節效果

路徑關係	高價值觀群體 ( $n = 146$ )			低價值觀群體 ( $n = 51$ )		
	估計值	95% 信賴區間		估計值	95% 信賴區間	
		BC	PC		BC	PC
沉浸感→ 學習成效	0.59***	0.39~0.86	0.38~0.84	0.57	-1.84~4.12	-1.69~4.32
享受性→ 學習成效	0.08	-0.11~0.25	-0.10~0.26	-0.02	-4.76~0.99	-3.95~1.26
內在興趣→ 學習成效	0.38***	0.17~0.61	0.17~0.60	0.60***	0.26~1.22	0.37~1.73

\*\*\* $p < .001$ .

## 六、研究假設結果彙整

本研究結果彙整如表 9 所示，顯示 USR 社會實踐課程中，學生的信任感對執行任務後的內在興趣具有顯著的正向影響。也就是說，信任感越高，學生在執行任務後的內在興趣越強。此外，信任感增強學生對教師的信任，進而在任務執行中發揮積極作用。同時，研究結果也發現，內在興趣是影響學習成效的關鍵因素之一。若 USR 社會實踐課程能夠促使學生積極投入地方場域，並深入激發出真切的探索意願，切實感受到地方的獨特性和學習價值，將有助於提升學生的學習成效。此外，本研究主路徑中顯著成立的有：信任感在「沉浸感→學習成效」及「內在興趣→學習成效」路徑中的中介效果，均達到顯著水準，表明信任感在沉浸感和內在興趣間具有交互影響，並證實信任感是提升學生學習成效的重要指標。在調節作用方面，價值觀在「沉浸感→學習成效」和「內在興趣→學習成效」這兩條路徑中顯著成立，顯示價值觀的高低會顯著影響學生的學習表現，尤其對於低價值觀的學生，內在興趣對學習成效的影響更為顯著。

表 9

研究假設結果

研究假設	路徑係數
H1：USR 社會實踐課程修課學生的信任感能正向顯著影響其執行任務時的沉浸感。	成立
H2：USR 社會實踐課程修課學生的信任感能正向顯著影響其執行任務時的享受性。	成立
H3：USR 社會實踐課程修課學生的信任感能正向顯著影響其執行任務後的內在興趣。	成立
H4：USR 社會實踐課程修課學生執行任務時的沉浸感會正向顯著影響學生學習成效。	成立
H5：USR 社會實踐課程修課學生執行任務時的享受性會正向顯著影響學生學習成效。	不成立
H6：USR 社會實踐課程修課學生執行任務後的內在興趣會正向顯著影響學生學習成效。	成立
H7：USR 社會實踐課程修課學生的價值觀在其執行任務時的沉浸感與學生學習成效之間具有調節作用。	成立
H8：USR 社會實踐課程修課學生的價值觀在其執行任務時的享受性與學生學習成效之間具有調節作用。	不成立
H9：USR 社會實踐課程修課學生的價值觀在其執行任務後的內在興趣與學生學習成效之間具有調節作用。	成立

## 伍、教學反思與建議

本研究以 USR 社會實踐課程為探討對象，檢驗心流理論對學生學習成效的影響因素，並發展出適用於創新教學實踐的心流理論基礎。結果顯示，信任感在沉浸感、享受性與內在興趣三個構面上均有顯著的正向影響，表明在 USR 社會實踐課程中，較高的信任感能顯著提升學生的心流體驗。具體而言，信任感顯著提升了學生的沉浸感，與 Ahmad 等人（2022）的研究結果一致，該研究指出，透過沉浸式參與，學生在社會責任課程中能夠建立起對學科領域的信任感與信心。信任感對於享受性的正向影響也獲得驗證，這一發現呼應 Eromafuru 等人（2023）的觀

點，強調高等教育機構應與當地社區建立良好關係，以促進教學過程中的愉悅體驗和社區支持。此外，信任感還顯著提升學生的內在興趣，這與 Sheldon 與 Biddle (1998) 強調的觀點一致，即信任感能夠激發學生對學科的內在興趣。根據上述結果，可以合理推論，信任感對於 USR 社會實踐課程中的學生而言，能夠促進他進入心流狀態，並因此在學習中獲得更高的成效。獲得結論與 Lewicka (2022) 的研究結果相似，該研究指出，高等教育機構若能獲得學生的信任，將有助於加強學生與大學之間的關係，從而促進大學社會責任的實施。從研究結果還可以看出，影響學習成效最重要的因素是「沉浸感」。這說明 USR 社會實踐課程的教師在課程設計和教學安排中，應更加注重提升學生的投入和沉浸體驗，而非僅僅傳遞知識內容。這研究發現與 Shernoff 等人 (2017) 的研究觀點相符，即課堂環境對學習成效的影響，能夠促使學生更積極投入學習活動。因此，教師應在課程設計中透過 USR 計畫的參與，融入激發學生沉浸體驗的元素，以促進更高的學習成效，並增強學生的學習動機和持續參與。

本研究進一步探討「價值觀」作為調節變項的作用，結果顯示，價值觀對於「沉浸感→學習成效」和「內在興趣→學習成效」的關係具有顯著的調節效果。數據表明，低價值觀的學生在透過內在興趣提升學習成效方面表現得更為顯著。這意味著低價值觀學生更依賴於內在學習動機來促進深度學習。相對而言，高價值觀的學生在提升學習成效時，除了內在興趣，沉浸感也是關鍵因素。因此，低價值觀學生在面對這些心流構面時，內在興趣對其學習成效的提升更為顯著；而高價值觀學生則傾向於透過深入投入學習過程（沉浸感）來促進學習成效。這與 Pekrun (2006) 關於情緒對學習的影響，Deci 等人 (2000) 關於內在動機和自主學習的理論，以及 Pintrich 與 Schunk (2002) 對動機與自我調節學習的強調一致，為理解學生在學習過程中的心理機制提供理論基礎。這一發現對教育設計具有重要啟示，教師在設計課程時應考慮學生的價值觀背景，特別是為高價值觀的學生提供能夠激發沉浸感和內在興趣的學習活動，從而促進他們的學習成效。與此同時，對於低價值觀學生，課程設計應更加注重激發其內在興趣，以提升學習參與度，從而有效促進其學習動機和學習成效。這可透過增強課程內容的趣味性、增強與學生個人興趣的連結，以及提供探索性學習機會等方式來實現。

本研究運用心流理論探討 USR 社會實踐課程中學生的學習成效及其影響因素。結果顯示，信任感對沉浸感、享受性和內在興趣有顯著的正向影響，進而促進學習成效。同時，價值觀在不同情境下對心流體驗與學習成效的關係具有調節作用，為教育計畫設計提供有價值的參考。揭示信任感與價值觀如何影響學生的心流體驗和學習成效，拓展心流理論的應用範疇。研究結果表明，心流理論可作為評估學生學習成效的有效工具，特別是在需要結合情感體驗與價值觀的教學設計中。本研究為未來 USR 課程的設計與評估提供理論支持與實務參考。

然而，本研究仍存在以下幾點限制：(1) 本研究主要針對心流理論中的構面進行探討，並未涉及其他外在因素的影響；(2) USR 社會實踐課程涉及多元利益相關者，建議未來研究可比較學生與同行、協同業師及場域利害關係人之間的信任感；(3) 建議未來研究進一步探討 USR 社會實踐課程中的問題解決態度、學習滿意度等變項，以強化模型的可解釋性。未來研究若能探索更多外在因素的影響，並比較不同利益相關者的互動關係，將能更全面地理解 USR 課程中的學習動力與成效機制，不僅有助於豐富心流理論的應用，也為實務教育設計提供具體指導，促進學生在多元環境中獲得更佳學習成效。

## 參考文獻

- 方淑儀 (2015)。教師教學過程中心流經驗之研究。師資培育與教師專業發展期刊, 8(2), 41-68。  
<https://doi.org/10.3966/207136492015080802003>
- 王睿霖 (2015)。大學生校外實習工作價值觀、學習成效與就業意願之關係研究——以朝陽科技大學休閒事業管理系為例 (未出版之碩士論文)。朝陽科技大學。
- 王精文、陳明德、洪瑞雲、黃瓊億、李筱萍 (2004)。企業導入網路群體決策支援系統及創意訓練之個案研究。台灣管理學刊, 4 (3), 357-378。 <https://doi.org/10.6295/TAMJ.2004.0403.05>
- 王曦 (2019)。國小高年級學生家庭複合性對創造力之影響——以心流經驗為中介變項 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學。
- 吳思漢 (2021)。新型享樂動機系統接受模型暨心流理論探討遊樂產業導入虛擬實境科技——以國立海洋生物博物館 VR 體驗館為例 (未出版之博士論文)。義守大學。
- 呂妍榛 (2016)。大學生工作價值觀、生涯焦慮與生涯適應力之關係研究 (未出版之碩士論文)。國立臺中教育大學。
- 呂佳珍、劉開文、陳勇廷 (2022)。心流體驗對互動型療癒產品的影響。設計學報, 27(2), 41-64。
- 宋世祥 (2022)。USR 能否不只是課程！從設計思考出發規劃 USR 課程初探與反思。科技管理學刊, 27 (3), 1-43。
- 阮光勛 (2022)。中小學教師信任影響因素初探。慈濟大學教育研究學刊, 19, 45-78。  
[https://doi.org/10.6754/TCUJ.202212\\_\(19\).0002](https://doi.org/10.6754/TCUJ.202212_(19).0002)
- 林俊瑩、劉佩雲、高台茜 (2015)。兼顧「學生學習成效」導向的大學教學評鑑量表發展與課程實施效率之評估。課程與教學季刊, 18 (4), 107-135。
- 林庭君 (2021)。動機及心流體驗之探討——以鐵人三項運動女性參與者為例。體驗教育學報, 13, 20-31。 [https://doi.org/10.6783/JAAEE.202105\\_\(13\).0003](https://doi.org/10.6783/JAAEE.202105_(13).0003)
- 林意雪 (2022)。大學社會實踐課程的自主學習：從教師到學生中心的鷹架支持。新實踐集刊, 3, 109-152。 [https://doi.org/10.29634/JNP.202209\\_\(3\).0003](https://doi.org/10.29634/JNP.202209_(3).0003)
- 林義涵、蔡碩穎 (2012)。淺談心流經驗及其與過度激動特質、創造力之關係。特教論壇, 12, 13-34。 [https://doi.org/10.6384/CIQ.201510\\_18\(4\).0005](https://doi.org/10.6384/CIQ.201510_18(4).0005)
- 林詩涵、林啓超 (2020)。英語學習中的心流體驗對國中學生自我價值之研究。東海教育評論, 14, 53-70。
- 洪嘉鴻 (2006)。人格特質、價值觀與產品屬性關係之研究。嶺東學報, 20, 161-188。
- 英國政府數位服務設計手冊 (2014)。GDS Digital Service Manual 中文翻譯網站 (beta)。  
<https://gds.hpx.tw/service-manual/>
- 范欣華 (2022)。大學社會責任實踐計畫之執行挑戰與因應對策之研究 (未出版之博士論文)。國立臺灣師範大學。
- 唐祥倫 (2021)。不同虛擬實境空間心流經驗與沉浸感之因素差異 (未出版之碩士論文)。中原大學。

- 張志遠 (2018)。產品原型的認知研究。 <https://blog.userxper.com/cognition-study-prototype/>
- 梁鎧麟 (2020)。大學社會責任計畫的場域議題探索與課程設計。 *臺灣教育評論月刊*, **9** (2), 38-43。
- 陳桂蘭 (2022)。促進學校和學生福祉之探討。 *臺灣教育評論月刊*, **11** (7), 149-154。
- 陳儒晰、吳文雄 (2020)。大學生參與祖孫代間學習服務方案的社會行動與學習實踐。 *教育政策論壇*, **23** (2), 65-94。 <https://doi.org/10.3966/156082982020052302003>
- 黃建翔、蔡明學 (2016)。影響高中職學生學習成效關鍵因素之研究。 *教育行政與評鑑學刊*, **19**, 73-98。
- 黃美儀 (2020)。價值觀教育課程的設計原則與教學實踐技巧。 *香港教師中心學報*, **19**, 103-113。
- 楊純青、陳祥 (2006)。心流體驗：理論、測量與應用。 *心理學報*, **38** (1), 3-21。
- 董芳武、賈亮明 (2023)。社區藝術課程促進創意老化之研究：以懷舊主題為例。 *設計學報*, **28** (2), 1-24。
- 廖敦如 (2018)。大學藝術與設計專業課程融入社會實踐之探究——以地方文化加值設計為例。 *教育科學研究期刊*, **63** (1), 207-245。 [https://doi.org/10.6209/JORIES.2018.63\(1\).07](https://doi.org/10.6209/JORIES.2018.63(1).07)
- 褚麗娟、何育敏、徐嘉均、曾冠豪 (2017)。工作特性、領導風格及心流經驗對工作績效影響之研究。 *經營管理論叢*, **12** (1), 15-27。 [https://doi.org/10.6872/OMR.201612\\_12\(1\).0002](https://doi.org/10.6872/OMR.201612_12(1).0002)
- 趙梅如 (1990)。國中學生教師信任感之研究。 *教育學刊*, **9**, 149-199。
- 劉嘉麒 (2023)。陪伴地方社企共學實踐「創新」與「創生」：應用 BOPPPS 結合主題式教學之行動研究 (未出版之博士論文)。長榮大學。
- 蔡仁松 (2020)。6 小時從零到一：高科技創業入門。社團法人台灣佳美生命建造協會。  
<https://readmoo.com/book/2101801680001>
- 蔡佳芳、謝才智 (2021)。績效管理制度對私立高校教師工作投入度的影響。 *臺灣教育評論月刊*, **10** (1), 239-248。
- 鄭增財 (2000)。實用技能班學生價值觀與學習行為之分析研究 (未出版之博士論文)。國立臺灣師範大學。
- 蕭佳純 (2017)。學生學習動機與學業成就關聯之研究：教師創意教學的多層次調節式中介效果。 *特殊教育研究學刊*, **42** (1), 79-111。 <https://doi.org/10.6172/BSE.2017.03.4201004>
- 蘇慧堅、鍾燕宜 (2004)。閱讀心流經驗於出版行銷策略之研究。 *出版與管理研究*, **1** (1), 79-132。
- Ahmad, Z., Mohamed Noor, N., Toha, S. F., Hasbullah, N. F., Sophian, A., & Mel, M. (2021). Aspirational Ethics as a Contributing Factor in Engineering Students' Ethical Awareness and Behavior. *IJUM Journal of Educational Studies*, **9**(3), 17-36.  
<https://doi.org/10.31436/ijes.v9i3.400>
- Allan, J., & Persson, E. (2018). Social capital and trust for inclusion in school and society. *Education, Citizenship and Social Justice*, **15**(2), 151-161. <https://doi.org/10.1177/17461979188010>
- Alvarenga, M., Fernandez, F., Thomé, R. L., de Aguiar Dutra, A. R., Junges, I., Nunes, N. I., & de Andrade Guerra, J. B. S. O. (2023). The role of outreach programs at HEIs: Promoting sustainability training

- among future leaders through design thinking. In W. Leal Filho, A. M. Salvia, & R. Pretorius (Eds.), *Educating the sustainability leaders of the future* (pp. 413-429). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-031-22856-8\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-031-22856-8_23)
- Ambady, N., & Rosenthal, R. (1993). Half a minute: Predicting teacher evaluations from thin slices of nonverbal behavior and physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(3), 431-441. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.3.431>
- Ayala-Rodriguez, N., Barreto, I., Ossandón, G. R., Castro, A., & Moreno, S. (2019). Social transcultural representations about the concept of university social responsibility. *Studies in Higher Education*, 44(2), 245-259. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1359248>
- Bagozzi, R., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Sciences*, 16(1), 74-94. <https://doi.org/10.1177/009207038801600107>
- Bakker, A. B. (2008). The work-related flow inventory: Construction and initial validation of the WOLF. *Journal of Vocational Behavior*, 72, 400-414. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2007.11.007>
- Bakker, A., Golub, T. L., & Rijavec, M. (2017). Validation of the Study-Related Flow Inventory (WOLF-S). *Journal of Education*, 19(1), 147-173. <https://doi.org/10.15516/cje.v19i1.2194>
- Basch, C. A. (2012). *Student-teacher trust relationships and student performance* (Doctoral dissertation, St. John Fisher University). Fisher Digital Publications.  
[https://fisherpub.sjf.edu/education\\_etd/118](https://fisherpub.sjf.edu/education_etd/118)
- Beno, B. A. (2004). The role of student learning outcomes in accreditation quality review. In A. M. Serban & J. Friedlander (Eds.), *Developing and implementing assessment of student learning outcomes* (pp. 65-72). Jossey-Bass. <https://doi.org/10.1002/cc.155>
- Breivik, E., & Olsson, U. H. (2001). Adding variables to improve fit: the effect of model size on fit assessment in LISREL. In R. Cudeck, du Toit Stephen, & D. Sörbom (Eds.), *Structural equation modeling: Present and future. A festschrift in honor of Karl Jöreskog* (pp.169-194). SSI.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design thinking for social innovation. *Development Outreach*, 12(1), 29-43.
- Bryk, A. S., & Schneider, B. L. (2003). Trust in schools: A core resource for school reform. *Educational Leadership*, 60(6), 40-45.
- Budnik, C. (2018). Trust, reliance, and democracy. *International Journal of Philosophical Studies*, 26(2), 221-239. <https://doi.org/10.1080/09672559.2018.1450082>
- Cabedo, L., Royo, M., Moliner, L., & Guraya, T. (2018). University social responsibility towards engineering undergraduates: The effect of methodology on a service-learning experience. *Sustainability*, 10(6), 1823. <https://doi.org/10.3390/su10061823>
- Campbell, R. J., Kyriakides, L., Muijs, R. D., & Robinson, W. (2004). Effective teaching and values: Some implications for research and teacher appraisal. *Oxford Review of Education*, 30(4), 451-465. <https://doi.org/10.1080/0305498042000303955>

- Cavanagh, A. J., Chen, X., Bathgate, M., Frederick, J., Hanauer, D. I., & Graham, M. J. (2018). Trust, growth mindset, and student commitment to active learning in a college science course. *CBE-Life Sciences Education*, 17(1), Article10. <https://doi.org/10.1187/cbe.17-06-0107>
- Chasanidou, D., Gasparini, A. A., & Lee, E. (2014, October). *Design thinking methods and tools for innovation in multidisciplinary teams* [Conference session]. Workshop Innovation in HCI: What can we learn from design thinking?, NordiCHI 2014, Helsinki, Finland.
- Chen, H. (2000). *Exploring web users' online optimal flow experiences* (Unpublished doctoral dissertation). School of Information Studies, Syracuse University, Syracuse, NY.
- Chen, H., Wigand, R. T., & Nilan, M. S. (1999). Optimal experience of web activities. *Computers in Human Behavior*, 15, 585-608. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(99\)00038-2](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(99)00038-2)
- Chew S. L., Berry, J. W., & Fineburg, A. (2020, August). *Student trust in the teacher: Its measurement and impact on academic success* [Conference Session]. American Psychological Association.
- Chew, S. L. (2023, August 31). *Student trust in the teacher: A critical but overlooked factor in student success*.  
<https://www.apa.org/ed/precollege/psychology-teacher-network/introductory-psychology/student-trust>
- Chua, R. Y. J., Ingram, P., & Morris, M. W. (2008). From the head and the heart: Locating cognition- and affect-based trust in managers' professional networks. *Academy of Management Journal*, 51(3), 436-452. <https://doi.org/10.5465/AMJ.2008.32625956>
- Council for Aid to Education (2008). *Collegiate learning assessment institution report 2006-2007*. Council for Aid to Education.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The psychology of optimal experience. *Journal of Leisure Research*, 24(1), 93-94.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. Harper/Ccjlins.
- Csikszentmihalyi, M. (2003). *Good business leadership, flow and the making of meaning*. Penguin Books.
- Csikszentmihalyi, M. (2008). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harpercollins.
- Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., & Whalen, S. (1993). *Talented teenagers: The roots of success and failure*. Cambridge University Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.  
[https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.
- Eaton, J. S. (2003). *Is accreditation accountable? The continuing conversation between accreditation and the federal government* (Monograph No. 1). Council for Higher Education Accreditation.

- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 109-132. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>
- Edmondson, A. C. (2018). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. Wiley.
- El-Kassar, A. N., Makki, D., & Gonzalez-Perez, M. A. (2019). Student-university identification and loyalty through social responsibility: a cross-cultural analysis. *International Journal of Educational Management*, 33(1), 45-65. <https://doi.org/10.1108/IJEM-02-2018-0072>
- Engeser, S., & Rheinberg, F. (2008). Flow, performance and moderators of challenge-skill balance. *Motivation and Emotion*, 32(3), 158-172. <https://doi.org/10.1007/s11031-008-9102-4>
- Ennen, N. L., Stark, E., & Lassiter, A. (2015). The importance of trust for satisfaction, motivation, and academic performance in student learning groups. *Social Psychology of Education*, 18, 615-633. <https://doi.org/10.1007/s11218-015-9306-x>
- Eromafuru, E. G., Tarurhor, M. E., & Omene, G. R. (2023). University social responsibility and performance of South-South Nigeria universities. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 5(10), 750-768. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v5i10.592>
- Ewell, P. T. (2001). *Accreditation and student learning outcomes: A proposed point of departure* (CHEA Occasional Paper). Council for Higher Education Accreditation.
- Fisler, J. L. & Firestone, W. A. (2006). Teacher learning in a school-university partnership: Exploring the role of social trust and teaching efficacy beliefs. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 108(6), 1155-1185. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00689>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388. <https://doi.org/10.2307/3150980>
- Fullagar, C. J., & Kelloway, E. K. (2009). 'Flow' at work: An experience sampling approach. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 82(3), 595-615. <https://doi.org/10.1348/096317908X357903>
- Fulmer, C. A., & Gelfand, M. J. (2012). At what level (and in whom) we trust: Trust across multiple organizational levels. *Journal of Management*, 38(4), 1167-1230. <https://doi.org/10.1177/014920631243932>
- Ghani, J. A., & Deshpande, S. P. (1994). Task characteristics and the experience of optimal flow in human-computer interaction. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 128(4), 381-391. <https://doi.org/10.1080/00223980.1994.9712742>
- Giuffré, L., & Ratto, S. (2014). A new paradigm in higher education: University social responsibility (USR). *Journal of Education & Human Development*, 3, 231-238.
- Goddard, R. D., & Goddard, Y. L. (2001). A multilevel analysis of the relationship between teacher and collective efficacy in urban schools. *Teaching and Teacher Education*, 17, 807-818.

- [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00032-4](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00032-4)
- Hashim, A. M., Aris, S. R. S., & Chan, Y. F. (2019). Promoting empathy using design thinking in project-based learning and as a classroom culture. *Asian Journal of University Education*, 15(3), 140-23.
- Hassi, L., & Laakso, M. (2011, June 5-7). *Design thinking in the management discourse: Defining the elements of the concept*. Paper presented at Teoksessa 18th International Product Development Management Conference, Innovate Through Design, 2011Delft, the Netherlands.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Press.
- Hollister, R. M. (2017). University social responsibility and quality of life. In D. T. L. Shek & R. M. Hollister (Eds.), *University social responsibility and quality of life: A global survey of concepts and experiences* (pp. 3-9). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-3877-8\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-10-3877-8_1)
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hosseini, M., & Caragea, C. (2021). It takes two to empathize: One to seek and one to provide. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 35(14), 13018-13026. <https://doi.org/10.1609/aaai.v35i14.17539>
- Hyman, H., & Wright, C. R. (1979). *Education's lasting influence on values*. The University of Chicago Press.
- Işcan, C. D., & Senemoğlu, N. (2009). Effectiveness of values education curriculum for fourth grades. *Eğitim ve Bilim (Education and Science)*, 34(153), 1-14.
- Jackson, S. A., Thomas, P. R., Marsh, H. W., & Smethurst, C. J. (2001). Relationships between flow, self-concept, psychological skills, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13(2), 129-153. <https://doi.org/10.1080/104132001753149865>
- Johnson, D., & Wiles, J. (2003). Effective affective user interface design in games. *Ergonomics*, 46(13-14), 1332-1345. <https://doi.org/10.1080/00140130310001610865>
- Jones, G. R., & George, J. M. (1998). The experience and evolution of trust: Implications for cooperation and teamwork. *Academy of Management Review*, 23(3), 531-546. <https://doi.org/10.2307/259293>
- Kaslow, N. J., Rubin, N. J., Bebeau, M., Leigh, I. W., Lichtenberg, J. W., Nelson, P., Portnoy, S. M. & Smith, I. L. (2007). Guiding principles and recommendations for the assessment of competence. *Professional Psychology: Research and Practice*, 38(5), 441-451. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.38.5.441>
- Katahira, K., Yamazaki, Y., Yamaoka, C., Ozaki, H., Nakagawa, S., & Nagata, N. (2018). EEG correlates of the flow state: A combination of increased frontal theta and moderate frontocentral alpha rhythm in the mental arithmetic task. *Frontiers in Psychology*, 9, Article 300.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00300>

- Kelley, T., Littman, J., & Peters, T. (2001). *The art of innovation: Lessons in creativity from IDEO, America's Leading Design Firm*. Crown Business.
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (1998). Procedural justice, strategic decision making, and the knowledge economy. *Strategic Management Journal*, 19(4), 323-338.  
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199804\)19:4<323::AID-SMJ976>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199804)19:4<323::AID-SMJ976>3.0.CO;2-F)
- Klein, K. J., Dansereau, F., & Hall, R. I. (1994). Levels issues in theory development, data collection, and analysis. *Academy of Management Review*, 19, 195-229. <https://doi.org/10.2307/258703>
- Koole, B. (2020). Trusting to learn and learning to trust. A framework for analyzing the interactions of trust and learning in arrangements dedicated to instigating social change. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, 120260. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120260>
- Kurnianingsih, S., Yuniarti, K.W., & Kim, U. (2012). Factors influencing trust of teachers among students. *International Journal of Research Studies in Education*, 1(2), 85-94.  
<https://doi.org/10.5861/ijrse.2012.v1i2.77>
- Lee, S. Y., & Kang, Y. J. (2016). Influence of instructor trust on learning flow and academic achievement in dental hygiene students. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 16(5), 687-693. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.05.687>
- Lewicka, D. (2022). Building and rebuilding trust in higher education institutions (HEIs). Student's perspective. *Journal of Organizational Change Management*, 35(6), 887-915.  
<https://doi.org/10.1108/JOCM-02-2022-0037>
- Lewicki R. J., Tomlinson E., & Gillespie N. (2006). Models of interpersonal trust development: Theoretical approaches, empirical evidence, and future directions. *Journal of Management*, 32(6), 991-1022. <https://doi.org/10.1177/0149206306294405>
- Liu, L., Ip, R. K. F., Wagner, C., & Shum, A. (2014, August). *Learning effects of virtual game worlds: An empirical investigation of immersion, enjoyment and performance*. Paper presented at the 20th Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2014), Savannah, Georgia.
- Liu, W., Bakker, A. B., Tse, B. T., & van der Linden, D. (2022). Does playful work design 'lead to' more creativity? A diary study on the role of flow. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 32(1), 107-117. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2022.2104716>
- Llorens, S., & Salanova, M. (2017). The consequences of flow. In C. J. Fullagar & A. Delle Fave (Eds.), *Flow at work: Measurement and implications* (pp. 106-18). Routledge/Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781315871585-6>
- Lovat, T., & Clement, N. (2008). Quality teaching and values education: Coalescing for effective learning. *Journal of Moral Education*, 37(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/03057240701803643>
- Lutz, R. J., & Guiry, M. (1994). *Intense consumption experiences: peaks, performances, and flow*. Paper presented at the Winter Marketing Educators' Conference, St. Petersburg, FL.

- MacDonald, R., Byrne, C., & Carlton, L. (2006). Creativity and flow in musical composition: An empirical investigation. *Psychology of Music*, 34(3), 292-306.  
<https://doi.org/10.1177/0305735606064838>
- Marilyn, W. A. (2012). *Flow: The core of coaching*. Exalon.
- Martin, A. J., & Jackson, S. A. (2008). Brief approaches to assessing task absorption and enhanced subjective experience: examining “short” and “core” flow in diverse performance domains. *Motivation and Emotion*, 32(3), 141-157. <https://doi.org/10.1007/s11031-008-9094-0>
- Massimini, F., & Carli, M. (1988). The systematic assessment of flow in daily experience. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness* (pp. 266-287). Cambridge University Press.
- Matshediso, K. R. (2020). Straddling rows and columns: Students’ (mis)conceptions of an assessment rubric. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(2), 169-179.  
<https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1616671>
- McAllister, D. J. (1995). Affect-and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, 38 (1), 24-59. <https://doi.org/10.2307/256727>
- McElroy, K. (2016). *Prototyping for designers: Developing the best digital and physical products*. O’Reilly Media.
- Moneta, G. B., & Csikszentmihalyi, M. (1996). The effect of perceived challenges and skills on the quality of subjective experience. *Journal of Personality*, 64(2), 275-310.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1996.tb00512.x>
- Munir, J., Faiza, M., Jamal, B., Daud, S., & Iqbal, K. (2023). The impact of socio-economic status on academic achievement. *Journal of Social Sciences Review*, 3(2), 695-705.  
<https://doi.org/10.54183/jssr.v3i2.308>
- Nakamura, J. (1988). Optimal experience and the uses of talent. In M. Csikszentmihalyi, & I. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*, (pp. 319-326). Cambridge University Press.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2002). The concept of flow. In C. Snyder & S. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 89-105). Oxford University Press.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2014). The concept of flow. In M. Csikszentmihalyi (Ed.), *Flow and the foundations of positive psychology: The collected works of Mihaly Csikszentmihalyi* (pp. 239-263). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8\\_16](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8_16)
- Nijs, L., Moens, B., Lesaffre, M., & Leman, M. (2012). The music paint machine: stimulating self-monitoring through the generation of creative visual output using a technology-enhanced learning tool. *Journal of New Music Research*, 41(1), 79-101.  
<https://doi.org/10.1080/09298215.2011.650180>
- Novak, T. P., Hoffman, D. L., & Yung, Y. (1997, July). *Measuring the flow experience among web*

- users [Conference paper]. Project 2000, Vanderbilt University.
- Osborn, A. F. (1953). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem-solving*. Scribner.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Phelps, R. (2021). *Are college exit exams a valid measure of learning? It's complicated*. <https://www.jamesgmartin.center/2021/12/are-college-exit-exams-a-valid-measure-of-learning-its-complicated/>
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Prentice Hall.
- Platz, M. (2021). Trust between teacher and student in academic Education at school. *Journal of Philosophy of Education*, 55(4-5), 688-697. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12560>
- Reis, H. T., Clark, M. S., & Holmes, J. G. (2004). Perceived partner responsiveness as an organizing construct in the study of intimacy and closeness. In D. J. Mashek & A. Aron (Eds.), *Handbook of closeness and intimacy* (pp. 201-225). Lawrence Erlbaum Associates.
- Rodríguez, F., & Seda, I. (2013). The role of student participation psychology in practical scenarios the development of their professional identity. *Educational Assessment*, 35(140), 82-99.
- Rodríguez-Sánchez, A. M., Salanova, M., Cifre, E., & Schaufeli, W. B. (2011). When good is good: A virtuous circle of self- efficacy and flow at work among teachers. *Revista de Psicología Social*, 26(3), 427-441. <https://doi.org/10.1174/021347411797361257>
- Rodríguez-Sánchez, A. M., Schaufeli, W. B., Salanova, M., & Cifre, E. (2008). Flow experience among information and communication technology users. *Psychological Reports*, 102(1), 29-39. <https://doi.org/10.2466/PRO.102.1.29-39>
- Salanova, M., Llorens, S., Acosta, H., & Torrente, P. (2013). Positive interventions in positive organizations. *Terapia Psicológica*, 31, 101-113. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082013000100010>
- Scherbaum, C. A., Cohen-Charash, Y., & Kern, M. J. (2006). Measuring general self-efficacy: A comparison of three measures using item response theory. *Educational and Psychological Measurement*, 66(6), 1047-1063. <https://doi.org/10.1177/0013164406288171>
- Schwartz, S. H. (1992). *Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries*. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 25, pp. 1-65). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6)
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-efficacy Scale. Measures in health psychology: A user's portfolio. *Causal and Control Beliefs*, 1(1), 35-37.
- Seok, B. G., Park, H. S., Lee, Y. G., & Joo, H. C. (2018). The structural relationships among

- professor's servant leadership, faculty trust, learning flow, and adjustment to college life. *Journal of Public Health*, 9(11), 941. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2018.01579.6>
- Shek, D. T. L., Yuen-Tsang, A. W. K., & Ng, E. C. W. (2017). USR network: A platform to promote university social responsibility. In D. T. L. Shek & R. M. Hollister (Eds.), *University social responsibility and quality of life: A global survey of concepts and experiences* (pp. 11-21). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-3877-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-10-3877-8_2)
- Sheldon, K. M., & Biddle, B. J. (1998). Standards, accountability, and school Reform: Perils and pitfalls. *Teacher College Record*, 100(1), 164-180. <https://doi.org/10.1177/0161468198100001>
- Shernoff, D. J., & Hoogstra, L. (2001). Continuing motivation beyond the high school classroom. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2001(93), 73-87. <https://doi.org/10.1002/cd.26>
- Shernoff, D. J., Csikszentmihalyi, M., Shneider, B., & Shernoff, E. S. (2003). Student engagement in high school classrooms from the perspective of flow theory. *School Psychology Quarterly*, 18(2), 158-176. <https://doi.org/10.1521/scpq.18.2.158.21860>
- Shernoff, D. J., Ruzek, E. A., & Sinha, S. (2017). The influence of the high school classroom environment on learning as mediated by student engagement. *School Psychology International*, 38(2), 197-213. <https://doi.org/10.1177/0143034316666413>
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453. <https://doi.org/10.3102/00346543075003417>
- Skaggs, P. (2018). Design thinking: Empathy through observation, experience, and inquiry. In E. Langran & J. Borup (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp.1168-1172). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Sky, Nelson-Isaacs (2019). *Living in flow: The science of synchronicity and how your choices shape your world*. North Atlantic Books.
- Tauginienė, L., & Urbanovič, J. (2018). Social responsibility in transition of stakeholders: From the school to the university. In S. Seifi & D. Crowther (Eds.), *Stakeholders, governance and responsibility* (pp.143-163). Emerald. <https://doi.org/10.1108/S2043-052320180000014007>
- Tom, G., Tong, S. T., & Hesse, C. (2010). Thick slice and thin slice teaching evaluations. *Social Psychology of Education*, 13(1), 129-136. <https://doi.org/10.1007/s11218-009-9101-7>
- Trevino, L., & Webster, J. (1992). Flow in computer-mediated communication: Electronic mail and voice mail evaluation and impacts. *Communication Research*, 19, 125-143. <https://doi.org/10.1177/00936509201900500>
- Veugelers, W., & Vedder, P. (2010). Values in teaching. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 9(4), 377-389. <https://doi.org/10.1080/1354060032000097262>
- Walker, C. J. (2010). Experiencing flow: Is doing it together better than doing it alone? *The Journal of*

*Positive Psychology*, 5(1), 3-11. <https://doi.org/10.1080/17439760903271116>

- Wang, C. W., & Hwang, S. H. (2023, Apr 21-25). *Introducing design thinking into university social responsibility program instruction: A case study of the local care practice program at national Formosa university* [Conference presentation]. 9th IEEE International Conference on Applied System Innovation 2023, Taiwanese Institute of Knowledge Innovation, Chiba, Toyoko.
- Waterman, A. S., Schwartz, S. J., Goldbacher, E., Green, H., Miller, C., & Philip, S. (2003). Predicting the subjective experience of intrinsic motivation: The roles of self-determination, the balance of challenges and skills, and self-realization values. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(11), 1447-58. <https://doi.org/10.1177/0146167203256907>
- Weber, R., Tamborini, R., Westcott-Baker, A., & Kantor, B. (2009). Theorizing flow and media enjoyment as cognitive synchronization of attentional and reward networks. *Communication Theory*, 19(4), 397-422. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2009.01352.x>
- Wooten, A. G., & McCroskey, J. C. (2009). Student trust of teacher as a function of socio-communicative style of teacher and socio-communicative orientation of student. *Communication Research Reports*, 13(1), 94-100. <https://doi.org/10.1080/08824099609362075>
- Yang, C. C. (2023). University social responsibility in Taiwan: Diverse goals and interdisciplinary learning. In R. Yamada, A. Yamada, & D. E. Neubauer (Eds.). *Transformation of higher education in the age of society 5.0* (pp. 145-157). Palgrave MacMillan.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-031-15527-7\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-031-15527-7_11)
- Yassin, C. A. (2023). Understanding the role of university social responsibility in destination marketing. In A. M. Soares & B. Casais (Eds.), *Uniting marketing efforts for the common good-A challenge for the fourth sector* (pp. 261-277). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-031-29020-6\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-031-29020-6_13)

# 社會支持、親職效能及理財教育對教育 投資與貧困兒童學習發展之影響

蘇映伊<sup>1</sup> 陳柯玫<sup>2</sup> 何華欽<sup>3\*</sup> 王金敦<sup>4</sup> 陳乘斌<sup>5</sup>

## 摘要

財團法人台灣兒童暨家庭扶助基金會（簡稱家扶基金會）規劃為期兩年的兒童啟力計畫，為貧困家庭之學齡前及學齡初期兒童、家長提供親子課程，提升家長親職效能以及促進正向親子互動，並透過理財教育促進兒童教育投資，進而協助兒童發展。因此，本研究旨在探討該計畫之服務影響模型，試圖找出產生影響的路徑。研究對象為家扶基金會扶助之貧困家庭中，參與兒童啟力計畫的學前教育階段幼兒及國小三年級以下兒童及其家長，共計 122 戶。本研究以驗證性因素分析確認施測量表的建構效度，使用結構方程模型驗證社會支持、親職效能、理財觀念及對子女的理財教育與家長自我評價方案成果（包含教育投資與兒童發展）之間的關係。研究結果發現，家長從支持團體所獲得的社會支持越高，家長的親職效能越好，親職效能之提升對理財觀念與理財教育皆有正向影響。家長的理財觀念越佳，越認為投資兒童學習費用會帶來幫助。家長對兒童理財教育越支持、越感受到投資兒童學習費用會帶來幫助，兒童發展就越好。此外，理財觀念是一個中介效果，理財觀念中介影響親職效能對教育投資與兒童發展之影響。

**關鍵詞：**社會支持、貧窮、理財教育、教育投資、親職效能

投稿日期：2024/06/19；接受日期：2024/10/24

<sup>1</sup> 財團法人台灣兒童暨家庭扶助基金會社會工作處高級專員

<sup>2</sup> 國立中正大學社會福利學系助理教授

<sup>3</sup> 國立屏東科技大學社會工作系教授

<sup>4</sup> 財團法人台灣兒童暨家庭扶助基金會社會工作處企畫組主任

<sup>5</sup> 財團法人台灣兒童暨家庭扶助基金會社會工作處處長

\* 通訊作者：何華欽

E-mail: huachin@mail.npust.edu.tw

\* 本研究誠摯感謝國家科學及技術委員會 112 年度《以包容為導向之科技計畫—公民智慧培力計畫（1/4）》（計畫編號：NSTC 112-2425-H-305-001-）團隊於量化分析技術的支援與論文寫作指導，以及兩位匿名審查委員之修改意見。

# The Effects of Social Support, Parenting Efficacy, Financial Education on Investment in Education and Disadvantaged Children's Development

Ying-Yi Su<sup>1</sup> Ke-Mei Chen<sup>2</sup> Hua-Chin Ho<sup>3\*</sup>  
Chin-Tun Wang<sup>4</sup> Cheng-Bin Chen<sup>5</sup>

## Abstract

The Taiwan Fund for Children and Families (TFCF) developed a two-year Capacity Building Program for Children to provide parent-child courses for preschool and early school-age children and their parents. The program aims to promote parenting efficacy and positive parent-child interactions and to promote investment in children's education and learning through financial education. Therefore, the purpose of the study is to explore the service impact model of the program and the path of impact. The participants in the program were 122 disadvantaged families, including the third-grade elementary school children and their parents. The questionnaires were completed by parents. The study used the confirmatory factor analysis to evaluate construct validity and applied the structural equation modeling (SEM) to test the relationships between social support, parenting efficacy, financial literacy, financial education, and parents' self-rated program outcome (including investment in education and children's development). The findings suggest that parents have a higher parenting efficacy if they receive high social support. Promoting parenting efficacy has a positive effect on financial literacy and financial education. Moreover, better financial literacy can encourage parents to believe investing in their children's education expenses is helpful. Parents' support for children's financial education can promote children's development. Finally, financial literacy is a mediating effect. The effects of parenting efficacy on investment in education and children's development are mediated by financial literacy.

*Keywords:* social support, poverty, financial education, education investment, parenting efficacy

**Submitted: 2024/06/19 ; Accepted: 2024/10/24**

---

<sup>1</sup> Superior Specialist, Program Planning, Division Social work Department, Taichung City

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Social Welfare, National Chung Cheng University, Chiayi County

<sup>3</sup> Professor, Department of Social Work, National Pingtung University of Science and Technology, Pingtung County

<sup>4</sup> Director, Program Planning Division, Social Work Department, Taichung City

<sup>5</sup> Head, Social work Department, Taichung City

\* Corresponding author: Hua-Chin Ho  
E-mail: huachin@mail.npust.edu.tw

## 壹、前言

貧困家庭受限於經濟、家庭教育等資源，影響家長採取的教養方式並限制兒童學習發展的選擇，進而影響兒童教育結果 (Doepke & Zilibotti, 2019/2021; Wilkinson & Pickett, 2011/2019)。過去文獻指出教育投資及父母積極投入親子活動 (許添明等人, 2022; Heckman, 2011)，對貧困兒童學習發展會產生正向影響，進而有機會脫離貧窮循環。

財團法人台灣兒童暨家庭扶助基金會 (以下簡稱家扶基金會) 參考美國 Head Start Program 的方案設計，該計畫強調全面性幼兒早期發展服務並將家長納入服務對象 (孫健忠, 2005)，成為家扶基金會 2005 年開辦幼兒啟蒙方案的參考原型；2011 年接續開辦兒童教育方案，結合 M. Sherraden 於 1991 年提出的資產累積福利理論 (assets-based welfare theory)，以個人發展帳戶 (individual development account) 協助家庭為兒童儲蓄教育基金 (Sherraden & Gilbert, 1991)，並結合兒童教育投資概念，引導家庭運用於多元學習發展，而後將幼兒啟蒙方案與兒童教育方案整合為兒童啟力計畫 (簡稱啟力計畫) 之子方案。

啟力計畫執行方式為每兩年一期，從執行經驗發現，透過幼兒啟蒙教育方案提供家長親職教育及建立正向親子互動關係，有助於與家長討論兒童教育投資觀念，能成為引導家長重視兒童教育學習之重要基礎，進而調整執行方式為兩年一期，第一年招募幼兒園階段的幼兒及家長，以幼兒啟蒙方案幫助幼兒接受學前教育，規劃兒童、家長及親子課程提升幼兒發展、親職效能以及促進正向親子互動，並透過家長支持團體，理解其育兒生活困境，協助其面對各種生活及育兒壓力，進一步鼓勵家長參與兒童學習；第二年續以兒童教育方案提供理財教育及提撥 1:1 儲蓄配合款等兒童教育資源，促進兒童教育投資，進而協助兒童學習發展。

本研究目的在於驗證啟力計畫的影響效果，了解在以團體方式進行親職教育及協助兒童發展的服務方案中，貧困家庭獲得社會支持與親職效能的情況為何？以及加入理財服務設計 (儲蓄配合款及理財課程) 之際，家長的理財觀念及理財教育行為對於兒童教育投資及學習發展的影響為何？本研究期盼能描繪啟力計畫之服務影響模型，試圖驗證親職效能對理財教育的影響路徑。

## 貳、文獻探討

兒童啟力計畫目的在於提升家庭社會支持與親職效能，並進一步培力理財觀念與理財教育。以下探討弱勢家庭在養育子女面臨的學習資源限制、親職教養等育兒困境，以及如何以啟力計畫協助家庭回應育兒困境，並說明計畫評估架構及面向。

### 一、貧困家庭育兒困境與服務設計

#### (一) 貧困家庭育兒困境

貧困家庭的生長環境對兒童生活各方面的影響甚廣，包括兒童身體健康、心理健康、學習資

源、教育成果、社交互動及親子互動關係等 (Crosson-Tower, 2013/2014; Fernandez et al., 2015)，前述生活各面向之間環環相扣、互相影響，對兒童造成更多不利的影響。當家庭處於資源不足的情況下，家長對兒童學習發展的投入相對受限。諾貝爾經濟學獎得主 Heckman (2011) 研究發現，若貧窮的非裔幼兒接受良好學前教育，40 年後明顯比相同背景者有較高收入，犯罪率及接受社福補助比率則較低。Heckman 也提及，家長有較高教育程度及投入親子活動對兒童會產生正向影響。據此，早期提供貧困兒童有品質的教育活動，並引導家長參與兒童學習發展歷程，有助於兒童未來的正向發展結果。

然而，貧困家庭的家長在社會支持網絡薄弱的結構性因素下，同時承擔經濟與照顧責任，面臨較大的親職壓力 (李惠瑄、陳若琳，2015；胡善喻，2014)，家長的經濟壓力會影響其情緒及行為議題，進而產生教養困境並導致親職效能低落。貧困家庭相較於其他照顧者在提供關愛、安全探索的學習環境方面，遭遇較多困境，導致其缺乏積極改變的動力 (鄧蔭萍，2020；Wilkinson & Pickett, 2011/2019)。是以，提供貧困兒童發展學習活動、家長親職教育及親子互動課程等服務有其重要性，而充分理解家長育兒困擾並提供育兒支持是後續服務介入的基礎。

## (二) 以兒童啟力計畫回應貧困家庭育兒困境

為回應貧困家庭育兒困境，啟力計畫為學齡前及學齡初期安排兒童及家長提供服務，以兒童課程協助兒童認知、動作、自理及社會互動等各領域發展；透過家長親職教育及親子共學課程設計協助家長親職能力提升，並以支持團體促使參與家庭成為彼此的育兒支持網絡；提供資源協助家長增加兒童教育投資，促進兒童學習發展及增加人力資本。啟力計畫第一年服務目標包括兒童發展進步、家長親職功能改善以及透過育兒交流獲得社會支持。第二年除了延續前述目標之外，期待藉由理財教育提升家長理財知能及對子女的理財教育，進而促進兒童教育投資及協助兒童學習發展。貧困家庭育兒困境與對應的服務設計詳如表 1 所示，另外，啟力計畫安排兒童課程、家長課程、親子課程及家長支持團體，並提供學前教育津貼及儲蓄配合款，在兩年一期的執行方式下，各項服務實施重點如表 2 (家扶基金會，2023)：

表 1

貧困家庭育兒困境與兒童啟力計畫服務策略對照表

困境／需求	實務觀察與服務策略
經濟困境	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 貧困的家長，受限於工作不穩定、家庭工作人口少、教育費用負擔過重等，使得經濟入不敷出，難以兼顧金錢運用、教育投資及家庭儲蓄，若遇有意外事故，更易落入貧窮的循環。</li> <li>2. 啟力計畫第 1 年提供「學前教育津貼」，減輕家長在教育費用的支出，第 2 年透過以「儲蓄配合款」，協助家庭累積教育投資所需經濟支出。</li> </ol>
親職教養	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在實務工作觀察處於經濟弱勢家長從事的工作型態多偏向高勞動性、機動性等特質，體力負荷較重、無暇陪伴年幼兒童，易造成親子關係疏離、緊張，其次，部分原有照顧者缺席，形成隔代教養型態，在多重因素影響下，易影響兒童發展。</li> <li>2. 啟力計畫提供的「家長課程」包含系列親職教育，提供適當的教養知能，並安排「親子課程」以親子共作增加正向互動經驗，家長在親子課程中運用所學教養方式，並嘗試使用多元互動媒材，給予兒童更妥善的陪伴照顧及教育刺激。</li> </ol>
兒童發展	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實務觀察，由於經濟、育兒支持及教養知能有限，兒童缺乏多元的刺激，影響幼兒發展學習。</li> <li>2. 家扶基金會 2022 年針對貧困家庭進行全面性幼兒發展篩檢發現，面臨發展落後議題（含身心障礙、發展遲緩、疑似遲緩等）之幼兒達 17%，加上部分題項異常但未達通報標準者則高達 21.7%，均遠高於國內接受早期療育及通報疑似遲緩兒童比例。</li> <li>3. 啟力計畫以「兒童課程」，提升兒童身體、認知、語言、動作、社會情緒及自我照顧等各領域發展，並結合「家長親職課程」，於生活中促進家長參與兒童學習過程。</li> </ol>
社會支持	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 貧困家庭的支持網絡相對薄弱，分享育兒資訊及提供實質育兒協助的資源都相當有限。</li> <li>2. 在方案中定期穿插「家長支持團體」，由社工透過理解其育兒生活困境，協助其面對各種生活及育兒壓力，增加正向的狀態，並藉由支持團體過程增加彼此交流育兒經驗，幫助家長回到家中營造良好家庭氛圍，以促進正向親子互動關係。</li> </ol>

表 2

兒童啟力計畫兩年一期服務實施重點摘要表

服務策略	第一年實施重點	第二年實施重點
學前教育津貼	依據學前教育學費需求提供 3000-6000 元教育津貼。	無此項目
兒童課程	結合幼兒發展篩檢，提供有品質的幼童發展活動，促進幼兒各領域學習發展。	1.持續提供適合兒童年齡的各領域發展課程。 2.加強進入小學前的適應準備課程。 3.全年度兒童課程中加入安排三成兒童理財課程（如：認識及簡易計算金錢、訂定儲蓄與夢想計畫）。
家長課程	1.主要為家長親職教育課程，增進家長育兒知能。 2.於第一年尾聲加入 1-2 堂基礎理財課程，為銜接第二年兒童教育方案的系列性理財課程做預備。	1.持續提供家長親職教育。 2.依據家長學習狀態，在全年度家長課程中安排五至七成理財課程（如：記帳、家庭收支檢視、擬訂定儲蓄目標與計劃、定期確認儲蓄進度），進而協助家庭儲蓄兒童教育基金。
家長支持團體	1.理解家長生活及育兒困境，增加家長自我照顧及育兒支持。 2.建立家長支持網絡，增加彼此交流育兒經驗的機會。	1.持續透過彼此交流育兒經驗，強化家長支持網絡。 2.討論儲蓄困難與因應方式。
親子課程	透過親子共做課程，促進正向、親密之親子互動。	1.持續透過親子共做課程，促進正向、親密之親子互動。 2.加入部分親子理財課程，共同討論儲蓄及兒童學習目標。
儲蓄配合款	無此項目	1.結合理財教育，親子共同擬定儲蓄目標及依據學習興趣提出使用計畫。 2.依據家庭儲蓄金額（每月上限 3000 元），提供 1:1 配合款為兒童教育資源，投資兒童多元學習。

資料來源：整理自《兒童啟力計畫方案計畫書》（頁 4-6）。家扶基金會，2023。

## 二、兒童啟力計畫評估面向

啟力計畫使用嬰幼兒綜合發展測驗來評估幼兒在認知、動作、語言、自理等領域的進步情形，比對幼兒參與服務前後施測時年齡的 Z 分數，發現約四成幼兒在前述各領域的進步超過年齡成長的幅度，約五成幼兒可以跟上年齡成長應有的發展進步。然而，在對家長的影響方面，

過往僅以整理家長回饋意見及學習收獲為主（廖鯨諳、蘇映伊，2020），缺乏標準化評估工具。為了更有系統地評估參與方案對家長的影響，並找出服務影響路徑，啟力計畫於 2020 年依據方案目標擬定服務評估面向與尋找合適評估工具，評估面向包括社會支持、親職效能、理財觀念及對子女的理財教育。各面向的概念探討如下：

### （一）社會支持

啟力計畫以團體方式建立參與家庭之間彼此支持之外，社工及課程講師也是方案參與家庭的支持來源之一，盼能藉由提升家庭社會支持，幫助家長在穩定的身心狀態下能增進其親職能力。因此，社會支持為啟力計畫重要評估面向之一。

社會支持指個人在人際互動網絡中得到支持或協助，因而滿足基本需求或解決個人困境，對其身心健康及社會功能產生正向影響（汪俐君，2003；李惠瑄、陳若琳，2015；胡善喻，2014；陳柯玫、龔茱涵，2022）。國內外學者對社會支持（social support）的分類相近，主要分成三種類型：1.工具性支持（instrumental support），指獲得物質或實質上的協助，如經濟方面的協助、物資提供、照顧或家務協助等。2.訊息性支持（informational support），獲得與建議、訊息性等知識性方面的協助，包括藉由他人提供的指導、資訊或意見，解決個人面臨的困擾；3.情緒性支持（emotional support），藉由獲得他人的關懷與尊重，增加正向感受（張美雲、林宏熾，2007；Caplan, 1974，引自高迪理，1991，頁 25）。

國內探討家長社會支持的研究包括增進社會支持有助提升親職效能、減輕親職壓力、增加家長幸福感等，研究對象包括新手家長、弱勢家庭、單親家庭、學齡身障兒童家長等（李惠瑄、陳若琳，2015；胡善喻，2014；陳柯玫、龔茱涵，2022；張玉琪，2018；劉百純、陳若琳，2010）。在前述研究中可知，身處不利情境中，如經濟弱勢、單親家庭或照顧特殊需求兒童的家長，更需要社會支持作為後盾，本研究希望探討貧困家長的社會支持情形，以及提供社會支持能否支持家長參與啟力計畫的親職教養課程，進一步成為幫助兒童發展學習的助力。

### （二）親職效能

啟力計畫透過親職教育課程及家長支持團體，提供參與方案的家長親職技巧，並理解其育兒困境，在團體中交流以尋求合適解決方式，盼能增進家長親職效能，幫助其面對各種育兒困擾。因此，以親職效能為啟力計畫之評估面向。親職效能的概念與自我效能有關，自我效能係指個人對自我能力的預期，運用於親職教養上，可視為家長承擔親職角色時的自我評價。由於親職效能較高的家長知覺可以勝任親職角色，因而能在親職行為上展現良好的效能（胡善喻，2014；陳富美，2005）。

關於國內外研究在測量親職效能的方式，有些採取整體性評估家長扮演親職角色的能力、自我價值信或教養信心等（陳富美，2005；劉百純、陳若琳，2010）；也有研究是依照個別親職面向來測量效能狀態，例如：親子溝通、生活教育等在育兒過程中所呈現的親職效能（胡善喻，2014）；國外學者 Coleman 和 Karraker（2000）將親職效能面向分為成就效能、管教效能、養育效能、休閒效能及健康效能並編製測量工具，國內學者（李惠瑄、陳若琳，2015）取得同意後

修訂為養育效能、管教效能以及學業成就效能，用來評估弱勢國小學童家長之親職效能。

本研究對象為參與啟力計畫之貧困家長，加入計畫時均育有學齡前幼兒，考量對象特質及目的，經原作者授權後採用李惠瑄與陳若琳（2015）修訂的親職效能測量工具，惟考量啟力計畫兒童年齡較小，將「學業成就效能」調修為「教育效能」。另參與啟力計畫之家長與兒童的關係類型多元，包含父母、祖父母或其他擔任照顧者之親屬，據此，各面向意涵界定為：1.養育效能：家長／主要照顧者提供關心、支持及參與其生活方面的效能感。2.管教效能：家長／主要照顧者在管教兒童、制定生活規範上的效能感。3.教育效能：家長／主要照顧者在引導或協助兒童學習上的效能感。

國內關於親職效能的研究主要探討社會支持、親職效能、教養行為及兒童適應情況等面向之間的關聯（李惠瑄、陳若琳，2015；胡善喻，2014；陳富美，2015；鄧蔭萍，2020），也有研究將親職效能視為中介變項，探討親職壓力和父母生活品質之間的關係（孫怡等人，2016）。而本研究關注焦點在於貧困家長參與啟力計畫之親職教育課程後的親職效能情形，以及家長親職效能對兒童學習發展的影響。

### （三）理財教育與兒童教育投資

國內外研究指出在貧富差距的環境中，貧困家庭在養育子女時能投入教育資源及教養方式，均可能進而影響兒少的教育成果（藍佩嘉，2019；Doepke & Zilibotti, 2019/2021；Wilkinson & Pickett, 2011/2019）。若能協助貧困兒童增加教育投資，對兒童學習發展會產生正向影響（許添明等人，2022；Heckman, 2011），進而有機會脫離貧窮循環。

為協助生長於弱勢家庭的兒童未來有機會脫離貧窮循環，啟力計畫參考近代學者 Micheal Sherraden 於 1991 年提出的資產累積福利論，安排理財教育課程，並依據家庭儲蓄金額提撥 1：1 配合款，累積兒童人力資本。近年來 Micheal Sherraden 的妻子 Margaret Sherraden 也嘗試修正理論內涵，強調參與經濟生活、培養終生財務能力等技能的重要性，這些能力包括理解、評估並為最佳經濟利益採取行動，並強調在培養弱勢對象財務能力時，留意金融制度對弱勢對象的不利影響，在服務中引導、協助其辨識相關風險（Johnson & Sherraden, 2007；Sherraden, 2019）。

整合相關論述，啟力計畫提供家長及親子理財教育，協助家庭建立合適的理財觀念與方式，結合儲蓄及配合款運用於兒童教育投資，由親子共同討論儲蓄金目標及使用項目，累積有助兒童未來發展的人力資本，以探討家長理財觀念是否影響其於生活中對兒童進行理財教導、親子投入財務能力的學習是否有助於提升對兒童的教育投資並促進兒童的學習發展。

## 三、兒童啟力計畫之服務影響模型

依據啟力計畫服務目標，除了兒童發展進步評估之外，在針對整體家庭的影響方面，主要評估項目包括社會支持、親職效能、理財觀念、理財教育，以及家長自評兒童教育投資、兒童發展學習上的服務成果等。本研究希冀探討計畫在各面向對家庭的影響，是否有助於兒童教育投資及兒童學習發展，進一步找出服務影響路徑並加以驗證。有關個別評估項目之間的關聯性，分成三個部分進行探討：

### (一) 社會支持與親職效能的關係

有關社會支持與親職效能的關係，研究指出，社會支持對於親職效能的提升、親職壓力的減緩有正向的影響（李惠瑄、陳若琳，2015；胡善喻，2014；劉百純、陳若琳）；也有研究進一步發現，親職效能會影響兒童生活適應情形（陳富美，2015；鄧蔭萍，2020），而兒童適應情形也會與兒童學習表現及發展情形息息相關。

### (二) 親職效能、理財觀念與理財教育的關係

親職效能包含家長自評教育子女的能力狀態（李惠瑄、陳若琳，2015），而相關研究發現親職效能會影響兒童的學習理解能力（洪苓縉，2014；鄧蔭萍，2020），因此，親職效能可能影響家長指導兒童的能力表現。那麼親職效能是否也影響家長指導兒童理財的能力呢？相關研究指出，家長理財觀念會影響其對子女的理財教育行為，並建議於親職教育中加入理財主題課程（呂志方，2011）。當家長對兒童進行理財教導，則會進一步影響子女的理財行為，顯示家長對兒童進行理財教養或教導的重要性（曾永清、王芳醴，2017；曾永清、呂秋萍，2014）。據此，家長的親職效能及理財觀念是否對於其教導兒童理財產生影響是本研究關注的重點。

### (三) 教育投資對兒童學習發展的影響

資產累積福利理論的觀點認為透過儲蓄及理財教育等服務策略，能增加兒童教育投資的機會，而教育投資對貧困兒童發展及學習表現會產生正向影響（許添明等人，2022；Heckman, 2011）。國內學者則針對學習落後、偏鄉地區兒童接受補救教學或創新教學方法的服務成效研究中發現，加強教育有助於兒童學習提升（曾世杰、陳淑麗，2020；陳淑麗、曾世杰，2019）。由此可見，教育投資對弱勢兒童學習方面有其重要性。

## 參、研究方法

本研究欲驗證社會支持、親職效能、理財觀念、理財教育之間的關係，並進一步討論對教育投資、兒童發展的影響。本研究使用結構方程模型來驗證與圖式化概念之間的關係，以下針對資料來源、樣本特性、變項操作性定義以及模型設定進行說明。

### 一、資料來源與樣本特性

家扶基金會兒童啟力計畫，於 2020-2022 年執行兩年一期之計畫，2020 年 7 月開始執行第一年幼兒啟蒙方案，招募貧困家庭中就讀幼兒園的兒童及家長共 220 戶家庭，有 198 戶家庭完成第一年方案，後續有 71% 的家庭持續參與第二年兒童教育方案，由於部分成員流失，於 2021 年 7 月之前重新招募大班至國小三年級兒童及家長參與兒童教育方案，2022 年 7 月結束方案期程。因此，在規劃家長問卷時，於兩年計畫期間分為三個時間點進行調查，2020 年 7-8 月間進行第一次資料蒐集，2021 年 7-8 月間進行第二次資料蒐集，2022 年 7-8 月間進行第三次資料蒐集。

研究團隊的作者除了包含資料分析、蒐集以及撰寫者，亦涵蓋計畫間接管理者與部門主管，經組織授權同意針對服務評估所收集之資料重新進行資料整理與分析。本研究使用計畫期間第二、三次調查所收集的資料分析，第二次調查於第一年方案結束後收集基本資料及社會支持、親職效能、理財觀念及理財教育等測量面向的資料，第三次調查則是使用家長自評方案成果（教育投資、兒童發展）的資料，本研究採用第二、三次均有回收的有效問卷，計 122 份。

受訪者男性有 12 人（9.8%）、女性計有 110 人（90.2%）；年齡未滿 30 歲 15 人（12.3%）、30~39 歲 55 人（45.1%）、40~49 歲 38 人（31.2%）、50~59 歲 12 人（9.8%）、60 歲以上 2 人（1.6%）；教育程度國小 13 人（10.7%）、國中 43 人（35.2%）、高中職 40 人（32.8%）、專科 14 人（11.5%）、大學 12 人（9.8%）；家庭類型單親父親 7 人（5.7%）、單親母親 63 人（51.6%）、雙親家庭 38 人（31.1%）、隔代教養 8 人（6.6%）、親屬照顧 4 人（3.3%）、其他 2 人（1.6%）；福利資格無 40 人（32.8%）、中低收入戶 39 人（32.0%）、低收入戶 43 人（35.2%）。

## 二、變項操作性定義

### （一）社會支持

社會支持概念主要測量家長覺知到他人所能提供的各種支持援助，包括情緒性、訊息性與工具性等三種支持型式，了解家長社會支持度是否因為參與方案而提升。本量表採用李惠瑄與陳若琳（2015）修訂張美雲與林宏熾（2007）編製的家長社會支持量表，並微調訊息支持的內容，增加 1 題「有人可以和我討論有關教養孩子時的疑惑」。

關於社會支持概念測量，以五點量尺進行施測（1=非常不同意，2=不同意，3=普通，4=同意，5=非常同意），分數愈高表示受訪者認為自己獲得各種支持的程度愈高。本研究選用 3 個題目作為變項測量使用，題目依序為：1.當我感到困難時，有人可以傾訴；2.有人會和我分享兒童教育學習資源的資訊（如：免費兒童活動空間、課後活動、課後照顧服務等）；3.有人可以和我討論有關教養孩子時的疑惑。以上三個題目組成社會支持的概念，整體信度為 Cronbach's  $\alpha$  值為 .82。

### （二）親職效能

親職效能概念是家長知覺可勝任親職工作的程度，也是家長參與子女的教養工作及影響親子互動關係的一個重要因素（李惠瑄、陳若琳，2015；郭美娟、陳若琳，2012）。以此概念尋找合適評估問卷，了解家長自覺親職效能的進步情形。本研究採用李惠瑄與陳若琳（2015）修訂 Coleman 與 Karraker（2000）編製的親職效能問卷，包括「養育效能」、「管教效能」及「學業成就效能」等面向，因考量方案兒童年齡，將「學業成就效能」調修為「教育效能」，並微調此面向之字句。

關於親職效能概念測量，以五點量尺進行施測（1=非常不同意，2=不同意，3=普通，4=同意，5=非常同意），分數愈高表示受訪者認為自己勝任角色的程度愈高。本研究選用 3 個題目作為變項測量使用，依序為：1.我有信心能幫助孩子解決學習上的困難；2.我能陪孩子一起完成學

校老師指派的學習任務（如：回家作業、親子共讀等）；3.我肯定自己在協助孩子學習上的努力付出。以上三個題目組成親職效能的概念，Cronbach's  $\alpha$  值為 .79。

### （三）理財觀念

理財觀念概念主要測量家長理財態度，主要是了解家長對理財計畫認知的自我評估。本量表參考呂志方（2011）編製的理財態度量表，原量表 15 題，考量經濟弱勢家庭財務狀況限制及方案提供的理財教育內容在於增加理財規劃及調整消費、儲蓄行為等，挑選合適題目施測。

關於理財觀念的測量，以五點量尺進行施測（1=非常不同意，2=不同意，3=普通，4=同意，5=非常同意），分數愈高表示受訪者對於理財觀念及計畫執行有較佳的認知態度。本研究選用 3 個題目作為變項測量使用，依序為：1.我認為記帳有助於金錢使用的規劃；2.我認為個人及家庭應設立財務目標，並有計畫的達成；3.我認為個人及家庭應維持固定的儲蓄。以上三個題目組成理財觀念的概念，Cronbach's  $\alpha$  值為 .82。

### （四）理財教育

理財教育概念主要測量家長教導兒童金錢概念與使用行為的頻率，了解家長的金錢教養行為是否有所提升。本研究參考呂志方（2011）編製的金錢教養行為量表，原量表 20 題，考量原施測對象國小高年級之家長，挑選及調整部分字句後施測。

關於理財教育行為測量，以五點量尺進行施測（1=幾乎沒有，2=很少如此，3=有時候，4=經常如此，5=總是如此），分數愈高表示受訪者對兒童進行理財教育的頻率愈高。本研究選用 3 個題目作為變項測量使用，依序為：1.我會引導孩子一同參與家庭採購活動；2.我在購買孩子所需物品時，會詢問他的意見或想法；3.我會和孩子討論物品的價格。以上三個題目組成理財教育的概念，Cronbach's  $\alpha$  值為 .83。

### （五）教育投資

啟力計畫透過配合款協助家庭投資兒童各種學習活動費用，關於教育投資變項，是由受訪者自評參加兒童教育方案，對教育投資帶來幫助的程度，以五點尺度進行施測（1=完全沒有幫助，2=沒有幫助，3=普通，4=有幫助，5=非常有幫助），施測題目 1 題。

### （六）兒童發展

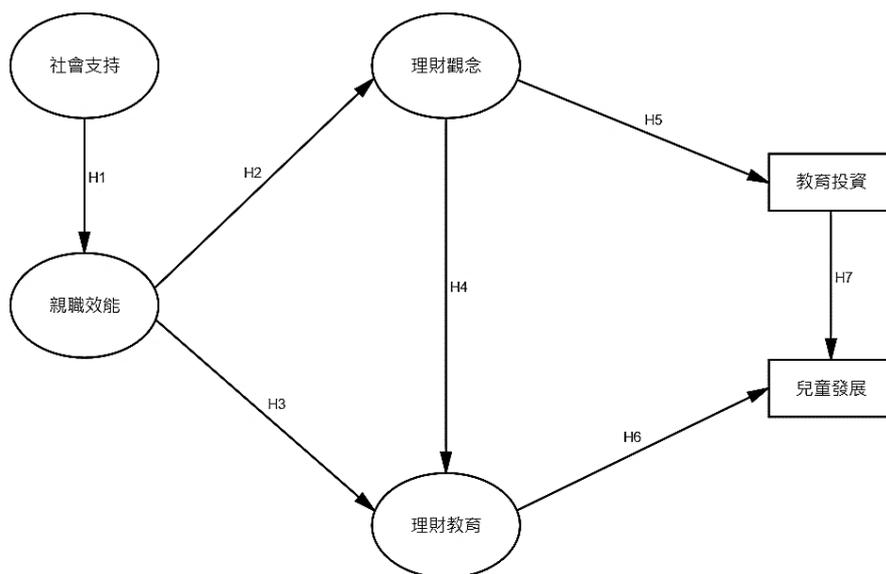
啟力計畫針對兒童認知、動作、自理及社會互動等發展領域安排兒童課程，關於兒童發展變項，是由受訪者自評參加兒童教育方案，對兒童學習各方面發展進步或學習表現帶來幫助的程度，以五點量尺進行施測（1=完全沒有幫助，2=沒有幫助，3=普通，4=有幫助，5=非常有幫助），施測題目 1 題。

## 三、研究模型

根據文獻探討與變項說明，本研究架構如圖 1，此架構包含 CFA 與 SEM 的分析方式，利

用 AMOS 20.0 軟體進行分析驗證。

圖 1  
研究模型



根據研究架構，本研究假設如下所示：

- H1：社會支持對於親職效能有正向顯著的影響。
- H2：親職效能對於理財觀念有正向顯著的影響。
- H3：親職效能對於理財教育有正向顯著的影響。
- H4：理財觀念對於理財教育有正向顯著的影響。
- H5：理財觀念對於教育投資有正向顯著的影響。
- H6：理財教育對於兒童發展有正向顯著的影響。
- H7：教育投資對於兒童發展有正向顯著的影響。
- H8：親職效能會透過理財觀念的中介效果，而對理財教育產生影響。

## 肆、分析結果

### 一、測量模型的內在效度

#### (一) 常態性檢定

多元常態假設檢定可以幫助瞭解樣本資料是否符合多元常態分配的特質，一般來說，有兩種檢驗多元常態假設的方式，首先是檢驗觀察變項的常態性，若觀察變項的偏態與峰度絕對值均小於 2 時，則具有常態性（邱皓政，2003；Bollen & Long, 1993）。第二是藉由 Mardia 係數

(Mardia & Foster, 1983) 來觀察變項整合後的多元常態性，當 Mardia 係數小於  $p(p+2)$  時 ( $p$  等於觀察變項的數量)，表示觀察變項具有多元常態性假設 (邱皓政, 2003; Mardia & Foster, 1983)。

根據表 3，偏態 (SK 介於 0.57~1.12 之間) 與峰度 (KU 介於 -0.81~0.02 之間)，其絕對值均小於 2，因此，本研究模型所使用之觀察變項具有常態性。再者，親職效能、社會支持、理財觀念、理財教育等概念之 Mardia 係數為 36.02，明顯小於  $p(p+2)=168$  (註： $p=12$ )，由此可知樣本資料符合多元常態性。根據上述多元常態性檢定之結果，由於本研究樣本資料符合多元常態分配的特質，故模型的配適度檢定採用最大概似估計法來估計 (Browne, 1984)。

另外，表 3 顯示標準化迴歸加權係數介於 .64~.94 之間，皆小於 .95，其值並未大於或接近 1；標準誤 (SE) 介於 .09~.19 之間，沒有太大的標準誤，故測量模型並無違犯估計 (offending estimate) 的情況發生 (黃芳銘, 2015; Bagozzi & Yi, 1988)。

表 3

測量模型之驗證性因素分析表

	平均數	標準差	偏態	峰度	標準化係數	t 值	標準誤	信度 $\alpha$	組合信度	平均變異抽取量	
親職效能											
parenting16_2	4.13	0.57	0.57	-0.29	.89	1.00		.79	.83	.62	
parenting15_2	3.97	0.91	0.91	-0.81	.81	8.76***	.17				
parenting14_2	3.74	0.83	0.83	-0.44	.64	7.05***	.15				
社會支持											
support4_2	3.24	1.12	1.12	-0.09	.64	1.00		.82	.84	.63	
support13_2	3.25	1.03	1.03	0.02	.82	7.14***	.17				
support15_2	3.24	1.05	1.05	-0.10	.91	7.07***	.19				
理財觀念											
money5	4.24	0.77	0.77	-0.66	.77	1.00		.82	.83	.62	
money2	4.13	0.77	0.77	-0.45	.91	8.57***	.14				
money1	4.13	0.82	0.82	-0.61	.67	7.25***	.13				
理財教育											
moneyteach3	3.81	0.98	0.98	-0.46	.94	1.00		.83	.84	.64	
moneyteach6	3.77	1.05	1.05	-0.74	.75	8.57***	.10				
moneyteach4	3.93	0.90	0.90	-0.50	.69	7.91***	.09				
Mardia 係數	36.02							p(p+2)=168			

\*\*\*  $p < .001$ .

## (二) 測量模型內在品質之檢驗

為了瞭解模型資料的內在品質，需要檢驗收斂效度 (convergent validity)、區別效度 (discriminate validity) 及構面信度 (Cronbach's  $\alpha$  值)。達到收斂效度的判準須符合以下條件：  
1. 觀察變項的標準化因素負荷量 (factor loading) 大於 .50，且  $t$  值達顯著 (Hair et al., 1998)；

2.組合信度 (composite reliability, 簡稱 C. R.) 大於 .60 (Bagozzi & Yi, 1988 ; Fornell & Larcker, 1981); 3.每個潛在變項的平均變異抽取量(average variance extracted, 簡稱 AVE)大於 .50(Fornell & Larcker, 1981)。

從表 3 可知，標準化迴歸係數介於 .64~ .94 之間，皆達到顯著水準；各個子構面的組合信度分別介於 .83~ .84 之間，皆大於 .60。其次，各子構面的平均變異數抽取量介於 .62~ .64 之間，皆大於 .50。整體而言，親職效能 ( $\alpha = .79$ )、社會支持 ( $\alpha = .82$ )、理財觀念 ( $\alpha = .82$ )、理財教育 ( $\alpha = .83$ ) 等構面信度佳，均達到可接受的收斂效度，表示本研究測量模型有較佳的內在品質。

區別效度檢定係指各構面的相關係數要小於每一個構面的 AVE 的平方根，且其個數要占整體比較個數的 75%以上 (Hair et al., 1998)。根據表 4 區別效度檢定表可知，每一個構面的相關係數均小於各構面之 AVE 的平方根 (介於 .78~ .80 之間)，可見量表滿足區別效度。由此可知，本研究測量模型的內在品質佳，可進行結構模型分析，並進一步驗證潛在變項間的因果關係。

表 4

區別效度檢定表

變項	項目數	1	2	3	4
1.理財教育	3	<b>.80</b>			
2.社會支持	3	.10	<b>.80</b>		
3.理財觀念	3	.41	.26	<b>.79</b>	
4.親職效能	3	.35	.34	.43	<b>.78</b>

註：表格內數值為相關係數，主對角線上粗黑數值為 AVE 平方根。

## 二、結構模型的適合度

### (一) 模型參數估計檢驗

表 5 是結構模型路徑係數的估計，每條路徑皆達顯著。社會支持對親職效能的影響、親職效能對理財觀念的影響、親職效能對理財教育的影響、理財觀念對理財教育的影響、理財教育對兒童發展的影響、教育投資對兒童發展的影響，皆有正向影響力。

表 5

結構模型路徑係數

依變項		自變項	非標準化 參數估計值	標準誤	t 值	標準化 參數估計值
結構模型						
親職效能	←	社會支持	0.25	0.06	4.12***	.35
理財觀念	←	親職效能	0.53	0.10	5.18***	.44
理財教育	←	親職效能	0.37	0.16	2.35*	.20
理財教育	←	理財觀念	0.50	0.13	3.80***	.33
教育投資	←	理財觀念	0.35	0.10	3.54***	.27
兒童發展	←	理財教育	0.14	0.04	3.36***	.21
兒童發展	←	教育投資	0.43	0.04	9.73***	.55
測量模型						
support4_2	←	社會支持	1.00			.64
support13_2	←	社會支持	1.19	0.13	9.11***	.82
support15_2	←	社會支持	1.34	0.15	9.00***	.91
money5	←	理財觀念	1.00			.78
money2	←	理財觀念	1.14	0.10	11.23***	.90
money1	←	理財觀念	0.92	0.10	9.40***	.68
moneyteach3	←	理財教育	1.00			.92
moneyteach6	←	理財教育	0.89	0.08	11.26***	.77
moneyteach4	←	理財教育	0.69	0.07	10.26***	.70
parenting16_2	←	親職效能	1.00			.88
parenting15_2	←	親職效能	1.47	0.13	11.23***	.81
parenting14_2	←	親職效能	1.06	0.12	9.04***	.64

\*  $p < .05$ . \*\*\*  $p < .001$ .

## (二) 整體模型配適度檢定

表 6 為整體模型配適度指標檢定表，模型整體配適度的卡方值為 130.23 ( $p < .001$ )，小於 .05，雖拒絕虛無假設，但卡方自由度比值為 1.81，小於 3，表示本研究的概念性模型和實際資料的配適度情況佳。進一步從絕對配適度指標 (absolute fit indices)、增量配適度指標 (incremental fit indices) 及精簡配適度指標 (parsimony fit indices) 來看 (Bagozzi & Yi, 1988 ; Hair, et al., 1998 ; Hu & Bentler, 1999)，本研究所有指標皆符合良好配適度的標準，顯示整體模型是良好配適度的模型。

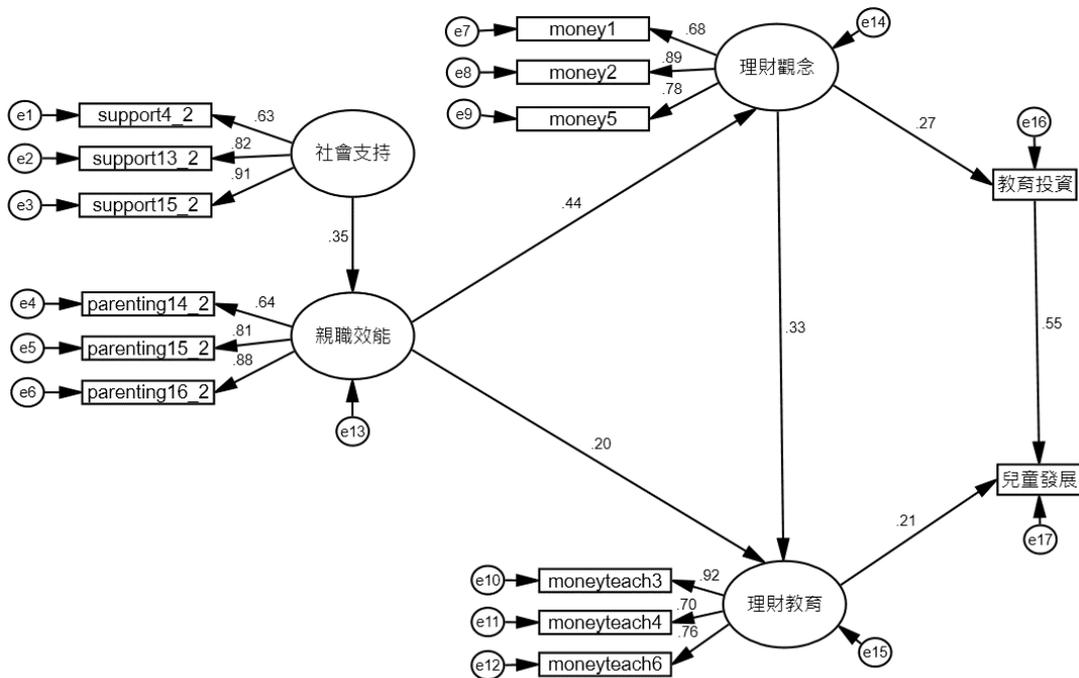
表 6

整體模型配適度指標檢定表

統計檢定量	適切性指標	檢定標準值	模型數值	檢定結果
絕對配適指標	$\chi^2$	越小越好 ( $p > .05$ )	130.23	不符標準值
	$\chi^2/df$	1~5 之間	1.81	符合標準值
	GFI	> .90	.92	符合標準值
	RMR	< .08	.05	符合標準值
	SRMR	< .08	.06	符合標準值
	RMSEA	< .08	.06	符合標準值
增量配適指標	NNFI (TLI)	> .90	.94	符合標準值
	CFI	> .90	.95	符合標準值
	IFI	> .90	.95	符合標準值
精簡配適指標	PNFI	> .50	.71	符合標準值
	PGFI	> .50	.63	符合標準值

圖 2

結構方程模型路徑係數 (標準解)



### (三) H1~H7 假設考驗

由表 7 路徑關係檢定表顯示，七項研究假設均成立。社會支持會影響親職效能，顯示啟力計畫前期方案的推動有成效，提升家長的親職效能。而親職效能的提升，進而影響著理財觀念與理財教育。再者，理財觀念的增強，顯著影響著理財教育的推動。而理財觀念、理財教育會進一步影響著教育投資與兒童發展的評價。因此，從路徑係數來看，教育投資評價對兒童發展評價的影響最大；而親職效能則扮演一個重要影響因素，影響著後續理財方案的正向發展。

表 7

路徑關係檢定

假設	路 徑	假設關係	路徑值(標準解)	假設成立與否
H1	親職效能 ← 社會支持	正向	.35	成立
H2	理財觀念 ← 親職效能	正向	.44	成立
H3	理財教育 ← 親職效能	正向	.20	成立
H4	理財教育 ← 理財觀念	正向	.33	成立
H5	教育投資 ← 理財觀念	正向	.27	成立
H6	兒童發展 ← 理財教育	正向	.21	成立
H7	兒童發展 ← 教育投資	正向	.55	成立

### (四) 中介效果檢定

本研究 H8 為「親職效能會透過理財觀念的中介效果，而對理財教育產生影響」，故須檢驗中介效果是否成立。在檢定中介效果時，本研究參考 Preacher 與 Hayes (2008) 的建議採用 Bootstrap 法，並設定 5000 次以呈現一個新的分布與信賴區間，表 8 是經過 Bootstrap 法估算後的數值結果。

在判斷方法上，Cheung 與 Lau (2008)、Cheung (2009)、Lau 與 Cheung (2012)、MacKinnon (2012) 提出了以下幾個判斷步驟：1.若間接效果值在 95%信賴區間內包含 0 (未達到顯著)，代表不具中介效果；2.若間接效果值在 95%信賴區間內若不包含 0 (達到顯著)，則代表有中介效果存在。在表 8 的作用效果中，直接效果 (direct effect) 是指自變項對依變項的影響，間接效果 (indirect effect)，則為自變項經由中介變項對依變項的影響，兩者加總即為總效果 (total effect)。根據陳順宇與陳譽仁 (2015) 的建議，可從直接效果、間接效果占總效果的比值來判別中介效果是否存在。若間接效果占總效果比例若超過 80%，視為完全中介，若低於 80%則為部分中介，以下將依此來判定中介變項的效果。

在理財觀念中介效果分析部分，親職效能→理財觀念→理財教育的間接效果值為 .15，Bias-corrected 的 95%信賴區間不包含 0、 $p$  值小於 .05，顯示理財觀念介於親職效能與理財教育間存在中介效果；再進一步分析中介作用情形，親職效能對理財教育的總效果為 .35，理財觀念的間接效果占總效果的比值為 41.79%，且總效果和直接效果皆達顯著水準，表示理財觀念介於親職效能與理財教育間存在部分中介效果，故研究假設成立。

表 8

中介效果檢定

作用效果	Estimate	BC 95% Confidence Interval	效果
<b>Indirect effect</b>			
親職效能→理財觀念→理財教育	.15**	.07~.25	部分中介
<b>Direct effect</b>			
親職效能→理財教育	.20*	.03~.37	存在
<b>Total effect</b>			
親職效能→理財教育	.35**	.18~.48	存在

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .

## 伍、討論與結論

兒童啟力計畫旨在提升貧困家庭的親職效能，為學齡前及學齡初期兒童、家長提供兒童、家長及親子課程，協助兒童發展、家長親職教育及協助參與家庭成為彼此的育兒支持網絡，並進一步提供資源協助家庭增加兒童教育投資，促進兒童學習發展及增加人力資本。為了呈現這個計畫的思考架構，本研究透過結構方程模型，圖示化社會支持、親職效能、理財觀念、理財教育、教育投資、兒童發展之間的關係，並進一步驗證模型是否成立。

### 一、主要研究發現

#### (一) 社會支持能有效提升家長的親職效能

由結構方程模型的驗證顯示，社會支持對於親職效能的影響路徑係數為 .35 (H1)，當社會支持越高，親職效能就越好，此結果與過往的研究結果一致(李惠瑄、陳若琳，2015；胡善喻，2014；劉百純、陳若琳，2010)。參與啟力計畫的家長在家長團體中彼此交流生活及育兒難題，形成一個社會支持系統，彼此之間相互分享兒童教育資源，當在教養上遇到困難時能相互支持及討論解決方法，也能從社工及講師等專業人員獲取適當的教養資訊，生活遇到困難時也有人可以傾訴，這些社會支持體系有助於家長親職功能的改善，包括能夠理解孩子的想法、陪伴及參與孩子學習、完成老師指派的親子學習任務及有信心解決孩子學習上的困難，也能進一步自我肯定對孩子的付出。

#### (二) 親職效能正向影響家長理財觀念及兒童理財教育

依結構方程模型的分析結果顯示，親職效能影響家長理財觀念 (H2)，路徑係數為 .44，同時影響了家長對兒童的理財教育 (H3)，路徑係數為 .20，而家長的理財觀念也會影響理財教育 (路徑係數為 .33)。親職效能對兒童的理財教育 (H3) 顯著，但相較於親職效能影響家長理財觀念 (H2)、家長的理財觀念影響理財教育 (H4) 而言，路徑係數較小 (.20)，這意謂著親職教育課程對於家長的影響力比較強，能夠顯著地看到家長的改變；對於兒童而言，雖然也有顯

著影響，但與家長的影響力相比，親職效能對於家長的理財觀念影響效果則較強( .44)。因此，若從親職效能、理財觀念、理財教育三者來看，即呈現一個透過理財觀念的中介效果過程。

由於啟力計畫於第一年協助家長之間漸形成育兒支持系統及提升家長的親職效能為基礎後，於第一年方案尾聲加入少數理財課程，而本研究發現親職效能有助促進家長學習理財觀念，包括記帳有助於金錢的使用與規劃、維持固定儲蓄的好習慣，及家庭財務目標能有計畫地達成等。除了家長理財課程之外，啟力計畫同步安排兒童、親子理財課程，協助家長有信心陪著孩子一起學習理財，有助於家長對兒童的理財教育落實於生活中，例如：引導孩子一同參與家庭採買，並在購買孩子所需物品時，詢問孩子的意見或想法，用以培養孩子的自主性，並進一步相互討論物品價格的合理性，讓孩子對金錢使用有現實感。換言之，家長理財觀念越好，越能落實對兒童理財教育，與呂志方(2011)的研究結果相呼應。

本研究中家長親職效能提升的影響效果，除了部分是直接影響家長指導兒童理財教育，也產生了部分中介效果，即親職效能可能會先影響家長理財觀念學習，再透過理財觀念的中介效果影響家長對兒童進行理財指導。根據上述分析可知，親職效能透過家長理財觀念進步的中介效果產生的影響更大，證實家長財務觀念進步對兒童理財教育落實的重要性。相關研究指出親職效能會影響兒童的學習理解能力(洪苓縉, 2014; 鄧蔭萍, 2020)，若家長引導兒童將學習理解能力用於理財學習，則可呼應本研究之發現，落實兒童理財教育。

### (三) 理財觀念、理財教育對教育投資與兒童發展具有正向的影響

理財觀念對理財教育的影響(H4)、理財觀念對於教育投資的影響(H5)、理財教育對於兒童發展的影響(H6)均達顯著水準，路徑係數分別為 .33、.27、.21，顯示理財觀念越佳，理財教育與教育投資就越好；而理財教育越推動，兒童發展就越好。理財教育對於兒童發展的影響(H6)顯著，但相較於理財觀念對理財教育的影響(H4)、理財觀念對於教育投資的影響(H5)、教育投資對兒童發展的影響(H7)而言，路徑係數較小(.21)，顯示理財教育對於兒童發展並不是最主要的影響因素，而是理財觀念要透過家長的教育投資來達成(.55)，因此，這就呈現一個透過教育投資的中介效果過程。

啟力計畫參考資產累積福利理論安排理財教育及儲蓄誘因機制，於計畫第一年尾聲加入的基礎理財課程外，第二年更有系統地安排理財教育及提撥儲蓄配合款，做法包括：兒童課程加入至少三成理財教育(如：認識及簡易計算金錢、訂定儲蓄與夢想計畫)；依據家長學習狀態，在整體家長課程中安排五至七成理財課程(如：記帳、家庭收支檢視、擬訂定儲蓄目標與計劃、確認儲蓄進度)，協助家庭儲蓄兒童教育基金；加入親子理財課程，共同討論儲蓄及兒童學習目標；依據家庭儲蓄金額提撥 1:1 配合款，為投資兒童多元學習的資源。啟力計畫提供理財教育及教育投資資源，有助於家長對教育投資及兒童發展產生正向評價，其中理財教育對兒童發展的路徑係相對較低、理財觀念對教育投資的路徑係數較高，且教育投資能進一步影響兒童發展(路徑係數 .55)，有可能是實質的兒童教育基金產生了幫助。對照資產累積福利理論運用於各國方案的經驗中，均可見理財教育及儲蓄對教育投資及兒童學習成就的正向影響(鄭麗珍, 2017)，與本研究結果相似。

#### (四) 教育投資對兒童發展的影響

教育投資對於兒童發展的路徑係數為 .55 (H7)，達顯著水準，表示當家長認為教育投資有幫助，也會影響其評價方案對兒童發展有幫助。兩者之間的路徑係數相當高，這與國內相關研究（曾世杰、陳淑麗，2020；陳淑麗、曾世杰，2019）指出教育投資對弱勢兒童學習成效有正向影響的結果可以相呼應。家長參加啟力計畫後，認為「方案對教育投資有幫助」有較高的評價（平均數為 4.29）。此外，受訪者自評參加啟力計畫對兒童各領域發展及學習表現帶來幫助的程度也相當高（平均數為 4.43），顯示家長認為參加方案對兒童發展是有助益的。這與啟力計畫由專業人員以嬰幼兒綜合發展測驗進行兒童發展評估，發現兒童認知、語言、動作、社會及自理等領域有明顯進步的研究結果（廖鯨譜、蘇映伊，2020）一致。

## 二、研究建議

基於前述各項發現，本研究對貧困兒童教育服務設計提出以下建議：

### (一) 持續建構貧困家庭的社會支持

本研究驗證社會支持是各項服務效果啟動的開端，不但是影響親職效能的因子，更是後續服務效果的基礎。本研究建議方案前期應先建立家庭的社會支持網絡，並於方案過程持續拓展並強化家庭的支持來源，以使家長在方案中所建立的人際關係及各種育兒資源成為實際生活中的支持來源。

### (二) 理解貧困家庭生活脈絡有助於家長的理財學習

本研究發現社會支持影響親職效能，進而幫助家長學習理財觀念，這意味著提供理解與支持的環境，除了有助家長育兒的效能感提升，家長與社工之間的信任關係也更加穩固，社工從而透過理解家庭生活脈絡及用錢的方式，而非以批判、馴化的角度指導家庭理財，能有助於家庭開放地分享生活財務狀況而無須隱瞞，進一步接受服務提供的理財觀念。

本研究概念以資產累積理論為基礎發展而來，將理財教育應用於弱勢貧困家庭社會工作中，擴展該理論的應用範圍。研究發現顯示，理財教育對弱勢族群的助益需要立基於支持、理解與信任的環境中，才能產生較佳的影響效果。本研究建議在實施理財相關服務時，應多理解家庭生活脈絡對用錢方式的影響，才能真正幫助家庭願意分享及面對財務困境。

### (三) 持續提供支持及資源，有助於提升理財教育對兒童教育投資之影響

從研究結果得知，在一定的條件前提下（提供支持與培力），理財教育確實能對兒童教育投資產生正向影響，而在正向影響產生的過程中，啟力計畫提供的教育投資資源（如：學前教育津貼、儲蓄相對配合款），對貧困家庭進行教育投資有其重要性。據此，本研究認為若持續提供支持及相關資源，能幫助理財教育服務在兒童教育服務中發揮更實質的效用。

### 三、研究限制

#### (一) 研究樣本方面

首先，從樣本特性發現，研究對象的共通性為經濟不利處境、教育程度偏低、年齡偏高、單親家庭型態居多等，這與研究對象同質性較高有關。因此，本研究結果僅適用於弱勢貧困的家庭，無法推論至其他社會經濟地位的群體。其次，研究結果缺乏男性照顧者觀點。本研究對象以女性居多，進一步檢視其家庭照顧型態，以單親母親比例最高，且研究對象中有近三成屬於雙親家庭，這些家庭多半因為疾病或工作條件不佳而導致貧窮處境。而實務上也觀察到這些雙親家庭在參加親職教育相關活動時，參與者多以女性照顧者居多，因而導致研究對象以女性比例為主，使得研究發現缺少男性照顧者的觀點。最後是研究樣本流失的問題，本方案第一年招募 220 戶家庭，有 198 戶家庭完整參與第一年方案，完成率達 9 成。即將進入第二年方案時，部分家庭因為儲蓄困難選擇退出，流失近 3 成家庭，在扣除無效問卷之後，本研究最終有效樣本數為 122 份。除了儲蓄困難退出計畫之外，參與方案的家庭必須定期每月參與一天課程。然部分家長因假日需要工作或因家庭事務而經常請假，以致於無法穩定出席課程。是此，本研究無法得知未完整參與兩年方案的弱勢家庭在社會支持、親職教養及教育投資等方面的實際樣貌。

#### (二) 資料運用方面

啟力計畫的評估方式是由專業人員在參與計畫前後針對各領域兒童發展進行測量，然而，兒童發展評估與家長問卷的填寫是分開執行的，以至於無法勾稽哪些受測對象屬於同一戶家庭，因此，本研究並未將兒童發展評估的結果納入研究分析，導致就兒童發展測量結果與家長自評兒童發展的進步結果進行比對，亦無法進一步分析兒童發展情形與其他變項之間的關聯性，此乃本研究之限制。對此，未來在執行啟力計畫時，擬調整蒐集資料的方式，以期提高研究效度。

### 四、結論

家扶基金會於 2020-2022 年執行啟力計畫，提升弱勢家庭社會支持與親職效能，並進一步培力理財觀念與理財教育，進而增加兒童教育投資及促進兒童學習發展。啟力計畫第一年規劃兒童、家長及親子課程提升幼兒發展、親職效能以及促進正向親子互動，並透過支持團體理解家長育兒困境，協助其面對生活及育兒壓力；第二年持續協助家庭維持正向親子互動，並以第一年服務提升親職效能為基礎，協助家庭學習理財觀念及討論兒童教育投資概念，結合兒童教育資源（儲蓄配合款），促進兒童教育投資，以協助兒童學習發展。

本研究驗證啟力計畫的影響效果，研究發現，在服務中獲得的社會支持越高，家長的親職效能就越好。在親職效能提升的情況下，對理財觀念與理財教育皆有正向的影響。其次，理財觀念是一個中介效果，親職效能會透過理財觀念的中介，對理財教育產生影響，中介效果高達

41.8%。這意謂著方案前期的培力介入，以家長獲得支持及親職效能的提升為基礎，有助後續親子理財的學習。而服務帶來的親職效能的成果能顯著影響理財觀念與理財教育，於第二年透過兒童教育方案協助家長的理財觀念時，能成為方案效果持續推進的重要助力，因此，這個中介機制提供未來推動類似兒童理財教育服務的參考依據。

由結構方程模型驗證的結果來看理財學習對於服務成果（教育投資、兒童發展）的影響，家長的理財觀念越佳，越認為投資兒童學習費用會帶來幫助；由於啟力計畫提供兒童教育資源（儲蓄配合款），也因此有助於實踐兒童教育投資；家長越落實兒童理財教育的推動，對兒童學習發展更有幫助，這可能是因為家長為了落實理財教育而投入更多時間教導兒童。當家長能感受到投資兒童學習帶來的幫助越多，對兒童學習發展的幫助也越多。

總結而言，家扶基金會執行啟力計畫是一個良性的循環。建立社會支持是服務效果啟動的開端，也是服務前期的重點，社會支持能促進親職效能。當服務介入使家長親職效能提升，後續的理財服務及教育投資等服務成果就能推動得更順利，本研究的結構方程模型驗證了此一路徑成果，有助於未來貧困兒童教育服務方案之制定與推動。

## 參考文獻

- Crosson-Tower, C. (2014)。兒童福利：從實務觀點出發（蘇秀枝、黃瑋瑩、蘇文賢，譯）。學富文化。（原出版年 2013）
- Doepke, M & Zilibotti, F. (2021)。金錢如何影響愛與教養（吳凱琳、劉復苓，譯）。親子天下。（原出版年 2019）
- Wilkinson, R, & Pickett, K. (2019)。社會不平等：為何國家越富裕，社會問題越多？（黃佳瑜，譯）。時報出版。（原出版年 2011）
- 呂志方（2011）。新北市國小高年級學童家長理財態度與金錢教養行為之關聯（未出版的碩士論文）。國立臺灣師範大學。
- 李惠瑄、陳若琳（2015）。父母的親職效能、社會支持與親職壓力的相關研究——以永齡希望小學為例。輔仁民生學誌，**21**（1），65-86。
- 汪俐君（2003）。學前身心障礙子女母親親職壓力與社會支持相關因素之探討（未出版的碩士論文）。國立臺灣師範大學。
- 邱皓政（2003）。結構方程模式：LISREL 的理論、技術與應用。雙葉書廊。
- 洪苓縈（2014）。城鄉母親親職效能與幼兒詞彙能力之相關研究（未出版的碩士論文）。國立臺灣東大學。
- 胡善喻（2014）。單親家長社會支持、親職效能與親職壓力關係之研究（未出版的碩士論文）。國立臺灣大學。
- 孫怡、吳維紋、林寬佳、陳若琳（2016）。探討發展遲緩幼童之父母親職壓力與生活品質之相關——以親職效能為中介變項。護理雜誌，**63**（5），33-43。
- 孫健忠（2005）。脫貧相關理論與案例介紹-教育投資模式。輯於內政部（主編），自立脫貧方案

- 操作手冊 (頁 9-18)。內政部。
- 家扶基金會 (2023)。兒童啟力計畫方案計畫書。作者。
- 高迪理 (1991)。社會支持體系概念之架構之探討。社區發展季刊, **54**, 24-32。
- 張玉琪 (2018)。澳門特殊學習需要學生家長的親職壓力、親職效能、社會支持及生活品質的探討 (未出版的碩士論文)。國立臺灣大學。
- 張美雲、林宏熾 (2007)。發展遲緩兒童家庭社會支持與賦權增能之相關研究。特殊教育學報, **26**, 55-84。
- 許添明、董馨梅、商雅雯 (2022)。我國大學校院經濟弱勢學生協助就學措施之研究。教育科學研究期刊, **67** (1), 123-158。https://doi.org/10.6209/JORIES.202203\_67(1).0005
- 郭美娟、陳若琳 (2012)。雙薪家庭幼兒父親的親職效能、母親的教養鼓勵與父職參與之相關研究。家庭教育與諮商學刊, **13**, 57-80。
- 陳柯玫、龔茱涵 (2022)。經濟狀況與社會支持對單親父母主觀幸福感之影響：性別差異之研究。高雄師大學報, **52**, 27-50。
- 陳淑麗、曾世杰 (2019)。國語文補救教學長期介入對低年級低成就學生的影響。教育研究與發展期刊, **15** (2), 57-88。
- 陳富美 (2005)。親職效能感、教養行為與孩子生活適應之關係研究。輔導與諮商學報, **27** (1), 47-64。
- 陳順宇、陳譽仁 (2015)。結構方程模式：中介與干擾效果。陳順宇出版。
- 曾世杰、陳淑麗 (2020)。以漫畫提升二年級語文低成就兒童的中文閱讀理解。課程與教學季刊, **23** (2), 129-152。
- 曾永清、王芳體 (2017)。台中市高中生父母理財教導、理財素養、理財態度與理財行為路徑關係之研究。商管科技季刊, **18** (1), 51-74。
- 曾永清、呂秋萍 (2014)。父母理財教導對國中生理財素養與理財行為關係之研究。公民教育與活動領導學報, **23**, 139-172。
- 黃芳銘 (2015)。結構方程模式——理論與應用。五南圖書出版股份有限公司。
- 廖鯨諳、蘇映伊 (2020, 2月20-21日)。家扶基金會兒童啟力計畫——幼兒啟蒙方案 X 兒童教育方案 [脫貧措施 4 教育投資]。脫離貧窮措施成果發表會, 臺北市。
- 劉百純、陳若琳 (2010)。新手媽媽的配偶支持、親職效能與親職壓力之相關研究。幼兒教育, **297**, 22-40。
- 鄧蔭萍 (2020)。「家庭社經地位」與母親教養效能、幼兒適應行為及詞彙理解能力之關係。教育心理學報, **51** (4), 663-686。
- 鄭麗珍 (2017)。兒童貧窮問題與投資未來的對策。輯於衛生福利部 (主編), 兒童與少年未來教育及發展帳戶作業手冊 (頁 1-12)。衛生福利部。
- 藍佩嘉 (2019)。拚教養——全球化、親職焦慮與不平等童年。春山出版。
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of The Academy of Marketing Science*, **16**, 74-94. https://doi.org/10.1007/BF02723327

- Bollen, K. A., & Long, J. S. (1993). *Testing structural equation models* (Vol. 154). Sage.
- Browne, M. W. (1984). Asymptotically distribution-free methods for the analysis of covariance structures. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 37(1), 62-83.
- Caplan, G. (1974). *Support system and community mental health*. Behavioral.
- Cheung, G. W., & Lau, R. S. (2008). Testing mediation and suppression effects of latent variables: Bootstrapping with structural equation models. *Organizational Research Methods*, 11(2), 296-325.
- Cheung, M. W. (2009). Comparison of methods for constructing confidence intervals of standardized indirect effects. *Behavior Research Methods*, 41(2), 425-438.
- Coleman, P. K., & Karraker, K. H. (2000). Parenting self-efficacy among mothers of school-age children: Conceptualization, measurement, and correlates. *Family Relations: An Interdisciplinary Journal of Applied Family Studies*, 49(1), 13-24.
- Fernandez, E., Zeira, A., Vecchiato, T. & Canali, C. (2015). Reducing poverty and investing in children and families. In E. Fernandez et al. (Eds.), *Theoretical and empirical insights into child and family poverty*. (pp. 303-312).Springer.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.  
<https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Hair, J. F., Black, B., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis: Global edition* (7th ed.). Pearson Education.
- Heckman, J. J. (2011).The economics of inequality: The value of early childhood education. *American Educator*, 35(1), 31-47.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Johnson, E. & Sherraden, M. S. (2007). From financial literacy to financial capability among youth. *Journal of Sociology & Social Welfare*, 34(3), 119-145. <https://10.15453/0191-5096.3276>
- Lau, R. S., & Cheung, G. W. (2012). Estimating and comparing specific mediation effects in complex latent variable models. *Organizational Research Methods*, 15(1), 3-16.
- MacKinnon, D. (2012). *Introduction to statistical mediation analysis*. Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9780203809556>
- Mardia, K. V., & Foster, K. (1983). Omnibus tests of multinormality based on skewness and kurtosis. *Communications in Statistics-theory and Methods*, 12(2), 207-221.  
<https://doi.org/10.1080/03610928308828452>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3),

879-891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>

Sherraden, M & Gilbert, N. (1991). *Assets and the poor: A new American welfare policy*. M. E. Sharpe.

Sherraden, M. S. (2019, April 11-12). *Assets building in vulnerable families: Financial capability practice*. Paper presented at Conference of Innovation and Evaluation for Anti-Poverty Initiatives, Taipei, Taiwan.



# 在職教師實施食農教育課程其專業學習 之研究

陳佩霞<sup>1</sup> 蔡執仲<sup>2\*</sup>

## 摘要

本研究旨在探討教師以綠色照護與體驗教育為核心理念，並於國中健康教育領域中實施食農教育為主題的課程其教學專業的轉變。研究採用質性方法，分析了 30 名國二美術班學生的資料與教師反思札記。研究結果指出：在「情境層面」，營造適合學生體驗的環境；在「理論層面」，深化對議題趨勢與議題導向教學策略的理解；在「社會層面」，涵蓋校內同儕、社區和家長的支持，以及與學生的互動；在「個人層面」，教師重新評估議題為導向課程與教學信念的重構。學生方面，農事體驗活動有助於情緒調節與學習動機的提升，並促進其環境關懷意識與問題解決能力的培養。整體而言，本研究呈現教師專業成長的歷程，也提供推動食農教育課程實施的具體實踐模式與建議。

**關鍵詞：**食農教育、綠色照護、專業學習

投稿日期：2024/07/23；接受日期：2025/02/26

<sup>1</sup> 高雄市旗山國中教師

<sup>2</sup> 國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所助理教授

\* 通訊作者：蔡執仲

E-mail: cctsai.se@gmail.com

# Professional Learning for In-Service Teachers in Food and Agriculture Education Courses

Pei-Hsia Chen<sup>1</sup> Chih-Chung Tsai<sup>2\*</sup>

## Abstract

This study aims to explore the transformation of teaching professionalism as teachers implement food and agricultural education, grounded in the principles of green care and experiential learning, within the junior high school health education curriculum. Using a qualitative research approach, the study analyzed data from 30 eighth-grade students in an art-focused class, along with the teacher's reflective journals. The findings reveal four dimensions of professional learning: at the contextual level, the teacher created environments conducive to student-centered experiential learning; at the theoretical level, the teacher deepened their understanding of current issue-based learning trends and pedagogical strategies; at the social level, the teacher engaged with support from peers, the community, and parents, while enhancing interaction with students; and at the personal level, the teacher re-evaluated the issue-based curriculum and reconstructed the teaching beliefs. For students, agricultural experiences contributed to emotional regulation and increased motivation to learn, while also fostering environmental awareness and problem-solving abilities. Overall, this study presents a comprehensive account of teacher professional growth and offers practical models and recommendations for the effective implementation of food and agricultural education.

*Keywords:* food and agriculture education, green care, professional learning

**Submitted: 2024/07/23 ; Accepted: 2025/02/26**

---

<sup>1</sup> Teacher, Kaohsiung Municipal Qishan Junior High school

<sup>2</sup> Assistant professor, Graduate Institute of Science Education and environmental education, National Kaohsiung Normal University

\* Corresponding: Chih-Chung Tsai  
E-mail: cct sai.se@gmail.com

## 壹、前言

教育的核心在於培育學生全面發展的能力，而非僅停留於知識的傳遞。本研究旨在探討如何超越傳統以知識認知的教學目標，轉而以探究教學及體驗教育為主的教學，藉此激發學生對世界的積極探索，並促進其學習與外部環境的互動，提升其對學習的興趣。針對教師的專業學習以 Edwards 與 Miller (2007) 以及 Koffeman 與 Snoek (2018) 的理論框架為基礎，強調在職教師需透過實務經驗深化專業學習，同時在教學設計中考量學生需求與社會期待，實現教育與社會的雙向融合。為此，研究者積極參與專業研習活動，並修習科學教育與環境教育相關課程，致力將理論融入教學實務，探索教育發展的議題。本研究進一步探討議題導向教學對教師專業成長的影響，特別是促進教師在引導學生與環境互動方面的專業發展，期望為未來教育實務提供具體的參考依據。

本研究選擇「食農教育」為主題，如葉欣誠等人 (2019) 指出，2017 年聯合國糧食及農業組織 (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) 在其報告《未來的食物與農業：趨勢與挑戰》(The Future of Food and Agriculture: Trends and Challenges) 中提到，全球在 21 世紀面臨諸多共通挑戰，例如貧窮、糧食與農業系統的永續性、人口增長、經濟體系變遷、食物分配不均及極端天氣等，這些問題對未來的糧食安全帶來了高度的不確定性 (FAO, 2017)。為應對上述挑戰，各國透過教育與立法等途徑推動食農相關議題，並以多樣形式實現永續農業發展與食品安全的目標。1946 年，美國制定《全國學校午餐法》(National School Lunch Act)，以解決學生營養失衡的問題，特別是改善貧困兒童的飲食狀況，隨後美國在 1966 年又推行《學校早餐專案》(School Breakfast Program) (林薇，1999)。林妙娟與陳建志 (2015) 指出美國在 1993 年推出「可食用校園」計畫 (Edible Schoolyard Project)，將實作體驗與在地農業相結合，成為推動食農教育的重要里程碑。在義大利，Petrini (2013) 發起了「慢食運動」(Slow Food Movement)，重新聚焦飲食文化與環境的連結；而在英國，名廚 Oliver 於 2005 年推動的「校餐革命」(Feed Me Better) 對中小學教育產生了深遠影響 (Belot & James, 2011)。此外，日本於 2005 年通過了「食育基本法」(日本內閣府，2005)，將德育、智育、體育與食育的結合，進一步強調人與環境及飲食的關聯性，促進對永續飲食文化的理解與實踐。

以上這些國家的計畫，不僅聚焦於健康與飲食教育，還涉及對經濟、社會與環境的深刻反思，成為推動永續發展的重要契機。正如林季怡與李育諭 (2023) 所提出，永續農業的核心在於修復人與自然之間的關係。例如，支持小農及推廣在地食材，試圖透過公民參與，促進對農業的尊重與認同，並強調食物正義與環境保護的重要性。聯合國教科文組織 (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2017) 在「全球教育 2030 議程」(The Global Education 2030 Agenda) 中明確指出，解決飢餓、保障食物安全及推動永續農業，是未來教育的核心目標之一。臺灣於 2022 年通過《食農教育法》(農業部，2022)，以教育為手段，強化飲食、環境與農業的連結，並將國民健康、文化傳承與農業永續發展納入其核心宗旨。該法的制定，為建立完善的國家食農教育體系提供了法源依據，進一步推動在地農村及環境的永續發展。因此在全球永續發展的潮流中，食農教育逐漸成為改善人與自然失衡、促進環境永續

的重要策略。透過政策引導、教育推廣與公民參與的相互結合，食農教育不僅有效應對當前糧食安全與健康的挑戰，亦為未來世代奠定永續的基礎。

本研究教學聚焦於「健康與體育」領域，探討如何將「食農教育」作為議題導向教學的核心內容，促進學生的全人發展。研究者在研究所階段深入探究「食農教育」議題，並將其融入課程設計，以實現結合健康促進與綠色照護的教學效果。透過真實情境的探究學習，學生能培養問題解決能力，同時提升對農業與健康飲食的理解與關注。根據曹錦鳳等人（2017）及 McAleese 與 Rankin（2007）的研究，體驗式的食農教育能幫助學生正確認識農業與健康飲食，並在跨學科的認知、技能、情感及行為方面展現顯著的學習成效。此外，Blair（2009）、McCurdy 等人（2010）及 Klemmer 等人（2005）的研究指出，將農事與飲食主題融入課程，不僅能增進學生對科學的興趣與成就感，還有助於提升其身體活動量與認知能力。透過農事體驗活動，學生不僅能獲得實務經驗，更能發展出後設認知能力，包括問題覺察、自我反思、問題解決與自我評價等核心素養。本研究期待為議題導向教學與健康教育領域提供新的視野與實務經驗，促進教學上的創新與教育的可持續性發展。

本研究探討在職教師於實施「食農教育」課程中的專業學習轉變，並呈現以議題為導向教學時所面臨的挑戰與成效。研究主要關注以下問題：教師在設計結合綠色照護與體驗教育的食農課程時，在過程中透過「情境」、「理論」、「社會」及「個人」四個層面的學習，反思教學策略並持續調整，實現專業能力的提升，克服學科知識與實務經驗的落差（Koffeman & Snoek, 2018；Zemba-Saul et al., 2000）；此外，本研究也探討食農教育如何促進學生對永續農業、食品安全及生態環境等議題的了解，並透過農事體驗培養學生解決問題的能力、情緒的調節及培養環境關懷意識。同時，教師透過建立真實情境，進行體驗教育將理論知識轉化為實務，促使學生主動學習並將知識應用於日常生活。並進一步探討跨學科教學的實務整合，強調教師如何連結社區資源，深化學生的學習動機與情感參與，建立對自然的情感連結。整體而言，本研究透過情境化的教學實踐，分析教師專業學習的歷程及其對學生學習成效的影響，為未來推動食農教育做為跨學科議題教學提供具體的理論與實務依據。

## 貳、文獻探討

### 一、體驗式的食農教育

本研究依據林如萍（2022）提出的食農教育架構，將學習內容細分為農業教育、飲食教育與體驗教育三大核心部分，強調學生透過實作活動獲得經驗，並實踐學習成果。課程設計涵蓋「食內涵」、「食文化」、「食態度」及「農環境」四個面向，以系統性方式幫助學生全面理解食農教育的內涵。在「食內涵」方面，學生將學習食品安全、飲食營養及選擇食材的能力；「食態度」則側重於培養學生對農夫的感恩心與珍惜食物的價值觀；「食文化」則探討多元飲食文化與飲食禮儀的意涵；而「農環境」則依據 Song 等人（2020）的研究，強調農業的多功能性，包括景觀營造、水土保持、永續資源管理及生物多樣性維護等多重價值。透過參與農事體驗活動，學生將學習基本的種植技能，並在實踐過程中深化對環境議題的理解與關注。本研究

期待以食農教育為途徑，培養學習者成為具備日常生活素養的全人發展個體。正如潘文忠等人（2015）與鍾乙豪（2017）所強調，食農教育不僅是學科知識的傳遞，更是一種與日常生活緊密結合的情境式學習，能有效促進學生在認知與行為層面的成長。

Engleson 與 Yockers（1994/2008）的研究指出，透過實際參與的體驗學習，學生能建立起解決問題的跨學科知識架構，有效提升學習的整體效能。同時，Hunter 等人（2010）的研究進一步強調，自然環境中的體驗學習能夠激發學生的感官知覺，多重感官的刺激有助於促進積極的心理狀態，並對緩解負面情緒產生顯著的正向影響。在本研究中，學生親手參與種植蔬菜、番茄與香草等作物，並將收成的農作物應用於料理製作。這種結合種植與烹飪的學習過程，不僅增強了學習的趣味性，還為學生提供了探索新議題的多元機會，從而深化對食農教育核心理念的理解與應用。透過這樣的體驗學習模式，學生得以在實作中將知識轉化為實際技能，並在學習過程中培養對自然環境的關注與感恩之心。

近期研究指出，食農教育的實施多集中於國小及幼兒園階段，主要原因在於課程規劃及教學時數的限制，同時考量到味覺與飲食習慣往往在幼兒時期形成的特性。因此，兒童時期被視為開展食農教育的關鍵階段（康以琳、張瑋琦，2016；董時叡、蔡嫦娟，2012；Dimpleby & Vincent, 2013；Lumeng et al., 2008）。然而，研究者認為，國中學生正處於生長發育的關鍵階段，應具備更深入理解食物營養成分的能力，並培養理性選擇食物的判斷力。基於此觀點，在國中階段推行食農教育具有重要意義，不僅能深化學生對健康飲食的認識，還能幫助其養成良好的飲食習慣，進一步促進身心健康。

對於學習內容的分析顯示，目前「健康與體育領域」教科書中對在地當季食材及友善環境的永續農業相關內容不足。這一缺口顯示現行教材未能充分反映永續發展教育的重要議題。周雅雲（2014）的研究強調，讓學生親身參與作物種植具有重要價值，不僅能幫助學生理解本地農業與生態環境之間的緊密聯繫，還能培養其尊重生命及感恩的態度。相關研究進一步支持這一觀點。董時叡（2015）以及曹錦鳳等人（2017）指出，透過活動學生能夠在體驗中深化對農業及環境的認識。同樣地，McAleese 與 Rankin（2007）、Blair（2009）及 McCurdy 等人（2010）也發現，將農事活動融入教學不僅能增強學生對農業與生態的理解，還能提升其對環境議題的關注，促進情感及行為層面的轉變。這些研究結果強調了在健康教育中融入在地化及永續發展內容的必要性。

## 二、綠色照護的功能

Haubenhofner 等人（2010）、Sempik（2010）和 Moriggi 等人（2020）指出，綠色照護（Green Care）是一個廣義的概念，旨在描述透過有意識且積極地接觸綠色環境，以滿足多元社會需求的活動形式，主要應用於健康促進與社會關懷領域。數世紀以來，歐洲廣泛利用自然環境來改善健康與福祉，並發展出多樣化的實務模式。隨著全球對健康與永續發展議題的關注，綠色照護逐漸在西歐及其他地區受到廣泛重視。綠色照護作為一種多元的實踐形式，例如社會照護與照護農業、治療性園藝、動物輔助治療，以及基於自然的休閒與治療活動。然而，其概念並未完全統一，各地實務雖呈現差異，但都圍繞著一個核心理念，即利用自然元素來促進健康、社

會或教育層面的效益。綠色照護的價值不僅限於人類福祉，還延伸至更廣泛的永續發展，包括對個人、社區以及生態系統的正向影響。綠色照護的實踐過程強調建立人與自然之間的深層關係，這種關係透過反覆的學習與互動得以深化。例如，「體驗自然」、「感受自然」、「親近自然」和「關心環境」等行為，都有助於強化個體對自然的連結。自然元素的核心作用在於能夠引發正面的感官與精神體驗，無論是存在於開放的自然環境中，或是透過人為方式被引入室內（例如植物的栽種或動物的飼養）。這些實務同時涵蓋維持、促進及提供健康的多層面行動。不僅如此，綠色照護強調對生態環境的永續性與人類社會和諧發展的關注，象徵著一種將健康促進、社會照護與永續發展結合的整體性模式。綜上所述，綠色照護不僅是一種關懷方式，更是一種具有潛力的永續發展策略，其理念與實踐對現代人類的健康福祉與社會關懷領域提供重要的貢獻。

所以 Chen 等人 (2021) 在其研究中提出，綠色照護是一種與土地和諧相處的方式，強調人類與自然界之間的聯繫。「綠色」象徵著與自然環境的直接接觸，無論是土壤、農田、花園、森林或海洋，這種接觸為改善生活品質提供機會。「照護」則涵蓋對個體身、心、靈的全面關懷。綠色照護涉及在自然環境中進行的一系列活動，包括農業照護、社區園藝治療、動物輔助治療、生態治療、綠色運動治療以及荒野治療等，這些活動可緩解情緒壓力（簡才傑、周煥銘，2017）。園藝活動是綠色照護的重要形式之一，其不僅能提升個體的感官敏感度，還能在與植物互動的過程中帶來心靈的平靜與放鬆。觀察自己所照料植物的成長過程，能夠增強自我肯定感，改善社交行為，並提升自我效能感。此外，這種經驗還能為參與者帶來對未來生活改善的信心（Chen et al., 2021；Franco et al., 2017；Soderback et al., 2004）。這些研究結果突顯了綠色照護在促進心理健康、改善生活品質及增強個體適應能力方面的重要作用。

Sempik (2010) 的研究指出，農事活動不僅是一種有意義的體力勞動，還能為人們提供食材與社交機會。透過與自然的互動，農事活動不僅改善了參與者的生理與心理狀態，還提供了更多參與環境保護的可能性，從而強化了人與自然之間的聯繫（García et al., 2018；Hine et al., 2008）。這些活動展現出多功能性，將醫療、心理衛生、農牧業與環境生態相結合，不僅具有輔助治療的作用，還在促進人與自然和諧共生的同時，對社會與教育領域產生了積極影響。在台灣，綠色照護的概念近年來逐漸受到關注。臺灣綠色照護聯盟（Taiwan Green Care Ally Alliance）於 2017 年正式成立，致力於推廣透過自然生態進行心理治療。此聯盟的成立標誌著綠色照護作為一種整合性方法的發展，不僅為醫療與心理健康領域帶來了新的機會，也為教育與環境保護提供了創新性應用的情境，展現了自然與人類共生共存的可能性。

綠色照護的理念與《12 年國民基本教育課程綱要》（教育部，2018）中「健康與體育領域」的核心精神高度契合。該課綱目的在培養能夠實踐健康生活的國民，強調融合生活情境以促進整合性學習，並鼓勵學生運用生活技能探索與解決問題，實現生理、心理與社會適應性的全面發展，最終建立健康的生活方式。基於此精神，研究者提倡將具有綠色照護元素的食農教育課程融入教學實踐。這類課程不僅能幫助學習者調節身心狀態，還能激發他們對環境議題的關注，進一步培養適應環境的能力，推動全人健康的目標。此外，透過實際體驗，學生得以與自然及他人進行深度互動，透過試誤學習培養心性，認識勞動的價值，並把握承擔責任的機會，深化

對環境保護的理解與實踐。這種教學模式有助於學生從知識層面轉移到實踐層面，促進個人成長與責任感的形成。

### 三、情境化的教師專業學習

Koffeman 與 Snoek (2018) 提出在職教師專業學習的三個關鍵層面：個人層面、社會層面及理論層面。在個人層面，教師透過與學生的互動、學生反饋以及對自身能力的自我認知，從實務經驗中累積智慧與專業知識。社會層面則強調教師的合作與交流，包括指導、輔導、評估、分享和討論教學策略等，這是專業學習中重要的社群實踐過程。理論層面涉及教師透過閱讀專業文獻、使用新教材、探索網絡資源，以及參加研討會或接受專業諮詢等途徑獲取新的知識與視角。這三種層面相輔相成，構成了教師專業學習的多元維度。教師不僅在教學實踐中自我成長，還能透過與他人的合作以及理論知識的更新，不斷提升專業素養，進一步適應教育改革和多變的教學需求。

Zemal-Saul 等人 (2000) 的研究顯示，在職教師的專業發展與其所處的教學情境密切相關，教學能力的提升主要受到情境因素的影響，教師的專業知識在特定或多元學習過程中不斷演變，並與社會動態密切相關，並著重於特定主題或跨學科議題的教學活動，要求教師擁有相應的專業知識，以應對多樣化的教學需求和挑戰。在面對工作場域的多元變化時，教師須將這些挑戰視為專業成長的驅動力。在教學過程中，學生的想法、知識背景及行為對教師的教學方式產生深遠影響。為滿足學生的需求，教師需持續調整教學策略，顯示出教師專業成長是一個動態且持續的過程。這種成長不僅體現了教師對學生學習需求的洞察，也反映了其適應不斷變化的教學情境及社會脈絡的能力。

為回應當前教育趨勢和學生需求，研究者設計了相關課程並創建了適合體驗教育的環境，藉此促進教學實踐的有效實施。研究者的專業成長探討結合 Koffeman 與 Snoek (2018) 和 Zemal-Saul 等人 (2000) 的理論，認為必須透過「情境」、「個人」、「社會」和「理論」四個維度來實現。在行動研究方法的支持下，課程得以逐步發展，教師與學生共同成為學習的參與者，並以探究式學習為核心，引導學生在真實情境中學習與反思。課程設計理論採用「重理解的課程設計」模式 (Wiggins & McTighe, 2005/2008)，將學習者置於真實的學習情境中，運用引導式探究激發學生的深層思考，培養問題意識與後設認知能力，並實現學習的遷移與應用。透過這種設計，學生能夠主動參與知識建構，而非僅僅是知識的被動接收者。為了實現這些變革，研究者必須縮短專業知識與教學實務經驗之間的差距，從被動的信息接收者轉變為主動的知識創造者，具備批判性思考與行動能力。這種轉變不僅強調知識的實踐運用，也突顯了教師作為具反思能力的實踐者角色的重要性 (林佩璇, 2003; 甄曉蘭, 2003)。

## 參、研究方法

### 一、研究情境

研究者畢業於某師範大學營養相關科系，並完成健康教育學程。研究者擁有五年於教育現

場的經驗，主要教授每週一次的健康教育課程，涵蓋食物營養、食品加工、心理健康、環境關懷等多元主題。研究者服務於都市郊區一所中型學校，並成功轉化閒置空地為農事體驗學習場所。

## 二、研究對象

參與者為作者所教授的國二美術班學生，並持續追蹤至國三，共計 30 名學生。考量到美術班學生面臨學科成績及術科學習的雙重壓力，作者設計了結合食農議題的體驗式課程，旨在培養學生對飲食與農業的基本素養，同時緩解其心理壓力。

## 三、研究流程

本研究以設計一套以食農教育為核心的體驗式課程，探索如何將食農教育與綠色照護相結合。整體實驗設計分為以下幾個階段：1.觀察期：在正式教學實施前，研究者安排了一學期的觀察期課程，旨在了解學生在農業活動方面的既有經驗與興趣，同時讓學生與研究者逐漸適應創新的教學方法。觀察期的活動主要聚焦於學生對自然與食物來源的認知，並以此作為後續課程設計的基礎。2.正式教學循環：研究進一步設計了為期兩個學期的正式教學循環，課程內容與健康教育課程進度同步，並融入跨學科的學習內容。單元設計都參考議題融入說明手冊（教育部，2019）的教案設計範例，將學習活動與學生的日常生活經驗相連結，增強課程的實用性。每個教學單元根據八大學習領域篩選出與食農教育相關的內容，融入探究和體驗式的教學活動。活動不僅提升了學生對食農議題的理解，也培養學生對環境的責任感與健康生活的理念。在課程實施過程中，研究者根據學生的學習回饋進行課程的持續調整。這種動態調整的方式確保課程能夠適應學生的需求並保持學習的動機。課程設計以綠色照護為核心理念，透過食農教育實現以下目標：1.鼓勵學生從日常生活實踐中關注健康與環境的相互關係。2.強調植物種植與照護對於心理健康的重要性。3.促進學生了解本地農業與可持續發展的重要性，並激發對環境保護的行動力。透過階段化設計與動態調整，本研究將教學內容與綠色照護加以結合，為相關課程設計提供實務上的參考。研究分為以下三個階段進行（見表 1）：

### （一）「觀察期」

本階段於國二下學期實施，研究者在學期初透過晤談深入了解學生對農業與飲食的觀點。初步晤談結果後，研究者與專家進行討論，並根據專家建議對課程進行設計與修正。學期結束時，再次進行晤談以確認學生是否達成學習目標，並收集學生對課程的回饋以進行後續調整。本階段的「食在農藝」課程聚焦於農事體驗、永續農業和食物生產過程，旨在培養學生對永續農業的基本理解。該課程包含八個單元：「種植任務」（農環境）一節、「環生方瓶」（農環境）一節、「種植初體驗」（農環境）兩節、「我是綠手指」（農環境）一節、「蟲蟲危機」（農環境）一節、「農農的愛」（農環境）一節、「創意菜單」（食內涵）一節，以及「誰是料理王」（食內涵）兩節，總計十節課。

## (二) 「第一循環期」

在國三上學期進行了第一循環期的實施。在分析觀察期所收集的資料和反思札記之後，根據學生對體驗課程表現出的高度興趣，進行了第一循環的課程設計。在本階段的教學前，研究者透過與學生的晤談，重點了解學生身心壓力的來源及其對接觸作物的感受。晤談結果被用於與專家和同儕討論教學主題的設計。學期結束時，再次進行晤談以評估綠色照護對學生身心狀態的影響，並根據反饋進行教學的修正。本階段的「食里農香樂」課程，聚焦於農事體驗、綠色照護、食品加工和食物銷售，旨在建立學生對永續農業的基本理解。課程共設計了九個單元，包括「香柚盆栽」（農環境）一節、「香味從草來」（農內涵）兩節、「種植高手」（農環境）兩節、「食物旅程」（農內涵）兩節、「真假飲品」（農內涵）一節，以及「品茶時光」（農內涵）一節，引導學生深入思考飲食營養、在地食材、碳足跡和永續發展等重要議題。

## (三) 「第二循環期」

於國三下學期進行了第二循環期的實施。在學期初進行的晤談中，重點探討了學生對健康飲食知識及生態循環認知的現狀，包括對在地農業永續發展的理解、人與食物的關係，以及飲食與自然關係的認識。第二循環期在延續第一循環期的農事體驗和綠色療癒基礎上，將飲食與環境共生的理念作為課程的主軸。本階段的「食里農香樂」課程，聚焦於農事體驗、綠色照護、在地農業、自然美感和共作分享等核心價值。教學單元包括「瓜瓜攀爬記」（農環境）兩節、「元寶知多少」（農內涵）一節、「綠元寶」（食文化）兩節、「自然印記」（食態度）一節，以及「傳情時刻」（食態度）一節，總計七節課程，旨在引導學生深入思考與飲食營養、在地食材、碳足跡及永續發展相關的議題。

## 四、資料收集

本研究針對同一班級，從國二延續至國三，進行系統性的資料收集，資料類型包含文本資料與影音資料。透過多元資料來源的三角檢驗方式，確保研究結果的信效度。具體資料收集方式如下：

1. **學習單**：依據不同教學單元設計學習單，內容包括探究歷程的詳細記錄，如植物生長狀態的測量數據、辨識植物的香草圖鑑、以及調配香草茶的獨特配方等。學習單的設計兼具結構化與開放性，除紀錄學生的學習歷程外，還設置自由創作及抒發心情的空間，藉此深入了解學生對課程內容的理解程度是否達成學習目標。學習單的分析聚焦於學生的文字與圖畫表現，以辨識學習困難及其解決策略。
2. **生活札記**：學生於聯絡簿中撰寫的日常札記提供了豐富的反思資料，幫助研究者掌握學生在知識、態度、行為以及情感層面的變化。同時，也收錄家長的回饋意見，以了解學生表現對家庭互動的影響，進一步追蹤學習成效的延伸效應。
3. **網路平台訊息**：透過學生在網路平台（如 Facebook）上所留下的文字或照片，捕捉學生對學習活動的想法與回饋。這些數位資料補充了傳統文本的不足，提供更即時與非正式

的觀察視角。

4. **晤談**：研究者於學期初與學期末分別進行半結構式晤談，晤談大綱經專家討論後確立，以確保訪談問題的適切性。晤談過程中根據學生的回應進行適時追問，深入挖掘其學習經驗與感受。所有晤談過程均錄音並轉錄為逐字稿，以便進一步的編碼與主題分析。
5. **影音資料**：課堂中學生與教師的互動，包括口語回應與非語言反應，均以錄影及錄音方式完整記錄，作為補充資料以還原現場情境，增加研究分析的深度與廣度。
6. **教師反思札記**：研究者於教學過程中撰寫反思札記，內容聚焦於教學成效檢討，並從「情境」、「個人」、「社會」及「理論」四個面向記錄教學過程的變動與反思，作為教師專業成長的參考依據。

透過上述多元資料的交叉比對與分析，本研究有效追蹤了學生在探究式學習過程中的進展，並深入理解其學習歷程與成果，為質性研究提供了扎實的資料基礎與理論支持。

## 五、資料分析

資料分析是依循以陳向明（2002）和 Strauss 與 Corbin（1998）所提出的分析方法，研究者解讀資料以理解各種訊息的意義，探求在結構、過程與結果的動態關聯，並基於所蒐集的資料建立理論。本研究採用研究分析架構，綜合 Zembal-Saul 等人（2000）以及 Koffeman 與 Snoek（2018）的理論，將分析依據分為「情境」、「個人」、「社會」與「理論」四個面向。在分析過程中，研究者先針對收集的資料，包括轉錄的訪談逐字稿、學生作品以及研究者的反思筆記，進行初步的分類，初步分類完成後，研究者進一步萃取每一段資料中的核心概念，並依據概念之間的相關性進行連結與整理。在這一過程中，研究者採用持續比較分析法，將初步的分類結果進行反覆檢視與修正。隨著逐步分析，研究者檢視每一面向內部的資料，關注不同面向之間的交互影響，研究者將情境中出現的現象、個人的行為表現、社會互動模式以及理論支持逐步加以統整，形成符合本研究目標的理論框架，展現四個面向的整體關聯性。分析結果不僅深入理解研究資料中的內涵，並系統性探討專業學習的內部關係。

在質性研究中，資料類別的編碼不僅是資料管理的工具，更是分析過程中進行資料整理、分類與交叉檢驗的重要基礎。本研究對各類資料進行系統性編碼，具體說明如下：

1. **學生代碼（S）**：每位學生皆指派唯一的代碼（例如 S01、S02），用於標識個體，確保研究資料的可追蹤性，並保護受訪者隱私。此代碼貫穿所有學生相關資料的編碼。
2. **晤談錄音**：晤談資料以「學年度學期-期初或期末-S\*\*」編碼，例如「107-1-初-S01」，表示 107 學年度第一學期期初進行的針對學生 S01 的晤談錄音。此編碼方式反映訪談的時間序列，方便後續的縱向分析與比較。
3. **課室錄影**：課堂互動錄影編碼為「V-年月日」，例如「V-1080315」，表明錄製於 108 年 3 月 15 日的課堂實況。此類資料輔助研究者還原課室情境，進一步分析學生與教師的互動。
4. **學習單**：學習單編碼形式為「L-單元代號-S\*\*」，例如「L-U1-S03」，表示學生 S03 在單元 U1 中的學習單。此方式明確標示單元內容與學生個體，便於比較不同單元中的學

習表現。

5. **聯絡簿**：聯絡簿中的札記以「B-年月日-S\*\*」編碼，例如「B-1080315-S05」，表示 108 年 3 月 15 日由學生 S05 撰寫的聯絡簿內容。這些資料提供學生當日心情與學習感受的即時反饋。
6. **自製卡片**：學生的創意作品（如手工卡片）以「C-S\*\*」編碼，例如「C-S04」，表示由學生 S04 製作的卡片。此類資料展現學生的情感表達與創造性思維。
7. **家長回饋**：家長意見編碼為「Pa-S\*\*」，例如「Pa-S02」，代表學生 S02 的家長提供的回饋意見。此資料反映學生在家中的表現與家長對學習成效的觀察。
8. **同儕對話**：學生的對話記錄以「T-年月日」編碼，例如「T-1080315」，表示 108 年 3 月 15 日學生的同儕交流資料。此類資料有助於分析學生的合作與社會互動。
9. **反思札記**：教師的反思札記編碼為「N-年月日」，例如「N-1080315」，記錄 108 年 3 月 15 日的教學反思。

此資料協助研究者檢討教學策略並反映自身專業成長。透過此類別編碼系統，不僅能精確追蹤與管理大量資料，更能清楚呈現資料來源與內容的脈絡，為後續的編碼分析與主題歸納提供基礎。

## 肆、結果與討論

教師專業發展的轉變旨在回應教學實踐中的具體需求，這一過程不僅涉及行動層面的調整，也包含信念層面的轉變。在課程設計與教學策略的制定中，教師根據學生的反饋進行必要的修正，展現出專業學習的動態特質。透過實踐與反思，教師不斷優化教學策略，並在教學過程中成為知識的創造者。

### 一、體驗學習對教師專業的影響

#### （一）在職教師需實踐並善用同儕支持，以精進教學並促進學生探究學習

研究者雖就讀相關領域，並對農事活動抱有興趣，但缺乏實際種植農作物的經驗，因此在實務知識方面有所不足。在教學過程中，研究者觀察到，儘管多數學生來自從事農業的家庭，他們與土地的直接聯繫卻相對缺乏。為了重建學生與自然的聯繫，研究者安排了種植任務。這項看似簡單的活動，在實際操作中卻呈現出乎意料之外的挑戰，如教學反思所展現：「今天 S16 同學問我：「老師，這是幼苗嗎？」，我看過後發現周遭的葉片長的好相似，實在分不清的狀況下，只好跟學生說我去問問其他老師，這讓我有些受挫，因為身為引導學生的教師，大學就讀相關領域，居然無法回答出學生的問題，於是特地去找了常常協助我農事的 W 老師，向他說出我的困擾，他笑著告訴我這都是經驗啦！其實等幼苗長到 4~6 片葉子後，再確認比較不容易認錯，等時間久了，你認識的幼苗和雜草多了就不用擔心啦！（N-20180417）」，學生在辨識幼苗與雜草時遇到困難，這反映了在實際農事活動中的常見挑戰。儘管研究者廣泛閱讀相關文

獻，仍未能提供學生明確的指導。這促使研究者向其他教師尋求協助，並在此過程中認識到教師專業知識的形成往往源於實踐中的嘗試錯誤。這一認知使研究者能夠更加自在地面對自己在農事教學上的不熟悉，並有效降低了教學過程中的焦慮感。

以往研究者多著重於在資料查閱中提供確切答案，而非促進學生對問題解決方法的思考，這使得所得知識與實際操作之間往往存在落差。然而，在本次教學實踐中，學生在實作過程中所面臨的問題，反映了現實世界中的挑戰。以下對話資料顯示，為了克服教學中的障礙，研究者需要參考專家的意見以滿足教學需求，特別是在跨學科教學情境中，這一點尤為明顯。例如，在探討食物產銷等議題時，因涉及的知識領域範圍廣泛，研究者需與其他學科的教師合作，從中汲取專業知識，並進一步將這些知識轉化為學生能理解並能夠應用於實際問題的學習內容。這種合作與轉化過程，不僅縮小了知識與實踐之間的差距，還有效提升了教學的整體品質與學生的學習成效。

T: K 老師，請問這裡的產銷議題是不是可以運用公民的經濟學中的供需曲線來說明啊？

K 老師：可以，而且還能加入盤商的部分進行討論，這樣學生思考的層面可以更多元，另外還可以讓學生思考解決方案。等等，我記得之前也發生過香蕉價格崩盤的事情，我覺得是個很好的情境，我這裡有些資料可以給你參考。

T：哇～謝謝 K 老師，跟你談完後我突然有好多新點子可以加在我的課程活動裡，真是太感謝你了。（T-20181119）

為了培養學生統整性的知識與能力，教師需設計實際可操作的情境，並結合與日常生活密切相關的議題。透過這樣的教學策略，學生能將原本片段化的知識連結起來，構建統整性的知識架構，並發展出應用與解決問題的能力。在此過程中，研究者積極尋求不同專長領域教師的合作，共同開發豐富且多元的學習內容，促進學生進行深入探究。如 Ramchunder 與 Ziegler(2021) 指出跨學科的合作不僅提升了課程的深度與廣度，也在社會層面上構築了研究者的專業網絡，進一步強化了教學實踐與專業發展的連結。透過教學實踐與專業合作的結合，教師能更有效地滿足學生的學習需求，並推動課程創新與教育品質的提升。

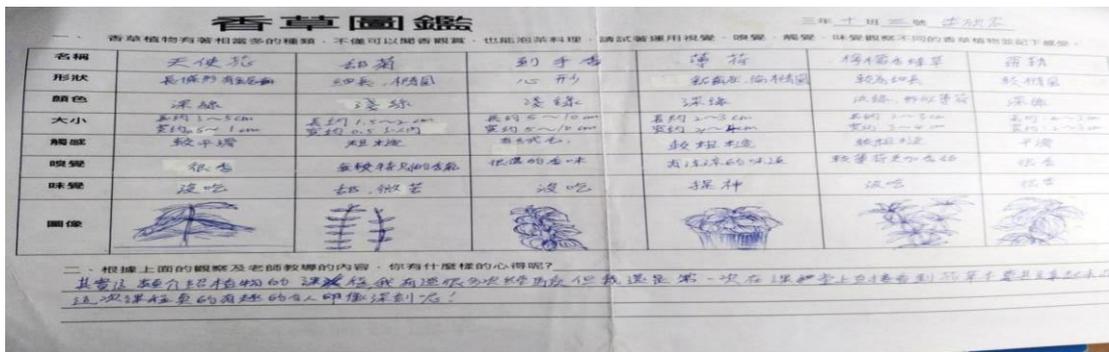
## （二）教學結合社區與家庭，創造互動平台，發展具在地特色的課程並提升教學支持

本研究旨在探討綠色植物對學生身心健康的照護效果。在設計與香草相關的教學主題時，研究者面臨的主要挑戰是對香草植物的種類及其應用不甚熟悉。鑑於學校缺乏相關課程與專業師資，研究者必須尋求校外資源以支持教學活動的順利進行。在與社區互動的過程中，研究者意識到教學內容過於依賴書本知識，而忽略了與學生日常生活經驗的關聯。為了使教學更貼近生活實際，將學習內容與社區資源相結合顯得尤為關鍵。因此，研究者以教科書知識為基礎，結合地方產業特色進行活動設計，讓學生透過參與這些活動，不僅能夠體驗當地文化風情，同時也能吸收地方智慧。

在設計「香草圖鑑」學習單(參見圖 1)的過程中,研究者不僅諮詢了社區專業人士的意見,更邀請他們進入課堂進行教學,以深化學生對香草植物利用的理解。講師提供了關於社區產業發展現狀的寶貴資訊,其生活化的教學方法引起了學生的廣泛共鳴。如圖 1 所示,學生們詳細記錄了學習內容並撰寫了心得體會。透過社區講師分享的實務經驗,教學內容的廣度得以提升,學生的學習興趣也因此得到延續。此外,學校與社區的互動交流強化了彼此的正向連結,正如簡良平(2010)所強調的,培養學生對本土的情感對於活化社區具有重要意義,這是實現永續發展的關鍵。

圖 1

香草圖鑑作業 (L-香草-S03)



研究者認為,將社區資源融入食農教育的教學過程中,Lineberger 與 Zajicek (2000) 指出校園農場的設立不僅能夠豐富學生的學習內容,還能促進學生與社區之間的互動和連結。透過與社區的合作,學生可以將課堂上的理論知識與社區的實際情況相結合,從而獲得更深刻的學習體驗。楊鎮宇(2018)的研究指出,這種教學方法能夠培養學生在家庭、社區和環境中發展出互惠互利的態度。透過將社區資源納入教學規劃,教師能夠創造出更符合真實情境的學習環境,這不僅有助於學生的專業成長,也促進了教師在社會層面的專業發展。

(三) 從同儕和學生獲得的回饋是評估教學成效的重要指標

在實施食農教育的過程中,研究者想創建一個讓學生親身體驗的學習環境。然而,在活動的初期階段,未能充分考慮到學生的具體需求,導致活動有可能僅成為教師指定的任務,而非一個真正的學習機會。為了避免這種情況,教學策略的設計必須建立在與學生的持續溝通之上,以確保教學內容能夠滿足學生的實際學習需求。這種溝通不僅有助於提升學生的參與感,也是調整和優化教學策略的關鍵。舉例來說,研究者所設計的「小型食物森林—環生方瓶」活動,就是一種新的教學嘗試。該活動從自然生態系統的角度出發,旨在透過多元化的教學活動,引導學生進行跨學科的探索和學習。這種方法不僅豐富了學生的學習經驗,也促進了他們對於生態環境的理解。

透過反思筆記顯示了一個有趣的現象：學生們對於種植香草植物表現出濃厚的興趣，但卻不願意將植物帶回家中繼續種植。這一發現促使教師深思如何更好地滿足學生的學習需求。作為解決方案，研究者將種植活動轉移到教室走廊，讓學生在課餘時間自主照料植物。這一改變帶來了積極的結果：學生們在日常接觸中對植物產生了正向的情感，並顯示出更大的照顧意願。此外，這種頻繁的互動增強了學生對環境的敏感度和體驗學習的深度。這對研究者的啟示是，建立有效的溝通網絡並與學生保持持續的互動，是掌握學生實際學習狀況的關鍵。教師必須根據學生的實際需求進行教學策略的調整，這樣的教學專業性呈現出一種隨著情境變化而動態發展的特性。

今天第三節課時，該班導師 B 老師手拿著好幾本聯絡簿來找我，告訴我班上有好幾位學生寫到關於到農場種植的事，內容相當有趣，想請我看一下，於是我拿起學生的聯絡簿一看，裡面寫著滿滿的開心和期待，這讓我有點意外，我本來還在煩惱學生不知道會不會覺得很無聊，要去農場會弄髒鞋子之類的，但看完後讓我開始想帶給他們不同的體驗。（N-20180326）

學生透過參與食農教育活動，親眼目睹植物從種子到茁壯成長的過程，從中體會到努力耕耘將帶來豐碩成果的重要過程。這種教育方式不僅涵蓋了農業知識和飲食文化的傳授，更進一步觸及到情感教育的層面。學生們在與植物的互動中，經歷了一種綠色照護的過程，這與傳統園藝治療相比，能夠促進他們與自然環境建立更深層的正向聯繫。正如 Clemons 等人（2018）所強調的，食農教育的目標在於培養具有全面素養的公民，而非僅僅是農業勞動者。為了實現這一教學目標，教師需要學習如何有效地與社區、同儕以及學生互動，以激發教學活力。這些互動不僅是教師專業成長的一部分，也是他們在社會層面學習和發展的重要組成。

## 二、實務經驗對專業學習的影響

### （一）教師引導學生從錯誤中學習，激發探究能力，深化理解並連結教學與思考歷程

在實踐食農教育的過程中，學生被鼓勵利用課間或放學後的時間參與農場的日常活動，這些活動包括澆水、除草、施肥以及進行相關的記錄工作。透過這些實際操作，學生們能夠親身體驗農事工作，並在過程中發現並解決問題。例如，在一次觀察活動中，學生們在玉米葉上發現了昆蟲的蹤跡，這一發現引起了他們的好奇心，並激發了進一步的探究。學生們的反應和所採取的行動，不僅顯示了他們對於生態系統的關注，也反映了他們在解決問題過程中所展現的批判性思維。如圖 2 所呈現，學生看到玉米葉上有昆蟲的出現，學生反應是：「先觀察小蟲是否啃食葉片，再決定如何處置。希望小蟲不會啃食玉米葉片，讓玉米葉片成為它們的棲息地。（L-種植 3-S10）」，當觀察到作物上有昆蟲啃食的痕跡，回應是：「每天觀察小蟲是否會啃食葉片，並先以灑水方式處理，以免小蟲過度影響玉米的生長。如果小蟲會啃食葉片，就找尋清除害蟲的方法（L-種植 3-S10）」，學生被引導從觀察開始，進而識別問題並尋找解決方案。研究者注意到，學生在處理問題時往往展現出以人為中心的思維模式，這種模式傾向於將人類利

益視為其他物種存在的主要價值，從而忽略了其他物種的生存權利。這一觀察與何昕家與張子超（2013）的研究相呼應，他們指出學生在解決問題時常常選擇消滅昆蟲等非人類物種。為了應對這一現象，研究者設計了「蟲蟲危機」單元，旨在透過討論昆蟲在自然界中的角色和生物多樣性的重要性，引導學生反思昆蟲對維持生態系統穩定的貢獻。此外，該單元也探討了人類與昆蟲的共存方式，促使學生從生態原則的角度重新考慮種植方法，以增強環境的韌性。

在進行教學改革的過程中，研究者參照了課程綱要和林如萍（2017）提出的食農教育「三面六項」學習框架來設計活動。為了更好地滿足學生的需求，研究者首先深入了解學生對農事的個人經驗、對農夫的印象以及對種植蔬果的看法。這些資訊成為設計教學活動的重要背景。讓學生親身參與農業實踐是了解農業的最佳途徑。在「環生方瓶」單元中，學生被鼓勵創建自己風格的食物森林，並透過彩繪瓶身的活動來表達對生物多樣性和環境共生關係的理解。學生的作品反映出他們認識到每一種生物在自然界中的重要性。這些實踐經驗促使研究者在「個人」層面上對教學信念進行了反思和調整。

另一個例子是學生面對種子無法發芽的挑戰時，常見的解決策略是重新播種或轉而種植其他作物。當作物成長速度不如預期時，學生傾向於直覺地選擇施肥作為解決方案，而較少考慮到其他可能的影響因素，例如季節變化、土壤養分含量或種植方法等。針對這一現象，研究者引導學生進行深入思考，探討影響作物生長的各種因素，並鼓勵他們找出關鍵變數。基於這些變數，學生們研出解決問題的策略，並透過實際操作來測試和驗證自己的假設。

## 圖 2

### 學習單 (L-種植 3-S10)



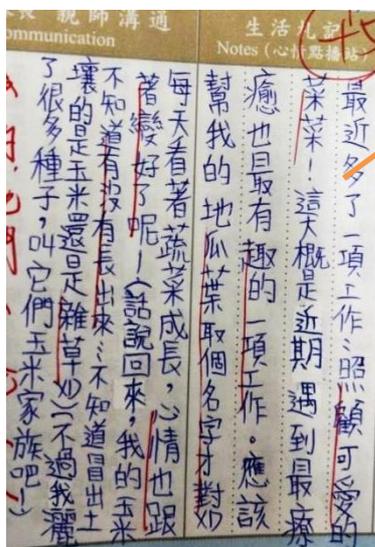
結果顯示，建立真實的學習情境並促進學生與環境的互動，可以將學生的嘗試轉化為實際的實務經驗。這種情境學習方法使得學生所獲得的知識不再僅限於書本，而是能夠在日常生活中得到應用。在情感層面，學生透過理解農業與環境的共生關係，對農夫的辛勤工作表達了感恩之情。更為重要的是，當面臨挑戰時，學生學會了不依賴他人，而是主動尋找解決問題的方法。在等待作物成熟的過程中，學生還學會了耐心以及如何以積極的態度面對失敗。這些教學成果超出了預期，並對研究者在「個人」層面的教學信念產生了深遠的影響。

## (二) 農事體驗促進多感官學習，釋放壓力情緒，並提升學生對食物與農業的理解

在本研究中，針對國三學生在精神與體力上所承受的壓力進行了深入探討。研究發現，學生的壓力主要源自學業考試，其次是家庭關係，以及對未來生涯選擇的不確定性。這些壓力因素導致學生出現擔憂、恐懼、焦慮和逃避的心理反應，並在某些情況下引發胸悶和頭痛等生理症狀。因此，研究強調了協助學生緩解負面情緒的重要性。透過農事體驗活動，學生能夠利用視覺、嗅覺、聽覺、味覺和觸覺等多重感官來感受作物成長的過程，從而獲得心理上的慰藉。如 Hunter 等人 (2010) 所述，多感官的綜合運用有助於防止單一感官過度刺激所導致的疲勞。學生的日記記錄證實了農事體驗活動在減輕壓力方面的正面影響。本研究的結果支持了綠色照護在心理健康介入中的應用價值，並為將體驗活動納入課程提供實證的基礎。

圖 3

綠色體驗 (B-20180424-S10)



最近多了一項工作，照顧可愛的菜菜！這大概是近期遇到最療癒也是最有趣的一項工作。應該幫我的地瓜葉取個名字才對。每天看著蔬菜成長，心情也跟著變好了呢！……

在本研究中，農事體驗被證實為促進學生情緒舒緩的有效途徑。學生在與植物互動的過程中，能夠放下對他人評價的顧慮，從而達到心理上的平靜。此外，學生透過感受與生物的互動、土壤和作物的氣味等，體驗到自然界的美好，這些體驗與近年來日益受到重視的綠色照護理念相契合。綠色照護強調人與環境中的生物及非生物因子之間的互動，能夠為個體的身心靈帶來舒緩 (簡才傑、周煥銘, 2017)。對於研究者而言，教學的重點已從單純的學科知識轉變為結合生活應用的情境化設計，反映了研究者在「情境」層面上的專業學習與成長。

## (三) 農事體驗激發學生觀察力與好奇心，增進對自然與人事的關注，進而提升學習動機與探索精神，培養正向學習態度

在農事體驗活動中，學生透過觀察生物與非生物因素的交互作用，展現出了較往常更為主動的學習態度和提問行為。這種積極的反應在以往的教學情境中較為罕見。學生表現出對與環境互動的高度興趣，這包括透過觸覺感知土壤的質地、嗅覺辨識不同氣味、視覺觀察作物成長、聽覺分辨生物聲響，以及味覺體驗原型食物。例如，當被問及為何喜歡與泥土互動時，學生們普遍回答稱接觸泥土給予他們愉悅的感覺。這些發現與丁于倩等人（2011）的研究相呼應，該研究指出接觸自然是一種親生命的綠色體驗，並提出人們內在擁有親近自然的基因。即便在都市化的環境中，一旦有機會與自然接觸，這些基因便會被激活，從而在心靈上獲得喜悅。因此實施食農教育最好的方式，在情境中引導學生感受到自然的美好，建立對土地的情感並體會到生命的豐盛，當學生有這些感受更能產生保護自然的信念（Louv, 2005/2009）。

S24：老師你看是泥巴球。

S10：老師我手上也有。

S31：我有一小球。

S24：捏這個好療癒喔！

T：怎麼這麼喜歡玩泥巴球呢？

S10：把泥巴捏、搓成球的過程很好玩，有點濕濕、滑滑的，感覺很不一樣，還讓我想起童年種植物的回憶，而且小時候玩泥巴的經驗不多。（V-20181109）

在轉入國中階段後，學生與家庭成員的相處時間及溝通機會顯著減少，這影響了他們表達關懷的能力。本研究觀察到，當學生在農事體驗中親身感受到耕作的辛勞時，他們開始體會到教師和家長為他們所做出的努力。這種認知的轉變促使學生將感激之情轉化為具體行動，例如製作卡片以表達謝意。一位母親在收到孩子製作的卡片後的反應如下：

有驚奇的感受，很開心！妳從小就是一個善解人意貼心的孩子，看你準備會考很辛苦，很捨不得，希望你能順利考上心目中理想學校。（L-給母親-S10）」，

研究結果顯示，母親對於學生透過農事體驗活動所表達的心意感到深受感動，並且也回應了對學生的關懷。這種互動展現了親子關係中的積極溝通。農事體驗活動不僅提供了一個促進學生情感表達的平台，也強化了家庭的聯繫。學生在這些活動中獲得的農業知識以及學會的感恩與情感表達技巧，對其個人成長和社會互動能力的提升有著不可忽視的影響。

研究者透過深入的對話與學生互動，揭示了學生對農事體驗活動的偏好，主要是由於他們在種植過程中與作物建立的情感聯繫。康以琳與張瑋琦（2016）和董時叡（2015）的研究成果支持這一發現，指出將情感元素融入學習過程能夠激勵學生更細緻地觀察作物成長，並持續提高學習興趣。這種情感參與不僅加深了學生對作物生長過程的理解，而且促進了正向學習轉移

的發生。學生在活動中學會了如何利用周圍的資源，發揮創意，設計出具有個人特色的種植容器，並採取環保的種植方法，這些經驗培養了他們對人的感恩與珍惜資源。

## 伍、結論與建議

本研究探討從傳統講述式教學轉變為體驗式學習教學模式的改變，並呈現這一轉變對學生學習角色的影響。在體驗式學習的教學環境中，學生從被動的知識接受者轉變為主動的知識探究者，透過實務操作與親身體驗，不僅提升了知識的掌握與內化能力，還增強了學習的興趣與主動性。研究結果表明，這種教學模式能有效培養學生的批判性思維、問題解決能力和實踐技能，從而促進整體學習表現的提升。學生對參與種植活動的體驗式教學表現出高度積極的態度，並展現出對參與感與體驗感的強烈需求。這一發現挑戰了傳統以知識傳遞為核心的教學理念，而是轉為以建構主義為主的探究學習模式，這些轉變促使研究者重新審視教學策略，進一步認識到真實情境中的體驗學習對學生身心發展的重要性。

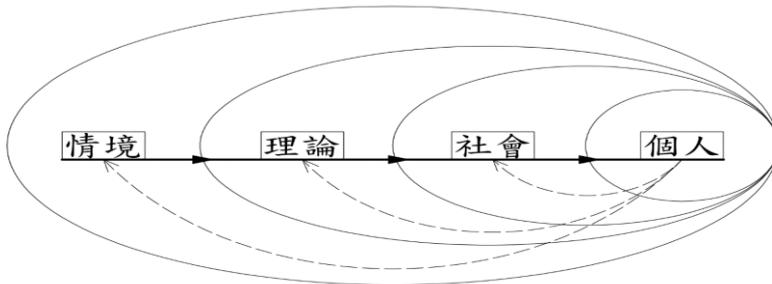
農事體驗活動作為體驗式學習的一部分，不僅激發了學生對課程的期待感，也促進了他們對周遭世界的好奇心和探索精神。楊鎮宇（2018）的研究指出，教育應以土地及其孕育的生命為起點，這與 J. Dewey 的「做中學」教育理念高度契合。本研究設計的食農教育課程不僅整合了農業與飲食教育，還融入綠色照護的元素，為學生提供情緒調節與心靈慰藉，幫助他們建立人類、社會、文化與自然環境之間的關聯性。葉欣誠等人（2019）的研究進一步強調，食農教育中的體驗活動有助於價值觀的建立。學生透過從土地到餐桌的實際參與，理解食物來源，體會自然多樣性，並掌握對食物選擇的主動權。這種教育模式引導學生超越人類中心主義的思維，學習如何在不損害生態系統的基礎上滿足人類需求，從而重塑人與環境的關係，並培養與自然界互利共生的永續發展價值觀。研究結果還顯示，學生透過照護植物等活動，不僅體驗到綠色照護帶來的減壓與情緒調節效益，還加深了對父母與教師辛勞的體會，以及對農業生產者工作的理解。這些經驗培養了學生尊重生命、感激土地與珍惜食物的態度。同時，真實環境中的學習促使學生主動關注農業、飲食與環境問題，並探索土地利用方式，進一步修復了人與自然的關係（García et al., 2018）。

體驗式學習與情境化教學的結合能超越傳統單一學科的教學範疇，幫助學生在解決實際任務的過程中，逐步構建跨學科的綜合知識體系。教師在推行體驗式學習中扮演著關鍵角色。他們需要重新審視傳統的教學理念，並具備設計與實施體驗式活動的專業能力。同時，教師應能靈活應對教學過程中可能出現的挑戰。這為教師專業發展提出了新的要求，即從理論知識的掌握轉向實踐能力的提升。農事體驗課程的實施不僅符合當前環境教育的趨勢，也成為教師專業學習轉型的重要組成部分。

Koffeman 與 Snoek（2018）在其研究中指出，在職教師的專業學習受到「個人」、「社會」與「理論」三個層面的影響，且主要集中於學科知識的專業發展，而非跨學科的議題教學。本研究基於此觀點結合 Zembal-Saul 等人（2000）探討教師專業成長的情境因素，進一步探討在

職教師如何在將食農教育議題融入課程的過程中受到的影響，呈現專業學習的多層次動態互動過程。本研究的专业學習過程，如圖 4 所示，從理解當前食農教育的趨勢並創造可操作的教學環境開始，進而在具體「情境」中確定教學需求。在「理論」層面，教師透過閱讀相關書籍與文獻獲取知識和教學方法；在「社會」層面，教師計劃與校內同事或校外專家進行合作與討論，並將教學支援延伸至社區與家長；最終，這些學習成果內化為教師的「個人」信念，成為教學實踐的重要指引。這些信念反過來又會影響「情境」、「理論」與「社會」層面的進一步發展，形成一個相互促進的學習循環。因此，本研究認為，議題融入的教學專業學習是一個由「情境」、「理論」、「社會」與「個人」四個層面共同影響的動態過程，並呈現了為了進行以議題為主的教學，教師在改變其教學信念的複雜程度。

圖 4  
專業學習圖



未來的研究可聚焦於體驗式學習對學生學習的長期影響，特別是其批判性思維、問題解決能力以及跨學科知識建構的後續效應，進一步探討其在學生價值觀建立與行為轉化中的作用，特別是培養學生對自然的責任感，並促進其參與永續發展的實踐行動。同時，可深入探討體驗式學習在不同地區與學習階段學生的教學成效，尤其是其對學習興趣、實務技能的培養，以及如何在多元情境中實現學習遷移。此外，未來研究應探討在教師專業成長社群，分析不同學科背景教師在推行體驗式學習時於「情境」、「理論」、「社會」與「個人」四個層面的改變機制，並探討如何透過這些機制支持教師的專業發展。最後，綠色照護的應用在心理健康與情緒調節方面的效果也值得進行更深入的研究。

## 參考文獻

- Engelson, D. C., & Yockers, D. H. (2008)。環境教育課程規劃（周儒、張子超、黃淑芬，譯）。五南。（原出版年 1994）
- Louv, R. (2009)。失去山林的孩子：拯救「大自然缺失症」兒童（郝冰、王西敏，譯）。野人。（原出版年 2005）

- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005/2008)。重理解的課程設計（賴麗珍，譯）。心理。（原出版年 2005）
- 丁于倩、趙淑員、藍育慧（2011）。園藝治療提升社區老人身心健康之應用。社區發展季刊，**136**，372-382。
- 日本內閣府（2005）。食育基本法。取自 <https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/kihonhousin/index.html>
- 何昕家、張子超（2013）。環境倫理再現與超克。應用倫理評論，**54**，103-163。  
<https://doi.org/10.29904/JAF>
- 周雅雲（2014）。國民小學健康與體育教科書食育內容分析研究（未出版之碩士論文）。南華大學。
- 林如萍（2022）。食農教育的概念架構與推展策略。臺中區農業改良場特刊，**145**，82-94。
- 林妙娟、陳建志（1999）。國中友善環境飲食課程設計之教學成效研究。環境教育學刊，**14**，59-95。
- 林佩璇（2003）。課程行動研究——從「專業成長」剖析教師角色轉化的困境。課程與教學季刊，**6**（3），129-145。DOI：<https://doi.org/10.6384/CIQ.200307.0129>
- 林季怡、李育諭（2023）。校園農場之食農教育：學習永續農業與土地親近感。教育科學研究期刊，**68**（4），129-156。[https://doi.org/10.6209/JORIES.202312\\_68\(4\).0005](https://doi.org/10.6209/JORIES.202312_68(4).0005)
- 林薇（1999）。美國學校午餐發展及現況。家政教育學報，**2**，29-44。  
[https://doi.org/10.6246/JHEE.199906\\_\(2\).0002](https://doi.org/10.6246/JHEE.199906_(2).0002)
- 康以琳、張瑋琦（2016）。人與食物的距離——鄉村小學食農教育課程發展之行動研究。教育實踐與研究，**29**（1），1-34。<https://doi.org/10.6776/JEPR>
- 教育部（2018）。十二年國民基本教育課程綱要——健康與體育領域。取自  
[https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/84/pta\\_18522\\_1560772\\_59945.pdf](https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/84/pta_18522_1560772_59945.pdf)
- 教育部（2019）。議題融入說明手冊。取自  
<https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/67/139436676.pdf>
- 曹錦鳳、董時叡、蔡嫦娟（2017）。食農教育對都市型學生農業素養與飲食習慣之影響。農業推廣文彙，**62**，1-14。<https://doi.org/10.29743/AEA>
- 陳向明（2009）。社會科學質的研究。五南。
- 楊鎮宇（2018）。食●農：給下一代的風土備忘錄。游擊文化。
- 葉欣誠、于蕙清、邱士捷、張心齡、朱曉萱（2019）。永續發展教育脈絡下我國食農教育之架構與核心議題分析。環境教育研究，**15**（1），87-140。<https://doi.org/10.6555/JEER.15.1.087>
- 董時叡（2015）。日本食農教育與台灣農業推廣體制之連結。農業推廣文彙，**60**，1-6。  
<https://doi.org/10.29743/AEA>
- 董時叡、蔡嫦娟（2012）。農村綠色生活推廣方案規劃研究：食農教育課程規劃設計。行政院農業委員會 101 年度科技計畫研究報告。行政院農業委員會。  
<https://grbdef.stpi.narl.org.tw/fte/download4?docId=2938066&responseCode=9147&grb05Id=2654226>

- 農業部(2022)。食農教育法。取自 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=M0090039>
- 甄曉蘭(2003)。教師的課程意識與教學實踐。《教育研究集刊》，49(1)，63-94。  
[https://doi.org/10.6910/BER.200303\\_\(49-1\).0003](https://doi.org/10.6910/BER.200303_(49-1).0003)
- 潘文忠、陳伯璋、黃茂在、曾鈺琪、李文富、林志成(2015)。戶外教育實施指引。國家教育研究院籌備處。
- 鍾乙豪(2017)。體驗教育意涵深化——以小學農作植栽為例。《臺灣教育評論月刊》，6(9)，198-202。  
<https://doi.org/10.6791/TER>
- 簡才傑、周煥銘(2017)。綠色自然照顧對社區復健中心精神病患之成效。《文化創意產業研究學報》，7(2)，37-42。<https://doi.org/10.6639/JCCIR.2017.0702.01>
- 簡良平(2010)。偏遠地區小學教師對弱勢社區環境之覺知及其教學回應。《教育實踐與研究》，2，37-64。<https://doi.org/10.6776/JEPR.201012.0037>
- Belot, M., & James, J. (2011). Healthy school meals and educational outcomes. *Journal of Health Economics*, 30(3), 489-504. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2011.02.003>
- Blair, D. (2009). The child in the garden: An evaluative review of the benefits of school gardening. *The Journal of Environmental Education*, 40(2), 15-38. <https://doi.org/10.3200/JOEE.40.2.15-38>
- Chen, H.-M., Huang, C.-C., & Gao, P.-T. (2021). Feasibility assessment and implementation strategies of green care in rural Taiwan. *Landscape and Ecological Engineering*, 17, 309-321.  
<https://doi.org/10.1007/s11355-020-00426-7>
- Clemons, C., Lindner, J. R., Murray, B., Cook, M. P., Sams, B., & Williams, G. (2018). Spanning the gap: The confluence of agricultural literacy and being agriculturally literate. *Journal of Agricultural Education*, 59(4), 238-252. <https://doi.org/10.5032/jae.2018.04238>
- Dimbleby, H., & Vincent, J. (2013). *The school food plan*. Retrieved from [http://www.schoolfoodplan.com/wp-content/uploads/2013/07/School\\_Food\\_Plan\\_2013.pdf](http://www.schoolfoodplan.com/wp-content/uploads/2013/07/School_Food_Plan_2013.pdf)
- Edwards, R., & Miller, K. (2007). Putting the context into learning. *Pedagogy, Culture & Society*, 15(3), 263-274. <https://doi.org/10.1080/14681360701601887>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2017). *The future of food and agriculture: Trends and challenges*. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf>
- Franco, L. S., Shanahan, D. F., & Fuller, R. A. (2017). A review of the benefits of nature experiences: More than meets the eye. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(8), 864-893. <https://doi.org/10.3390/ijerph14080864>
- García, L. M., Rubio, O. R., & Gutierrez, B. I. (2018). Farming for life quality and sustainability: A literature review of green care research trends in Europe. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(6), 1-18. <https://doi.org/10.3390/ijerph15061282>
- Haubenhof, D. K., Elings, M., Hassink, J., & Hine, R. E. (2010). The development of green care in western European countries. *Explor*, 6, 106-111. <https://10.1016/j.explore.2009.12.002>
- Hine, R., Peacock, J., & Pretty, J. (2008). Care farming in the UK: Contexts, benefits and links with

- therapeutic communities. *International Journal of Therapeutic Communities*, 29(3), 245-260.  
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.06.053>
- Hunter, M., Eickhoff, S., Pheasant, R., Douglas, M., Watts, G., & Farrow, T. (2010). The state of tranquility: Subjective perception is shaped by contextual modulation of auditory connectivity. *Neuroimage*, 53, 611-618.
- Klemmer, C. D., Waliczek, T. M., & Zajicek, J. M. (2005). Growing minds: The effect of a school gardening program on the science achievement of elementary students. *Hort Technology*, 15(3), 448-452. <https://doi.org/10.21273/HORTTECH.15.3.0448>
- Koffeman, A., & Snoek, M. (2018). Identifying context factors as a source for teacher professional learning. *Professional Development in Education*, 45(1), 125-137.  
<https://doi.org/10.1080/19415257.2018.1449004>.
- Lineberger, S. E., & Zajicek, J. M. (2000). School gardens: Can a hands-on teaching tool affect students' attitudes and behaviors regarding fruit and vegetables? *Hort Technology*, 10(3), 593-597.  
<https://doi.org/10.21273/HORTTECH.10.3.593>
- Lumeng, J. C., Kaplan-Sanoff, M., Shuman, S., & Kannan, S. (2008). Head start teachers' perceptions of children's eating behavior and weight status in the context of food scarcity. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 40(4), 237-243. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2007.07.001>
- McAleese, J. D., & Rankin, L. L. (2007). Garden-based nutrition education affects fruit and vegetable consumption in sixth-grade adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(4), 662-665. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2007.01.015>
- McCurdy, L. E., Winterbottom, K. E., Mehta, S. S., & Roberts, J. R. (2010). Using nature and outdoor activity to improve children's health. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 40(5), 102-117. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2010.02.003>
- Moriggi, A., Soini, K., Bock, B. B., & Roep, D. (2020). Caring in, for, and with nature: An integrative framework to understand green care practices. *Sustainability*, 12, 3361.  
<https://doi.org/10.3390/su12083361>
- National School Lunch Act, Pub. L. No. 79-396, 60 Stat. 230 (1946).  
<https://www.govinfo.gov/content/pkg/STATUTE-60/pdf/STATUTE-60-Pg230.pdf>
- Petrini, C. (2013). *Slow food nation: Why our food should be good, clean, and fair*. Rizzoli.
- Ramchunder, S. J., & Ziegler, A. D. (2021). Promoting sustainability education through hands-on approaches: A tree carbon sequestration exercise in a Singapore green space. *Sustainability Science*, 16, 1045-1059. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00897-5>
- Sempik, J. (2010). Green care and mental health: gardening and farming as health and social care. *Mental Health and Social Inclusion*, 14(3), 15-22. <https://doi.org/10.5042/mhsi.2010.0440>
- Soderback, I., Soderstrom, M., & Schalander, E. (2004). Horticultural therapy: The "healing garden" and gardening in rehabilitation measures at Danderyd Hospital Rehabilitation Clinic, Sweden.

- Pediatric Rehabilitation*, 7(4), 245-260. <https://doi.org/10.1080/13638490410001711416>
- Song, B., Robinson, G. M., & Bardsley, D. K. (2020). Measuring multifunctional agricultural landscapes. *Land*, 9(8), 260-290. <https://doi.org/10.3390/land9080260>
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2017). *Education for sustainable development goals*. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>
- Zemal-Saul, C., Blumenfeld, P., & Krajcik, J. (2000). Influence of guided cycles of planning, teaching, and reflection on prospective elementary teachers' science content representations. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(4), 318-339. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2736\(200004\)37:4<318::AID-TEA3>3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2736(200004)37:4<318::AID-TEA3>3.0.CO;2-W)



# 《高雄師大學報 — 教育與社會科學類》

## 徵稿啟事

- 一、本學報以刊登國內外各大專院校教師、學術機關研究人員、博士生等，未經發表或出版之學術論著與書評為限，不接受報導性文章、翻譯文稿及進修研究報告。不得有一稿兩（或多）投、抄襲及侵犯他人著作權或引起糾紛等情事，若經發現有違反學術倫理情事，除由作者自負相關的法律責任外，本刊將自知悉日起連續三年不審查該作者稿件。已通過審查未刊登之所有稿件，將不予刊登，倘若已刊登，則在下一期公告撤銷之。情節嚴重者，本刊得行文知會作者服務單位及相關機構。
- 二、本學報每年於六月及十二月出刊。歡迎隨時惠賜文稿，隨到隨審。
- 三、凡投稿稿件需經 Turnitin 論文原創性比對系統比對後（相似度不得超過 25% 並減少引用碩博士論文），再由編輯委員會送請相關領域專家學者雙向匿名審查。審查結果彙集後，由編輯委員會進行討論做出決議。
- 四、凡經錄用之稿件，作者不得要求抽回並同意本學報以紙本、光碟或上網型式刊載。
- 五、凡經錄用之稿件於編輯排版後，送請作者校對。
- 六、中文稿件每篇字數以 20,000 字為上限，英文稿件以不超過 10,000 字為原則（包含摘要、關鍵詞、正文、圖表、註解、參考文獻、附錄等）。頁數以 25 頁上限為原則，彩印如超過 2 頁，作者須支付每頁 1000 元為印刷費用。
- 七、文稿格式請參閱「《高雄師大學報 — 教育與社會科學類》撰稿須知」。
- 八、來稿請備妥文稿電子檔（需 word 和 pdf 檔）、投稿人基本資料表、著作權讓與書等，後兩項資料需簽名並轉成 pdf 或影像檔。來稿請 E-mail：[bd3@mail.nknu.edu.tw](mailto:bd3@mail.nknu.edu.tw)。若有任何問題，請來電(07)7172930 轉 1150~1152，或來信寄至高雄市苓雅區和平一路 116 號 教務處綜合業務組收。
- 九、來稿如進入實質審查程序，倘提出撤稿，一律視同退稿。

十、文稿刊登後，贈送學報一本，不另奉稿酬。

十一、本學報已委由相關數位出版公司發行電子期刊，提供讀者檢索、下載、列印、瀏覽等服務。

十二、相關訊息、表格及撰稿須知，請至下列網址查詢或下載。  
<https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5>。

# 《高雄師大學報 — 教育與社會科學類》

## 撰稿須知

### 壹、稿件

- 一、來稿請依序包括：論文題目、中英文摘要（500 字左右）、中英文關鍵詞（不超過 5 個）、本文（圖表嵌於正文中）、參考文獻等。如有「致謝」，請置於文末，參考文獻之前。
- 二、稿件之版面規格為 A4 紙張電腦打字，word 版面設定上下邊界為 3.6cm，左右邊界為 1.7cm，並指定行與字元之格線，每頁 33 行，每行 41 字，每頁需加註頁碼，請依此連結 <https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5> 取得本刊投稿稿件格式。中文稿件每篇字數以 20,000 字為上限，英文稿件以不超過 10,000 字為原則（包含摘要、關鍵詞、正文、圖表、註解、參考文獻、附錄等）。頁數以 25 頁上限為原則，彩印如超過 2 頁，作者須支付每頁 1000 元為印刷費用。
- 三、本刊為雙向匿名審查，除「投稿人基本資料表」外，請勿於投稿文內出現作者姓名職稱等。
- 四、中文字型採新細明體，英文字型為 Times New Roman，中英文字體大小皆為 12 點。
- 五、本文中的節次及子目，以五個層次為原則，選用次序為：壹、一、(一)、1、(1)。
- 六、圖表的編號採阿拉伯數字（如圖 1、表 1）。圖與表的編號與標題都置於圖與表的上端並置左。當引用他人的圖表時，須註明資料來源（格式如下所列）。

### 貳、文中引用資料的方法

文獻資料的引用採取美國心理學會(American Psychological Association, 簡稱 APA) 第七版的最新格式。文稿內引用文獻之年代，一律使用西曆。

範例：

#### 一、引用論文時

- (一)吳清山(2006)的研究發現，或(吳清山, 2006)，或吳清山於 2006 年的研究發現
- (二)根據 Porter(2001)的研究指出，或(Porter, 2001)，或 Porter 於 2001 年指出.....
- (三)根據以往學者(如；林明地, 1999；Wang & Fwu, 2007)的研究
- (四)作者三人以上，第一次引用只列第一作者加「等人」，如引用黃文三、謝琇玲、

李新民 (2008) 的文章，只寫黃文三等人 (2008) 或 (黃文三等人, 2008)；  
外文如引用 Hair、Hult、Ringle 與 Sarstedt (2016)，只寫「Hair 等人 (2016) ...」  
或「... (Hair et al., 2016)」。

說明：引用多篇文章時，先中文作者再英文作者，其中標點符號中文採全形；英  
文採半形，其後空一個 space；但中間的分號一律採全形。

二、作者在同一年有多篇著作時

有數篇研究 (如：林生傳, 1996a, 1996b; John, 1991a, 1991b) 指出.....

(注意：1996a, 1996b, 是在參考書目排序後，才訂出 a、b，不是先引用者為 a。)

三、引用翻譯書時

引用翻譯書時，內文中要引用原文作者與原作出版年與翻譯出版年：

偏最小平方法是..... (Hair et al., 2014/2016)，

但在參考文獻則用以下格式，並列於參考文獻中文部分

Hair J. F. Jr, Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016)。結構方程模式：最小  
平方方法 PLS-SEM (湯家偉，譯)。高等教育。(原出版年 2014)

四、統計符號

(一)正體

希臘字母 (如  $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\lambda$ 、 $\eta$ 、 $\theta$ 、 $\chi$ 、 $\psi$ 、 $\omega$ )、ANOVA (變異數分析)、ANCOVA  
(共變數分析)、結構方程模式的適切指標縮寫 (如 AIC、RMSEA)。

(二)斜體

如  $t$ 、 $F$ 、 $p$ 、 $r$

五、圖表

(一)表的格式

表由編號、標題、欄位名稱、橫線與註等所組成，其排版位置如下：

表的編號

標題

欄位名稱	欄位名稱	欄位名稱	次欄位名稱	次欄位名稱
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...

註：一般註 (如下之說明)

特別註 (指表中有特殊的標記之說明)

概率註 (指  $p$  值)

## (二)圖的格式

### 圖的編號

#### 標題



註：一般註（如下之說明）

特別註（指表中有特殊的標記之說明）

概率註（指  $p$  值）

## (三)圖表的一般註

一般註指圖表中的說明與資料的來源，分來自期刊與書二種格式：

### 1.期刊

註：先說明圖表各符號的含意。取自“文章名”，作者，年代，期刊名，卷(期)，頁。

#### (1)西文

註：表中的斜線是指實驗組的.....。取自“Mixed Messages: Implications of Social Conflict and Social Support Within Close Relationships for Adjustment to a Stressful Life Event,” by B. Major, J. M. Zubek, M. L. Cooper, C. Cozzarelli, and C. Richards, 1997, *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, p. 1359.

（注意：A.文章標題除介詞與冠詞外，每字的第一個字母要大寫。B.作者的名之縮寫在前，姓在後）

#### (2)中文

註：取自〈學習的意義感：建立、失落及再創生〉，黃曬莉與洪才舒，2017。教育科學研究期刊，62（1），頁 155。

### 2.書

取自“*Title of Book*” (p. xxx), by A. N. Author and C. O. Author, year: Publisher.

取自《書名》(頁碼)，作者，年代。出版商。

#### (1)西文

註：取自“*A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*” (p.57) , by Jr, J. F Hair, G. T. M. Hult, C. Ringle, and M. Sarstedt, 2016. Sage.

(2)中文

註：取自《教師評鑑理論與實務》(頁 137)，吳和堂，2007。高等教育。

(注意：引用的圖或表通常只有一頁，除非跨頁)

六、小數

(一)小數以二位為原則

小數位的數目越少，越容易理解，通常以二位為原則，例如：相關係數、百分比、 $t$  值、 $F$  值、 $\chi^2$ ；若是二位小數無法區別組別之間的差異，則可用到四位小數，如  $p$  與  $\beta$ 。

(二)個位數需填 0 的原則

若是某一統計數值不可能高於 1，則其個位數可空白，例如：相關係數 ( $r = .92$ )、顯著性 ( $p < .05$ )。若是統計數值會大於 1，則個位數要填 0，像  $t$  值、 $F$  值、 $\chi^2$ ，其寫法為  $t_{(55)} = 0.32$ 、 $F_{(2, 177)} = 0.45$ 。

七、樣本數

全體樣本數用  $N$  表示，分組的樣本數用  $n$ ，例如：總樣本數為 600 人，其中男生 250 人，女生 350 人，在表中或內文應用  $N = 600$ ， $n_{男} = 250$ ， $n_{女} = 350$ 。

八、自由度

統計的自由度，在內文中要寫出來，例如：「性別在工作滿意度的差異分析，經考驗後， $t_{(55)} = 3.32$ ， $p = .045$ 」，「年級在人際關係上的差異情形，經考驗後， $F_{(2, 177)} = 0.45$ ， $p = .236$ 」。

## 參、文末參考文獻寫法

一、全部列舉正文中引用過之文獻，不得列出未引用之文獻，也不能漏列。

二、文獻順序以中文文獻在先，外文文獻在後。

三、中文文獻依作者姓氏筆劃順序排列，外文文獻則依作者姓氏字母順序排列。

四、中文書名、期刊名稱與期刊卷數採粗體字。外文書名、期刊名稱與卷數採斜體字（不加粗）。

五、第一行靠左，第二行中文內縮 2 個字，英文內縮 4 個字母。

六、實例：

(一)期刊

1.期刊編號沒有卷數，只有期數

(1)格式

Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (year). Title of article. *Title of Periodical*, xx, pp-pp.

作者(出版年)。文章標題。期刊名稱，期數，頁次。

(2)例子

Sahin, A., & Cokadar, H. (2009). Change, stability and context: Prospective teachers' perceptions. *Hacettepe University Journal of Education*, 36, 213-224.

Cunha, F., & Heckman, J. (2007). The technology of skill formation. *American Economic Review*, 97(2), 31-47. doi: 10.1257/aer.97.2.31

陳景花、余民寧(2019)。正向心理學介入對幸福與憂鬱效果之後設分析。*教育心理學報*，50(4)，551-585。http://doi.org/10.6251/BEP.201906\_50(4).0001

(注意：A.頁次是指該文在該刊的起始頁至尾頁，通常至少二頁以上。B.若是該篇文章有 doi 或 URL 等網址，請一併附在最後。且網址之後，沒有標點符號。下面「2.期刊編號有卷數與期數」亦同)

2.期刊編號有卷數與期數

(1)格式

Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (year). Title of article. *Title of Periodical*, v(n), pp-pp.

作者(出版年)。文章標題。期刊名稱，卷(期)，頁次。

(2)例子

Jaiyeoba, A. O., & Jibril. M. A. (2008). Sources of occupational stress among secondary school administrators in Kano State, Nigeria. *African Research Review*, 2 (3), 116-129.

潘慧玲(2006)。彰權益能評鑑之探析。*當代教育研究*，14(1)，1-24。

(二)雜誌

雜誌通常是指通俗性的刊物，如讀者文摘。期刊與雜誌不同處只在出版年中要有月份

Chamberlin, J., Novotney, A., Packard, E., & Price, M. (2008, May). Enhancing worker well-being: Occupational health psychologists convene to share their research on work, stress, and health. *Monitor on Psychology*, 39(5), 26-29.

陳宏(2007，10月)。能夠讀書真好。*講義雜誌*，247，124-127。

### (三)書

書是指一般出版的書、百科全書、字典、特殊學科參考書（如心理異常診斷與統計手冊，Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders）。依照撰寫的形式，可分為：

#### 1.原著

楊巧玲（2006）。**不一樣的教學原理 — 從自我認識到社會參與**。心理。

吳明隆、涂金堂（2005）。**SPSS 與統計應用分析**。五南。

黃文三、謝琇玲、李新民（2008）。**心理學**。群英。

王文中、呂金燮、吳毓瑩、張郁雯、張淑慧（2004）。**教育測驗與評量 — 教室學習的觀點**（二版）。五南。

（注意：在內文作者三人以上，第一次引用時，用「黃文三等人（2008）提到……」）

#### 2.編輯書

Chelimsky, E. (1997). The coming transformations in evaluation. In E. Chelimsky & W. R. Shadish (Eds.), *Evaluation for the 21st century* (pp. 1-26). Sage.

楊思偉（2002）。學校制度。輯於楊國賜（主編），**新世紀的教育學概論 — 科技整合導向**（頁 335-368）。學富文化。

#### 3.翻譯書

Hair J. F. Jr, Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016)。**結構方程模式：最小平方法 PLS-SEM**（湯家偉，譯）。高等教育。（原出版年 2014）

在內文引註時，要標示原與新出版年：如 Hair 等人（2014/2016）或（Hair et al., 2014/2016）。

### (四)技術與專案的報告

專案的經費受科技部、教育部、教育局之補助（grant），其專案通常有一編號，在參考書目中要列出該專案的主持人外，還要列出受補助的年代（一年或多年期）、編號、贊助單位。格式如下：

Blair, C. B. (Principal Investigator). (2015-2020). *Stress, self-regulation and psycho-pathology in middle childhood* (Project No. 5RO1HD081252-04) [Grant]. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health & Human Development. [https://projectreporter.nih.gov/project\\_info\\_details.cfm?aid-9473071&icde-40092311](https://projectreporter.nih.gov/project_info_details.cfm?aid-9473071&icde-40092311)

張炳煌（主持人）（2018-2020）。高級中等學校的競爭壓力與因應策略（計畫編號 MOST107-2410-H017-006-SS2）〔補助〕。科技部。https://www.grb.gov.tw/search/planDetail?id=12830232

（計畫編號請上「政府研究資訊系統」（GRB）搜尋）

#### (五)會議與研討會

有些研討會手冊名為「論文輯」，若有 ISBN，則用書的格式，否則視為會議與研討會。在研討會中發表的文章，因發表的形式不同，可分為：口頭發表、書面與海報：

##### 1.口頭發表

口頭發表又分為二：一是研討會中無主持人的場次（conference session），二是針對某一主題的專題討論會（symposium），並有主持人：

##### (1)研討會中無主持人的場次

其格式如下：

Auhtor, A. A., & Auhtor, B. B.(Year, Month day). *Title*[Conference session].  
Conference Name, Location. https://xxxxx

作者（年，月日）。標題[會議場次]。會議名稱，舉行地點。https://xxxxx

例子如下：

Zhou, W., Lin, H., Lin, B. -Y., Wang, Z., Du, J., Neves, L., & Ren, X. (2020, April 20-24). *Nero: A neural rule grounding framework for label-efficient relation extraction*[Conference session]. The Web Conference 2020, Taipei, Taiwan.

Peters, I. (2019, September 24-26). *What is quality in open science?* Open Access Scholarly Publishers Association Annual Conference, Copenhagen, Denmark. https://oaspavideos.org/conference/videos-2019

陳孟修、林鳳凰、林麗芬（2019，10月25日）。以迴歸分析探討心理契約與知覺組織支持對工作滿意度與工作績效之影響性研究[會議場次]。2019 樹德科技大學經營管理與行銷創新學術研討會，高雄市。

在內文中的引註，其年代只要寫出年就可，如 Peters（2019）或（Peters, 2019）；陳孟修等人（2019）或（陳孟修等，2019）。

注意：

A.標題要斜體或粗黑。

B.標題後要加[Conference session]或[會議場次]

(2)主題式的專題討論會並有主持人

格式與例子如下：

Auhtor, A. A., & Auhtor, B. B. (Year, Month day). Title. In C. C. Chairperson (Chair), *Title symposium* [Symposium]. Conference Name, Location. <https://xxxxx>

作者（年，月日）。標題。主持人姓名（主持人），**專題討論名稱**〔專題討論〕，會議名稱，舉行地點。https://xxxxx

De Boer, D., & LaFavor, T. (2018, April 26-29). The art and significance of successfully identifying resilient individuals: A person-focused approach. In A. M. Schmidt & A. Kryvanos (Chairs), *Perspectives on resilience: Conceptualization, measurement, and enhancement* [Symposium]. Western Psychological Association 98th Annual Convention, Portland, OR, United States.

言村益典、朱文增（2020，5月16-17日）。日本時代台灣における酒類販売量と民族性。林伯修（主持人），**日文專場及運動科學**〔專題討論〕，2020年運動休閒與餐旅管理國際學術研討會，臺北市。

注意：

A.斜體或粗黑是專題討論名稱。

B.專題討論名稱後要加[Symposium]或〔會議場次〕。

## 2.書面與海報

書面與海報比照研討會中無主持人的場次之格式，只是將[Conference session]或〔會議場次〕，換成[Paper presentation]（書面發表）或[Poster presentation]（海報發表）。例子如下：

Maddox, S., Hurling, J., Stewart, E., & Edwards, A. (2016, March 30-April 2). *If mama ain't happy, nobody's happy: The effect of parental depression on mood dysregulation in children* [Paper presentation]. Southeastern Psychological Association 62nd Annual Meeting, New Orleans, LA, United States.

Pearson, J. (2018, September 27-30). *Fat talk and its effects on state-based body image in women* [Poster presentation]. Australian Psychological

Society Congress, Sydney, NSW, Australia. <http://bit.ly/2XGSTHP>

陳俊伯 (2020, 5 月 16-17 日)。中華職棒球場經營策略之研究 — 以桃園國際棒球場為例〔海報發表〕。2020 年運動休閒與餐旅管理國際學術研討會, 臺北市。

沈棻、吳和堂 (2008, 5 月 10 日)。高中健康與護理教科書之生命教育教材內容分析研究 — 以泰宇版為例〔書面發表〕。兩岸生命教育學術與課程教學研討會, 高雄市。

#### (六)碩博士論文

格式與例子如下：

Author, A. A. (Year). *Title* [Unpublished doctoral dissertation or Unpublished master's thesis]. Name of Institution Awarding the Degree.

作者 (年代)。論文名稱 (未出版的博士或碩士論文)。授予學位的學校名。

Nguyen, H. (2019). *The influence of job motivation on nurse retention: A study of Vietnamese private hospital* [Unpublished master's thesis]. University of Northern Colorado. <https://digscholarship.unco.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1181&context=theses>

Sprunk, E. A. (2013). *Student incivility: Nursing faculty lived experience* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Northern Colorado. <https://digscholarship.unco.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1256&context=dissertations>

伍嘉琪 (2009)。高雄縣國小教師對教師評鑑態度與專業成長關係之研究 (未出版的碩士論文)。國立高雄師範大學。

楊錦登 (2017)。大學生生命意義感、正向情緒、生活適應與心理幸福感關聯之研究 (未出版的博士論文)。國立高雄師範大學。

(以上部分例子取自吳和堂 (2020)。教育論文寫作與實用技巧 (六版)。高等教育。)

## 《高雄師大學報 — 教育與社會科學類》

### 投稿者基本資料表

投稿日期		論文編號	(負責單位填寫)
字數/頁數		語文類別	<input type="checkbox"/> 中文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 其他 (須加附中譯本)
論文 題目	中文		
	英文		
作者資料	姓 名	服 務 單 位 及 職 稱	
第一作者	中文		
	英文		
第二作者	中文		
	英文		
第三作者	中文		
	英文		
第四作者	中文		
	英文		
通訊作者 (必填)	姓名:		
	E-mail:		
	電話:		
	地址:		
<p>一、本篇著作未曾以任何方式出版或發行，且無一稿多投、抄襲、未適當引註等情況。如有不實而致使貴學報違反著作權或引起糾紛，本人願負一切法律責任。</p> <p>二、本文是否改寫自碩博士學位論文(以原語文及其他語文亦涵蓋)? <input type="checkbox"/> 否  <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 碩 <input type="checkbox"/> 博士論文; 學校/系所/指導教授: _____ )  ( 論文題目/發表時間: _____ )  如獲刊登，請於文章首頁頁尾加註“本文改寫自學位論文”及上方資訊。</p> <p>三、本稿件如獲刊登將授權國立高雄師範大學以紙本、光碟片及網路出版方式發行。</p> <p>所有投稿人簽名(親簽): _____、_____、_____、_____、_____</p> <p>※備註: 所有投稿人皆已詳閱徵稿啟事所有說明 中華民國 年 月 日</p>			
以上資料若有更動請告知高雄師大教務處綜合業務組 07-7172930#1150~1152			



# 國立高雄師範大學學報編輯委員組織 及審查要點

83.4.12 八十二學年度第七次行政會議通過  
92.3.12 九十一學年度第六次行政會議通過  
93.3.17 九十二學年度第六次行政會議通過  
105.11.16 一〇五學年度第三次行政會議通過  
108.12.11 一〇八學年度第四次行政會議通過

- 一、本校為濃化學術研究風氣，提昇研究知能，特設置高雄師大學報編輯委員會（以下簡稱本委員會）。
- 二、本委員會負責本校學報有關之集稿、審稿、刊印、發行等工作。
- 三、高雄師大學報為半年刊，每年六月及十二月各出刊一期。
- 四、本委員會置委員十五至二十三人，教務長、各學院院長、研究發展處處長、圖書資訊處長等人為當然委員，其餘委員由主任委員就學報專業分類，邀請各領域校內外學者專家簽請校長獲准後，聘任之。惟全部委員應有三分之一（含）以上之校外人士。
- 五、本委員會由教務長擔任主任委員，綜理學報各項事宜。三類學報各置主編一人，原則由各該領域學有專精之委員擔任，負責該類學報之實際發展與議題規劃。三類學報各置執行編輯一人，協助主編交辦之編審事宜。各類聯繫及出版事務統由教務處綜合業務組負責。
- 六、本委員會負責編審事宜，每期至少召開一次會議，必要時以電子郵件等媒介進行討論。  
編輯委員執行編務視為機密，各委員應遵守專業道德，不得自行對外公開審查作業之相關資料。  
學報之付印、校對、發行等事宜，委請教務處綜合業務組辦理；  
學報交換事宜，委請本校圖書資訊處辦理。

七、文稿審查作業流程如下：

1. 採雙向匿名制
2. 初審：由執行編輯就本學報所要求之外在形式條件審視。通過初審之稿件即送本委員會進行外審事宜。
3. 外審：由主編和所屬編輯委員討論推薦二位審查學者後進行。
4. 審查結果分為：推薦刊登、修改後可刊登、修改後再審、不宜刊登等四種。
5. 決議：外審意見彙集後，本委員會應針對外審意見進行討論，按推薦刊登、修改後可刊登、送第三人審查、修改後再審、不宜刊登等五種意見做出決議。

八、本要點經行政會議通過後，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

# 高雄師大學報

第五十八期

〈教育與社會科學類〉

2025年6月出版

發行單位：國立高雄師範大學

主任委員：楊巧玲（國立高雄師範大學教育學系教授兼教務長）

編輯委員：（按姓氏筆劃排序）

方德隆（國立高雄師範大學教育學系教授兼教育學院院長）

李俊賢（國立高雄師範大學人力與知識管理研究所教授）

許聖章（國立高雄大學應用經濟學系副教授）

陳隆輝（國立高雄師範大學事業經營學系教授兼管理學院院長）

陳碧祺（國立高雄師範大學教育學系教授）

楊智穎（國立屏東大學教育學系教授）

劉鎮寧（國立高雄師範大學成人教育研究所教授兼總務長）

蕭登元（國立高雄餐旅大學休閒暨遊憩管理系教授兼觀光學院院長）

謝秉蓉（國立高雄師範大學人力與知識管理研究所教授）

主 編：陳隆輝（國立高雄師範大學事業經營學系教授兼管理學院院長）

執行編輯：方德隆（國立高雄師範大學教育學系教授兼教育學院院長）

出版編輯：卓曉園（國立高雄師範大學特殊教育學系助理教授兼綜合業務組組長）

編輯助理：蔡昌憲、李珮渝

通訊地址：高雄市苓雅區和平一路 116 號

國立高雄師範大學教務處綜合業務組

電 話：(07)7172930#1150~1152

網 址：<https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5>

印 刷 者：頂好電腦排版有限公司

地 址：高雄市苓雅區五權街 161 號

電 話：(07)7268537 • 7268538 • 7268539

封面設計：跨領域藝術研究所 吳瑪俐、李宜樺

GPN: 2007800023

ISSN: 1021-4542

# **KAOHSIUNG NORMAL UNIVERSITY JOURNAL**

**No.58 June. 2025**

## **Publisher**

National Kaohsiung Normal University  
116 Ho-Ping 1st Road, Kaohsiung, Taiwan, R.O.C  
<https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5>

## **Chairman of the Board**

Yang, Chiao-Ling (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)

## **Editors:**

Fang, Der-Long (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)  
Lee, Chun-Hsien (Professor, Graduate Institute of Human Resource and Knowledge Management, National Kaohsiung Normal University)  
Sheu, Sheng-Jang (Associate Professor, Department of Applied Economics, National Kaohsiung University)  
Chen, Long-Hui (Professor, Department of Business Management Dean of the College of Management)  
Chen, Pi-Chi (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)  
Yang, Chih-Ying (Professor, Department of Education, National Pingtung University)  
Liou, Jen-Ning (Professor, Institute of Adult Education, National Kaohsiung Normal University)  
Hstao, Teng-Yuan (Professor, Department of Leisure and Recreation Management, National Kaohsiung University of Hospitality and Tourism)  
Hsieh, Ping-Jung (Professor, Graduate Institute of Human Resource and Knowledge Management, National Kaohsiung Normal University)

## **Editor-in-Chief**

Chen, Long-Hui (Professor, Department of Business Management Dean of the College of Management)

## **Executive Editor**

Fang, Der-Long (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)

## **Managing Editor**

Cho, Hsiao-Yuan (Assistant Professor, Department of Special Education, National Kaohsiung Normal University)

## **Editorial Assistants**

Tsai, Chang-Hsien    Li, Pei-Yu

## **Printer**

Ding Hao Computer Typesetting Corp.  
No. 161, Wuchuan St, Kaohsiung.  
Tel: (07) 7268537 • 7268538 • 7268539

GPN: 2007800023

ISSN: 1021-4542

ISSN 1021-4542

# 高雄師大學報

第五十八期  
(自然科學與科技類)

國立高雄師範大學 編印

2025年6月



# 高雄師大學報 第五十八期

## 目 錄

- 低醣烘焙產品購買意願的影響因素：臺灣消費者的研究  
----- 陳姿君、許長祿、洪振方、吳秀珍、陳怡妤----- 1
- 結合虛擬實境中老鷹於直線賽道遊戲建立腦機介面之注意力訓練場景  
----- 趙文鴻、蔡宜臻、陳宥銓---- 23

(全文電子檔請上網查閱)

<https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5>

# KAOHSIUNG NORMAL UNIVERSITY JOURNAL No.58

## CONTENTS

- A Study on the Variables Affecting Taiwanese Consumers' Intentions to Purchase Low-Carbohydrate Healthy Products ----- Tzu-Chun Chen 、 Chang-Lu Hsu 、  
----- Jeng-Fung Hung 、 Hsiu-Chen Wu 、 Yi-Jinn Lillian, Chen----- 1
- Combining with an Eagle of Virtual Reality on Straight Track Game to Establish an Attention Training Scene of Brain Computer Interface  
----- Wen-Hung Chao 、 Yi-Zhen Tsai 、 You-Quan Chen---- 23

# 低醣烘焙產品購買意願的影響因素： 臺灣消費者的研究

陳姿君<sup>1</sup> 許長祿<sup>2</sup> 洪振方<sup>3</sup> 吳秀珍<sup>4</sup> 陳怡妣<sup>5\*</sup>

## 摘要

本研究旨在探討消費者之健康意識、飲食相關生活型態與對低醣烘焙產品購買意願的關係，期待能提供給消費者及政府單位及相關產業在推廣上有對應的方針。人的生理機能從三十歲逐年下降，四十歲後易罹患慢性病，多數研究指出慢性病發生與個人健康意識、生活飲食型態有關聯性，故透過「健康意識」、「飲食相關生活型態」與「低醣產品購買意願」等量表為研究工具，以 30~65 歲民眾為研究對象，進行量化分析，並以方便取樣發放調查量表，共回收有效樣本 285 份。健康意識構面平均分介於 4.07 至 4.30，受測對象大多有高度健康意識；飲食相關生活型態對購買意願的  $t$  值為 10.468 ( $p = 0.000 < 0.05$ ) 且為中度正相關，普遍重視商品成分及標示，對於廣告的信任度不高；購買意願構面平均分介於 3.10 至 4.21，受測對象較有意願購買低醣烘焙產品。經獨立性  $t$  考驗、ANOVA 分析、皮爾森相關及多元迴歸分析後，顯示低醣產品購買意願會因「年齡」不同而有顯著差異，且年齡較高者購買意願較低；健康意識與購買意願僅呈現低度正相關 ( $r = 0.23$ ;  $p = 0.065$ )，此結果顯示即使民眾具有高度健康意識，不一定會因價格考量而提升購買意願。研究結果可作為提倡低醣烘焙產品飲食改善慢性病推廣方向之參考。

**關鍵詞：**生活型態、健康意識、購買意願、低醣、慢性病

投稿日期：2024/04/18；接受日期：2025/01/09

<sup>1</sup> 國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所博士班研究生

<sup>2</sup> 中華大學科技管理學博士

<sup>3</sup> 國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所特聘教授

<sup>4</sup> 正修科技大學餐飲管理系助理教授

<sup>5</sup> 國立高雄師範大學物理學系博士

\* 通訊作者：陳怡妣

E-mail: lillian.chen688@gmail.com

# A Study on the Variables Affecting Taiwanese Consumers' Intentions to Purchase Low-Carbohydrate Healthy Products

Tzu-Chun Chen<sup>1</sup> Chang-Lu Hsu<sup>2</sup> Jeng-Fung Hung<sup>3</sup>  
Hsiu-Chen Wu<sup>4</sup> Yi-Jinn Lillian, Chen<sup>5\*</sup>

## Abstract

This study explores the relationship between consumers health consciousness, food-related lifestyles, and their intentions to purchase low-carb baked products. The aim is to provide corresponding guidelines for consumers, government agencies, and related industries in promotion efforts. Human physiological functions decline annually after the age of 30, with a higher risk of chronic diseases after 40. Numerous studies indicate that the occurrence of chronic diseases is related to personal health consciousness and dietary lifestyles. Therefore, this study utilizes scales measuring “health consciousness,” “diet-related lifestyle,” and “willingness to purchase low-carb products” as research tools. The target population is individuals aged 30-65, with a quantitative analysis conducted using convenience sampling to distribute the survey. A total of 285 valid samples were collected.

The average scores for health consciousness ranged from 4.07 to 4.30, indicating that most respondents have a high level of health consciousness. The *t*-value for diet-related lifestyle's impact on purchase willingness was 10.468 ( $p = 0.000 < 0.05$ ), showing a moderate positive correlation. Respondents generally placed significant importance on product ingredients and labeling, with low trust in advertisements. The average scores for purchase willingness ranged from 3.10 to 4.21, suggesting that respondents were relatively willing to purchase low-carb baked products.

Independent *t*-tests, ANOVA, Pearson correlation, and multiple regression analyses indicated that purchase willingness for low-carb products significantly varied by age, with older individuals showing lower purchase willingness. Health consciousness and purchase willingness displayed a low positive correlation ( $r = 0.23$ ;  $p = 0.065$ ), indicating that even with high health consciousness, purchase willingness may not increase due to price considerations. The findings can serve as a reference for promoting low-carb baked products to improve chronic disease prevention.

*Keywords:* lifestyle, health consciousness, purchase intention, low-carb, chronic diseases

**Submitted: 2024/04/18 ; Accepted: 2025/01/09**

---

<sup>1</sup> Ph. D. Students, Department of Science Education and Environmental Education, National Kaohsiung Normal University

<sup>2</sup> Ph. D. Program of Science and Technology Management, Chung Hua University

<sup>3</sup> Distinguished Professor, Department of Science Education and Environmental Education, National Kaohsiung Normal University

<sup>4</sup> Asst. Professor, Cheng Shiu University Department of Food and Beverage Management

<sup>5</sup> Ph. D. Department of Physics, National Kaohsiung Normal University

\* Corresponding author: Yi-Jinn Lillian, Chen  
E-mail: lillian.chen688@gmail.com

## 壹、前言

根據《刺絡針》(The Lancet) 期刊的研究, 2017 年全球有 1100 萬人因為「不健康的飲食」而死亡, 這主要與心血管疾病、第二型糖尿病以及各類腫瘤等常見的慢性疾病有密切關聯(陳佑瑄, 2019)。國民健康署資料顯示「2016-2019 年成人過重及肥胖率為 47.9%, 到了 2017-2020 年為 50.3%」竟是不減反增。過去十年中, 健康飲食的概念多次經歷重大變革, 特別是關於糖和碳水化合物之負面影響。越來越多的國內外研究發現, 過量攝取糖分和澱粉會引發身體炎症和各種慢性疾病(黃致喬, 2018)。

通常, 人們在年齡增長後, 隨著身體機能下降和健康問題的出現, 才開始調整生活和飲食習慣, 並注意營養攝取和相關飲食知識, 改變消費重心和飲食購買類型。然而, 成人肥胖率和慢性疾病的上升, 以及台灣每年超過五百億元的健保醫療費用支出, 顯示出在健康意識、生活飲食方式和實際行動之間存在差距。健康意識和生活型態對購買意願的相互影響如何? 台灣飲食文化中隱藏的高糖攝取, 對國民健康構成潛在威脅, 尤其在人口老齡化的背景下, 中高齡人口的健康狀況不僅影響健保負擔, 也關係到國家的未來發展。

本研究以顛覆傳統高糖、高麵粉(高碳水)和高油烘焙糕點麵包的低醣烘焙產品為例, 探討消費者的健康意識、生活型態與購買意願之間的關聯, 希望能為消費者積極面對自身健康狀態, 建立健康生活型態及消費習慣提供參考, 從而改善目前及未來中高齡人口的健康狀況。

據此, 本研究欲回答以下問題:

- (一) 以低醣烘焙產品為例, 消費者健康意識、飲食相關生活型態與購買意願之現況為何?
- (二) 不同背景消費者健康意識、飲食相關生活型態與低醣烘焙產品之購買意願是否有顯著差異?
- (三) 消費者的健康意識、飲食相關生活型態與低醣烘焙產品購買意願之間是否有顯著相關?
- (四) 消費者的健康意識、飲食相關生活型態與低醣烘焙產品購買意願是否具有顯著解釋力?

## 貳、文獻探討

### 一、健康意識 (Health consciousness)

Becker 等 (1977) 的研究指出, 健康意識是評估執行健康相關行為的標準。Gould (1990) 進一步提出, 健康意識是一種聚焦於健康的自我認知的心理狀態, 個人會主動關注保健知識和理念以維護自身健康。他還開發了健康意識量表 (Health Consciousness Scale [HCS]), 其中包含健康自我意識、健康警覺性、健康自我監測和健康參與等與健康相關的行為變數。

Espinosa 和 Kadić-Maglajlić (2019) 在健康意識的相關研究中指出, 健康意識是個人對自己健康狀況的自我覺察, 並願意採取有益健康行為的意願。不健康的飲食和低體能活動會導致肥胖, 而肥胖是老年糖尿病、心臟病和其他慢性健康問題的主要原因, 長期參與不利於健康的

行為是老年健康狀況不佳的顯著標誌。

這些學者對於健康意識相關研究的歸納整理，呼應了本研究所述的飲食與慢性病之間的關聯，並指出提升健康意識對於改善老年健康具有正向影響。健康意識的提高，能促使個人在生活和飲食上採取預防疾病和改善健康的行為，這正是本研究所探討的目的。

綜合學者們的研究，提高個人的健康警覺性、健康自我監測和健康參與等行為和意識，可以促使人們主動關注保健知識和理念，以維護自身健康（Gould, 1990）。這不僅能讓個人在早期發現無症狀疾病，進而採取預防措施或進行篩檢測試，還能促使其採取有益健康的行為。本研究採用的量表為郭石玲（2015）編修的高雄市消費者健康意識量表，該量表的研究對象和變項與本研究的特質相近，因此予以引用。

## 二、飲食相關生活型態（Food-Related Lifestyle）

生活型態的定義範圍廣泛，不同領域對其有不同的解釋，甚至存在爭議。本研究從消費者的角度出發，聚焦於飲食相關的生活型態理論和衡量方法，進行系統性的整理。

Bell（1958）、Rainwater 等（1959）以及 Havighurst 和 Feigenbaum（1959）等多位學者在 1950 年代末期的消費者行為文獻中首次提出生活型態的概念，指出生活型態在了解、解釋和預測消費者行為方面具有潛在的重要性，並強調其在行銷策略中的關鍵意義。Hawkins 等（2001）進一步指出，生活型態包括文化、價值觀、人口統計變數、社會地位、參考群體、家庭、人格、動機、認知、學習及行銷活動等因素，這些因素會影響消費者的購買決策過程。

傅安弘和簡嘉靜（2009）在生活型態與飲食行為的相關研究中指出，食物攝取行為是生活型態的一部分，受多種因素影響，不一定會因為具備正確的營養知識和健康態度而有所改變。Brunso 和 Grunert（1995）則提出了衡量生活型態與飲食相關的幾個面向：（一）購物方式（Ways of shopping）、（二）烹調型態（Cooking method）、（三）品質方面（Quality aspects）、（四）消費情形（Consumption situations）、（五）購物動機（Purchasing motives）。

上述學者對生活型態的論述與本研究的角度相似。因此，本研究採用了莊估穎（2013）參考 Brunso 和 Grunert 的飲食相關生活型態量表，根據研究的產品特性以及台灣消費者在食品方面的消費習慣，進行適當的調整，選擇了「產品標示資訊」、「廣告」、「價格」、「健康」、「創新」、「安定」等相關因素設計的問卷量表，這些量表符合本研究的探討方向和特性，因此予以採用。

## 三、購買意願（Purchase Intention）與低糖烘焙產品

### （一）購買意願

購買意願（Peterson, 2021），亦稱為客戶或買家的意向，是評估購物者購買某項產品或服務傾向的指標，定義為「對採用、購買和使用產品、服務、想法或某些行為的認知、情感和行為的總和」（Dadwal et al., 2020）。Kotler 等（1999）認為購買者的意識會受到「行銷」與「環境」兩方面刺激的影響，並依據購買者自身特徵，在決策過程中產生購買決定。消費者的購買決定是一個複雜的過程，內部或外部動機都會在這個過程中發揮作用（Gogoi, 2013）。Morrison（1979）

和 Morwitz (2014) 指出，購買意願不同於實際購買行為。王韻和鄭入嘉 (2012) 提出，這些刺激經由消費者的特徵、人格及生活特質轉化後，會影響其購買決策、購買意願及最終結果。

## (二) 低醣烘焙產品

越來越多的研究顯示，過量攝取糖分和澱粉會引發身體發炎和各種慢性疾病。美國在《2015-2020 飲食指南》中指出，健康飲食應包括食物多樣性和高營養密度，並限制糖、鈉、飽和脂肪及反式脂肪的攝取量。台灣也進行了修正：「過多的糖攝取不僅容易導致蛀牙，還會使血壓、血糖和血脂升高，誘發胰島素抗性，增加肥胖和代謝症候群的機會，提升心血管疾病風險，加速身體老化，並提高癌症風險」(衛福部國健署，2018)。

減糖健康概念也延伸至烘焙產業。姚念周 (2017) 在其對烘焙業發展趨勢的評析中提到，在逐漸重視健康意識和生活型態的情況下，消費者將特別青睞標榜健康的輕食或機能性烘焙產品。台灣的烘焙業有超過五千五百家麵包店，加上便利商店及咖啡店等兼賣麵包的商店，總數接近兩萬家，顯示烘焙產品在台灣普遍受到消費者喜愛，但同時也存在高糖高麵粉高油的健康風險。低醣烘焙產品則改用杏仁粉、椰子粉、亞麻仁籽粉等富含脂肪的材料取代傳統烘焙中的麵粉和穀粉(碳水化合物)，並使用赤藻醣醇、羅漢果醣等取代蔗糖、麥芽糖和砂糖，這些替代品不會引起血糖升高，甚至糖尿病患者也能食用，成為烘焙產品的新選擇(田安石，2017；郭錦珊，2019)。

結合購買意願相關研究及低醣烘焙產品的論述，江淑儒 (2018) 編製的「低醣健康甜點之購買意願」量表，主要針對產品特性及行銷方向，與本研究探討的消費者購買意願影響因素相符，因此予以採用。

## 四、購買意願與健康意識、生活型態等相關研究

過去許多研究探討了健康意識與生活型態的相關影響(陳敏郎，2015；郭石玲，2015；Schifferstein & Oude Ophuis, 1998)，以及健康意識與購買意願的相關性(李垠儒，2017；郭石玲，2015；黃聖茹等人，2019；羅雅涵，2016)。此外，生活型態與購買意願之間的關係也受到廣泛研究(林俞蓁，2011；莊佳穎，2013)。郭惠婷 (2011) 研究了不同世代(年齡)的健康概念對保健品購買意願的影響。上述研究多數以消費者為研究對象，並以飲品、有機或健康食品為例，進行較為廣義的生活型態相關研究。本研究則延伸至其他類型相對健康的低醣烘焙產品，調查 30 至 65 歲消費者的購買意願。研究聚焦於日常生活中占重要地位的飲食與健康，以及消費購買之間的關聯，期望能更深入了解與購買意願相關的因素及其解釋。

## 參、研究方法

本研究的資料為作者碩士論文(陳姿君，2022)再進行重新整理與分析。研究採量化調查研究法，參考相關文獻後，建構探討消費者的「健康意識」、「飲食相關生活型態」及「低醣產品購買意願」等三個變項之間的關係及影響。

## 一、研究設計

本節提出的研究設計是由前述之研究目的及研究問題發展出的研究架構，設計以量化研究方式為主進行規劃，針對消費者的健康意識、生活型態及購買意願等三個構面組成研究構面，建立如下（一）～（三）研究架構，之後進行量化統計檢定分析得出顯著差異之結果，據此印證所提出變項之間是否有顯著的關聯性。研究設計之三個架構為：架構一；如圖 1 背景變項在研究變項間引起的差異架構圖、架構二：如圖 2 研究變項引起差異之研究架構圖、架構三：如圖 3 多元迴歸分析之購買意願研究架構圖。

圖 1 架構一：背景變項在研究變項間引起的差異架構圖

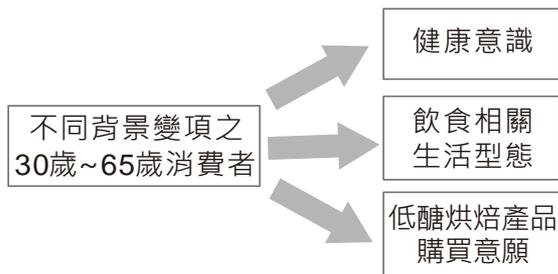


圖 2 架構二：研究變項之間相關之研究架構圖

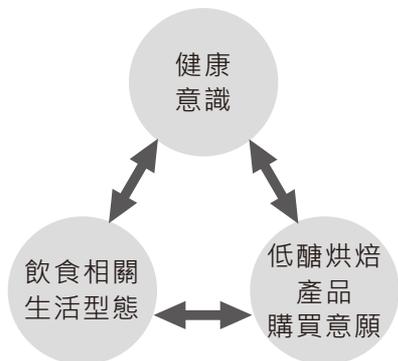
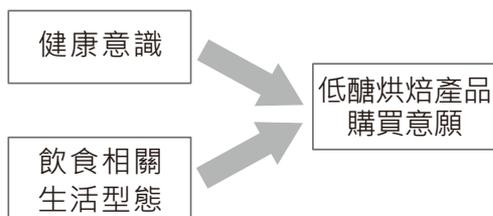


圖 3 架構三：多元迴歸分析之購買意願研究架構圖



## 二、研究對象

本研究將研究對象設定為 30 歲到 65 歲的消費者。多數研究指出，30 歲是健康的分水嶺，是多數器官開始衰老的起點，人體的健康狀態從全盛時期開始向下衰退（胡建夫，2007；林以璿，2020）。大多數人在 30 歲以後成家立業，經濟能力相對較強，但因工作、家庭等因素，身體逐漸出現各種疾病。因此，本研究將 30 歲作為探討起點，至 65 歲（老年）為界。

研究對象的背景變項包括性別、年齡、婚姻狀況、外食狀況、是否為家中主要採購者、飲食型態、職業、平均月收入及居住地等。這些變項綜合相關研究文獻後，適合本研究對象 30 至 65 歲消費者的特質（陳敏郎，2015；簡義紋等，2013；莊曉勤，2016；郭石玲，2015）。

本研究運用網路工具 SurveyCake 製作雲端調查量表，以方便取樣方式進行調查。受測者背景及消費習慣不受限制，調查透過社群媒體如臉書及 Line 向親友及其友人推送，共回收 308 份問卷。過濾掉年齡在 30 歲以下及 65 歲以上的樣本後，得有效樣本 285 份（資料蒐集時間為 2021 年 10 月至 12 月）。

## 三、研究工具

本研究以「量表施測調查」為研究工具。從文獻回顧時蒐集的相關文獻中，選擇與前人對消費者的健康認知、購買意願等行為相關變項研究中，組合出大致研究構面模型後進行分析探討，從消費者的「健康意識」、「飲食相關生活型態」、與消費者對「低醣烘焙產品購買意願」等變項的差異及相關性，藉以了解研究對象在這些變項中的觀點與想法。三份量表共計 45 題（見表 1）並說明如下。

表 1

量化研究工具之量表與來源及信度分析

研究工具	量表引用來源	Cronbach's Alpha
健康意識量表	郭石玲（2015）量表共 8 題	.920
生活型態量表	莊侖穎（2012）量表共 22 題	.822
低醣烘焙產品購買意願量表	江淑儒（2018）量表共 15 題	.911

### （一）健康意識量表

健康意識量表引用郭石玲（2015）研究，該研究源自參考 Chen（2011）、Kaynak 和 Eksi（2011）、Michaelidou 和 Hassan（2008）以及 Michaelidou 和 Hassan（2010），綜合編修翻譯出適合用於評量消費者「健康意識」變項的 8 個題目。題目內容皆為順向題，量表的信度係數 Cronbach's  $\alpha$  值為 .920，且  $t$  值亦達顯著水準，表示此量表具良好的信度。計分方式是提問研究對象對於健康意識表達程度不同的意見。採用李克特（Likert）5 點量尺之衡量表，根據填答

者對題項陳述句的實際感受同意程度從「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」給予 5 至 1 的評分。所得分數越高，即表示消費者的健康意識越高，對自身健康的關心程度也越高。

## (二) 飲食相關生活型態量表

引用莊佶穎 (2013) 量表，出自 Brunsø & Grunert (1995)「飲食相關生活型態量表 (Food-Related Lifestyle instrument)」，並從其中的構面挑選出「產品標示資訊」、「廣告」、「價格」、「健康」、「創新」、「安定」做為消費者生活飲食行為相關習慣之評估，依其研究需求在問卷填答者的語意上的認知略為調整，建構編修出適合用於評量消費者飲食相關「飲食相關生活型態」變項之問卷。屬於雙向題，共 22 題，其中第 4 題為反向題。量表的信度係數 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.822 可接受範圍，即此量表具良好的信度。採用李克特 (Likert) 5 點量尺之衡量表，依填答者對題項陳述句的實際感受同意程度從「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」給予分數 5 至 1 的評分為代表，反向題計分則相反，從 1 至 5 評分為代表。所得分數越高消費者對於日常飲食相關及行為關心程度也越高。

## (三) 低醣烘焙產品購買意願量表

本研究對消費者購買意願此一變項衡量採用自 (江淑儒, 2018) 編製之評量消費者「低醣健康甜點購買意願」量表，題目內容不做更動，包含產品特性與產品行銷等項目，屬於順向題，共 15 題。量表的信度係數 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.911 可接受範圍，即此量表具良好的信度。量表計分方式以提問消費者影響其對低醣烘焙產品購買因素的想法。採用李克特 (Likert) 5 點量尺之衡量表，依填答者對題項陳述句的實際感受同意程度從「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」給予分數 5 至 1 的評分為代表。

## 四、資料分析

本研究採用量化調查方法，使用的量表包括健康意識、飲食相關生活型態及低醣烘焙產品購買意願等量表。對施測者發放問卷並回收後，將所收集的樣本資料進行整理和彙整，並利用 SPSS 27.0 統計軟體進行數據分析。針對研究問題，進行描述性統計、 $t$  檢定或 ANOVA、Pearson 相關及多元迴歸等分析方法，來檢驗各變項之間的差異性、相關性及解釋力是否達到顯著水準 (本研究設定顯著水準為  $p < 0.05$ ，即當檢定結果的  $p$  值小於 0.05 時，表示達到顯著水準)。統計分析結果將揭示研究對象對低醣烘焙產品需求的影響因素，並探討低醣烘焙產品未來發展的相關因素。

## 肆、結果

本研究施測蒐集之 30~65 歲消費者有效樣本數量為 285 份，進行分析依序整理如下。

## 一、背景變項統計分配表

整體受訪者男性人數 111 人 (38.9%)，女性人數 174 人 (61.1%)，顯示在性別上以女性居多。年齡：30~45 歲 (含) 88 人占 (30.9%)，46 歲~65 歲 (含) 197 人占 (69.1%)，年齡以 46~65 (含) 居多。婚姻狀況以已婚居多：單身 65 人 (22.8%)，已婚 220 人 (77.2%)。調查受訪者的外食狀況，經常 (幾乎每天) 外食者 138 人占 (48.4%)，偶爾外食者 147 人占 (51.6%)，顯示偶爾外食者超過一半，但兩者相差不大。受訪者的職業分布情況，以軍公教 90 人居多占 (31.6%)，自營企業 29 人 (10.2%)，受雇員工 62 人 (21.8%)，服務業 37 人 (13.0%)，家庭主婦 34 人 (11.9%)，其他 33 人 (11.6%)。在平均月收入上：20,000 (含) 以下 16 人 (5.6%)，20,001~60,000 有 137 人 (48.1%)，60,001~100,000 (含) 有 91 (31.9%) 人，100,000 以上 41 人 (14.4%)，顯示平均月收入以 20,001~60,000 居多。本調查亦詢問其是否為家中飲食主要採購者：其中 168 人占 (58.9%)，超過半數顯示為家中飲食主要採購者，117 人 (41.1%) 非家中主要飲食採購者。飲食型態上以非素食者占最多數有 265 人 (93.0%)，素食 20 人 (7.0%)。並分析受訪者之居住地：北部 60 人 (21.1%)，中部 23 人 (8.1%)，南部 188 人 (66.0%)，東部及離島 14 人 (4.9%)，顯示居住地以南部居多，詳見表 2。

表 2

背景變項統計分配表

(N = 285)					
變 項	數值標記	數值	次數	百分比	累積次數百分比
性別	男	1	111	38.9	38.9
	女	2	174	61.1	100
	合計		285	100.0	
年齡	30 歲~45 歲	1	88	30.9	30.9
	46 歲~65 (含) 歲	2	197	69.1	100
	合計		285	100.00	
婚姻狀況	單身	1	65	22.8	22.8
	已婚	2	220	77.2	100
	合計		285	100.0	
外食狀況	經常 (幾乎每天)	1	138	48.4	48.4
	偶爾	2	147	51.6	100
	合計		285	100.0	
職業	軍公教工	1	90	31.6	31.6
	自營企業	2	29	10.2	41.8
	受雇員工	3	62	21.8	63.5
	服務業	4	37	13	76.5
	家庭主婦	5	34	11.9	88.4
	其他	6	33	11.6	
	合計		285	100.0	100

(續)

表 2

背景變項統計分配表 (續)

變 項	數值標記	數值	次數	百分比	累積次數百分比
平均月收入	2 萬 (含) 以下	1	16	5.6	5.6
	20001~60000	2	137	48.1	53.7
	60001~100000	3	91	31.9	85.6
	10 萬以上	4	41	14.4	100
	合計		285	100.0	
家中飲食主要採購者	是	1	168	58.9	58.9
	否	2	117	41.1	100
	合計		285	100.0	
飲食型態	素食	1	20	7	7
	非素食	2	265	93	100
	合計		285	100.0	
居住地	北部	1	60	21.1	21.1
	中部	2	23	8.1	29.1
	南部	3	188	66	95.1
	東部及離島	4	14	4.9	100
	合計		285	100.0	

## 二、描述性統計分析

### (一) 健康意識

健康意識構面總體平均得分 (如表 3)，介於 4.07 至 4.30。健康意識構面的整體得分甚高，顯示受測對象多數具有高度健康意識，然而在第 7 題「很重視預防保健」此題得分較低，則可觀察是否與日後罹患慢性病隱憂有關聯。

表 3

健康意識之描述統計分析表

題 項	(N = 285)			
	平均數	標準差	最小值	最大值
1.隨時掌握自己的健康狀況	4.15	0.80	1	5
2.非常重視自己的健康狀況	4.19	0.75	1	5
3.非常留意自己的健康情形	4.11	0.75	1	5
4.對自己的健康狀況負責	4.29	0.66	1	5
5.非常注重健康的居住生活	4.07	0.72	1	5
6.有正確的健康觀念	4.11	0.73	1	5
7.很重視預防保健	4.07	0.78	1	5
8.覺得吃得健康很重要	4.30	0.71	1	5
健康意識構面整體	4.16	0.59		

## (二) 飲食相關生活型態

飲食相關生活型態的構面總體平均得分 3.61 略高於中間值，得分介於 2.72 至 4.20，顯示受測者對於飲食相關生活型態有其正向意義。構面一「產品標示」及構面四「健康」平均得分較高於其他兩個構面顯示受測對象多數重視商品的成分及標示，以期更清楚自己所購買的商品且相較之下重視健康勝過價格；而在題 5 得分低則顯示此年齡層的受測者對於廣告的信任度不高（如表 4）。

表 4

飲食相關生活型態描述統計分析表

(N = 285)				
題 項	平均值	標準差	最小值	最大值
構面一、產品標示				
1.對我來說產品標示非常重要，我必須知道產品的成分。	4.20	0.76	1	5
2.我透過比較產品的標示挑選最營養的產品。	4.00	0.81	1	5
3.我透過比較產品的標示挑選產品的品牌。	3.94	0.83	1	5
4.我通常不會花時間閱讀產品標示。(R)	3.53	1.09	1	5
構面二、廣告				
5.我相信有廣告的產品勝於沒有廣告的產品。	2.72	1.03	1	5
6.他人的口碑會影響我的購買決策。	3.67	0.82	1	5
7.廣告上的資訊能幫助我做更好的購買決策。	3.30	0.86	1	5
構面三、價格				
8.就算是買不重要的東西我還是會注意價格。	3.84	0.75	1	5
9.我會特別注意我常購買的產品價格變化。	3.60	0.79	1	5
10.購物時我會注意廣告或招牌上的特價訊息以買到划算的商品。	3.77	0.82	1	5
構面四、健康				
11.我購買較健康的食品。	4.01	0.74	1	5
12.「健不健康」對我來說是很重要的產品品質指標。	4.04	0.69	1	5
13.我會避免買有加工添加物的食品。	3.96	0.80	1	5
14.我不在意花較多的錢購買較健康的食品。	3.71	0.83	1	5
15.我注重飲食熱量的控制。	3.50	0.82	1	5
構面五、創新				
16.我喜歡嘗試新的口味。	3.70	0.80	1	5
17.我不喜歡一成不變的飲食習慣。	3.54	0.87	1	5
18.我喜歡購買新推出的商品。	3.32	0.77	1	5
19.新推出的商品總是能引起我的注意。	3.38	0.80	1	5
構面六、安定				
20.我不喜歡任何可能改變我飲食習慣的東西。	2.79	0.82	1	5
21.我只購買與食用我熟悉的食品。	3.13	0.88	1	5
22.熟悉的食品讓我感覺食用起來很安心。	3.80	0.74	1	5
飲食相關生活型態構面整體	3.61	0.38		

### (三) 購買意願

下方表 5 顯示購買意願構面的整體得分為中間值偏高，低醣烘焙產品對受測對象是而言顯示是有意願購買的。在題「11.產品成分透明化標示清楚」得分最高對應飲食相關的生活型態中消費者重視產品標示相呼應；而「12.包裝精美」、「14.透過電視廣告及媒體宣傳」影響購買意願得分最低又與飲食相關生活型態中對廣告有較低信任呼應，也顯示受測者較重視食物本身而非外在包裝的影響。

表 5

購買意願描述統計分析表

(N = 285)				
題 項	平均值	標準差	最小值	最大值
1.具有健康訴求	4.00	0.71	1	5
2.具有特色	3.79	0.76	1	5
3.具有品牌知名度	3.32	0.83	1	5
4.具有創新性	3.59	0.75	1	5
5.具有獨特性	3.59	0.76	1	5
6.口味選擇多樣性	3.67	0.79	1	5
7.採用優質原料	4.13	0.72	1	5
8.美味可口	3.84	0.73	1	5
9.低熱量低負擔	4.11	0.71	1	5
10.價格合理	3.95	0.82	1	5
11.產品成分透明化標示清楚	4.21	0.73	1	5
12.包裝精美	3.10	0.79	1	5
13.搭配促銷方案	3.69	0.80	1	5
14.透過電視廣告及媒體宣傳	3.21	0.78	1	5
15.透過社群網站通訊軟體宣傳	3.45	0.81	1	5
購買意願構面整體	3.71	0.51		

### 三、差異比較分析

包含性別、年齡、婚姻狀況、外食狀況、職業、月收入、是否為家中主要飲食採購者、飲食型態及居住地等背景變項之於三個探討構面「健康意識」、「飲食相關生活型態」及「低醣烘焙產品購買意願」，其中僅「年齡」與「外食狀況」(表 6、表 7) 顯示出顯著差異，說明如下：

#### (一) 年齡

統計時將研究對象 30~65 歲分成 30~45 歲(較年輕)跟 46~65 歲(較年長)兩個年齡區間，統計結果(如表 5)發現：30~65 歲民眾均具有高度健康意識，但較年輕者略遜於較年長者，推論較年輕者的年齡層還在面對生活工作而努力，故對於生活中飲食消費相關訊息與低醣

烘焙健康產品購買意願上僅有中度偏高的表現。健康意識方面，在預防保健表現相對較不重視，是否與日後罹患慢性病隱憂有關聯，值得關注。飲食相關生活型態上，民眾於消費時重視產品標示、成分等訊息甚於廣告效果，此結果與低糖烘焙產品購買意願中多數民眾會因為標示透明而非廣告或媒體宣傳影響購買意願相呼應。

## (二) 外食狀況

如表 6 所示：經常外食與偶爾外食者各 138 與 147 人，不同外食狀況在生活型態及購買意願上並無顯著差異，但在健康意識則呈現顯著差異，偶爾外食者的健康意識顯著高於經常外食者。推測只偶爾外食者相較於經常外食者對於飲食與健康關係較為警覺，在飲食選擇較有自主性故而只偶爾外食，且兩樣本間數量差距不大，相對有其準確性。

## (三) 背景變項與「健康意識」、「飲食相關生活型態」及「低糖烘焙產品購買意願」差異比較

表 6、表 7 整理各背景變項於三個構面「健康意識」、「飲食相關生活型態」及「低糖烘焙產品購買意願」差異比較：年齡和外食情況在健康意識和購買意願上的差異呈現出顯著性（ $p$  值分別為 0.031 和 0.001），表明這些變項在不同群體間存在顯著差異。性別、婚姻狀況和收入等其餘背景變項則未顯示出顯著差異，表示這些變項對此三個構面的影響不顯著。

表 6

$t$  檢驗結果：背景變項與「健康意識」、「飲食相關生活型態」及「低糖烘焙產品購買意願」差異比較

( $N = 285$ )

	變項	$n$	健康意識		飲食生活型態			購買意願			
			平均數	$t$ 值	$p$ 值	平均數	$t$ 值	$p$ 值	平均數	$t$ 值	$p$ 值
年齡	30-45歲	88	4.05 ± 0.60	-2.17*	.031	3.66 ± 0.4	1.29	.199	3.83 ± 0.6	2.79**	.006
	46-65歲	197	4.21 ± 0.6			3.59 ± 0.4			3.65 ± 0.5		
外食情況	經常(幾乎每天)	138	4.04 ± 0.6	-3.29*	.001	3.64 ± 0.4	1.01	.315	3.76 ± 0.5	1.57	.118
	偶爾	147	4.27 ± 0.6			3.59 ± 0.4			3.66 ± 0.5		
性別	男性	111	4.16 ± 0.6	.08	.937	3.62 ± 0.4	.42	.674	3.69 ± 0.5	-.50	.620
	女性	174	4.16 ± 0.6			3.61 ± 0.4			3.72 ± 0.5		
婚姻狀況	單身	65	4.17 ± 0.7	0.10	.92	3.60 ± 0.4	-0.42	.67	3.75 ± 0.5	0.71	.48
	已婚	220	4.16 ± 0.6			3.62 ± 0.4			3.70 ± 0.5		
家中主要飲食採購者	是	168	4.21 ± 0.5	1.68	.094	3.64 ± 0.4	1.31	.192	3.71 ± 0.5	-0.01	.991
	否	117	4.16 ± 0.7			3.58 ± 0.4			3.71 ± 0.5		
飲食型態	素食	20	4.16 ± 0.8	-0.04	0.94	3.48 ± 0.5	-1.60	0.192	3.60 ± 0.4	-0.71	0.991
	非素食	265	4.16 ± 0.6			3.62 ± 0.4			3.63 ± 0.5		

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$

表 7

ANOVA 檢驗結果:背景變項與「健康意識」「飲食相關 生活型態」及「低醣烘焙產品購買意願」差異比較

(N = 285)

	變項	n	M	健康意識					飲食生活型態					購買意願									
				來源	平方和	df	均方	F	顯著性	M	來源	平方和	df	均方	F	顯著性	M	來源	平方和	df	均方	F	顯著性
職業	軍公教	90	4.08	組間	1.52	5	0.3	0.869	.502	3.57	組間	1.18	5	0.24	1.646	.148	3.59	組間	2.85	5	0.57	2.213	.053
	自營企業	29	4.27	組內	97.3	297	0.35		3.56	組內	39.95	279	0.14		3.62	組內	71.82	279	0.26				
	受僱員工	62	4.14	總計	98.82	284			3.66	總計	41.13	284			3.82	總計	74.67	284					
	服務業	37	4.26						3.75						3.83								
	家庭主婦	34	4.15						3.57						3.71								
月收入	其他	33	4.23						3.58						3.76								
	2萬(含)以下	16	4.09	組間	0.83	3	0.28	0.798	.496	3.5	組間	0.42	3	0.14	0.958	.413	3.62	組間	0.64	3	0.21	0.813	.488
	20001~60000	137	4.18	組內	97.98	281	0.35		3.64	組內	40.71	281	0.14		3.75	組內	74.02	281	0.26				
	60001~100000	91	4.10	總計	98.82	284			3.61	總計	41.13	284			3.66	總計	94.67	284					
居住地	10萬以上	41	4.26						3.56						3.70								
	北部	60	4.12	組間	0.59	3	0.2	0.57	.637	3.61	組間	0.11	3	0.04	0.247	.864	3.66	組間	0.356	3	0.12	0.448	.719
	中部	23	4.18	組內	98.22	281	0.35		3.64	組內	41.42	281	0.15		3.67	組內	74.31	281	0.26				
	南部	188	4.16	總計	98.82	284			3.60	總計	41.13	284			3.72	總計	74.67	284					
	東部及離島	14	4.35						3.69						3.80								

#### 四、相關分析結果

了解以上背景變項是否於所架構之健康意識、飲食相關生活型態及購買意願等三個變項有差異性影響，以量化 *t* 檢定及 ANOVA 單因子變異數對年齡背景變項進行做比較分析。不同年齡於飲食相關的生活型態無顯著差異，但在健康意識、及購買意願有顯著差異，推測此結果與受測者不論是 30~45 歲或 46~65 (含) 歲年齡層尚未進入年老衰退階段，還在為生活工作努力而忽略比較偏向行為實踐的飲食相關之生活形態，因此呈現無顯著差異之結果。然而在意識、認知屬於非實踐行為的身體健康狀況之意識或評估，越年長者對於健康意識、自己的健康狀況越有感，對於健康飲食也越重視，因此呈現出顯著差異；於購買意願變項上，推論因為以低醣烘焙產品為例，此類產品在市場上較為新穎並不普遍，或許是較不為 46~65 (含) 歲較高齡者了解接受而影響統計結果。

健康意識與飲食相關生活型態 ( $r = 0.54$ )、飲食相關生活型態與購買意願 ( $r = 0.56$ ) 為中度相關；健康意識與購買意願 ( $r = 0.23$ ) 為低度相關 (如表 8)。三個構面之間的相關程度為低度至中度正相關，且達顯著水準。健康意識與購買意願只呈現低度相關，呼應民眾的「想」跟「做」並不同步，有高度健康意識卻未必表現在相關的飲食行為。

表 8

## 研究構面相關分析

(N = 285)

	Sample Statistic		Pearson Correlation	
	平均數	標準差	健康意識	飲食相關生活型態
健康意識	4.16	0.59		
飲食相關生活型態	3.61	0.38	0.54**	
購買意願	3.71	0.51	0.23**	0.56**

\*\* $p < 0.01$ 

## 五、在迴歸分析結果發現

飲食相關生活型態對於低糖烘焙產品購買意願的可解釋變異量為 31.5%。飲食相關生活型態對於購買意願具解釋力推論是因為此調查以飲食相關之生活型態為主，且偏重消費購買方向，購買之商品以低糖烘焙產品屬較為健康的食品選擇，故在飲食相關生活型態上較為關注，得分較高的研究對象，選擇此類商品有其解釋力（如表 9）。

表 9

## 多元迴歸可解釋變異分析

(N = 285)

依變數	自變數	非標準化係數		標準化	t 值	p 值	共線性 統計量 VIF	可解釋 變異 $R^2$
		B	標準誤	B				
購買意願	(常數)	1.056	0.275		3.836	0.000		
	健康意識	-0.106	0.57	-0.122	-1.850	0.065	1.791	0.315
	飲食相關 生活型態	0.853	0.082	0.633	10.468***	0.000	1.519	

\*\*\* $p < 0.001$ 

## 伍、討論

本研究以低糖烘焙產品為例，探討消費者的健康意識、飲食相關生活型態及購買意願間的關聯性，其目的在於了解：即使在現今健康意識抬頭、營養概念不斷更新，大家都普遍關注自己入口的飲食來源，也知道飲食跟健康息息相關，但慢性病比例仍年年上升的原因。

本研究之研究對象為 30~65 歲消費者，在健康意識、飲食相關生活型態及購買意願雖然在概念、判斷上有些微差距，但整體來說、30~65 歲消費者對於此三個變項具有一定程度的意識與了解。以下就本研究之分析結果與過去相類似研究結果做比較與探討。

### **(一) 健康意識——年齡及外食狀況有顯著差異**

統計結果顯示，健康意識會因「年齡」不同而有顯著差異，這與陳敏郎（2016）的研究結果一致。雖然研究對象的年齡層不同，但結論顯示較年輕階層的健康意識不如較年長階層。這可以推論為，較年輕階層因身體狀況較佳，健康意識相對較弱。然而，本研究在「職業」、「婚姻」及「每月可支配所得」上對健康意識沒有顯著差異，這與陳敏郎的研究結果不同。推論原因是本研究針對的年齡範圍為 30 至 65 歲的中壯年和中高年齡層，研究對象的特質有所不同所致。

### **(二) 飲食相關生活型態——皆無顯著差異**

飲食相關生活型態在本研究中所有背景變項皆沒有顯著差異，此結果與其他相關研究者（陳敏郎，2016；郭石玲，2015；莊佳穎，2013）皆不同，其原因推論研究對象的取樣特性關係，亦有可能本研究在生活型態的認定上為「飲食相關」與其他相關研究有所不同所致。

### **(三) 購買意願——年齡有顯著差異**

購在購買意願變項上，僅有「年齡」顯示出顯著差異，這與郭馨蒨（2013）針對健康食品消費族群的研究結論相似：年齡是影響購買意願的主要因素。雖然郭的研究結果顯示越年輕的消費者購買意願越不明顯，但其研究中年長者的年齡範圍為 31 至 40 歲，這與本研究對象中較年輕者（30 至 45 歲）的年齡相仿，顯示出在此年齡層中，購買意願具有其獨特性。

本研究聚焦特定較高年齡消費者為研究對象，進行了健康意識、生活型態購買意願等三個變項的分析，發現年齡對這些變項的影響存在顯著差異，試推論影響原因如下：

1. 健康意識與年齡的關係：研究結果顯示，46 至 65 歲的受測者在健康意識方面顯著高於 30 至 45 歲的受測者。這顯示隨著年齡的增長，消費者對自身健康的關注度提高，這可能是因為年長者更能感受到生理機能的下降及慢性病的威脅，因此更加重視健康管理。此一發現的重要性在於，它提示健康產品的行銷策略應針對年齡較大的群體，強調產品的健康益處和預防疾病的功能，從而提高這一群體的購買意願。
2. 飲食相關之生活型態與年齡的關係：在生活型態方面，不同年齡層之間沒有顯著差異。這可能是因為兩個年齡層的受測者尚未進入完全的老年階段，仍然活躍於工作和家庭生活中，因此在飲食和購物行為上沒有顯著的差異。此一結果的意義在於，飲食生活型態的改善可能需要更長時間的觀察和干預，而不是僅僅依靠年齡的變化。因此，未來的健康推廣應注重對全齡層的持續教育和健康行為的培養。
3. 購買意願與年齡的關係：研究顯示，30 至 45 歲的受測者在購買低糖烘焙產品的意願上顯著高於 46 至 65 歲的受測者。此一結果顯示，較年輕的消費者更願意嘗試新產品，而年長者可能對市場上較新的健康產品持保留態度。此一發現的重要性在於，對於低糖烘焙產品的推廣，應針對年輕消費者強調產品的創新和時尚屬性，同時對年長者則應強調產品的健康益處和可靠性，以提升他們的接受度。

綜上所述，本研究強調了年齡對健康意識和購買意願的顯著影響，並指出生活型態在不同年齡層之間的相對穩定性。這些結果為健康產品的市場細分提供了重要參考，建議未來的行銷及推廣策略應根據不同年齡層的特點進行精準推廣，以達到更好的效果。同時，未來研究可以進一步探討影響年長者購買意願的具體因素，如價格敏感性、品牌信任等，從而制定更有針對性的推廣措施。

#### （四）購買意願與兩個變項之相關性

相關分析：健康意識與、飲食相關生活型態為中度相關，此結果與陳敏郎（2016）研究結果相似；健康意識與購買意願成低度相關則與李垠儒（2016）相似、與郭惠婷（2011）、朱芳儀（2014）、郭石玲（2015）、黃聖茹等（2019）結果相同，李垠儒研究中購買意願會因其他中介因素對於購買意願產生相關性；生活型態與購買意願為中度相關達顯著水準與郭石玲（2015）、莊佶穎（2013）、研究結果相同；健康飲食認知與購買意願為低度相關，亦達顯著水準與黃彥綾（2014）對於成人不健康飲食調查結果相同。

在迴歸分析中，本研究中生活型態對購買意願的標準化係數為 0.633，表示生活型態每增加一個標準差，購買意願則會增加 0.633 個標準差，生活型態對於購買意願有其解釋力；再對比相關性的統計結果，健康意識與購買意願只呈現低度相關，可能因此產生排擠作用而呈現此結果。本研究之生活型態對於購買意願具解釋力推論是因為此調查以飲食相關之生活型態為主，且偏重消費購買方向，購買之商品以低醣烘焙商品屬較為健康的食品選擇，在生活型態上較為關注，得分較高的研究對象，選擇此類商品有其解釋力，此結果與郭石玲、李明聰（2016）及莊佶穎（2013）消費者的研究結果相似。

觀察生活型態量表不同構面推測：

1. 產品標示資訊：受測對象購買食品時會重視標示及成分，顯示消費時講求食品的健康營養、天然、新鮮、口味等。
2. 廣告：相關題項顯示本研究對象並不特別重視廣告。
3. 價格：代表可購得更好、更新鮮健康營養的產品。
4. 健康：消費者重視飲食實質上健康、營養及天然新鮮等，呼應對於標示的需求。
5. 創新：消費者傾向購買已經習慣或熟悉商品對比於新推出的商品。
6. 安定：以消費者角度解釋為安全穩定安心。

## 陸、結論與建議

### 一、結論

本研究之生活型態從不同角度（產品標示、資訊、廣告、價格、健康、創新、安定），探討生活型態對於購買意願上有其解釋力的發現，可視為本研究有價值且重要發現。另外低醣產品

購買意願會因「年齡」不同而有顯著差異，且年齡較高者購買意願較低；此外，健康意識與購買意願僅呈現低度正相關（ $r = 0.23$ ； $p = 0.065$ ）。以上結果可作為有意提倡低醣健康飲食來改善慢性病之政策制定或推廣方向之參考，藉以改善肥胖帶來的嚴重醫療社會問題。

## 二、建議

### （一）相關單位、販售者（店家）

不健康飲食的限制：加強標示使用份量及種類及明確提示糖對健康的危害性。店家應揭露販賣之產品之成分，營養標示與原料來源，供民眾了解營養成分與選擇。另外，調查推論「女性」經常擔任「家中主要採購者」，在行銷上可以女性為主要推行對象，加強女性關注的特質，從女性帶動家庭其他成員改善對於健康飲食採取的行動。而對於年齡較高者購買意願較低，進行進一步的研究與調查，以提升其購買意願。

### （二）對於消費者

消費者重視產品標示資訊、實質成分、健康營養及安全。廣告與價格相較之下非主要因素。由此推論讓消費者改變購買意願應從產品實質的健康營養等著手。故建議：增加自己烹煮飲食頻率，減少外食，如此可掌握食物的來源及安全，採購符合對於標示及成分的要求。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 王韻、鄭入嘉 (2012)。消費者對服飾認知與購買意願之研究。屏東教育大學學報 — 人文社會類, (38), 99-121。
- 田安石 (2017)。田安石的低糖廚房：第一本無麥、無米、無糖的超級無麩質烘焙糕點配方！幸福文化。
- 江淑儒 (2018)。以消費者感官品評研發低健康甜點之研究。經國管理暨健康學院健康產業管理研究所碩士論文。基隆市。
- 李垠儒 (2017)。健康意識、產品知識、知覺價值與知覺風險對購買意願影響之研究 — 以健康食品為例。國立屏東大學企業管理學系碩士班。屏東市。
- 林以璿 (2020 年 5 月 21 日)。30 歲是女性健康分水嶺！醫師列出 5 項女性必做的健康檢查。Heho 健康。https://heho.com.tw/archives/82818
- 林俞蓁 (2011)。消費者生活型態對購買行為影響之研究 — 以有機食品為例。環球科技大學中小企業經營策略管理研究所碩士論文。雲林縣。
- 邱皓政 (2019)。量化研究與統計分析。五南出版社。
- 姚念周 (2017, 10 月 19 日)。烘焙業的發展趨勢評析。樞紐科技顧問。  
https://www.e-sinew.com/showExpertopinion.php?artid=383
- 施坤河 (2015)。烘焙食品加工與安全。食品資訊雜誌。264 期。
- 莊佶穎 (2013)。健康食品認證茶飲料消費者購買動機與行為之研究。〔未出版碩士論文〕。國立中山大學，高雄市。
- 莊曉勤 (2016)。飯店消費者自覺健康狀況與健康促進生活型態對健康飲食餐廳需求之研究。國立臺灣師範大學運動休閒與餐旅管理研究所碩士。臺北市。
- 郭石玲 (2015)。健康意識、食品安全和生活型態對有機農產品的態度。國立高雄應用科技大學觀光管理系觀光與餐旅管理碩士班碩士論文。高雄市。
- 郭石玲、李明聰 (2016)。健康意識、食品安全和生活型態對有機農產品的態度和購買意向之分析。商業現代化學刊, 8 (2), 73-97。
- 郭惠婷 (2011)。不同世代之健康概念對保健食品購買意願之研究。南台科技大學企業管理研究所碩士論文。臺南市。
- 郭錦珊 (2019)。珊珊護理師的低糖烘焙：餅乾、蛋糕、麵包，45 道網路人氣食譜。采實文化。
- 郭馨蒨 (2013)。消費者健康意識與健康食品購買意願之研究。淡江大學管理科學學系企業經營碩士在職專班碩士論文。新北市。
- 陳佑瑄 (2019, 5 月, 16 日)。吃太鹹、全穀類、水果攝取太少都超 NG！上百醫學專家研究出 15 個致命飲食習慣，你中了幾個？華人健康網。  
https://www.storm.mg/lifestyle/1289906?mode=whole

- 陳姿君 (2022)。消費者的健康意識、自覺健康狀況、生活型態、健康飲食認知與購買意願關係之研究——以低醣烘焙商品為例。國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所碩士論文。高雄市。
- 陳敏郎 (2015)。健康意識、生活型態以及飲食行為的認知與影響因素之研究——以中部某海線地區民眾為例。健康科技期刊, 3 (1), 70-71。
- 傅安弘、簡佳靜 (2009)。臺灣地區大學生屬性對營養知識、飲食態度與飲食行為之影響為之研究。臺灣營養學會雜誌, 34 (4), 142-154。
- 黃彥綾 (2014)。成人飲食認知對攝取不健康食物行為與自覺健康狀況之影響。中國文化大學農學院生活應用科學系碩士論文。臺北市。
- 黃致喬 (2018)。消費者的信任、健康意識及知覺價值對食品的購買意願影響之研究。國立高雄應用科技大學企業管理系碩士論文。高雄市。
- 黃聖茹、黃靖雅、黃怡如、林湘茹、林庭卉、羅岷慈 (2019)。有機食品綠色認知、食品安全、健康意識與購買意願關係研究。農產運銷 160, 35-48。
- 衛福部國健署 (2018)。107 年最新版「每日飲食指南」。  
<https://www.hpa.gov.tw/Pages/EBook.aspx?nodeid=1208>
- 簡義紋、吳岱穎、林光洋、吳逸帆、郭冠良、季瑋珠 (2013)。肥胖的環境與生活型態因素。臺灣衛誌, 32 (2), 101-113。

## 二、英文部分

- Becker, M., Maiman, L., Kirscht, J., Haefner, D., & Drachman, R. (1977). The health belief model and dietary compliance: A field experiment. *Journal of Health and Social Behavior*, 18, 348-366.
- Bell, W. (1958). *Social choice, Life style, and suburban residence, in the suburban community*, ed. dobriner William M., New York: GP Putnam's Sons, 225-242.
- Bogers, R. P., Bemelmans, W. J., Hoogenveen, R. T., Boshuizen, H. C., Woodward, M., Knekt, P., van Dam, R. M., Hu, F. B., Visscher, T. L., Menotti, A., Thorpe, R. J., Jr, Jamrozik, K., Calling, S., Strand, B. H., Shipley, M. J., & BMI-CHD Collaboration Investigators (2007). Association of overweight with increased risk of coronary heart disease partly independent of blood pressure and cholesterol levels: a meta-analysis of 21 cohort studies including more than 300 000 persons. *Archives of internal medicine*, 167(16), 1720-1728. <https://doi.org/10.1001/archinte.167.16.1720>
- Brunso, K., & Grunert, K. G. (1995). Development and testing of a cross-culturally valid instrument: Food-related life style. *Advances in Consumer Research*, 22, 475-480.
- Chen, M. F. (2011). The joint moderating effect of health consciousness and healthy lifestyle on consumers' willingness to use functional foods in Taiwan. *Appetite*, 57, 253-262.  
<https://doi/10.1016/j.appet.2011.05.305>
- Dadwal, S.S., Jamal, A., Harris, T., Brown, G., & Raudhah, S. (2020). *Technology and Sharing Economy-Based Business Models for Marketing to Connected Consumers*.

- <https://doi.10.4018/978-1-7998-0131-3>
- Espinosa, A., & Kadić-Maglajlić, S. (2019). The Role of Health Consciousness, Patient-Physician Trust, and Perceived Physician's Emotional Appraisal on Medical Adherence. *Health Education & Behavior, 46*(6), 991-1000.
- Gogoi, B. (2013). Study of antecedents of purchase intention and its effect on brand loyalty of private label brand of apparel. *International Journal of Sales & Marketing, 3*(2), 73-86.
- Gould, S. J. (1990). Health Consciousness and Health Behavior: The Application of a New Health Consciousness Scale. *American Journal of Preventive Medicine, 6*(4), 228-237.
- Havighurst, R. J., & Feigenbaum, K. (1959). Leisure and life style, *American Sociologist, 64*, 396-404.
- Kaynak, R., & Eksi, S. (2011). Ethnocentrism, religiosity, environmental and health consciousness: Motivators for anti-Consumers. *Eurasian Journal of Business and Economics, 4*(8), 31-50. Retrieved from <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423880461.pdf>
- Kotler, P., Armstrong, G. Saunders, J. & Wong, V. (1999). *Principles of Marketing Second European Edition*. New Jersey, USA. Prentice Hall Inc. ISBN 0-13-262254-8
- Michaelidou, N., & Hassan, L. M. (2008). The role of health consciousness, food safety concern and ethical identity on attitudes and intentions towards organic food. *International Journal of Consumer Studies, 32*, 163-170. <https://doi:10.1111/j.1470-6431.2007.00619.x>
- Michaelidou, N., & Hassan, L. M. (2010). Modeling the factors affecting rural consumers' purchase of organic and free-range produce: A case study of consumers' from the Island of Arran in Scotland, UK. *Food Policy, 35*, 130-139. <https://doi:10.1016/j.foodpol.2009.10.001>
- Morrison, D. G. (1979). Purchase Intentions and Purchase Behavior. *Journal of Marketing, 43*(2), 65-74. <https://doi:10.2307/1250742>
- Morwitz, V. (2014). Consumers' purchase intentions and their behavior. *Foundations and Trends® in Marketing, 7*(3), 181-230.
- Norgren, L., Hiatt, W. R., Dormandy, J. A., Nehler, M. R., Harris, K. A., & Fowkes, F. G. R. (2007). Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II). *Journal of vascular surgery, 45*(1), S5-S67.
- Peterson, S. (2021). *Consumer psychology customer purchase intention: Definition, Why (+ How) to measure & convert*. April 12, 2021. <https://www.namogoo.com/blog/consumer-behavior-psychology/customer-purchase-intention/>
- Rainwater, L., Coleman, R. P., & Handel, G. (1959). *Workingman's Wife*. New York: Oceana Publications.
- Schifferstein, H. N., & Ophuis, P. A. O. (1998). Health-related determinants of organic food consumption in the Netherlands. *Food quality and Preference, 9*(3), 119-133. doi:10.1016/S0950-3293(97)00044.x



# 結合虛擬實境中老鷹於直線賽道遊戲 建立腦機介面之注意力訓練場景

趙文鴻<sup>1\*</sup> 蔡宜臻<sup>2</sup> 陳宥銓<sup>3</sup>

## 摘要

本研究主要為神經方面受損的患者透過腦機介面（Brain Computer Interface, BCI）量測患者的腦波特徵並利用虛擬實境（Virtual Reality, VR）製作遊戲動畫來建立患者在復健運用更有趣的注意力訓練遊戲復健虛擬場景，提供患者復健量化指標。本研究之遊戲場景結合了 Unity 遊戲軟體、Arduino Leonardo 藍芽模板和 NeuroSky 公司的單通道腦波儀（MindWave Mobile 1）來讀取腦電波（Electroencephalogram, EEG）訊號特徵，藉由 BCI 使大腦與遊戲中角色直接溝通進行訓練。受測者為作者本人，演算法歸類專注與放鬆來控制遊戲角色老鷹的飛行軌跡計算訓練的正確率。本研究實際測試結果分為三天進行測試，每天平均做十五次的實際測試，而得三天樣本的平均正確率分別為 67.53%、70.07%、71.93%。利用  $t$ -test 計算且  $p > 0.05$ ，結論得出本研究成功地建立了穩定的虛擬實境之注意力遊戲訓練場景系統，測試方便且實用之系統，未來也希望達到本研究之目的，應用於腦神經之臨床專注力訓練復健相關研究。

**關鍵詞：**腦機介面、腦電波、注意力訓練

投稿日期：2024/10/15；接受日期：2025/03/06

<sup>1</sup> 元培醫事科技大學生物醫學工程系副教授

<sup>2</sup> 元培醫事科技大學生物醫學工程系學士

<sup>3</sup> 元培醫事科技大學生物醫學工程系學士

\* 通訊作者：趙文鴻

E-mail: wenhong@mail.ypu.edu.tw

# Combining with an Eagle of Virtual Reality on Straight Track Game to Establish an Attention Training Scene of Brain Computer Interface

Wen-Hung Chao<sup>1\*</sup> Yi-Zhen Tsai<sup>2</sup> You-Quan Chen<sup>3</sup>

## Abstract

This study mainly aims to measure the brain wave features of the patients and use virtual reality (VR) by brain computer interface (BCI) to create game animations building an interesting rehabilitation scenes of attention training games for patients with neurological damage and supporting a rehabilitation quantization index of patients. This study's game scene combined Unity game software, Arduino Leonardo bluetooth module and NeuroSky's single channel brain wave instrument (MindWave Mobile 1) to read the features of electroencephalogram (EEG) signals to conduct the training by BCI with characteristic of the game. The subject was the author himself. The algorithm generalized attention and relaxation to control the character's flying track of the game calculating the training accuracy. The test results of this study were divided into three-day tests. An average of 15 actual tests were performed every day. The average accuracy rates of the three days were 67.53%, 70.07%, and 71.93% respectively. Using *t*-test calculation for these three days obtained the value  $p > 0.05$ . It was concluded that the stable virtual reality game system of attention game training is successfully established. It was a convenient and practical system. In the future, it is hoped that the system will be applied to the research on clinical concentration training and rehabilitation of cranial nerves.

*Keywords:* brain Computer Interface (BCI), electroencephalogram (EEG), attention training

**Submitted: 2024/10/15 ; Accepted: 2025/03/06**

---

<sup>1</sup> Associated Professor, Department of Biomedical Engineering, Yuanpei University of Medical Technology

<sup>2</sup> Bachelor Degree, Department of Biomedical Engineering, Yuanpei University of Medical Technology

<sup>3</sup> Bachelor Degree, Department of Biomedical Engineering, Yuanpei University of Medical Technology

\* Corresponding author: Wen-Hung, Chao

E-mail: wenhong@mail.ypu.edu.tw

## 壹、前言

現今社會科技越來越走向人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 化，將人類多項的大腦知識賦予機器使機器學習，運用在人類的日常生活中甚至是運用在醫療資訊上[1]。未來人工智慧也會慢慢成為一個新的趨勢，早期的腦機介面 (Brain Computer Interface, BCI) 主要研究目標為幫助神經肌肉系統失能 (Neuromuscular disability) 的病人[2-3]，不論是先天性的腦神經疾病患者還是後天性的腦中風患者等等，都希望利用此技術來更進一步的輔助他人在日常生活中完成基本應用[4-5]。藉由電腦大量數據的運算來啟用穿戴式神經義肢之醫療儀器技術並同時紀錄成腦電波圖 (Electroencephalogram, EEG) [6-8]進一步利用人的大腦腦電波特徵輸入腦機介面的裝置中。我們透過腦電波圖特徵的多樣化運用使腦機介面運用得更加多元且創新，將以前只存在科幻小說及電影裡面的情節逐步現實進入我們的生活中，使腦機介面做到更精準且細膩的動作。本研究也將虛擬實境 (Virtual Reality, VR) 添加至 BCI 研究當中[9-10]，使人類在視覺上做一個專注力的腦波區別，漸進讓大腦做出一個增強式學習進而提高處理效能與效率，並將已在 Unity 遊戲開發平台上所設計完成之遊戲場景做連結，靠著操作者在 VR 畫面中的專注及放鬆冥想的腦波特徵訊號來做區別並完成遊戲復健實驗場景[11]。

本研究利用藍芽腦波儀的 EEG 架構建立注意力場景，專注和放鬆冥想，成功地設計出將受測者的專注與放鬆冥想上做區別的特徵輸出之腦波復健遊戲場景。通常，專注可以通過視覺焦點來控制，專注於一個單一的想法而不去做其他思考。對於放鬆冥想，我們通常有助於嘗試讓自己放鬆，清除自己的思想和外界所傳來的雜訊干擾達到大腦與身體的內外平靜。該系統可即時顯示訓練患者的注意力量化正確率，不僅達到該實驗之目標也能讓受測者在訓練注意力的同時也增加了受測者的意願來進行腦神經復健治療[12]。未來我們也期望能夠將開發完成之遊戲實驗場景與傳統復健並用做輔助治療，在腦波復健輔助工具上又多加一種豐富且有趣的復健場景。

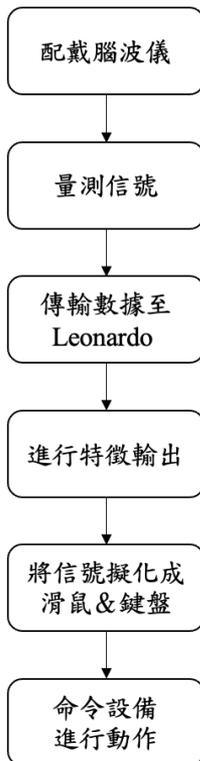
## 貳、材料與方法

NeuroSky MindWave Mobile 1 腦波儀儀器與 Arduino Leonardo 藍芽模板和設計好之遊戲開發平台 Unity 場景來將三個設備做連結，使遊戲場景能夠與儀器做到同步運算並計算受測者之正確腦波特徵訊號來完成遊戲復健實驗場景。

### 一、實驗場景運作

利用第一代的 Mobile 腦波儀耳機測量受測者的 EEG 原始特徵信號，利用 NeuroSky 獨家的 ThinkGear 技術晶片將偵測受測者的腦波訊號做到交互作用的計算，在傳達至 Arduino Leonardo 模板上使傳輸之腦波特徵訊號進行藍芽模組配對，配合到 Leonardo 本身晶片 Atmega324 的 USB 通信以及類比成滑鼠和鍵盤控制運用[13]。運算出控制信號讓 BCI 通道對電腦下達命令以控制遊戲角色上下跳動方向之注意力遊戲訓練系統[14-15]，如圖 1 所示。

圖 1 場景運作架構圖



## 二、訊號擷取

本遊戲實驗場景選用神念科技 (NeuroSky) 公司第一代的單通道腦波儀-MindWave Mobile。如圖 2 所示，這是一款可擷取 EEG 訊號的藍芽耳機，透過 NeuroSky 自家耳機產品的 MindTools 系列中所包含的 NeuroSky ThinkGear 技術來量測傳輸腦波特徵值數據 ( $\alpha$  波,  $\beta$  波等)，將數據模擬的電信號轉化成數字訊號並透過藍芽傳至 Arduino Leonardo 模板，將其技術應用在遊戲軟體及應用程式上面。此款 Mobile 1 藍芽耳機可將大腦中所量測之特徵經過晶片的傅立葉轉換，將原始腦波訊號轉換成 Delta ( $\delta$ )、Theta ( $\theta$ )、Alpha ( $\alpha$ )、低 Beta ( $\beta$ )、中端 Beta ( $\beta$ )、高 Beta ( $\beta$ ) 等腦波特徵訊號，再帶入演算法中將得到專注力的參數與藍芽模組數據做資料上的分析、處理。MindWave Mobile 的佩戴方式，先將傳感器臂 (如圖 2 的黑線箭頭所示)，將可調式 T 型頭帶從頂端旋轉 90 度舒適的貼合戴上，耳夾內側的兩個金屬點不能與頭髮和飾品做接觸，確保有與皮膚做直接接觸於耳朵上、前額傳感器臂配戴於眼睛上方的前額上並保持與皮膚直接接觸才得以獲得乾淨的腦波訊號[16]。

圖 2 本實驗所使用之腦波儀 Neurosky MindWave Mobile

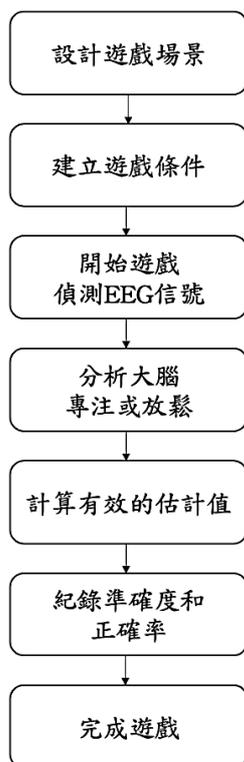
圖片來源：<https://manuals.plus/zh-TW>



### 三、軟體架構

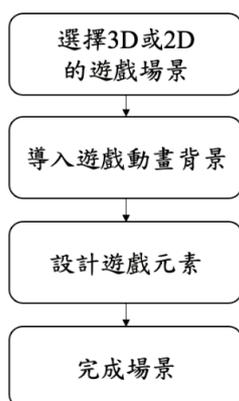
圖 3 為本研究軟體架構圖，使用 Unity 軟體來設計一個全新的遊戲實驗場景，在實驗場景中添加多項元素並設立多項關卡難度，使操作者在實驗進行當中能夠增加視覺及操作效果。遊戲方面上將建立多項條件，如：起點、觸碰點、終點等等。開始遊戲後連接上 Arduino IDE，將先前已經添加好的程式碼來進行遊戲，並透過 MindWave Mobile 1 來偵測收集腦波資料。利用 Mobile 1 的 NeuroSky ThinkGear 來抓取實驗者的腦波特徵，並分析計算大腦的專注與放鬆，將計算後的有效估計值為腦波特徵來去回饋到遊戲當中，讓實驗者順利的進行遊戲畫面的操作。實驗者完成一連串的遊戲條件後，遊戲背景會自動計算觸碰點 (Check Point) 的準確率並做正確率比較。最後將完成所有實驗遊戲場景的條件來結束遊戲。

圖 3 軟體架構圖



本實驗系統開發流程圖如圖 4，Unity 為本實驗遊戲場景當中的遊戲開發設計軟體。一開始需先選擇本次即將設計的是 3D 遊戲場景。再進行導入本實驗場景的動畫背景，在遊戲動畫場景畫面中添加天氣、角色、障礙物、觸碰點、程式碼、遊戲程序設計等等多項元素，將多項元素融合並進行測試成功後，即完成復健實驗遊戲設計場景。

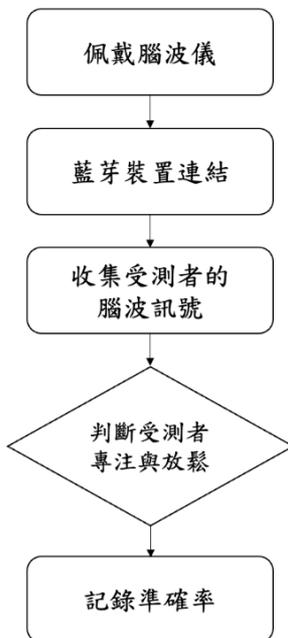
圖 4 Unity 介面及復健遊戲場景開發流程



#### 四、實驗流程

本實驗流程圖如圖 5 所示，先將 MindWave Mobile 1 如佩戴耳罩式耳機配戴至頭上，腦波儀感測器放置眉心，耳夾兩側的金屬片需精準夾至耳垂上，配戴過程中儀器與皮膚必須直接接觸並不能有其他異物遮擋，如：頭髮、髮片、耳環等等。如被遮擋，所測試出的腦波特徵將無法有效運用於遊戲當中。佩戴完成後須將安裝在電腦上的 HC-05 與 Arduino Leonardo 做連接，首先在 HC-05 的藍芽模組上的傳輸資料端 (TXD) 與接收資料端 (RXD) 兩端運用杜邦接線與 Arduino Leonardo 相連，VCC 與 Arduino 5V 電源端相連，再將接地端 (GND) 做連結。接線完成後插入電腦來提供電源，藍芽裝置模組則會與腦波儀耳機自動做連結。本實驗利用 MindWave Mobile 1 開始讀取受測者腦波特徵後，進行特徵輸出分析，判斷出受測者當下為專注還是放鬆冥想，藉此控制遊戲動畫中的角色來做上下跳躍移動。MindWave Mobile 1 在判斷受測者腦波而進一步分析後，來記錄受測者的操控方式，實驗遊戲場景中的觸碰點為記錄準確率的關卡之一，在 100 個觸碰點下，受測者靠著專注與放鬆冥想觸碰到的所有 Check Point 為該次實驗場景專注與放鬆的訓練成績並計算其正確率。

圖 5 實驗流程圖

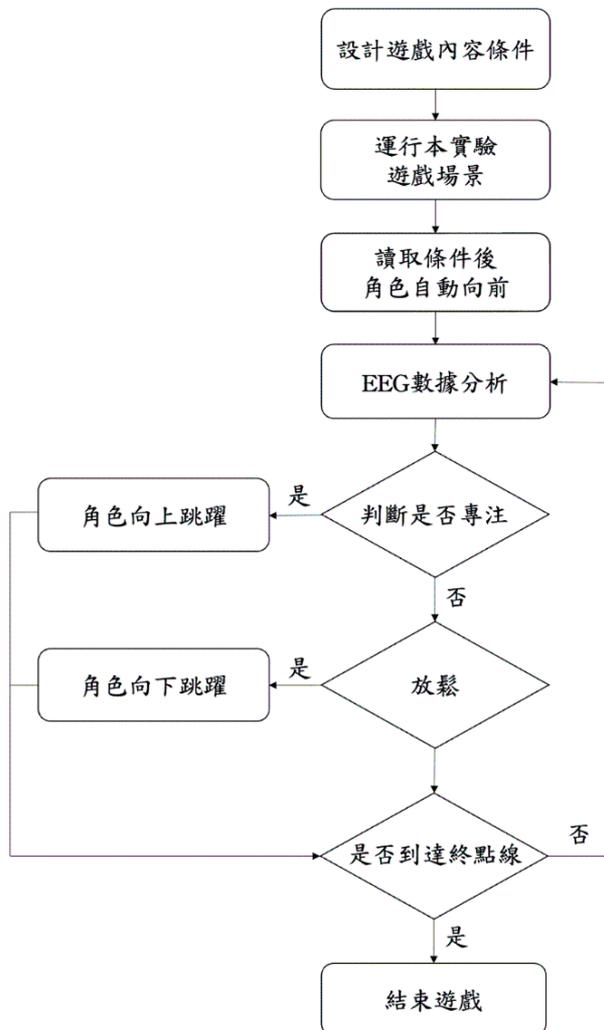


##### (一) 演算法

本實驗的演算法流程如圖 6 所示，運用 Unity 來設計遊戲內容的多項關卡難度，並透過在 Arduino 軟體當中所設計好的程式碼做為本遊戲實驗場景判斷條件。設計完成後的遊戲實驗場景必須經過多次測試，測試成功並且能正常運行時即可開始做本實驗場景的運行。當開始運行後，

遊戲動畫角色將會透過我們在 Arduino 所設計好的條件判斷式命令遊戲動畫角色自動向前飛行。MindWave Mobile 1 內建的 ThinkGear 所量測到的 EEG 腦波訊號來做運行本實驗遊戲場景的條件判斷，配合設定完成之條件做持續分析，記錄正確率來完成遊戲。透過受測者的腦波特徵自動計算出專注 (Attention) 值與放鬆 (Meditation) 值，輸出兩個特徵至 Arduino Leonard 來模擬成鍵盤以便操作遊戲動畫中的角色。當判斷為專注時，Arduino Leonard 將模擬成鍵盤之空白鍵，命令該動畫角色運行跳躍之動作；如判斷為放鬆冥想時，Arduino Leonard 將模擬成釋放所有鍵盤的按鍵，命令該動畫角色進行平穩的向前飛行。在到達終點前，將持續的做分析及判斷來完成本實驗遊戲場景並結束本次實驗內容。透過在不同的狀態下所量測到的腦波特徵頻率做遊戲實驗場景測試，多次的實驗來達到最精確且理想遊戲條件下，使受測者能夠在最完美的狀態下做遊戲動畫控制。

圖 6 演算法流程圖



## (二) 本實驗之復健遊戲場景

圖 7 為本研究實驗場景設計為直線飛行跑道，本研究利用 Unity 軟體來設計該直線飛行跑道的實驗遊戲場景，跑道中設有 100 個 Check Point，在遊戲過程中為清楚可視的狀態。遊戲背景中利用金幣位置的不同來讓受測者作為專注與放鬆冥想之判斷條件，當金幣在上方時，受測者必須達到專注狀態使遊戲動畫角色跳躍以觸碰金幣；當金幣在下方時，受測者必須達到放鬆冥想狀態使遊戲動畫角色平穩飛行以觸碰金幣達到過關條件。該條件可使受測者更明確且方便地進行專注與放鬆冥想，量測到的腦波也能更準確地來獲取更高的正確率。遊戲構成元素為：高山、草地、障礙物、金幣、老鷹及觸發物件。本實驗觸發物件包括 Check Point 及終點線，老鷹身體部分包括頭部、身體、翅膀、四肢與跟隨老鷹角色之遊戲攝影機物件，本實驗遊戲場景機制皆是透過 C#程式來實現。

圖 7 本研究實驗遊戲場景（含有高山、障礙物、金幣、直線跑道場景）



## (三) 正確率之計算

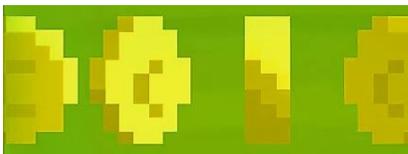
本研究如方程式 (1) 所示，腦波儀量測到的不同頻率之腦電波以控制遊戲動畫角色，將所碰觸到的 Check Point 除以 All Check Point 即為本實驗之正確率計算方式。圖 8 為本實驗進行遊戲場景的遊戲畫面，透過 C#程式來判斷動畫角色是否有觸碰到如圖 9 所示的金幣來做得分，計算正確率。本實驗直線飛行遊戲場景在跑道中設計了 100 個 Check Point，受測者需觀看螢幕來判斷當下需要進行專注還是放鬆冥想，控制遊戲動畫角色上下跳躍的飛行，遊戲動畫角色將金幣視為得分點，碰觸到金幣 Check Point 以觸發計分，並通過多次的腦波練習紀錄使受測者更精確的判斷腦波之訓練正確率功效。

$$Accuracy\ Rate = \frac{Touched\ Check\ Point}{All\ Check\ Point} \quad (1)$$

圖 8 本實驗遊戲進行中的場景畫面（觸發到 Check Point 時金幣會自動消失，上方同時計算出受測者所觸發到的 Check Point 數量。）



圖 9 本實驗遊戲場景中的金幣作為觸發元件（Check Point）



## 參、實驗結果

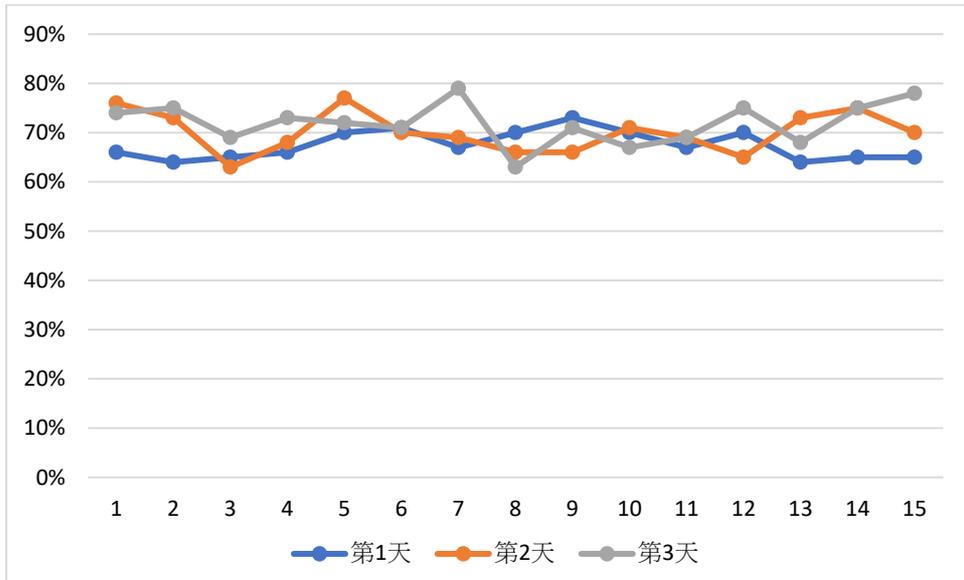
完成了直線跑道所有的實際測試，研究者本身評估本實驗遊戲場景第一天、第二天、第三天的直線飛行跑道正確率。在這三天做一系列的測試，測試結果以百分比做計算，每天分別測驗 15 次。表 1 提供了第一天、第二天和第三天的實驗結果。第一天的最高正確率為 Test 9（73%）、最低為 Test 2、Test 13（64%）；第二天的最高正確率為 Test 5（77%）、最低為 Test 3（63%）；第三天的最高正確率為 Test 7（79%）、最低為 Test 6、Test 9（71%）。算出平均正確率分別為 67.53%、70.07%、71.93%。三天總結下來，以第三天為基準，第三天分別比第一天和第二天高出 4.40%、1.86%。利用三天的實驗數據進行單因子變異數分析，比較三天實驗結果的數據。建立假說  $H_0$ ：各組母體的平均數均相等（ $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ ）； $H_1$ ：並非各組母體的平均數均

相等（至少有一組母體的平均數與其他組不同）。決定顯著水平  $\alpha = 0.05$ ，計算檢定統計量。利用單因子變異數分析結論得出平均值為 67.53%、70.07%、71.93%，變異數為 8.27、17.21、18.50。根據第一天與第二天的獨立雙樣本雙尾  $t$  檢定  $p = 0.063$ ；第二天與第三天的獨立雙樣本雙尾  $t$  檢定  $p = 0.236$ ，亦即  $p > 0.05$ ，所以接受虛無假說、拒絕對立假說，說明本系統在健康使用者於不同天進行測試之正確率並無顯著差異，表示本研究之系統設計對同一受測者正確率表現相對穩定，三天所測試下來的母體平均數的結果無顯著差異。由表 1 對三天測試之平均值對應圖 10 所示，第一天、第二天和第三天所測試的實驗測試中結果可以看出經過多次測試練習，受測者在本實驗遊戲動畫場景的專注率是有在逐漸提高。本研究使用 VR 結合腦波儀 MindWave Mobile 1 和 Arduino Leonardo 來控制遊戲，研究系統可在受測者進行遊戲時即時的顯示量化正確率藉此來幫助訓練患者的專注力，在幫助受測者來訓練專注力的當下同時也讓訓練者更加有意願進行本研究的 AI 復健治療。現代電子產品的普及化讓人類世界逐一將人工智慧輸入電腦當中使神經受傷患者也可靠其他的腦波量測裝置進行測試。在中風、腦損傷患者神經康復研究中心也已證實確實是有功效的復健參數，往後在傳統復健應用上得到了更佳、更完善的復健成效的參考數據。腦波儀 MindWave Mobile 1 的腦波傳輸速度慢且其腦波測量只有 1 個通道為提升系統正確率的提升除了改進演算法之外也能使用其他腦波測量裝置，如較高傳輸速率或較多通道的裝置，亦能透過人工智慧算法進行腦波分類、使用不同參數進行控制，讓此類系統能夠提供更精準的訓練成效數據作為參考。未來本評估系統研究將以招募健康人與神經相關疾病患者作為研究對象，對測試結果進行比較，期望未來將本系統更加完善後能夠提供給神經相關疾病患者復健臨床應用。

表 1  
研究者對遊戲場景進行測試之正確率

	第一天	第二天	第三天
Test 1	66%	76%	74%
Test 2	64%	73%	75%
Test 3	65%	63%	69%
Test 4	66%	68%	73%
Test 5	70%	77%	72%
Test 6	71%	70%	71%
Test 7	67%	69%	79%
Test 8	70%	66%	63%
Test 9	73%	66%	71%
Test 10	70%	71%	67%
Test 11	67%	69%	69%
Test 12	70%	65%	75%
Test 13	64%	73%	68%
Test 14	65%	75%	75%
Test 15	65%	70%	78%
Average	67.53%	70.07%	71.93%
Variance	8.27	17.21	18.50

圖 10 實驗中正確率變化圖



## 肆、結論

本研究使用的單通道腦波儀 MindWave Mobile 1 進行測試，MindWave Mobile 1 配戴方式為最快速、最方便且又不用塗導電膠同時屬於非侵入式的量測腦波儀器，因此為本 AI 研究實驗的主要儀器。在受測者的使用方面，是相當輕鬆方便只要將指令輸入進去再與藍牙模組裝置做連接即可開始在遊戲中控制角色多方向動作來完成本實驗的研究實測場景。本研究利用 Unity 軟體成功設計直線跑道，結合 MindWave Mobile 1、Arduino Leonard 所建立在本研究的 BCI 訓練系統中在遊戲場景實際操作進行專注力成效的評估。實測後的直線飛行跑道平均控制正確率分別達 67.53%、70.07%、71.93%，三天測試當中的腦波數據的母體平均數的結果無顯著差異 ( $p > 0.05$ )，表示本研究之系統設計對同一受測者正確率表現相對穩定。本研究實驗場景的操控正確率平穩也提高了患者在復健應用的遊戲作業娛樂性，使受測者增進遊玩體驗及趣味。結合 BCI 復健遊戲多方面的優點在未來傳統的復健不僅可改善腦部受損的患者治療也添加樂趣、創意性和便利的復健輔助工具。

## 伍、致謝

感謝本實驗室團隊成員協助實驗數據的採集，也感謝所有受測者為本實驗辛苦付出與配合，本研究承國科會補助計畫（計畫編號：NSTC 113-2637-E-264-002-）與元培醫事科技大學補助計畫（114-COMP6017-04）提供經費之支持，特此感謝。

## 參考文獻

1. 周維忠 (2021)。腦機介面 AI 數位實境加持科技融合催生人類 2.0。網管人。
2. 高永祥, 黃元惠, 趙文鴻 (2022)。利用腦電波控制虛擬實境遊戲建立注意力訓練成效評估系統。國立高雄科技大學學報, 4, 61-72。
3. 高永祥, 黃元惠, 趙文鴻 (2022)。利用腦電波控制跳躍遊戲建立注意力訓練評估系統。先進工程學刊, 17 (3), 49-54。
4. 陳柏中 (2016)。腦機介面趨勢發展分析。科技政策研究與資訊中心。
5. Ballester, R. B. (2015). VR-based rehabilitation strategies for functional motor recovery after stroke: individualization, reinforcement, and transfer. *Tesis Doctorales en Red*, 251.
6. David, T. B., Lauren, S., Kelly, B., Laura, L., Gerwin, S., Robert, C., Daniel, W. M., and Eric, C. L. (2017). Contralesional Brain-Computer Interface Control of a Powered Exoskeleton for Motor Recovery in Chronic Stroke Survivors. *Stroke*, 48(7), 1908-1915.
7. Haider, R., Hubert, C., Yuhua, L., Girijesh, P. (2015). Learning with covariate shift-detection and adaptation in non-stationary environments: Application to brain-computer interface. *Neurocomputing*, July.
8. Huang, Q., Fan, F., Liu, X., Pan, C., Zhang, P., Tang, Y., Zhang, J. H., Han, B., Tang, Z. (2021). NCyborg Project - A new stroke rehabilitation pattern based on brain computer interface. *Brain Hemorrhages*, 2(2), 95-96.
9. Investigator 團隊 (2012)。腦機介面 (Brain-Computer Interface) 專題 (上)。Investigator. TW。
10. Lotte, F., Congedo, M., Lécuyer, A., Lamarche, F., Arnaldi, B. (2007). A review of classification algorithms for EEG-based brain-computer interfaces. *Journal of Neural Engineering*, 4(2), R1-R13.
11. Martin, S., Armstrong, E., Thomson, E., Vargiu, E., Solà, M., Dauwalder, S., Miralles, F., Lynn, J.D. (2018). A qualitative study adopting a user-centered approach to design and validate a brain computer interface for cognitive rehabilitation for people with brain injury. *Assistive Technology*, 30(5), 233-241.
12. NeuroSky 公司 (2021)。NeuroSky MindWave 移動用戶指南。NeuroSky 公司。
13. Pradeep, S., Matthias, K., Benjamin, B., Rajesh, P. N. R., Klaus, R. M. (2006). Towards adaptive classification for BCI. *Journal of Neural Engineering*, 3(1), R13-R23.
14. Surjo, R. S., Niels, B., Marc, W. S., Leonardo, G. C. (2015). Brain-machine interfaces in neurorehabilitation of stroke. *Neurobiology of Disease*, Vol.83, 172-179.
15. Todd, D. A., McCullagh, P. J., Mulvenna, M. D., Lightbody, G. (2012). Investigating the use of brain-computer interaction to facilitate creativity. *The 3rd Augmented Human International*

*Conference*, March.

16. Volpe, B. T., Krebs, H. I., Hogan, N. (2001). Is robot-aided sensorimotor training in stroke rehabilitation a realistic option. *Neurology*, 14(6), 745-752.

# 《高雄師大學報—自然科學與科技類》 徵稿啟事

- 一、本學報以刊登未經發表或出版之學術論著為限，不接受報導性文章、翻譯文稿、進修研究報告。不得有一稿兩（或多）投、抄襲及侵犯他人著作權或引起糾紛等情事，若經發現有違反學術倫理情事(例如偽造簽名或不當掛名等)，除由作者自負相關的法律責任外，本刊將自知悉日起連續三年不審查該作者稿件。已通過審查未刊登之所有稿件，將不予刊登，倘若已刊登，則在下一期公告撤銷或勘誤之。情節嚴重者，本刊得行文知會作者服務單位及相關機構。
- 二、本學報每年於六月及十二月出刊。歡迎隨時惠賜文稿，隨到隨審。
- 三、凡投稿稿件需經 Turnitin 論文原創性比對系統比對後(相似度不得超過 30%)，再由編輯委員會送請相關領域專家學者雙向匿名審查。審查結果彙集後，由編輯委員會進行討論做出決議。
- 四、凡經錄用之稿件，作者不得要求抽回並同意本學報以紙本、光碟或上網型式刊載。
- 五、凡經錄用之稿件於編輯排版後，送請作者校對。
- 六、中文稿件每篇字數以 20,000 字為上限，英文稿件以不超過 10,000 字為原則(包含摘要、關鍵詞、正文、圖表、註解、參考文獻、附錄等)。頁數以 25 頁上限為原則，彩印如超過 2 頁，作者須支付每頁 1000 元為印刷費用。
- 七、文稿格式請參閱「《高雄師大學報—自然科學與科技類》撰稿須知」。
- 八、來稿請備妥文稿電子檔(需 word 和 pdf 檔)、投稿人基本資料表、著作權讓與書等，後兩項資料需簽名並轉成 pdf 或影像檔。來稿請 E-mail：[bd3@mail.nknu.edu.tw](mailto:bd3@mail.nknu.edu.tw)。若有任何問題，請來電(07)7172930 轉 1150~1152，或來信寄至高雄市苓雅區和平一路 116 號 教務處綜合業務組收。
- 九、來稿如進入實質審查程序，倘提出撤稿，一律視同退稿。

十、文稿刊登後，贈送學報一本，不另奉稿酬。

十一、本學報已委由相關數位出版公司發行電子期刊，提供讀者檢索、下載、列印、瀏覽等服務。

十二、相關訊息、表格及撰稿須知，請至下列網址查詢或下載。

<https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5>。

# 《高雄師大學報 — 自然科學與科技類》 撰稿須知

本學報大體上依循美國心理學會 (American Psychological Association) 出版的《Publication manual of the American Psychological Association》第七版撰寫格式。文稿請使用 Microsoft Word 繁體中文文書軟體處理，請勿加上任何語法。其中有關稿件版面、正文、引用文獻、參考文獻的重要規範如下：

## 壹、稿件之版面規格

一、所有稿件皆應依以下之順序撰寫

(一) 中、英文標題頁

1. 中文稿件中文標題頁在前，英文標題頁置於全篇末。英文稿件則相反。
2. 標題頁內含：
  - (1) 篇名：英文篇名除冠詞、介系詞外，第一字母均應大寫。
  - (2) 摘要 (Abstract)：中文摘要約三百字到五百字，以不分段呈現為原則。
  - (3) 關鍵詞 (Keywords)：中文由小到大依筆劃、英文按字母順序排列，以三到五個為原則。

(二) 論文

1. 正文：表 (Table)、圖 (Figure)、註解請置於文中。
2. 參考文獻 (References)
3. 附錄 (Appendix)

二、本刊為雙向匿名審查，請勿於投稿本文中出現作者姓名或任何足以辨識作者身分之資料。

三、稿件之版面規格為 A4 紙張電腦打字，word 版面設定上下邊界為 3.6cm，左右邊界為 1.7cm，並指定行與字元之格線，每頁 33 行，每行 41 字，每頁需加註頁碼。中文稿件每篇字數以 20,000 字為上限，英文稿件以不超過 10,000 字為原則 (包含摘要、關鍵詞、正文、圖表、註解、參考文獻、附錄等)。頁數以 25 頁上限為原則，彩印如超過 2 頁，作者須支付每頁 1000 元為印刷費用。

四、中文字型一律採用新細明體，標點符號及空白字為全形字；英文字型一律為 Times New Roman，標點符號及空白字為半形字體。除各項標題外，內文不分中英文均

為 12 點字體。

五、文中凡人名，若為外來者，應逕用原文呈現；專有名詞若為外來者請使用慣用之譯名，並於第一次使用時以括號標註原文，若無慣用譯名時，應逕用原文。

六、統計數值以四捨五入法取至小數點後第二位為原則。

## 貳、正文規格

### 一、中文標題

(一) 文章篇內的節次及子目，以五個層次為原則，選用次序為：

壹、(16 級字體，新細明體，粗體，置中)

一、(14 級字體，新細明體，粗體，齊左)

(一)(12 級字體，新細明體，粗體)

1.(12 級字體，Times New Roman，粗體；標題本身之中文字體為新細明體)

(1)(12 級字體，Times New Roman，標題本身之中文字體為新細明體)

(二) 第一、二、三級標題上下各空一行。連續有二級標題時，中間只空一行。第四級(含)以下標題上下不空行。

(三) 標題若逢頁尾最後一內行，應移至次頁首行。

### 二、英文標題

(一) 文章篇內的節次及子目，以三個層次為原則，選用次序為：

Introduction (18 級字體，Times New Roman，粗體，置中)

Barriers to Inclusion (14 級字體，Times New Roman，粗體，齊左)

Limited Time for Planning and Training (12 級字體，Times New Roman，斜粗體)

Principal's Attitude (12 級字體，Times New Roman，斜體)

(二) 第一、二、三級標題上下各空一行。連續有二級標題時，中間只空一行。第四級標題與內文同列不縮排。

(三) 標題若逢頁尾最後一內行，應移至次頁首行。

## 參、引用文獻格式

### 一、內文引註

單頁－作者(出版年份, p.頁次)或(作者, 出版年份, p.頁次)

多頁－作者(出版年份, pp.頁次-頁次)或(作者, 出版年份, pp.頁次-頁次)

(一) 作者僅一到兩人

1. 作者：中文作者姓名全列，英文作者僅列姓氏。論文年份：均使用西元年份。
2. 文獻在同一段落中重複引用時，第一次須需完整註明，第二次以後可省略年份；若在不同段落中重複引用時，則仍需完整註明。

蕭顯勝 (2004) 發現.....

(蕭顯勝, 2004) 發現.....

王麗雲與潘慧玲 (2000) 進行研究.....

(王麗雲、潘慧玲, 2000) 進行研究.....

Bowlby (1969) 提出.....

(Bowlby, 1969) 提出.....

Hazan 與 Shaver (1987) .....

(Hazan & Shaver, 1987) .....

(二) 作者為三人以上：僅需寫出第一位作者，再加上「等」字。

李明濱等 (1993) .....

(黃永廣等, 2003) .....

Altermatt 等 (2002) .....

(Hong et al., 2004) .....

(三) 作者為團體或機構時，第一次出現寫出全名，再備註簡稱，第二次之後即可使用簡稱：

.....而且英國的教育與技能部 (Department for Education and Skills [DfES], 2003) 甚至提供.....，.....以便用來評量學生的進步情形 (DfES, 2003)。

(四) 引用文獻為英文作者時，若有兩筆文獻之第一作者姓氏相同時，須列出第一作者「名字」簡稱：

學者 I. Light (2006)，以及 M. A. Light 與 Light (2008) 針對.....。

(五) 同時引用多筆文獻時，依中文、日文、英文之順序排列；中文作者按筆劃排序，英文則依字母排序。

許多研究 (包美伶, 1989；吳幼妃, 1980；吳培源, 1978；林美秀, 1993；陳麗桂, 1994；曹博盛, 2003；楊國樞、楊有為、蕭育汾, 1974；Hart & Risley, 1992；Tabors, Roach, & Snow, 2001) 指出.....。

(六) 同時引用同作者同年代多筆文獻時，應以 a、b、c.....標示，並依此排序：

Peerenboom (2000a, 2000b) 認為.....。

(七) 引用翻譯文獻時：

(原作者，原著出版年份/譯本出版年份)

(Author, PY of Original Work/PY of Translated Work)

(Bourdieu, 1972/1977) .....

(八) 若引文超過四十字，則須另起一段，中文稿件改為標楷體 12 點字體、英文稿件改為斜體 12 點字體，左右縮排兩字元，與正文間前後空一行：

Esteve (2000, p. 197) 在〈二十世紀末的教師角色轉變：未來的新挑戰〉一文中指出：

過去二十年，在社會、政治、經濟的改變已經轉化了我們的社會結構，教育系統從精英教育走向大眾教育，這不只關係到師生數量的增加，.....，也需改變教學的角色及重新定位教學方法以適應新情境。

## 二、參考文獻

必須全部列舉正文中引用過之文獻，不得列出未引用之文獻。文獻順序以中文文獻在先、外文文獻在後。中文文獻依作者姓氏筆畫順序排列，外文文獻則依作者姓氏字母順序排列。每個作者第一行由第一格開始寫，第二行中文內縮二個字；英文內縮四個字母。接受刊登之論文，作者應另提供參考文獻之 DOI 號（以網址的形式呈現），以及中文參考文獻之英譯資料。

(一) 期刊與雜誌類，資料順序：作者（年代）。篇名。期刊（雜誌）名稱，卷（期），頁數。

1. 作者為一到二十位：需全列出作者姓名

張鑑如 (2002)。推動親子共讀之研究。《國民教育》，42 (5)，43-49。

宋曜廷、劉佩雲、簡馨瑩 (2003)。閱讀動機量表的修訂和應用。《測驗年刊》，46，22-38。

潘慧玲、王麗雲、簡茂發、孫志麟、張素貞、張錫勳、陳順和、陳淑敏、蔡濱如 (2004)。國民中小學教師教學專業能力指標之發展。《教育研究資訊》，12 (4)，129-170。

Olson, L. (2004). The United Kingdom: An educator's guide. *Education Weekly*, 23(34), 22.

Ayduk, O., Mendoza-Denton, R., Mischel, W., Downey, G., Peake, P., & Rodriguez, M. (2000). Regulating the interpersonal self: Strategic self-regulation for coping with rejection sensitivity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 776-792.

2.二十一位（含）以上作者群，則僅列出前十九位與最後一位作者姓名，中間以「...」連接

Céline, H., Anneke, T. V.-V. S., Bradley, P. C., Geert, V., Liesbeth, R., Jenneke Van Den, E., Janneke, H.M. S.-H., Carlo, L. M., Marjolein, H. W., Lisenka E.L.M. V., Helger, G. Y., Madhura, B., Meredith, W., Kali, T. W., Helena, M., Ann, N., Göran, A., Marco, F., Paolo, B., ...Nathalie Van der, A. (2014). A SWI/SNF related autism syndrome caused by de novo mutations in ADNP. *Nature Genetics*, 46(4), 380. <https://doi.org/10.1038/ng.2899>

(二) 書籍類，資料順序：作者（年代）。書名（版數）。出版社。

1.個人為書籍作者：作者人名的寫法請參照期刊類規定

陳麗桂（1991）。**戰國時期的黃老思想**。聯經。

吳清山、黃美芳、徐緯平（2002）。**教育績效責任研究**。高等教育。

Jennings, J. F. (1998). *Why national standards and tests? Politics and the quest for better schools*. Sage.

Hammill, D. D., Brown, V. L., Larsen, S. C., & Wiederholt, J. L. (1981). *Test of adolescent language*. AGS.

2.團體機構作者，需列全名

教育部（2001）。**國民中小學學生成績評量準則**。作者。

National Commission on Education. (1993). *Learning to succeed*. Heinemann.

3.編輯的書本

光佑文化編輯部（主編）（1996）。**幼兒教育模式 — 世界幼教趨勢與臺灣本土經驗**。光佑文化。

Chippendale, P. R., & Wilkes, P. V. (Eds.). (1977). *Accountability in education*. University of Queensland.

4.收錄於書中的一章：作者（年代）。篇名。載於編者（主編），書名（頁碼）。出版商。

林清江（1992）。我國教師職業聲望與專業形象之調查研究（第三次）。載於中華民國比較教育學會（主編），**兩岸教育發展之比較**（pp. 1-73）。師大書苑。

Clarke-Stewart, K. A. (1984). Programs and primers for childrearing education: A critique. In R. P. Boger, G. E. Bloom, & L. E. Lezotte (Eds.), *Child nurturance, vol. 4: Child nurturing in the 1980s* (pp. 125-155). Plenum Press.

### 5.翻譯類書籍

Rowling, J. K. (2001)。哈利波特 — 阿茲卡班的逃犯 (彭倩文, 譯)。皇冠。(原著出版於 1999 年)

Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A social critique of the judgment of taste* (N. Richard, Trans.). Routledge & Kegan Paul. (Original work published 1945)

### (三) 其他研究報告或論文

#### 1.未出版之碩博士學位論文

黃美芳 (2002)。美國學校教育績效責任制及其在我國實施可行性之研究 (未出版碩士論文)。臺北市立師範學院, 臺北市。

Malkus, A. J. (1995). *Environmental concern in school-age children: Relationship with environmental attitudes and behaviors, anxiety, locus of control, and perceived competencies* (Unpublished doctoral dissertation). Purdue University, West Lafayette, IN.

#### 2.會議／專題研討會中發表的論文(中文論文不論是發表於一般會議或是專題研討會,其格式一樣,英文則有不同,詳見下列)

##### (1)載於專題研討會論文集

張子超 (1998)。從環境教育觀點談中小學海洋教育之目標與推行。載於國立臺灣海洋大學主辦之「國際海洋年海洋之心研討會」論文集 (pp. 62-70), 基隆市。

Chang, T.-C. (1998). Analyzing the objectives and implementation of marine education in elementary and middle schools from environmental education perspective. In National Taiwan Ocean University (Ed.), *Symposium of "Ocean Love of International Ocean Year"* (pp. 62-70), Keelung, Taiwan.

##### (2)發表於專題研討會但未出版

Frances, R., & Helen, F. (2001, April). Teacher education, professional development and the conduct of educational research. In J. Clandinin (Chair), *Examining the 'trustworthiness' of narrative practices in teaching and teacher education*. Symposium conducted at the annual meeting of American Educational Research Association, Seattle, WA.

##### (3)發表於會議但未出版

蘇錦麗 (2003, 3 月)。美國大學校務評鑑認可標準之探析 — 以 WASC 為例。

論文發表於大學校院品質指標建立之理論與實際學術研討會，臺北市。

Lanktree, C., & Briere, J. (1991, January). *Early data on the Trauma Symptom Checklist for Children (TSC-C)*. Paper presented at the meeting of the American Professional Society on the Abuse of Children, San Diego, CA.

### 3. 委託／贊助研究報告

#### (1) 沒有計畫編號者

李保玉 (1992)。山地與一般地區學前兒童語文學習能力之研究。臺灣省政府教育廳委託報告。南投縣：臺灣省政府教育廳。

#### (2) 有計畫編號者

邱上真、洪碧霞 (1997)。國語文低成就學生閱讀表現之追蹤研究 (II) — 國民小學國語文低成就學童篩選工具系列發展之研究 (II)。科技部專題研究計畫成果報告 (NSC 86-2413-H-017-002-F5)。高雄市：國立高雄師範大學。

### 4. 出自特定資料庫之報告

Becher, R. M. (1984). *Parent involvement: A review of research and principles of successful practice*. Retrieved from ERIC database. (ED247032)

#### (四) 網路資料

黃以敬 (2004, 2月23日)。從小學到大學，面臨新生荒。自由時報。

<http://www.libertytimes.com.tw/2004/new/beb/23/today-libe4.htm>

Walker, A. (2019, November 14). *Germany avoids recession but growth remains weak*. BBC News. <https://www.bbc.com/news/business-50419127>

# 《高雄師大學報 — 自然科學與科技類》

## 投稿者基本資料表

投稿日期		論文編號	(負責單位填寫)		
字數/頁數		語文類別	<input type="checkbox"/> 中文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 其他 (須加附中譯本)		
論文題目	中文				
	英文				
作者資料	姓 名	服務單位及職稱	<b>作者簽名</b> 每位作者均需詳閱表格下方之「投稿注意事項」後由本人簽署，不得代簽		
第一作者	中文				
	英文				
第二作者	中文				
	英文				
第三作者	中文				
	英文				
第四作者	中文				
	英文				
通訊作者 (必填)	姓名：	E-mail：			
	電話：(O)	(H)	行動電話：		
	地址：				
<b>※投稿注意事項</b> 一、本篇著作未曾以任何方式出版或發行，且無一稿多投、抄襲、違反學術倫理、未適當引註等情況。如有不實而致使貴學報違反著作權或引起糾紛，本人願負一切法律責任。 二、本文是否改寫自碩博士學位論文(以原語文及其他語文亦涵蓋)? <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 碩 <input type="checkbox"/> 博士論文; 學校/系所/指導教授：_____ ) 論文題目/發表時間：_____ ) 如獲刊登，請於文章首頁頁尾加註“本文改寫自學位論文”及上方資訊。 三、本稿件如獲刊登將授權國立高雄師範大學以紙本、光碟片及網路出版方式發行。 四、所有作者均須於上方之「作者簽名」欄親自簽名，以表詳閱本投稿注意事項以及本刊徵稿啟事之所有說明。 五、本篇論文若為碩博士生以個人名義獨自投稿者，須經指導教授同意。 指導教授簽名(親簽)：_____					
中華民國 年 月 日					
由投稿者推薦合宜該領域之審稿者名單					
建議審查者名單 (至多3名)	姓名	單位	職稱	E-mail	學術專長
1					
2					
3					
以上資料若有更動請告知高雄師大教務處綜合業務組 07-7172930#1150~1152					



# 國立高雄師範大學學報編輯委員組織 及審查要點

83.4.12 八十二學年度第七次行政會議通過  
92.3.12 九十一學年度第六次行政會議通過  
93.3.17 九十二學年度第六次行政會議通過  
105.11.16 一〇五學年度第三次行政會議通過  
108.12.11 一〇八學年度第四次行政會議通過

- 一、本校為濃化學術研究風氣，提昇研究知能，特設置高雄師大學報編輯委員會（以下簡稱本委員會）。
- 二、本委員會負責本校學報有關之集稿、審稿、刊印、發行等工作。
- 三、高雄師大學報為半年刊，每年六月及十二月各出刊一期。
- 四、本委員會置委員十五至二十三人，教務長、各學院院長、研究發展處處長、圖書資訊處長等人為當然委員，其餘委員由主任委員就學報專業分類，邀請各領域校內外學者專家簽請校長獲准後，聘任之。惟全部委員應有三分之一（含）以上之校外人士。
- 五、本委員會由教務長擔任主任委員，綜理學報各項事宜。三類學報各置主編一人，原則由各該領域學有專精之委員擔任，負責該類學報之實際發展與議題規劃。三類學報各置執行編輯一人，協助主編交辦之編審事宜。各類聯繫及出版事務統由教務處綜合業務組負責。
- 六、本委員會負責編審事宜，每期至少召開一次會議，必要時以電子郵件等媒介進行討論。  
編輯委員執行編務視為機密，各委員應遵守專業道德，不得自行對外公開審查作業之相關資料。  
學報之付印、校對、發行等事宜，委請教務處綜合業務組辦理；  
學報交換事宜，委請本校圖書資訊處辦理。

七、文稿審查作業流程如下：

1. 採雙向匿名制
2. 初審：由執行編輯就本學報所要求之外在形式條件審視。通過初審之稿件即送本委員會進行外審事宜。
3. 外審：由主編和所屬編輯委員討論推薦二位審查學者後進行。
4. 審查結果分為：推薦刊登、修改後可刊登、修改後再審、不宜刊登等四種。
5. 決議：外審意見彙集後，本委員會應針對外審意見進行討論，按推薦刊登、修改後可刊登、送第三人審查、修改後再審、不宜刊登等五種意見做出決議。

八、本要點經行政會議通過後，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

# 勘誤聲明

有關《高雄師大學報——自然科學與科技類》第 57 期刊登〈月桃花與種子萃取物之抗氧化研究〉，因農業部林業試驗所來函表示第二作者曾彥學所長未授權通訊作者將其列名為共同作者，主張要求撤名，業經本校學報編輯委員會決議同意將其撤名，原稿件資訊如下：

論文名稱：

## 月桃花與種子萃取物之抗氧化研究

Determination of Antioxidant Activity of the Flower and  
Seed Extracts of *Alpinia zerumbet*

作者：

陳宛孜、曾彥學、吳芯慧、洪昆源

Wan-Zih Chen、Yen-Hsueh Tseng、Hsin-Hui Wu、Kun-Yuan Hong

更正後作者資訊如下：

陳宛孜、吳芯慧、洪昆源

Wan-Zih Chen、Hsin-Hui Wu、Kun-Yuan Hong

中 華 民 國 114 年 6 月

# 高雄師大學報

第五十八期

〈自然科學與科技類〉

2025 年 6 月出版

發行單位：國立高雄師範大學

主任委員：楊巧玲（國立高雄師範大學教育學系教授兼教務長）

編輯委員：（按姓氏筆劃排序）

王仁俊（國立高雄師範大學工業科技教育學系教授兼研發處處長）

王朱福（國立屏東大學電腦科學與人工智慧學系教授）

余遠澤（國立高雄師範大學軟體工程與管理學系教授兼圖資處處長）

李文廷（國立高雄師範大學軟體工程與管理系教授兼系主任）

林鴻銘（國立高雄師範大學電機工程學系教授兼科技學院院長）

洪振方（國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所教授兼理學院院長）

廖冠雄（義守大學資訊工程學系助理教授）

羅有龍（國立高雄師範大學電子工程學系教授兼系主任）

羅豪章（國立臺中教育大學數位內容科技學系教授兼學務長）

主 編：林鴻銘（國立高雄師範大學電機工程學系教授兼科技學院院長）

執行編輯：洪振方（國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所教授兼理學院院長）

出版編輯：卓曉園（國立高雄師範大學特殊教育學系助理教授兼綜合業務組組長）

編輯助理：蔡昌憲、李珮渝

通訊地址：高雄市苓雅區和平一路 116 號

國立高雄師範大學教務處綜合業務組

電 話：(07)7172930#1150~1152

網 址：<https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5>

印 刷 者：頂好電腦排版有限公司

地 址：高雄市苓雅區五權街 161 號

電 話：(07)7268537 • 7268538 • 7268539

封面設計：跨領域藝術研究所 吳瑪俐、李宜樺

GPN: 2007800023

ISSN: 1021-4542

# **KAOHSIUNG NORMAL UNIVERSITY JOURNAL**

**No.58 June. 2025**

## **Publisher**

National Kaohsiung Normal University  
116 Ho-Ping 1st Road, Kaohsiung, Taiwan, R.O.C  
<https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5>

## **Chairman of the Board**

Yang, Chiao-Ling (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)

## **Editors:**

Wang, Jen-Chun (Professor and Director of the R&D Department, Department of Industrial Science and Technology Education, National Kaohsiung Normal University)  
Wang, Chu-Fu (Professor, Department of Computer Science and Artificial Intelligence, National Pingtung University)  
Yu, Yuan-Tse (Professor, Department of Software Engineering and Management, National Kaohsiung Normal University)  
Lee, Wen-Ting (Professor and Head of the Department of Software Engineering and Management, National Kaohsiung Normal University)  
Lin, Hermann (Professor, Department of Electrical Engineering, National Kaohsiung Normal University)  
Hung, Jeng-Fung (Professor, Graduate Institute of Science Education and Environmental Education, National Kaohsiung Normal University)  
Liaw, Guan-Hsiung (Assistant Professor, Department of Information Engineering, I-Shou University)  
Lo, Yu-Lung (Professor and Head of the Department of Electronic Engineering, National Kaohsiung Normal University)  
Lo, Hao-Chang (Professor, Department of Digital Content and Technology, National Taichung University of Education)

## **Editor-in-Chief**

Lin, Hermann (Professor, Department of Electrical Engineering, National Kaohsiung Normal University)

## **Executive Editor**

Hung, Jeng-Fung (Professor, Graduate Institute of Science Education and Environmental Education, National Kaohsiung Normal University)

## **Managing Editor**

Cho, Hsiao-Yuan (Assistant Professor, Department of Special Education, National Kaohsiung Normal University)

## **Editorial Assistants**

Tsai, Chang-Hsien    Li, Pei-Yu

## **Printer**

Ding Hao Computer Typesetting Corp.  
No. 161, Wuchuan St, Kaohsiung.  
Tel (07) 7268537 • 7268538 • 7268539

GPN: 2007800023  
ISSN: 1021-4542

ISSN 1021-4542

# 高雄師大學報

第五十八期  
(人文與藝術類)

國立高雄師範大學 編印

2025年6月



# 高雄師大學報 第五十八期

## 目 錄

- 移動的哀愁——論張文環《滾地郎》之空間樣貌 ----- 巫凱琳----- 1
- 從《老莊與人生》論道家生命智慧對高齡議題之啟發 — 以「港都電台」文化部企劃案為例 ----- 黃蕙如、翁碧蓮、謝曜謙---- 19

(全文電子檔請上網查閱)

<https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5>

KAOHSIUNG NORMAL UNIVERSITY JOURNAL No.58

CONTENTS

- Moving Sadness—On the Multiple Space Imagery in Zhang Wenhuan’s “Ground-Rolling Man” ----- Kai-Lin Wu----- 1
- From “Lao Zhuang and Life” to Discuss The Inspiration of Taoist Life Wisdom On The Issue of Grand Old Age — Take The Project of The Culture Department of Best Radio Station as An Example -----I-Ju Huang 、 Pi-Lien Weng 、 Yao-Chien Hsieh---- 19

# 移動的哀愁——論張文環《滾地郎》 之空間樣貌

巫凱琳\*

## 摘要

本論文主要探討《滾地郎》這部小說中呈現的空間樣貌。小說設定的具體環境經改朝換代而變化，人物的棲身空間伴隨際遇而移動，由地方與居處的變換過程中，人物的感知亦隨同處境轉化，內心認知空間在大歷史與小歷史交錯下衍生莫名的哀愁、矛盾與打擊，層層因素環扣的連結型加深關係空間的內涵。

故本論文首先將《滾地郎》中的空間區分為大歷史空間與小歷史空間；夾以大衛•哈維、列斐伏爾、海德格、段義孚、愛德華•瑞夫等數位文學評論家，依據諸位提出的理論與文本相互對應，再根據文本內容與理論相互參照討論，從中挖掘情節組合的空間意涵。

此外，除了解析前述的空間意涵外，《滾地郎》故事相互交雜時隱約出現微妙的曖昧感，為何作者意圖雕塑這種特殊的感覺，從情節哪些部分浮現，也將在本論文例舉進行探討。

**關鍵詞：**歷史空間、空間轉換、移動、曖昧空間

投稿日期：2024/06/21；接受日期：2024/10/17

---

\* 東海大學中國文學系博士候選人  
E-mail: Kallin.wu73@gmail.com

## **Moving Sadness—On the Multiple Space Imagery in Zhang Wenhuan's "Ground-Rolling Man"**

Kai-Lin Wu<sup>\*</sup>

### **Abstract**

This paper mainly discusses the appearance of space presented in the novel “Ground-Rolling Man”. The specific environment set in the novel changes through dynasties, and the characters' living space moves with their encounters. In the process of changing places and residences, the characters' perceptions also change with the situation, and the inner cognitive space intersects between big history and small history. Inexplicable sadness, contradictions and blows arise from the situation, and the interlocking connection between layers of factors deepens the connotation of the relationship space.

Therefore, this thesis first divides the space in “Ground-Rolling Man” into large historical space and small historical space; and combines it with digital literature such as David Harvey, Lefebvre, Heidegger, Yifu Tuan, Edward Reeve, etc. Critics, based on the mutual correspondence between the theory and the text proposed by you, and then based on the mutual reference discussion between the text content and the theory, explore the spatial meaning of the plot combination.

In addition, in addition to analyzing the aforementioned spatial meaning, there is a subtle sense of ambiguity when the stories of “Ground-Rolling Man” are intertwined with each other. Why does the author intend to sculpt this special feeling? It will discuss and take examples in this paper.

*Keywords:* historical space, space transformation, movement, ambiguous space

**Submitted: 2024/06/21 ; Accepted: 2024/10/17**

---

<sup>\*</sup> Ph. D. candidate, Department of Chinese Literature, Tunghai University  
E-mail: Kallin.wu73@gmail.com

## 壹、關於張文環與《滾地郎》<sup>1</sup>

葉石濤先生於 1978 年 12 月發表〈論張文環《在地上爬的人》〉一文中，明確讚譽張文環為日治時期臺灣作家的翹楚，<sup>2</sup>是日治時期最重要的日語作家之一。

張文環(1909.10.10-1978.02.12)，臺灣嘉義梅山人，為家中次子(長子出世後一月便夭折)。幼年時期在其出生地大坪聚落熟讀四書五經，加上天資聰穎，因而奠定良好的漢學基礎。張文環的父親張察，為了讓張文環兄弟受教育，於是遷居至山下的梅仔坑，在張文環十三歲時(1922年，大正 11 年)偕同弟弟張文鐵就讀梅仔坑公學校。離開山上的大坪聚落到公學校學習，對張文環而言一切都是新鮮的，也因此開了眼界。張父為了讓張文環兄弟受更高的教育，在張文環公學校畢業前便變賣了大坪的所有財產，供兩兄弟赴日受教。<sup>3</sup>

1927 年(18 歲，大正 16 年)張文環從梅仔坑公學校畢業後即赴日本岡山縣金川中學就讀，第三年(1929 年，昭和 5 年，20 歲)課程修了後休學，前往東京。1930 年(昭和 6 年，21 歲)，從東洋大學專門部倫理學東洋哲學科第一部中退，同年與日籍女子定兼波子(回台後更名為張芙美)結婚。

由上述可知，張文環年輕時候雖非命運乖舛，但家庭、就學環境也曾經大幅度「移動」，這種移動是為美好進程鋪路，因此移動時應或有不安，但卻是正向的。在《滾地郎》的故事裡，扣除啓敏和秀英結婚而遷移至山寮，其餘的遷徙都是走向稀微；細膩的張文環將他曾經驗的移動感覺化成悲情手法表現，顯現移動時內心浮沉的悲愁。不過，張文環婚後返台的經歷相較年少時複雜許多，為了生計必須服膺在大環境下的規則，身體與心靈的每次移動都暗藏陰沉的情緒，張氏不免對生命衍生諸多想像，這番想像更是張氏創作《滾地郎》的重要靈感。

端視張文環的創作以小說為主，次為評論和隨筆。1943 年以〈夜猿〉這篇短篇小說獲頒「皇民奉公會」第一屆臺灣文學賞，是為當時文采斐然風華茂盛的作家。而 1944 年 11 月，當年 36 歲的張文環，發表小說〈雲の中〉(〈在雲中〉)和一篇散文〈朝〉(〈早晨〉)後，就因日本戰況嚴峻，之後社會動盪，政治不穩，又經歷二二八事件的挫敗的狀態下，鬱悶的離開文壇轉入保險業和金融業，後來也曾從政，最終從飯店業退休。停筆二十餘年，後來在 1970 年 6 月，川端康成、岩谷大四……等十餘位日本作家應中華民國筆會邀請來台參加亞洲作家會議，會後一行人前往日月潭一日旅遊，在黃得時的引見下，張文環得以和川端康成與日籍舊識作家友人小聚。這次相聚中，張文環受到黃得時與川端康成的鼓勵，其文學能量宛若休眠的火山再次復甦噴發，就在戰後的 1975 年，張文環時 67 歲，以日文完成長篇小說《地に這うもの》，由東京現代文化社出版，出版後雖未達到「風行」的狀態，卻獲得日本圖書協會的肯定，被日本圖書館協會選定為優良圖書。<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 小說原名《地に這うもの》，1976 年廖清秀先生譯為《滾地郎》，由臺北鴻儒堂出版。也有譯為《在地上爬的人》《生息於斯的人》。本文除卻於引用時採學者專家意近他譯之外，以下皆以《滾地郎》稱之。

<sup>2</sup> 葉石濤〈論張文環《在地上爬的人》〉，《葉石濤全集 14》(臺南：國立臺灣文學館，高雄市政府文化局，2008)，頁 93-94。本文首次發表於 1978 年 9 月 4 日。

<sup>3</sup> 筆者於 2020 年 11 月 1 日造訪張文環梅山鄉太平村故居，巧遇太平村村長嚴清雅先生，訪談中得知。

<sup>4</sup> 柳書琴《荊棘之道：旅日青年的文學活動與文化抗爭》(臺北：聯經，2009)，頁 493-500。

張文環沒有跨過語言，在終戰後廿多年仍以日文創作，這種心情張氏將之轉化在小說裡讓自己像是啓敏不會講日文，停留在母語溝通的能力上；於此顯示出兩種訊息：一是現實生活與小說裡無法駕馭的語言不同；二是張氏與啓敏各懷無法跨越語言的因素。儘管如此，但語言造成問題的心情雷同。據柳書琴的考察，張氏中文書寫不甚順暢是一大主因；<sup>5</sup>但又因「二二八事件」爆發，除了讓張氏逐漸失去在公家機關服務的信心外，在往後的日子總常陷在其恐慌的情緒裡，故而決意不學北京話不用北京話創作也是其因之一。<sup>6</sup>此外，從另一觀點看來，張氏採用前殖民者的語言，創作日治時期的臺灣山區農村的故事，並選擇在東京出版，或也可謂具有後殖民省思的成分。<sup>7</sup>上述三項因素建構張氏以日語書寫《滾地郎》時特殊的意義，足以表現一位作家對文學與家國的重視，而從中建構的空間思維更值得吾輩探究。

對於過去曾純粹梳理張氏《滾地郎》的學位論文，截至目前為止可查詢到 2012 年中正大學臺灣文學研究所碩士周佩蓉的精闢研究——〈來自土地的力量——張文環《爬在地上的人》研究〉。周佩蓉從成書背景、鄉土元素爬梳，無論從人、事到土地，細微處皆留意處理，可見其為文用心。然周佩蓉所強調的主題在於《滾地郎》故事裡的土地意識，土地上的人物、生活樣貌、文化風俗等研究面向。另有清華大學臺灣文學所的鄭紹敏於 2011 年發表的〈戰後跨時代作家的臺灣餘生錄——張文環《地に這うもの》與龍瑛宗《紅塵》合論〉；該篇論文雖不全然討論《滾地郎》，但就《滾地郎》的部分鄭紹敏提出小說的敘事時空的問題，並且深入探討小說主角啓敏、秀英自身主體與家國間及身體與意識間的關係，由上述的條件下進一步釐清身分和詮釋記憶，鄭紹敏的觀點中透露龐大殖民力量無形的施展，臺灣人一如往常的溫順並自我調整，不過小說呈現的殖民力量並非皆是欺凌，正如啓敏秀英成家則是承蒙殖民者的善意。

此外，在評論文方面，葉石濤曾為文〈論張文環的《在地上爬的人》〉，談論張文環這篇小說其實是站在另一個精神次元的敘事底層，藏有厚重且帶有泥土氣味的寫實。葉氏認為《在地上爬的人》試圖呈現臺灣民眾生命的歷史及社會的固有生活，即便書寫的是日治時期的故事，卻沒有異民族形塑的情調，反而有臺灣人照著自有的倫理觀與人相互配合的整體性去掌握自己的生活方式。顯示葉氏發覺到張文環對臺灣人和日本人之間特殊關係的觀察。<sup>8</sup>另外，又如王育德、彭瑞金也都曾書寫張文環《滾地郎》的相關評論，表示對小說呈現樣貌的觀點。<sup>9</sup>

尚有單篇論文，如張文薰〈「故鄉」：記住與想像的敘事學——論張文環文學之梅山地區書寫〉則表示如將《地に這うもの》放在臺灣當代文學中相當重視的「鄉土」系譜中，即會發現小說裡的「地方感」是由自我經驗與感性的想像出發，而別於其他描繪日治下的小說，張文環

<sup>5</sup> 柳書琴，〈忠義的自問：從《地平線的燈》論張文環跨時代的省思〉，收錄於《臺中縣開發史學術研討會論文集》（臺中：臺中縣文化局，2003），頁 189-191。

<sup>6</sup> 網路資料：臺灣記得你〈以文字書寫現實——張文環〉，網址：<https://taiwan.k12ea.gov.tw/index.php?inter=people&id=50>，2022.4.23 參閱

<sup>7</sup> 盧建榮，〈日帝在小梅村：張文環的故鄉寄情〉，收錄於《臺灣後殖民國族認同 1950-2000》（臺北：麥田出版社，2003），頁 105。

<sup>8</sup> 葉石濤，《葉石濤全集 14》，頁 122。

<sup>9</sup> 王、彭二位學者的文章分別是王育德的〈台灣版的《大地》——張文環著《地に這うもの》〉，刊登在張文環著、陳萬益主編《張文環全集●文獻集》（臺中縣：中縣文化，2002 年），頁 49-52。彭瑞金的〈張文環的「滾地郎」〉，刊登在彭瑞金《泥土的香味》（臺北：東大，1980 年），頁 161-165。

並沒有著墨在日本對台的高壓統治，提及日本各項政策實施的用意很可能是為了點出小說人事發生的時間點，但是小說情節大量使用的時間背景，卻似乎已脫離了社會政治脈絡。<sup>10</sup>而陳建忠、曾秋桂也曾爬梳《滾地郎》，從中發掘不同面向的訊息。<sup>11</sup>

《滾地郎》所描述的场景、視角、人物的思維等顯現張氏年少時日治臺灣的經驗與想像，而本論文將借著故事中含有的大歷史與小歷史為基礎，在其條件之上找出該屬性的空間進行論述。西方在 1970 年代相繼產出各種觀點的空間理論，理論的發想多源自西方社會結構轉變而衍生的思想，以現今觀點那或可說是人類意識感發的成果；亦即，伴隨時代變遷，評論家們看待某一對象會有不同面向的見地出現。故本論文將別於周佩蓉的研究方法，參閱鄭紹敏和張文薰的研究，套用大衛·哈維、列斐伏爾、海德格、段義孚、愛德華·瑞夫提出的空間理論，<sup>12</sup>期間穿插克里斯蒂娃的賤斥論，探討張文環於《滾地郎》設計的人物與環境的數個移動動作完成後，主要聚焦在主角啓敏移動後的空間意象，再述梅仔庄經改裝後形象的轉變；此外，本論文也試圖解析扣除大歷史空間、小歷史空間以外的曖昧空間，於此以武章為例進行挖掘曖昧感的狀態，爬梳上述三層次意象的空間訊息及其代表的意義。

## 貳、大歷史空間的轉換

《滾地郎》被設定在昭和十三年（1938 年）起的故事，歷史上記載這是日治臺灣後期的階段。故事並未闡述日本治台政策實施次序，直接將背景框上臺灣改朝換代後，執行改姓名的政策。不過實際上改姓名的制度是 1941 年成立「皇民奉公會」的內容之一，換言之，張氏創作時有其文學性的安排。除了小說擬定發生在 1938 年，其之前的歷史，也就是自 1895 年起日本領台，平息初領期各地紛亂的狀況省略外，也未細說中日戰爭情況；即使了解政治史上的進展，故事裡仰賴的還是大歷史空間轉換而產生的情調，故事中雖未著墨日本政府的企圖，但借用史實——總督府為戰爭而謀劃的各種政策，成為故事發展不可忽略的軸線。本文所謂的大歷史，指的是全面性的歷史，例如改朝換代的歷史、治亂興衰的歷史，或有重大事件、重要人物、新的典章制度等發生情事。<sup>13</sup>而大歷史空間則是建立在上述歷史發生時顯現的空間意義，例如改朝換代後該地區成了他國的所轄，百姓身分變動，因此不只物理空間名稱、百姓身分轉換，連同「百姓意志」、「生活型態」等也必須跟著改變。

1941 年因應戰爭成立的「皇民奉公會」中，主要內容有四：改姓名運動、國語（日語）運動、志願兵制度以及宗教舊俗改革運動。根據登記資料，改從日本姓氏、放棄固有信仰者為臺

<sup>10</sup> 柳書琴、張文薰編選，《臺灣現當代作家研究資料彙編，6，張文環》，頁 346。

<sup>11</sup> 陳建忠曾評《滾地郎》發表〈一個殖民地作家的自畫像——論張文環小說中的「成長」主題〉；曾秋桂也曾發表〈一部張文環自傳性、日據時代臺灣人的集體記憶小說《滾地郎》——眾生相、自在觀境界的極致〉、〈歷史小說としての張文環『地に這いもの』——二つの歴史に事件に遭った台湾人の表象〉表現對《滾地郎》的看法。

<sup>12</sup> 本文選取上述思想家、評論家的空間理論印證小說情節，但由於諸位之空間理論系統龐博，故本論文採以選擇諸位各理論的其中某一概念使用之。

<sup>13</sup> 趙世瑜，《小歷史與大歷史：區域社會史的理念、方法與實踐》（北京：北京大學，2022），頁 10。

灣人中的少數，<sup>14</sup>不過就殖民政府頒布上述新制，可說是臺灣全局性的歷史變革，屬大歷史。施行這制度而衍生的「氛圍」，就是大歷史空間建構的訊息，而至於大歷史如何鑲嵌到百姓的生命，形成大歷史空間展現的樣貌，以下將針對小說情節進行探討。

## 一、同化政策之一——改姓名

日本治台後期的 1937-1945 年，重要措施之一是改換日本姓名運動，這也是為了動員臺灣人為日本戰爭的準備之一。而這樣的情事一開始就考驗到臺灣人如何看待政治與自身的關係，張氏創作時就取用改姓名作為小說鋪陳的背景，利用這政策展開不同聲音的情節。小說裡首先提及主角啓敏養家配合改姓名的緣由。

千田真喜男的本名為陳啓敏。養父陳久旺擔任保正（註：村落的底層單位。大約十戶為一甲，十甲為一保，一保就是一村。）而養父的親生兒子陳武章任國民學校的訓導，為了自己前途陳訓導將自己名字改為日本式名字。昭和十三年，根據臺灣總督府發布，臺灣人的家庭依據納稅額達標就有更改日本人姓名的資格。保正的親生兒子陳訓導想也許將來能夠擔任校長說不定，率先向鄉公所申請改姓名。<sup>15</sup>

承受著漢文化薰陶的臺灣民族，向來秉持著坐不改名，行不改姓的自尊，對於自己的先祖不僅肩負繼承與延續的重責大任，還存有歸屬的安定感；然而小說情節設計的衝突點之一即是更改姓名，以此重大的更動引領故事的一線脈絡。

小說中張氏描繪陳啓敏更改姓名的緣由可說是外圍因素牽制，由遠（殖民政策）至近（養弟附和）一連串因素所造成的結果，亦即啓敏是一個被左右且苦無能力自我翻轉的對象。

在上述引文中，吾人讀到的是一個外來政府的新制度，乍見並非是空間樣貌的轉化。倘吾人以可測量的絕對空間，以及被某物所相對的相對空間判斷，上述引文全然無法相對應。但在大衛●哈維的空間理解概念<sup>16</sup>裡，有一項關係空間（relational space），認為空間被包含在物體之中，亦即一個物體在它自身之中並且呈現與其他物體的關係時，該物體才存在。<sup>17</sup>以此延伸觀之，關係空間除了界定時間或空間的過程外，並沒有單獨時間或獨立空間這樣的東西存在。而過程也不是發生在空間裡，而是界定自身的空間框架，使空間的概念鑲嵌於或內存於過程。因此，這樣的關係空間無法將空間和時間分開，必須聚焦在兩者的關係性，絕非使空間單獨呈現。這種關係性觀念，暗含了內在關係（internal relation）的概念，正如某個空間點上的某事件或物件，無法單就該點上存在的東西理解，須取決於圍繞在該點上進行的一切其他事物。<sup>18</sup>

<sup>14</sup> 林淑惠，〈日本殖民臺灣時期統治政策之演變〉，《正修通識教育學報》第九期（2012），頁 98-99。

<sup>15</sup> 筆者根據《滾地郎》日文原文版頁 3 自譯。以下引用文後皆附上原文版頁碼，內容筆者自譯。

<sup>16</sup> 大衛●哈維曾於《地理學中的解釋》裡的觀念，辨認出三種理解空間的觀念：絕對空間、相對空間、關係空間。

<sup>17</sup> 參大衛●哈維（David Harvey）著，王志弘譯，《新自由主義化的空間：邁向不均地理發展理論》（臺北：群學，2008），頁 115。

<sup>18</sup> 同上註，頁 118。

如果吾人沒有從關係的角度思考發生的情事，就無法理解政治主體性如何形成，以及政治行動發生所在的變化情勢。當小說提及，昭和十三年，臺灣總督府發布臺灣人可改姓名的條例時，文字底下所暗藏的是改朝換代的大歷史事件，執政者是完全陌生的異族，語言不通，思想不同，律法制度與前朝相異，遑論被殖民者的地位。如此種種巨大改變，正是大歷史更迭的狀態（物體），可是該狀態包含的「空間」有哪些面貌？小說中有這麼一段：

殖民地臺灣有其民族問題，而日本當局佯裝不知。當地居民為了吹捧當局者，說臺灣沒有民族問題，日本政府對台人一視同仁；不同的是只有姓名而已，那只要將名字改為日本式姓名，同化政策就會上軌道了。（7）

小說內容敘述「臺灣沒有民族問題」，日本政府「佯裝不知」，未書寫出來的訊息正是『臺灣「有」民族問題』，而且非常濃烈；而日本政府也並非佯裝不知，只是不敢表露明顯，所以採取「同化政策」。又面對某些吹捧者之言，日本政府面對異民族的治理，多少放下一些焦慮。然無論如何，同化政策是治台手段之一，配合吹捧者期待高升的慾望，這當中參雜日本政府的困頓感與臺灣人的態度。

正如吹捧者武章（啓敏的義弟）為了或許有朝一日能晉升為校長，於是在村里間率先向鄉公所申請家族改名。法理上屬於陳家養子的啓敏也「被改名」成千田真喜男。

當時日本人地位高尚，也是權力的象徵，所以臺灣人能夠蛻變為日本人，武章感到開心。不過當養子的啓敏卻是困擾不堪；第一點，啓敏根本不會日語，當街上的人用日語發音喊他「けい（啓）—たつ（達）」時，他也覺得不像是叫自己，而啓敏卻也只能尷尬地回了一句「はい（是）」，之後就完全不會了。因此啓敏覺得不只是在名字上，連生活都感到不便，心裡不由得埋怨起義弟來。第二點，明明是臺灣人，只因他是保正的養子才得到這個日本式名字，但這一個日本名字所挾帶來的認知困難讓啓敏感到自己既不像日本人，也不像臺灣人的迷茫。原本生存的土地因為政治成為異族的領土，雖然依舊在同一土地上，但對啓敏而言，異族對臺灣的支配就產生空間關係挪動，導致國族認知移動，造成啓敏深刻的困頓，而此番認知位移就是因為大歷史轉換造成不知取得平衡的空間樣貌。

基此，如果不採用大衛的關係空間視角來討論，就無法理解上述引文的敘述裡，存在著由人們去實踐某事而創造的空間概念。亦即，啓敏改日本式姓名，最龐大的政治體就是同樣在臺灣島上從清治到日治的轉變。執政者轉移與律法新編，這些皆隸屬於個體無法施展的權力，就形成大歷史的空間轉換；加上在這空間中存有些許「認同」的表明，導致空間的表象轉換成陌生與熟悉交雜的象限時，層層相連的關係，促使這一空間被鑲嵌進多重元素，影響且聚積在啓敏這位小說主角的「點」上。

## 二、實施現代化工程

環境的大變化也是大歷史決策下的產物；除了人物的空間體受到影響以外，另一切面的環境空間亦是思考重點，亦即重大決策下的空間配置也會引發另一種空間情懷。《滾地郎》於一開始描繪了故事發生的景致，也明確設定地點：

偏僻寂靜的雜樹林間，開著不合節令的山芙蓉。有種和桃色不太一樣的感覺。或許是這緣故，令人覺得花色華麗卻有種落寞感。……早上九點左右，挑著山產的百姓們已從山上下山到梅仔庄市場來。(3)

小說中提及的梅仔庄則位於阿里山的山腳下，是通往林處必經之地。張氏由自己最熟悉的故鄉出發，這一個所在地擁有張氏童年成長的印記，承載張氏心中的想像與書寫的象徵，懷想這個故鄉的人物、語言模式，以及家鄉人們的日常性與風土民情，張氏將之化為靈動的故事，以生活在該地理環境下居民的長年生活痕跡，所交織而成的質樸歷史。段義孚在《經驗透視中的空間和地方》中提出〈空間、地方與兒童〉，說明其中的關係，

如果我們把地方定義為價值、養育和支持的焦點所在，則母親乃是兒童的最原始地方。……“地方”是停頓的。含有安定和永恆的意象。母親雖然走來走去的，但對幼兒言卻也是安定和永恆的象徵。因為每當需要母親的時刻，他都出現，所以看見母親才是他最熟悉和可靠的環境。……兒童成長時，漸漸依靠區位性事物而不是特定的個人。“地方”就成為兒童所依附的大型穩定事物。」<sup>19</sup>

據此，吾人可說張文環的《滾地郎》從自己故里出發，在其想像中描繪居民安身立命且世代相傳的活動，建立安定感所在的「地方」。

由上述敘述可掌握三個重點，首先張氏刻畫的空間——梅仔庄已具備一個絕對性，是設定框架空間內的故事。其次，以段義孚的論點觀看，引文所表現的是普羅大眾共通的心理層次，利用段氏分析的線索使之成為廣泛性的特質，轉化為大環境的通性，在這通性運作下所敘述的空間成為一個有意義並被賦予情緒的所在。段氏所謂的「地方」，重點鋪陳在「感」的凝結，也就是說上述引文的感情是張文環個人投注到那個絕對空間的認知。乍見這樣的敘述歸屬於個人背景的範疇，然在另一方面，隱沒在文字下的部分，是個體被設定與時空活動的景象，也是個體置放於佈署的脈絡下，衍生出關係空間的意識，導致空間伴隨時空產生聯結。

吾人首先著眼於梅仔庄本身條件被改造的部分。

座落在高聳位置的山村，無論在小說鋪陳的日治時期或迄今，從政治、經濟、教育文化……等面向皆屬邊陲地帶。這個張氏熟悉的地方，或也可說是小說人物們賴以為生的所在地，儼然變成不同氣氛的空間，文中「不合節令」、「不太一樣」、「華麗卻落寞」的修辭悄悄引領出被殖民的痕跡，所有的空間支配也產生變化。

那麼，若以歷史的視域俯視日治時期的臺灣，這塊殖民地上有帝國巨大的凝視，有權力空間的配置，也有階級的劃分；進一步細察，山村地理位置偏僻，像是個地位卑劣的沉默者；然而這個沉默者長久以來始終按照自己的腳步生活著。不過明治時期的臺灣，進來了語言不通的異民族，官民間彷彿有一道高牆阻撓著，像讓整個庄裡瀰漫著薄霧般的感覺。

而除了和統治者語言不通產生隔閡外，張氏設定梅仔庄的空間基調也呈現極大的變化。殖民者所抱持的心態以利益為宗，通曉外來者企圖的被殖民者卻出現矛盾情結：自早期當地的百

<sup>19</sup> 段義孚著，潘貴成譯《經驗透視中的空間和地方》（臺北：國立編譯館，1998），頁 25。

姓就過著原始生活，在沒有電力的環境，每個夜裡的黑暗，就是代表不被看見的區域，加上山村地屬邊陲，夾帶的意涵便是低下毫無階級的地位。但是地方還有自己的運作，就作者張氏或小說中的人物而言，母親再醜都是餵養自己長大的人，都是建立自己安全感的「地方」，惟其先天劣勢的條件卻不得不承認。段義孚又提：

“距離”不僅是客觀的亮度數據，也意涵著“易達的程度”和“關注的程度”。<sup>20</sup>

因此臨晚時分有了電力而燈火通明時，由暗到明的空間便呈現不同的意涵。因為燈火通明，表示光亮而受到重視，具有榮譽感的意象，此時梅仔庄的地位已別於過往。而地勢高的地理位置，原本因不便造就被疏忽的狀態，透過機器（小火車）的介入，<sup>21</sup>讓於此的地勢雖「高」卻變得「易達」，上下山的困難度與距離在主觀意識下減少且縮短，轉成被關注的焦點。並且，小火車的出現顯示旅行的感覺已成為一種規律性的移動，和牛車顛簸時間不固定的狀態完全不同。<sup>22</sup>

接著，吾人再從段氏的論點延伸思考，借用大衛●哈維的空間概念，山村由暗到明，牛車（遲緩）到小火車（快速），當區分成本、時間、運輸模式等得以衡量距離的元素，創造出全然相異的相對區位時，利用均質化的時間單位就能算出市區重鎮和邊陲的兩點距離。這種相對化空間必須針對視察時特定現象與過程，因此需要搭配特殊的規則與律法。於此，當吾人企圖整合不同領域的理解，進行比較統合的作業時，在不同時空架構的比較下，也會呈現不同的結果。也就表示殖民者整頓殖民地的絕對空間，利用進步的電力和運輸，促使時間與空間相容，解決緩慢與費工的資本支出問題，就能形成一個可比較的相對空間。換言之，絕對空間即使在殖民者的操作下仍無法改變，但是透過現代化設施的介入，似乎瓦解了絕對空間的劣勢，造就另一種對該空間的感受性，衍生所謂的相對空間。

另外一個層次是從族群的視角，也就是殖民者與被殖民者雙方關係觀察。

山村與居民原本就是屬於那個區域的主體，山村這個空間立定不變，居民在山村生活且代代傳承，看似流動的人事，其實一直安定的在山村內運作，山村這個絕對空間變成容納具有固定不動象徵的居民生活，兩者融合形成穩定存在的主體，擁有在地性的優勢與權力。這模式正如列斐伏爾（Lefebvre）建構的空間化思維，在他的區分法中，山村和居民融合的主體是再現空間的維度，因著居民每天在山村生活的感官反應、想像、情感及意義，這個再現空間顯然是生活方式的一部分。<sup>23</sup>不過就小說情節看來，這思考方向屬於個人自身對環境的想像，相對一端觀看時，會發現帝國的凝視逐漸滲透在這個山村，所展現的態勢與居民個別想像截然不同。

<sup>20</sup> 同上註，頁 42。

<sup>21</sup> 參曾山毅著《植民地台灣と近代ツーリズム》（東京：青弓社，2012），頁 64-65。

<sup>22</sup> 參 Mike Crang 著，王志弘、余佳玲、方淑慧譯《文化地理學》（臺北：巨流，2003），頁 140。

<sup>23</sup> 列斐伏爾（Lefebvre）空間化思想將空間分成三部分：物質空間（朝向物理接觸和感官開放的經驗空間和感知空間）、空間再現（構想和再現出來的空間）、再現空間（納入我們每天生活方式的感官、想像、情感和意義的生活空間）。

參大衛●哈維（David Harvey）著、王志弘譯，《新自由主義化的空間：邁向不均地理發展理論》，頁 125。

異民族的入侵，一層一層建構自己想像與利益的空間，以執政的高姿態俯視這個落後的山村，匪夷所思的是異民族經由移動抵達山村，應屬被凝視的對象，本該沒有左右環境的權力，卻因政治因素，賦予遷移來的異民族握有主導權，促使山村與居民這個主體被迫客體化，山村的百姓究竟是主是客成了詭譎的存在。換言之，在這樣的絕對空間裡，異民族施展的權力使梅仔庄不再是單純的可測量地域，居民也無法單方面建立自身記憶；文明設備的進駐是為了創造相對空間以達快速深入殖民的手段，和山村居民的幻象形成強烈對比。

此外，原本居民經由梅仔庄這絕對空間為基礎的範圍內，投入大家的生命情懷，使村民對梅仔庄的情感堆積成再現空間。但另一方面，帝國的凝視卻構想空間再現，所以採用電力與小火車的元素建構相對空間，甚以高壓手段破壞居民心目中的再現空間，導致居民生命情調失序；一連串的政治行動造就關係空間；誠然，政權更替後的政治體所有細微的動作都影響梅仔庄與居民的生活，臺灣總督府就是改變大歷史操弄梅仔庄和居民的主謀。推演至此，可得知小說的史觀裡，絕對空間、相對空間、關係空間環環相扣都緣由大歷史空間轉換的情勢，表示在關係空間裡包含相對和絕對空間，相對空間也包含絕對空間，然絕對空間在賦予意義的辯證後，經常也是相對與關係性時空交錯的模樣。<sup>24</sup>

綜合上述可知，大歷史空間轉換的因子，即便是單一的改朝換代條件，卻可以不同切面觀察到關係空間的運作、被破壞的「地方感」及相對空間建置的效益，顯示殖民者介入殖民地與被殖民者間時會呈現不同層次的空間陳述。

## 參、小歷史空間的轉換

除卻大歷史空間，也有小歷史空間。所謂小歷史，指的是局部的歷史，例如個人的生命史、地方發展史，也包含常態性歷史：平常經驗的歷史、喜怒哀樂的歷史等。<sup>25</sup>同樣藉由小歷史的發生，在其基礎上建立的也會有一種「空間樣態」，本文探究主角啓敏個人的歷史就是小歷史的挖掘，而該歷史顯現的意義形塑的空間即是本文所談的小歷史空間。

大環境變化首當其衝的正是底下生存的人們。小說的重點主角陳啓敏，順著時勢隨波逐流，悲喜交錯，他的生命情境在不斷變換下，造成不同層次的視域。海德格認為需要「在世存有」的條件，人類主體才得以思考和行動，因此海德格認為一旦想到人類這個對象，就一定得考量到人類鑲嵌於周遭環境的情形。<sup>26</sup>小說的主角啓敏就是個絕對空間，然而卻和可測量的空間性質不同，也和前述段義孚提出的「母親地方感」本質不同。啓敏佔據的空間意象在不同時空就會產生不同的作用，而他所釋放的空間氣質既不安定也非永恆，亦即在分歧的階段啓敏成為被擺佈的空間，即使外貌是絕對空間，伴隨遭遇使他釋放出來的空間性質一轉再轉，形體固定意象浮動。再者，啓敏這個空間個體有感知能力，卻無能為力停止被操弄的動作，換言之，啓敏在該時空和某些人群牽扯發生關係，卻陷入被忽略、漠視的空間。結合以上兩項因素，形成啓

<sup>24</sup> 參大衛●哈維 (David Harvey) 著，王志弘譯，《新自由主義化的空間：邁向不均地理發展理論》，頁 121。

<sup>25</sup> 趙世瑜，《小歷史與大歷史：區域社會史的理念、方法與實踐》(北京：北京大學，2022)，頁 10。

<sup>26</sup> 參 Mike Crang 著，王志弘、余佳玲、方淑慧譯，《文化地理學》，頁 144。

敏自身的小歷史空間。

此外，吾人還可借助海德格鑲嵌論中所謂的「操煩理論」<sup>27</sup>來研究地方內在與外在關係。這種關係並非僅止於外顯上的呈現，還牽涉經驗的關係與知識類型。愛德華·瑞夫（Edward Relph）就以操煩理論為基礎，界定四種由不同地方關係產生的不同空間或空間知識。第一種是「實用」空間，是由身體處境組成的環境，如上下左右。第二種是「感覺」空間，由人們的意象組成，以人類為中心，牽連到人們留意、感官刺激到的感受，多以觀察者為主。第三是「存在」空間，這裡所指的是由人們感受支撐、文化結構支持，屬於有意義的空間，不過這存在空間還須相對於某些人群的經驗或工作關係以界定之。最後是「認知」空間，該空間的範疇在於人們如何抽象的塑造空間關係。<sup>28</sup>

吾人取用瑞夫的理论觀察啓敏，發現啓敏這一個體最重要的符號就是他生命經驗與遭遇衍生的意義，儘管啓敏一生宛如都是浮動著，但吾人仍視之座落於「存在空間」的領域。以下將試圖探索啓敏的移動經歷，探其小歷史變動情懷的空間樣貌。

## 一、身體移動

小說主角陳啓敏自身有三段移動的歷史，這是他自己的人生遭遇，和整體大歷史的操作關連性較弱，為典型小歷史展現。

### （一）為人養子

以啓敏孩提時成為保正陳久旺養子之移動為濫觴。成為久旺養子原因，要回推至陳久旺與吳氏錦婚後一年未能懷孕，加上陳久旺迷戀於藝妓阿琴引發陳久旺父親知情後憤怒而亡，吳氏錦突發想起抱養孩子以招親生兒女來，於是委託娘家安排而成事的。啓敏被送養那天是中秋節，養家在家中飲食過節，啓敏勉強用完餐後被養母牽到外頭石階處抱著，當啓敏嗅到養母身上彷彿花香般的氣息，與汗液奶味交融的生母不同時，微暗天色下帶有酒味的生父走近，親吻一下啓敏的臉頰，留下一句「媽媽抱著多好呀」（77），就再也沒回來接他了。於是這成了啓敏人生第一個身體位置的移動。

除了啓敏記憶中的氣味空間在瞬間轉換外，生家到養家正是被生父主觀操作般的放下與拋擲，而養父母接收啓敏，所冀望的是藉由啓敏到來得以發揮民間說法的願望。也就是說，對生父而言，啓敏這一空間的作用在於為生家減輕負擔，對養家而言，就是藉以繁衍後代的觸媒物；五歲啓敏的存在無法釋放自身主動存在的力量，反形成原生家庭環境與舊俗文化支持交錯後被挪移的物體。而操弄啓敏的大人們，完全無視啓敏個體的自主性，又或者是情感面上對生母的依賴信任，讓啓敏淪為大人得利下的犧牲品。

<sup>27</sup> 海德格談論「操煩（care）」，主要因為人們在不同時間裡對不同事物的操煩類型與程度有所不同。世界被視為包含各種不同的操煩領域，正如遙遠的地方或事件對自身就較無威脅也較不重要，鄰近者的影響程度則可能較深。故海德格認為，人們對世界的知識必牽連地方，並且開始於奠基於地方，地方就是「操煩」世界的核心，依照這取向指出人們總是經由身旁的事物了解世界，而非透過抽象的架構。同上註，頁 145。

<sup>28</sup> 同上註，頁 146。

## (二) 臥室遷移

啓敏第二次命運決定性的移動在於不小心踏到剛出世的義弟，使養父誤以為啓敏為爭寵而企圖殺死嬰兒，憤而痛毆啓敏，致使啓敏失掉知覺而昏迷。從此之後，啓敏的寢室從養父母房間移至廚娘房間。

啓敏寢室的更換，除了容納身體空間的變動，加諸在啓敏身體的意義由盛轉衰。事件發生時，啓敏養父反應的感受完全來自片斷的訊息，因而啓敏被賦予負面的意象；地位由高處狠狠落下更是其中最大暗示。

這一次身體挪移，展示的面向並非單單啓敏這個絕對空間的代表意義；首先是啓敏「物自身」根本沒有殺害義弟的念頭，在養父誤解且極度憤怒的情緒下，啓敏的冤情無法解釋，形成委屈無助的心靈空間；又在外人眼裡顯然變成陳家多餘的他人，表示歷經養父激烈抽打之後，外人看待啓敏正如是殘破的軀殼，彷彿再一次被丟棄的空間體。再者，儘管經過那般慘烈的事件，還是需要一個地方包裝這個身體，只是彼一時此一時，事件後包裝啓敏的空間全然不同——主人臥房與廚娘寢室的階級價值就有霄壤之別。而啓敏自體的空間屬性也從尊貴落至卑下，重重空間意義扣連產出關係空間。

人性表現裡，養子畢竟未能如親生子女打心裡疼惜，在臺灣民俗說法看來，養子是一個協助不孕夫婦招來親生子女的工具。當養父母孕育了親生子女後，其情感的分別性不難想像，但又必須遵照習俗說法，不能將養子送回或遺棄，這樣會引發親生子女遭到不幸，可是情感面又不如親生子女親近，究竟是天性是情緒都已無法辨別，啓敏的養父母還是選擇偏袒己出，在逃避的態度下降低了啓敏本應有的尊重，使拯救原來陳久旺夫婦膝下無子的啓敏淪為多餘的存在。

是以，事件瓦解原本啓敏的尊榮之軀，使之卑賤，再使啓敏承載汗名，他的身分價值包裝瞬間變調。形成無論是自身個體的絕對空間，抑或收納該絕對空間的地方，都將因他人感受（養父、廚娘）而建構相異的意義。

## (三) 遷居至山上田寮、結婚

之後啓敏宛然成了陳久旺家的佃農，看守照料陳家山上的稻田。輾轉的情節後，啓敏與秀英共結連理。當啓敏養父讓他出去自立門戶，暫時給他山上水田、竹林、雜木林等土地使用，收到養父給的結婚費，養母、義弟與阿春婆的禮金時，單純的啓敏認定這不但是意外的收入，也是解放的開始，不過啓敏可說是真正被養家拋擲出去了，這一次正是第三次的身體移動。

對啓敏而言，第一次與第二次的身體空間移轉都是無法自主的，情境轉換讓啓敏心靈一陣顛頗不安，無法建立信任可依靠的「地方」。自義弟出世，多年受欺凌冷落，啓敏自認自己個體的存在簡直就是個漂泊者，沒有根也沒有未來。啓敏長大，意識到自己內心情感空虛，歷經思緒動蕩後，毅然決定與秀英相好廝守。雖然過程粗糙又難為情，但浮現自主的希冀。啓敏再一次轉換身體個體的空間，但是這一回是自發性的，就存在空間觀點視之，啓敏是喜悅的，也滿心努力的搭建自己與妻小的安全感所在，雖然外人視覺可及的絕對空間像是被發放邊疆般放生，會使啓敏在養家地位更顯卑微，但是兩者交織下，啓敏被邊緣化不受注視反成就其建構歸屬的地方。

不過從整個視覺場域而言，啓敏即便建立了屬於自己的世外桃源，那也只能說是啓敏自身歷經乖舛的生命經驗後，一種自由輕鬆的想像。邊陲的山屋或許宛如桃花源式的建築，然而主動遷至山上，除了第三者可見的「移民」的意象外，同時啓敏也是一個「自動的他者」；於此筆者想多加解釋的是，引用上述的「移民」一詞，本屬於國與國之間遷徙的用法，以啓敏的身體都在本國內移動的條件下，套用或許不盡貼合，然筆者欲取移民概念再以「移居者」之稱來談論啓敏。移居動作產生後，對於移居者帶來的內心衝擊會有不一樣的反應，遷移的過程促使移居者身分轉換，除了身分外，心理層面的部分能否伴隨身體移動而跟進，也是一段耐人尋味的經歷。以啓敏身為被殖民者，當然在大環境的規範下即便沒有度海飄洋，他也像是一名「被迫」移民的百姓，而若暫不談國家問題，啓敏自主的身體移動，帶來他身分的變化，這樣的情境筆者認為得以取之類比移民；而這移居的動作是啓敏自己願意實踐的目的，一旦完成，啓敏等於放棄原來的國度（養家），到另一個可以自在做自己的國土（山林的田寮），選擇做一位在山上的外來者，寧願成為本家的邊緣人（不必重視的對象），雖在山上也隸屬外地客的陌生者，所以無論哪個角度觀之，啓敏的第三次身體移動都能以「自動的他者」形容；克里斯蒂娃曾提出：

在卑賤情境中，其實蘊含著一種狂烈而模糊的反叛，他是出自存有者在面臨威脅時，所激起的對抗；這威脅可能來自主體之外，亦可能從主體之內朝外氾濫而出，讓人全然無從準備、無法忍受、無可料想。它就在那裡，靠得極近極近，卻無法被同化。<sup>29</sup>

由克里斯多娃這項論述推知，啓敏若立於養家的立場，面臨養家人的種種對待，即便不言也是點滴在心頭，當契機來臨，自己決定離開時便如上述論述，也就是說這是第三次的身體移動所顯現的問題，當啓敏確切離開本家，亦即離開所謂的中心位置，就彷彿變成移民的身分賤斥的對象了。

主體的形成，開始於它與母親的分離。因此，這個賤斥，是推離自身；推離自身來自於母體的雜質，才能進入象徵秩序，主體才開始出現，才開始表達。<sup>30</sup>

因著啓敏個體呈現被放逐的態勢，分裂的關係早已消失的愛，使他逐漸被淡忘，並失去本家光環下的權力，基本上這樣的處境像是「賤斥」下的結果，啓敏成了被推離抗拒的對象。然而這樣的發展是啓敏自己選擇的，選擇成為「他者」，一個眾人眼裡的客體。甚至可從啓敏更深層的身世挖掘，小說設定在日治時期，是臺灣被殖民之際，所有的臺灣人都是被殖民者，被殖民者永遠是站在殖民者眼下的賤民，啓敏也不例外；啓敏身為陳久旺的養子，本來就立於非正統的位置，（他的空間主體原先就是被強加介入的），尤其陳久旺之後有了親生子女，情感上更顯邊緣，在陳家就是卑賤的地位；被殖民者加上養子，卑賤更甚。

<sup>29</sup> 參克里斯蒂娃（Julia Kristeva），彭仁郁譯《恐怖的力量》（新北：桂冠圖書，2003），頁3。

<sup>30</sup> 同上註，頁xxv。

## 二、認知移動——女婿從軍而亡

上述曾言，臺灣總督府在 1941 年成立「皇民奉公會」，目的就是要臺灣人也能挺身實踐為日本帝國效忠。「皇民奉公會」主要內容之一——志願兵制度，就是要以「奉公」為前提，國家需求至上。這項重大政策本屬於大歷史的結構，但在本節筆者企圖踩踏在大歷史的架構裡，探討這架構上的「一點」——啓敏女婿從軍到犧牲的認知移動。

如上援引愛德華•瑞夫 (Edward Relph) 界定的四種由相異地方關係所產生的不同空間，最後一項就是認知空間 (cognitive space)。認知空間最重要的內容即是我們如何抽象地塑造空間關係，這經常透過觀察與訊息以形塑想像的樣貌與環境，形成一種空間概念，故無論是現實生活，抑或小說作品，人們總伴隨環境更迭而產生認知移動的現象。在《滾地郎》中，所呈現的認知多是主角啓敏自身內心湧出的疑惑與矛盾，意味著別於成長過程建立的理解模式。

小說情節中隨著戰事，百姓生活愈來愈不安，對未來也愈來愈惶恐，啓敏的養女阿蘭，在種種因素下決定不再到校上課。迎接阿蘭的是其人生的巨變，也是使啓敏陷入混沌的來源。

起因於日新商店夫婦屬意阿蘭，而其次子林貴樹也傾心於阿蘭，就在啓敏對此婚事內心約略有準備時，一來為了以示尊重，再來也想確認本家的態度，因而回到本家找義弟武章商量。當武章告訴啓敏，日新商店家環境佳，次子林貴樹人品也好，但是卻是服兵役的年齡，不知何時會被抽去當兵。啓敏聞此心情當然陷入落寞，而武章見義兄如此，發現無法承擔此言既出的責任而不安；武章迅速的想到，倘若用可能需要服兵役的理由拒絕日新商店，那麼心繫阿蘭的林貴樹情緒應該會失控，而這話又畢竟由自己出口，如被戴上非愛國分子的帽子，武章是無法擔待的。於是再向啓敏補充：

雖說當兵也未必會死。存活下來得到金鷄勳章的軍人也不少。總之這就是人的命運呀。阿蘭的丈夫若是領了金鷄勳章，也可能當梅仔庄的庄長呢。(303)

張氏行筆於此，用「當啓敏聽到這段話整個人都放鬆起來般」(303)敘述，讀者即可明白啓敏的認知被植入了「即使從軍也不一定是壞事，反而能招致更好的前途」的思想，這當然也是日本執政者有目的的語言糖衣，一向附和殖民者的武章，在日本統治的金鐘罩裡，除了自我殖民外，也用此來應對啓敏以逃避帝國凝視與家庭責任。當啓敏被這想法說服後，自然對此樁婚事毫無憂心之處，而且心裡還做起美好與安定未來的想像，所以此刻啓敏的認知空間是一個美好充滿希望的所在。顯然執政者形塑為母國日本出征是相當光榮且仕途光明的氛圍，因著這層關係，啓敏的認知由憂心轉為信心。

婚後的阿蘭很快地順應婆家贏得疼惜，夫妻間也融洽，還順利的懷孕，一切照著幸福的軌跡發展，然而幸福之人彷彿會遭天嫉般，無法延續美滿的生活，就在啓敏夫婦第三期稻作收成之後，忙於間作的番薯之際，阿蘭婆家捎來林貴樹即將服役的消息。啓敏放下繁忙農事盡速趕去阿蘭婆家時，阿蘭看透父親心思而安慰啓敏，然此刻的啓敏似乎無法將義弟武章的說詞和阿蘭的寬慰放進心上，恐慌不捨交集的情緒，震動啓敏的認知與勇氣。從這段情節可看出，啓敏自身並非全然沒有主張與判斷；阿蘭婚前義弟的寬慰是啓敏需要再找認同的力量來源，其實啓

敏內心已肯定阿蘭與貴樹的婚事了。然而服役一事，義弟的說法只是暫時掩蓋啓敏的不安，直至真收到徵招令時，那種惶恐憂慮瞬間滿溢出來，表示日本政府打造的榮耀空間實際上是無法壓抑啓敏本能的恐慌。顯然執政者無論再怎麼營造榮歸的圖像，戰爭所造成的親人離散，都是官方意識形態為掩蓋矛盾所省略和遺漏的部分。此時，啓敏的認知空間已不再立於幸福圓滿的外像，而是實際被迫切割分裂，邁向險境而籠罩在灰暗陰霾的現實樣貌。

最終的事情節，林貴樹戰死的消息傳至鄉公所來，當啓敏上氣不接下氣的趕往阿蘭婆家時，「腦海浮現的是，自己終其一生都被欺騙著。正因沒有知識而一生辛苦。提到勳章的弟弟就因有學問，得以避免各種災厄。他嗅到時局艱困的氣息，就能快速側身閃躲避開災難哪。」(330)

張氏此番敘述，表明啓敏被撕裂的信心完全崩塌，最教人沉痛不捨的是啓敏深信武章慰藉的一番話，使自己建立的烏托邦式圓滿家庭的想像，啓敏在不堪現實發生時，被擊潰了原有的認知，破碎了啓敏對未來希望的認知空間。

啓敏女婿從軍戰死沙場一事，前後過程使啓敏的認知空間不斷位移：從最初暗自認同婚事卻不夠篤定，經過義弟確認卻又提起兵役的憂心，再因義弟畏責而圓的美好願景的幸福的想像，女兒婚後幸福而安心，而後本能的因女婿從軍而憂愁，最後女婿戰亡女兒家庭破裂的憤恨痛心，這一連串的認知空間移動對啓敏的小歷史而言是極大打擊。

端視啓敏一生的身體移動，除卻搬去山寮與秀英成家藏有自身意識外，其餘都是被迫的移動者；但無論被迫或自願，啓敏的身體移動還是伴隨停留處被賦予各種意義。而女兒和女婿的幸福結合，到女婿浴血戰場，在大歷史框架下的渺小人物，也難以承擔物自身認知位移的苦楚；這苦楚是他自己小歷史空間的產物，只存在他物自身的心裡。啓敏的小歷史始終和各種關係纏繞，導致他在每個階段湧出不同情懷，建造各種空間樣貌，這也是無法讓讀者忽視的一部份。

## 肆、關於形塑曖昧空間的訊息

這篇《滾地郎》描繪了在日治時期臺灣鄉村的故事。故事進行的過程中沒有批判亦無反抗任何對象，在溫和的氛圍中陳述；倘若吾人未將小說內容抽絲剝繭進行大歷史與小歷史的分別，會發現其實前述兩項條件很自然地混合在一起。故事空間結構中除卻前文所分析的各種空間性質與空間關連也輕巧的鑲入故事裡外，在通篇讀來自然順暢之下，卻不住地感覺隱約有一種難言的感傷，這瞬間說不出口的恐是小說情節存有曖昧元素的關係，為此，吾人例舉具有曖昧情調的情節，試圖解析產生曖昧感的原由。

故事陳述以異民族統治下的政策，伴隨啓敏及其周遭之人生際遇為主軸。以大歷史的權力關係角度來看，日本對台的改造，都是為了建構臺灣人從屬性主體，藉以確立殖民支配的上階位置。故事設計開始於昭和十三年（1938年）臺灣總督府發布改姓名的律令。但實際上1936年八月中日戰爭爆發前夕，廣田弘毅內閣提出必須確保日本帝國在東亞大陸的地位，並且還要前進南洋發展國策的背景下，臺灣「皇民化」的政策也跟著形成。為了情節鋪陳，「皇民化」運動的其中二項重點——改日本姓名與志願兵制度的背景成了小說借用的重要的條件。<sup>31</sup>

<sup>31</sup> 參許極敦，趙世瑜，《臺灣近代發展史》（臺北：前衛，1996），頁419、423-424。

臺灣是清朝因馬關條約被割讓與日本的一塊殖民地，自古承受深遠的漢文化，因著前朝留下的文化影響，臺灣與日本相較最歧出的一部份就是文化異質性，在漢文化坐不改名行不改姓承繼先祖的意識裡，故事中的陳保正為親生子武章將來或有一天能成校長的企圖而全家改日本姓名，顯然放下大幅度的尊嚴堅持。異民族的殖民主義在此刻彷彿重新配置臺灣與殖民者的關係，尤其是政策使階級位置鬆綁，因而產生殖民地知識分子自我殖民的現象。陳保正為了親生子的前途而忍受改名帶來的種種不便，而無論陳保正或武章都期待在這殖民體制下得以晉升階級。改名後的武章和淑銀進出公家機關被稱呼日本姓名都自覺驕傲，但改姓名的臺灣人被稱為「圓台日本人」，仍舊異於真正日本人；此外，武章更向父親陳保正表示，日本政府讓臺灣人改姓名只是一種手段，即使是提倡大東亞共榮圈、八紘一宇，都不可能實現。執政者可為所欲為的解釋民族思想，重點是百姓要顧及民生。於此就產生了即使更改姓名也一樣無法跨越階級的限制，換言之，即便「姓名改變身分也不會移動（高升）」。

另一方面，殖民主義力量深入臺灣，讓部分被殖民者認同其所帶來的新時代新氣象，然而在這些價值之外，殖民者也以各種支配方式展現權力，造成對臺灣人程度不一的壓迫。以被殖民者的角度觀看，殖民統治襲來，不僅使臺灣淪為殖民地，國格喪失，還破壞臺灣人原有的生活樣貌，造成雙重傷害，照理會引起被殖民者的不滿，而詭譎的是儘管被殖民者如陳武章明白殖民統治的操作，卻仍願意妥協在被擺弄的位置，享受「高臺灣人一等」的階級假象，此境真實面難道不是比一般臺灣人更低下嗎？武章應想的到殖民手段讓他表面上「往高處移」，本質上「往低處流」，卻依舊選擇該條路徑。

而陳保正無法用漢文化的「風骨」回應武章的「新思想」，也不知如何反抗兒子強加的秩序觀，武章的甘心自我殖民，陳保正的懦弱，如此情節就形成殖民與被殖民間曖昧空間的對話。

故事最後，啓敏獲知女婿戰死消息，當他衝向女婿家時，腦海浮現自己一生因無知一直被欺騙而勞苦，義弟武章就因有學問才可躲避災難，一感應到時局有異就準備逃匿。就啓敏的視線裡，武章的學問促使他八面玲瓏，可以趨吉避凶；故事鋪陳的空間結構觀看，啓敏一生正直勤懇，從不善於心機，卻遭遇那麼沉痛的情事，營造出老實者（啓敏）不得平安，機巧之士（武章）卻總可消災解厄的曖昧空間，到底何謂真理何謂尊嚴，於此已分不清。或者，吾人也可從秀英最後「神啊！我們沒有落入苦難的理由啊。」（332）的吶喊感受，好人怎會沒有好報呢？不過，或許吾人可轉換思考的角度，這樣相牴觸造成的曖昧感是為了維護民族意識的臺灣主體性而存在。

武章自幼承受日式教育，資本主義也被夾帶在帝國統治體制上，當阿蘭對父親啓敏說她到本家去時，走進叔叔武章的房間，發現叔叔偷偷學英語和北京話（295），顯然武章對日本政府的信任是漂浮的，保持隨時可移動的立場，也或可說日式教育投注在臺灣子弟的「國際局勢變遷性」，給武章很好的「啟發」，正如大衛●哈維針對空間與時間的概念裡，提出下述命題：

每個社會形構都建構客觀的空間與時間概念，以符合物資與社會在生產的需求和目的，並且根據這些概念來組織物質實踐（material practice）。<sup>32</sup>

套用大衛的說法，日治時期的臺灣被安置在一個新的時空中，大衛認為這樣的時空有其根據而可組織物理性的物質實踐，但從《滾地郎》的故事中發現不只是物質實踐，抽象性的價值觀在這塊殖民地上引起更大的作用。不僅如此，日本政府的新式教育像是啟蒙落後的臺灣，但是這樣的教育卻培育出有如武章始終「立場移動」的子民，雖然故事未再延續，原本主動向殖民支配者輸誠，但又觀望時局準備趨炎附勢的自我殖民者反而「平安」，加上日本教育下植入日本精神的被殖民者，即將選擇背離日本，這就是另一層次產生扭曲又曖昧的面向。

當作者張氏以舒緩平穩的筆調書寫這樣的一篇故事，以武章這位配角的行動觀看，也可算是一位「識時務」的俊傑，但是聰明如他，未必未察自己成為支配權力下的棋子，武章主動納入殖民體制，表面呈現被殖民者與殖民者共生共利而平安，但本質上可能不是如此。這樣的角色可說是作者張氏未明言批判的對象。至於武章儘管視局勢而準備，搖晃在不確定位置，其沒有主體意識的生存定位與心志就是最悲哀的移動者，也是該時代最曖昧的空間代表。

## 伍、結論

本論文以張文環《滾地郎》為文本，依據大歷史與小歷史的定義，立基於上探討二者在歷史轉換後衍生的空間意義。

大歷史空間轉換首先來自改朝換代的政治情況，來自日本的異民族為了因應戰爭需求，實施「改姓名」政策欲使臺灣人日本化。另外，還有小說設定的絕對空間嘉義梅山鄉的梅仔庄，也因為大歷史的因素，修飾成一個現代化的山村，經由相對空間概念比對，就能感覺到空間因文明手段而脫離落後與緩慢，而且提升地位成了被注視的地方。是以，政策與建設和百姓間的關係產生劇烈的震動後，其中的氛圍正是填充大歷史空間的要點。

本文於小歷史空間的部分著墨於主角陳啓敏的人生遭遇。從啓敏五歲為人養子，到義弟出生因故受冤而遷移臥室，成人後與秀英相戀、相守一生；啓敏的身體移動伴隨他人評價，都在這些際遇中轉變。在情感面上，啓敏的感知也跟隨家族共同體的際遇改變，女婿受徵招戰死沙場，對啓敏而言，他內心期望的圓滿始終遙遠，他的認知空間不得不一改再改，一次又一次受傷。

即使是仔細分別出故事中大小歷史空間，並就情節分辨空間屬性，也借助諸位學者專家的理論找出關係空間，但其中仍少不了曖昧的元素，張文環藉由配角陳武章缺乏家國的核心意識，批判心態、行為順勢移動之不堪，以呼籲維護民族意識與臺灣主體性的重要性。

<sup>32</sup> 參夏鑄九、王志弘編譯，《空間的文化形式與社會理論讀本•時空之間——關於地理學想像的省思》，頁 50。

## 參考文獻

### 一、引用文本

張文環著，廖清秀中譯，《滾地郎》，臺北：鴻儒堂，1976年初版，1991年再版。

張文環，《地に這うもの》，臺北：鴻儒堂，1975年出版，2014年再版。

### 二、中文專書與專書論文

大衛•哈維著，王志弘譯，《新自由主義化的空間：邁向不均地理發展理論》，臺北：群學，2008年。

Mike Crang 著、王志弘、余佳玲、方淑惠譯，《文化地理學》，臺北：巨流，2003年。

柳書琴，《荊棘之道：旅日青年的文學活動與文化抗爭》，臺北：聯經出版社，2009年。

段義孚著，潘桂成譯，《經驗透視中的空間和地方》，臺北：國立編譯館，1998年。

范銘如，《文學地理：臺灣小說的空間閱讀》，臺北：麥田，城邦文化，2008年。

約翰•愛德華茲(John Edwards)著，蘇宜青譯，《語言、社會和同一性》，臺北：桂冠，1994年。

茱莉亞•克里斯蒂娃，《恐怖的力量》，新北：桂冠圖書股份有限公司，2003年。

葉石濤，《葉石濤全集 14》，臺南：國立臺灣文學館，高雄市政府文化局，2008年。

趙世瑜，《小歷史與大歷史：區域社會史的理念、方法與實踐》，北京：北京大學，2022年。

盧建榮，《臺灣後殖民國族認同 1950-2000》，臺北：麥田出版社，2003年。

### 三、日文專書

曾山毅，《植民地台湾と近代ツーリズム》，東京：青弓社，2012年。

### 四、學位論文

周佩蓉，《來自土地的力量——張文環《爬在地上的人》研究》中正大學：臺灣文學研究所碩士，2012年。

鄭紹敏，《戰後跨時代作家的臺灣餘生錄——張文環《地に這うもの》與龍瑛宗《紅塵》合論》清華大學：臺灣文學研究所，2011年

### 五、期刊學報

林淑惠，〈日本殖民臺灣時期統治政策之演變〉，《正修通識教育學報》第九期，2012年

### 六、網路資料庫

臺灣記得你〈以文字書寫現實——張文環〉：

[https://taiwan.k12ea.gov.tw/index.php?inter=people&id=50\(2022.4.23 搜尋\)](https://taiwan.k12ea.gov.tw/index.php?inter=people&id=50(2022.4.23 搜尋))

# 從《老莊與人生》論道家生命智慧 對高齡議題之啟發——以「港都電台」 文化部企劃案為例

黃蕙如<sup>1\*</sup> 翁碧蓮<sup>2</sup> 謝曜謙<sup>3</sup>

## 摘要

本文受王邦雄與陳德和先生之《老莊與人生》啟發，旨在從道家哲學反思當今臺灣銀髮族老化議題，跨領域與現代傳播媒體業結合，以企劃案形式，呈現道家養生安命面對自然老化的實例。基於此，本文共分二節，分別為：「《老莊與人生》的淑世精神」以及「《老莊與人生》的社會實踐」。前者先論如何體道證德彰顯生命本質，再論老莊式的生命實踐與人格典範，後者將其義理融入「翻轉熟齡舞青春——潮齡美好生活提案」的文化部企劃案執行之。最後，獲得三點結論：其一，「舞」青春，道者路也通達也，透過專訪 40 集各領域專家學者群，找到銀髮人生階段的通達之道，讓熟齡多方生活面向也能健康「舞動」；其二，「有」（臺）青春，透過老莊形上學生命智慧式的心靈疏導，解消吾人對於老化過程，生理機能越不可控的無力感受，即便形漸不全，也能擁「有」開放樂觀的心態，進而擁抱所「有」學習的可能；其三，「伍」青春，伍乃古代軍隊的編制單位，以五人為一伍的小國寡民，筆者擴張詮釋為創建小群深度情感連結的友伴支持系統，彼此「常照」就不會被長照。本文以探究道家生命通達之道，作為反思老化議題基礎，為即將或正面臨熟齡人生的廣大受眾，提供老莊式的解套方針，使老莊淑世精神除了使吾人生命獲得暢達外，也能暨傳播媒體推廣後，進一步深入社會各個領域，佐證老莊淑世之道。

**關鍵詞：**道家、淑世、健康老化、樂齡教育、青銀共照

投稿日期：2024/03/21；接受日期：2024/10/15

<sup>1</sup> 國立高雄師範大學經學所兼任助理教授

<sup>2</sup> 好事聯播網港都廣播電台節目暨資訊製作部副總經理

<sup>3</sup> 東海大學產學與育成中心執行長

\* 通訊作者：黃蕙如

E-mail: iluffg@gmail.com

# From “Lao Zhuang and Life” to Discuss The Inspiration of Taoist Life Wisdom On The Issue of Grand Old Age — Take The Project of The Culture Department of Best Radio Station as An Example

I-Ju Huang<sup>1\*</sup> Pi-Lien Weng<sup>2</sup> Yao-Chien Hsieh<sup>3</sup>

## Abstract

This article is inspired by “*Lao Zhuang and Life*” written by Wang Bangxiong and Chen Dehe. It aims to reflect on the aging issues of Taiwan’s senior citizens today from Taoist philosophy. Forming this object as a project through cross-curricular concept to corporate communication media industry to present Taoist health and well-being for those who is and will be facing the natural aging. Based on this, this article is divided into two sections, namely as: “The Shushi spirit of “*Lao-Zhuang and Life*” and “The social practice of “*Lao-Zhuang and Life*””. The former discusses how to embody the Tao and achieve morality to reveal the essence of life, and then discusses the Lao-Zhuang-style life practice and personality model. The latter integrates its principles into the implementation of the Ministry of Culture project “Reversing the Dance of Mature Youth - Proposal for a Better Life for Trendy Ages”. Finally, three conclusions were drawn as : The first, “dancing” youth, the Taoist road is also accessible. Through 40 episodes of exclusive interviews with experts and scholars in various fields, we found the accessible way for the silver-haired life stage, so that mature people can also have access to many aspects of life. Health “dances”; then the second, “having” (Taiwan) youth, through the spiritual guidance of Lao-Zhuang’s metaphysical life wisdom, relieves our feeling of powerlessness regarding the aging process and the increasingly uncontrollable physiological functions. Even if the body becomes incomplete, being able to have an open and optimistic mentality, and then embrace the possibilities of learning that you have. Finally the third, “Wu” youth, Wu is the establishment unit of the ancient army, a small country with few people in a team of five people, the author’s expanded interpretation is Create a small group of friend support systems with deep emotional connections, so that each other can “take care of” you all the time so that you won’t be taken care of for a long time. This article explores the Taoist approach to life as a basis for reflection on the issue of aging, and provides Lao-Zhuang-style solutions to the broad audience who are about to or are facing mature life, so that the spirit of Lao-Zhuang Shushi can not only make our lives smooth, but also After being promoted by the media, it has further penetrated into various fields of society to prove the Tao of Lao and Zhuang Shushi.

*Keywords:* Taoist, melior-world, Healthy Aging, Senior Education, Intergenerational co-caring

**Submitted: 2024/03/21 ; Accepted: 2024/10/15**

---

<sup>1</sup> Adjunct Assistant Professor, Graduate Institute of Chinese Classics, National Kaohsiung Normal University

<sup>2</sup> Best Radio Deputy General Manager of Program and Information Production Department

<sup>3</sup> CEO, Industry Collaboration and Incubation Center

\* Corresponding author: I-Ju Huang

E-mail: iluffg@gmail.com

## 壹、前言

本文為文化部影視及流行音樂產業企劃案成果發表之一，旨在探究老莊思維如何在當代人類世界被實踐之可能，進一步聚焦當今臺灣銀髮族老化議題，跨領域與現代傳播媒體業結合，以企劃案形式呈現，讓學問達到通經致用。筆者相信古代文人做學問絕不是關在象牙塔裡，閉門造車式的個人研究，其所做學問為的是經世濟民，貢獻在社會關懷面向，這樣致力讓所處生活世界更美善的「淑世」<sup>1</sup>精神，從早期唐君毅先生的《哲學概論》就已蘊含。唐先生表示：「最高之人生態度，亦非只是改造環境以淑世求進步，而是將悲樂之情與自強不息之態度交融，以成一『樂以終身，憂以終身』或『哀樂相生』之人生情調下之自強不息。」<sup>2</sup>書中他提出的人道精神和人性自覺，無疑點出淑世主義的真實意涵。當時雖有提及，但尚未以專題性論文進行寫作，真正大力闡發淑世精神的是陳德和先生，他曾以多篇專題性論文及專書形式，探討道家淑世精神之可能，以及儒道兩家對於淑世精神的異同。在《老莊與人生》一書，陳德和先生表示：「老莊思想本就是對治的性格，凡對治者必然是護持多於創造，惟不論是護持或創造，都必當深具淑世的情懷而大功於人類者。」<sup>3</sup>陳先生更在〈論老子《道德經》的淑世思想〉一文中，直接用淑世觀點說明老子以不主創新建構而重療癒復原為主，以整體存在與和諧為終極之目的等特色，藉此闡發老子的淑世情懷。<sup>4</sup>近年多篇學術論文也相繼呼應道家對於淑世精神的看法。<sup>5</sup>筆者有幸站在過往學者研究老莊淑世精神的豐碩成果上，採用「淑世」詞語作為全文論述立場，進一步將其精神嫁接至本文的實際操作層面。期待藉由更多元領域的跨界結合，為老莊生命哲理在面對時代議題的應世研究上，做更寬廣的推拓與開展。

當前二十一世紀全球正面臨高齡化的社會衝擊，根據行政院國家發展委員會資料顯示，臺

<sup>1</sup> 「淑者，善也。」「淑」和「善」轉為動詞具有向善向上之意。陳人孝先生提及：「工夫即境界，淑字是一種對善的境界肯定，同時也代表著在善的境界底下所實踐的工夫。」林鈺清先生認為：「淑世是一種善天下的理念，一種欲改善吾人生活的世界，並使之更好的意象。」〔晉〕郭璞注、〔宋〕邢昺疏、國立編譯館主編，《爾雅注疏》，《十三經注疏分段標點》卷 19（臺北：新文豐出版股份有限公司，2001 年），頁 26；陳人孝，《老子淑世主義之研究》（嘉義：私立南華大學哲學研究所碩士論文，2003 年），頁 1；林鈺清，《莊子淑世思想之研究》（嘉義：私立南華大學哲學研究所碩士論文，2003 年），頁 2。

<sup>2</sup> 陳德和先生認為：「凡真正的淑世主義必然是人文主義，且真正的人文主義亦必然是淑世主義，兩者本是一而二、二而一的，若合以言之而逕稱之為人文主義的淑世理想，亦極貼切而傳神。」他用「必然」二字堅定呼應唐先生的看法。唐君毅，《哲學概論》（臺北：臺灣學生書局，1974 年），頁 1143-1145；陳德和，〈人文的創構與護持——儒道淑世主義的對比〉，《揭諦（南華大學哲學學報）》第 6 期（2004 年 04 月），頁 148。

<sup>3</sup> 王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》（新北市：國立空中大學，2013 年），頁 115。

<sup>4</sup> 概念參照陳德和，〈論老子《道德經》的淑世思想〉，《宗教哲學》第 70 期（2014 年 12 月），頁 27。

<sup>5</sup> 陳政揚先生認為：「內七篇中的至人、神人與真人，亦當非避世無爭的自了漢，而是帶有示相化眾的淑世精神，以自化化物的行動力、穿透力與滲染力，使周邊之人、物均得以與之感通、共振。」謝君直先生表示：「吾人對『道』的觀念實踐乃至衍生『道』的文化活動，必然包含回應存在界的存有，即在體道證德的工夫中，回復天地人我的和諧共存。此亦相應老子哲學的道論乃具有存有學內涵的文化治療，而且就此理論所應面對的客觀世界，本文稱之為『淑世思想』」。上述說明，老莊雖不如儒家任重道遠式的經世哲學，卻能另闢出一條物我共融的淑世之徑。陳政揚，〈從戴君仁先生〈魚樂解〉試探莊子的淑世精神〉，《臺大文史哲學報》第 88 期（2017 年 11 月），頁 26；謝君直，〈老子思想的道論及其生命治療之義涵〉，《興大人文學報》第 60 期（2018 年 03 月），頁 57。

灣於 2025 年即將邁入超高齡社會 (super-aged society)，於 2050 年後高齡人口將佔總人口數的三分之一 (初估 36.6%)，高齡化數據已超越日本。<sup>6</sup>回應老化需求，全球先進國家的高齡長照政策，均以「在地老化」(aging in place) 為最高指導方針。<sup>7</sup>在地老化最直接做法就是「在家老化」，也就是晚年生活在長期熟悉的居住環境與親朋鄰里一起度過。筆者認為建構「在地化」的長期照顧體系有諸多好處，在宏觀上能符合國家資源發展、組織管理、財政支持等方向，在微觀上能滿足每個家庭需求，並提供年長者擁有一個自主、自尊、隱私的生活品質。故本文因應超高齡化的時代來臨，於 2023 年 2 月跨域產官學合作，與傳播媒體業「好事聯播網——港都電台 98.3」<sup>8</sup>共同申請文化部企劃案「翻轉熟齡舞青春——潮齡美好生活提案」，並於同年 5 月通過獲得文化部影視及流行音樂產業局節目補助。當中筆者提及「翻轉」一詞，即是嘗試將老莊淑世精神帶入老化議題，鬆動世人對老年人固有的刻板印象，透過標籤撕除，與增進世代對話機會，讓年齡不再是侷限一個人能做什麼的基準。同時「老化」也是每個人必經的生命體驗，藉由與時俱進的樂活學習，加上老莊逍遙無待的工夫修持，能有助高齡者克服恐懼常保青春活力。基於此，本文將聚焦探究老莊生命智慧對高齡議題之啟發，跨域結合媒體傳播業，試圖勾勒出老莊淑世精神的具體實踐進路。以下將分成兩個環節進行探究，分別為：「《老莊與人生》的淑世精神」以及「《老莊與人生》的社會實踐」。

## 貳、《老莊與人生》的淑世精神

《老莊與人生》中〈老莊思想與淑世情懷〉一章提到：「老莊思想具有淑世的願力是不爭的事實。老莊思想除了尊重個體的存在外，還特別強調天地人我之間的暢通與和諧，像它這種包容的價值觀以及整全的宇宙觀中，當然洋溢著拯救世間疾苦的偉願熱情。」<sup>9</sup>筆者呼應此看法，認為老莊思想不應常被傳統研究詮釋為消極避世之學，當中蘊含的淑世精神，不只在經典上義理闡發，更可以落實於日常生活之中。故以下就「生命本質與體道證德」及「生命實踐與人格典範」論述。

### 一、生命本質與體道證德

生命本質就是以生命本身為關懷的核心。陳德和先生認為生命的本質有理想性、純粹性和

<sup>6</sup> 〈人口推估／高齡化時程〉，《國家發展委員會》網站，2023 年 11 月 14 日，網址：[https://www.ndc.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=695E69E28C6AC7F3](https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=695E69E28C6AC7F3) (2023 年 11 月 14 日檢索)。

<sup>7</sup> 〈高齡社會白皮書〉，《衛生福利部》網站，2023 年 11 月 14 日，網址：[https://www.hpa.gov.tw/File/Attach/10767/File\\_12355.pdf](https://www.hpa.gov.tw/File/Attach/10767/File_12355.pdf) (2023 年 11 月 14 日檢索)。

<sup>8</sup> 港都廣播電台股份有限公司 (簡稱港都電台 FM98.3) 是一個講求在地需求的商業電台，從 1998 年開始擴張為「好事聯播網」(BEST RADIO)，旗下電台有南方之音 FM89.3、臺中山海屯電台 FM90.3、臺北人人電台 FM98.9 及東部連花電台 FM93.5。目前北中南各臺都是各區域收聽率冠軍，好事聯播網也是全國廣播收聽率第一名的電台。此企劃案為好事聯播網第一次拿下文化部的補助案，意義非凡。〈品牌故事與精神〉，《好事聯播網》網站，2023 年 11 月 14 日，網址：<http://www.bestradio.com.tw/> (2023 年 11 月 14 日檢索)。

<sup>9</sup> 王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 115。

能動性。<sup>10</sup>「理想性」指的是藉由道和德字表述出老子對於生命理想性的肯定，且這樣的生命之道，不只是讓自己得其所生，更能讓天地萬物與我共生共榮。莊子更進一步帶出死而不死，火盡薪傳的延續力，故老莊式的生命理想性更多的是護生、尊生、廣生和大生的生命展現。

「純粹性」指的是透過道的彰顯和德行的提升，回到生命素和樸的本真樣態，老子用素樸二字形容性情上未經世俗化矯飾的生命純真展現，這與天道本質一致，故老莊式的生命純粹性簡單講就是「自然」。「能動性」指的是能夠知曉上述生命的理想性和純粹性，並願意發自內心的護持實踐，更多的是體道證德的實踐性和對生命有限性的自我超越。

道家之所以為道家，來自於道是天地萬物的生成依據。當中將王弼版的《道德經》<sup>11</sup>中 76 個「道」字，進行歸納後，可得出三點結論：其一，是形而上之「道」共有 18 個道字；其二，是變動規律之「道」共有 37 個道字；最後，是生活處世之「道」共有 21 個道字；值得注意的是，道字主要是以比例側重的不同作為歸類的基準，並非彼此間相互排斥。<sup>12</sup>陳德和先生認為：「《道德經》中既講「道」又講「德」，但對莊子來說，道即是德、德即是道，也就是我們精神人格上的心靈境界。」<sup>13</sup>換言之，老子的道有一個外在客觀的姿態，「有物渾成，先天地生」（〈第二十五章〉）<sup>14</sup>，在我之外有個物，不只在我之外，還比我早生，指的就是外在客觀的姿態。牟先生認為老子的道雖有一個客觀存有的姿態，但是它不是真的客觀存有，不然怎麼叫姿態。<sup>15</sup>可是莊子連姿態都不要，所以道跟德就直接是統一的關係，故詮釋上可以說客觀的理想即是道，主觀的境界則是德。

陳德和先生認為莊子將老子的道概念分成「內在化」、「精神化」、「心靈化」（「主體化」）三種。<sup>16</sup>「內在化」指的是相對客觀而論、「精神化」指的是相對唯物而論、「心靈化」（「主體化」／個人）指的是不只一個政治理念，而是以個人心靈自由為主。德字在王弼版《道德經》出現

<sup>10</sup> 概念詳細參考王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 240 到 243。

<sup>11</sup> 〔魏〕王弼注，《老子道德經注》，收入於樓宇烈校釋《王弼集校釋》（臺北：華正書局，1992 年）。

<sup>12</sup> 第一種的「道」是指道體，無形無象，卻真實恆常存在著；這個「道」是萬物的根源，先天地而生，長養萬物卻不主宰；而「道」不可說也不可名，因為若可說可名，就落入有形有象的現象界，成為侷限性的生滅之體，故真常之「道」是不可言喻，但為了闡述，就勉強用「道」這個字解釋。第二種的「道」雖是恆常存在，不受外力改變，但它本身是一個「動」體，不是永遠靜態，定在那裏不動，所有宇宙萬物都依「道」而產生「變動」，也因這個變動，產生了天地萬物；這個「道」也提供了循環往復、變化相反的自然法則。最後一種的「道」是落入現象界後產生的「德」，因為「道」是抽象的概念，還是得透過「德」產生可讓人類效法的特性，透過實踐後方能對人產生影響力；當常「道」作用在生活層面時，可以作為立身處世之「道」時，為世人指引人生的方向。黃慧如，《老子思想與當代公衛護理研究——以「健康促進」為中心》（高雄：國立高雄師範大學經學研究所碩士論文，2016 年），頁 156。

<sup>13</sup> 王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 43。

<sup>14</sup> 〔魏〕王弼注，《老子道德經注》，收入於樓宇烈校釋，《王弼集校釋》，頁 63。

<sup>15</sup> 牟宗三先生認為：「道家的道不是客觀的指一個實體。道家的無並不是客觀的實有，而完全是主觀修行境界上所呈現的一個觀念，所以要從生活實踐上來了解，這就函著工夫問題。」陳德和先生也表示：「老子的道應該是人之主觀境界上的沖虛玄德，它之為萬物宗主而能生畜養萬物，它只有實現性而沒有創造性，客觀實有對它而言僅僅是貌似和姿態而已。」牟宗三，《才性與玄理》（臺北：臺灣學生書局，1983 年），頁 128；陳德和，《淮南子的哲學》（嘉義：南華管理學院，1999 年），頁 102。

<sup>16</sup> 王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 42。

34 次，王弼解釋為「德者，得也。」（〈第三十八章〉）<sup>17</sup>德即是得，也就是將對於道的關懷、實踐而體悟出來的心得。莊子內七篇〈德充符〉<sup>18</sup>章旨，郭象註解為：「德充於內，物應於外，外內玄合，信若符命而遺其形骸也。」<sup>19</sup>一個是解消，一個是充滿，所以「充符」指的是充分在自己生命中符應實現。換言之，「充符」就是用道德的德充分實現，因此獲得的道就叫「德」。陳德和先生以實踐理想、實踐場域、實踐德行、實踐訴求、實踐方法五點，帶出老子對吾人的啟示，筆者扼要闡發如下。<sup>20</sup>其一，德行實踐是以高遠理想為絕對的嚮往，為世界帶來美善，兩個字簡稱「淑世」。其二，德行實踐的行動場域是以生活世界展開。其三，德行實踐不外乎內斂和節制，嗇是內斂，儉是節制，相對於莊子，老子所有無為的目的就是在收攝，將所有多餘東西都收攝到至簡，而莊子是不斷外放，鯤化為鵬一飛九萬里的飛揚。其四，德行實踐是以找到自我本來面目為重要訴求，故實踐的目的在於認識自己，老子的說法就是「見素抱樸」（〈第十九章〉）<sup>21</sup>。「見素」指的是顯現純淨的本性，「樸」是未經雕琢的原木，「抱樸」就是保持自然的本性。<sup>22</sup>素樸指的就是人最本質的東西，莊子就叫真。其五，德行實踐應能放下個人好惡與取捨，老子用「損」和「無」的工夫，莊子就是「吾喪我」（〈齊物論〉）<sup>23</sup>的工夫，透過喪掉「成心」<sup>24</sup>，而以平等胸襟，尊重包容所有存在。

## 二、生命實踐與人格典範

在生命從「向死」與「向道」二重奏的路上，陳德和先生認為：「生命的學問最重要的特色之一就是踐履篤實、身體力行，它在提醒世人：務必自覺地以真心誠意的存在方式去參與具體的生活世界。」<sup>25</sup>生命的學問是打動人心的學問，必須是生命主體本身有意願帶著覺知，將所學親身力行用出才能心領神會，故陳先生提出以用為體的生命主體，強調實踐的依據、實踐

<sup>17</sup> [魏]王弼注，《老子道德經注》，收入於樓宇烈校釋《王弼集校釋》，頁 93。

<sup>18</sup> 「德充符」就是人格具體呈現，相較於莊子德充符裡面用一些殘疾人士，比如說王骀，哀駘它這些人。莊子取其意不取其形。殘疾是用來寓意，而不是一定要。相對老年也不是一種缺陷，樂活跟樂齡代表老年雖然是時間的逝去，卻是另一種生命的展現。換言之，本文嘗試從樂齡和老年是一種生命智慧的實現，去說它與德充符的關係。德充符人物雖是殘疾，但是今天不一定要以殘疾為限，同樣的老年往往視為是一種衰弱，可是銀髮反而也是一種德的示現。

<sup>19</sup> [清]郭慶藩注，《莊子集釋》（新北市：商周出版，2018 年），頁 139。

<sup>20</sup> 概念參照王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 61。

<sup>21</sup> 「見素抱樸」呼應老年生活簡單，吃得簡單，想的簡單，粗茶淡飯的素樸生活，也是符合當代樂活養生體道證德的具體示現。[魏]王弼注，《老子道德經注》，收入於樓宇烈校釋《王弼集校釋》，頁 45。

<sup>22</sup> 吳怡，《新譯老子解義》（臺北：三民書局，2013 年），頁 134。

<sup>23</sup> 「喪我」呼應年紀增長之人，常會以經驗為本位的倚老賣老，而喪我就是不以年老的經驗變成自我的固步自封。越有開闊心靈，越能接受世界，這樣的老年人反而能夠樂活，樂於學習參與社交延緩老化。[清]郭慶藩注，《莊子集釋》，頁 46。

<sup>24</sup> 成玄英云：「域情滯者，執一家之偏見者，謂之『成心』，夫隨順封執之心，師之以為準的，世皆如此，故誰獨無師乎。」成心即成見之心。[清]郭慶藩注，《莊子集釋》，頁 53。

<sup>25</sup> 陳德和先生認為生命不因只是由生到死的自然現象，更重要的是它同時亦為體道、證道和弘道的活水流長，故稱向生與向道的二重奏。概念參考王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 55-56。

的工夫，以及實踐的最終目的。<sup>26</sup>在實踐依據上，老莊思想的共同本質是以「無」<sup>27</sup>作為實踐基調，有別於儒家的仁義道德，經由「無可定執」的朗現，鬆動儒家以道德為生命唯一的激進理想，以一無所定、一無所執來保住它的開放性與活潑性，藉此帶出「化體為用，以用為體」的生命樣態。<sup>28</sup>陳先生進一步提到老莊思想是一種「不生之生」和「不主之主」<sup>29</sup>的示現，這種無是一種「無之以為用」的無，故不能被有之以為利的有所限定；它能一點點化、成全萬物，讓萬物從僵化扭曲中甦醒，但它不會替萬物化妝；它的工夫是消融化解而不是承當決定，目的是放任逍遙而不是裁成輔相。在實踐工夫上，老莊思想的「無為」<sup>30</sup>工夫的無字是動詞，主要是「無掉」<sup>31</sup>任意妄為讓自己從各種人為造作中釋放，回復生命的素樸本真。故老子提出致虛守靜、損之又損等解消的工夫，莊子則是提出心齋、坐忘，用「忘」字來呼應老子的「無」或「損」。<sup>32</sup>當能落實無的工夫，待人接物呈現的就是「守柔不爭」<sup>33</sup>，也就是不以自己的意見強諸他人，

<sup>26</sup> 依據、工夫和目的同時也是儒道釋三家的學問核心。內容參酌王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 54。

<sup>27</sup> 牟宗三先生認為：「無不是個存有論的概念 (ontological concept)，而是實踐、生活上的觀念；這是個人生的問題，不是知解的形而上學之問題。人生問題廣義都是 practical，無是個實踐上的觀念。」袁保新先生進一步說表示：「牟先生的老子形上學，是老子實踐智慧之中的一種究極的表達，一切老子使用的『道』、『無』、『有』等形上概念，均是從生活實踐『無為而無不為』的智慧中提煉出來，不可單單視為理論思辨的產物。」牟宗三，《中國哲學十九講》（臺北：臺灣學生書局，1983 年），頁 93；袁保新，《老子哲學之詮釋與重建》（臺北：文津出版社，1991 年），頁 49。

<sup>28</sup> 概念參考王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 55。

<sup>29</sup> 「不生之生」一詞由牟宗三先生提出，他表示：「不生之生決定了境界形態的定義，道家的智慧就在讓開一步，不禁性塞源，就開出一條生路，這是很大的工夫。」王邦雄先生說明：「不以為生他才生他，以不為為他才為他，不以為長他才長他；以不生他，以不為為他，以不長長他，此中所『為』的就是『生』與『長』，而『長』就是『做主』，故總說老子的實現原理，就是不生之生，不主之主。」換言之，道家的不生之生，不是去創造什麼？而是不去妨礙到其它生命。老年人從原來工作崗位退休下來，不就是讓出位置，讓別人可以上去。而退休之後沒有變成廢物，又開創其生命，這不是雙方都能互贏，都能夠生嗎？放不下的老人，就變成老古板老固執，放下就是老快活老來寶。參考王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 57、62 及 63；牟宗三，《才性與玄理》，頁 149；王邦雄、岑溢成、楊祖漢、高柏園，《中國哲學史上》（臺北：里仁書局，2007 年），頁 111。

<sup>30</sup> 「無為名尸，無為謀府，無為事任，無為知主。」（〈應帝王〉）<sup>30</sup>又說：「汝徒處無為，而物自化。」（〈在宥〉）〔清〕郭慶藩注，《莊子集釋》，頁 219 及 275。

<sup>31</sup> 這裡的「無掉」一詞出自於牟宗三先生，無掉是一種工夫境界。若以生命境界而言，生命境界就是檢視是否平和，若是一種妄為那麼代表境界還沒平和，因此就需要運用工夫進行解消。詳細請參考牟宗三，《中國哲學十九講》，頁 89。

<sup>32</sup> 有關致虛守靜、心齋及坐忘如何結合生活應用達到涵養的研究成果，可參考黃慧如，〈老子「虛靜」觀對解消壓力之啟示〉，《樹德科技大學學報》（2016 年 7 月），頁 87-100；黃慧如，〈生命壓力的對治之道：以《莊子》「心齋」與「坐忘」為中心〉，《臺北城市科技大學通識學報》第 5 期（2016 年 4 月），頁 171-191。

<sup>33</sup> 陳德和先生認為守柔思想應用於領導管理面向，本質上它乃是採取一種柔性領導的開明方式；所謂柔性領導，乃是指不以規範性的手段，強迫團體中的各份子依循固有的模式表現樣板的行為，藉以達到領導者所設下的目標；柔性領導認為領導管理的真諦在於領導者須先化除個人的威權成見，放下刻意管理領導之心，藉以敞開溝通的空間，創造一個整體和諧的環境，團體中的每一個分子都在備受尊重與肯定的氣氛中，充分發揮自己的專長和能力；正由於柔性領導是人與人之間的一種理性、溫和，及感性的交互行為，因此比較容易產生團體的認同感和向心力。有關守柔不爭的應對，可參酌黃慧如，〈親和力來自柔軟心：以《老子》「柔弱」觀為中心〉，《仁德學報》（2016 年 6 月），頁 107-120；王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 76。

威壓他人屈服順從，也無須為了證明自己，強刷存在感而壓縮他人的生存空間。老莊思想更多的是虛己容物，透過無所執定的疏通自己，輔萬物之自然的生命價值，示現的就是「成全」二字。道家成全天地萬物的人生哲理，陳德和先生風趣的用「啦啦隊哲學」<sup>34</sup>一詞形容，他說道家是啦啦隊哲學，道家不當天王天后，道家是天下人的粉絲。多數人選擇居上位，讓人看得見，獲得眾人矚目與掌聲，而道家不是。道家把一切的榮耀讓給別人，道家不是被鼓掌的人，而是底下鼓掌的人。老子提到：「夫唯不爭，故天下莫能與之爭。」（〈第二十二章〉）<sup>35</sup>天王天后不會傷害自己的粉絲，所以當他不爭無所求，是天下人的粉絲，自然就獲得天下人的支持，與天下萬物和諧共存。

在實踐目的上，陳德和先生認為生命實踐的境界是人格典範的證立，也是生命存在意義的澈底彰顯，故用「境界」一詞形容。<sup>36</sup>老莊的生命境界就是「無」的境界，故理當以「無」作為唯一檢證標準，無在此指的是生命的完全淨化而不留渣滓，也是人格的充分證成而不存猶豫，這種生命人格由於已經澈底解放自我，所以能夠自在地曠觀宇宙、悠遊人間。<sup>37</sup>上述體道證真的境界，對莊子而言就是「至人無己，神人無名，聖人無功」（〈逍遙遊〉）<sup>38</sup>。人格的充分證成同時也是理想人格的示現，因為老子用「無」來向統治者喊話，故生命理想人格是「聖人」，莊子對象是天下人，故多了不同的人格典範，有「聖人」、「至人」、「神人」、「天人」、「真人」稱謂出現。陳德和先生表示：「從境界上來說，這些人格的形容其實並沒有高低或前後的差別，它們之所以不一樣，只是由於在行文中所關涉之事務及所描述的側面各有選擇罷了。」<sup>39</sup>陳政揚業師認為：「諸人在莊子某些時候確有分別，但並不是在『境界』上的分別，而是使用『聖人』一詞側重外王事功的描寫，而其餘諸人則是傾向於內聖之德的陳述。」<sup>40</sup>楊小燕先生表示：「《莊子》一書的理想人格，所有稱謂皆屬於體道、德全、逍遙、無待的人格典範，並無境界高低的差別，當中聖人與其它人格的描述最大不同，在於聖人偏向外王，其餘稱謂則偏向內聖。」

<sup>34</sup> 以本文樂齡議題而言，老年人退出了第一線的工作崗位，能在新的接任者旁，需要時給予決策參考，但又能做到不妨礙他們，這也是另一種形式的啦啦隊。能鼓勵社會的年輕人在現有的職位上不斷往前衝，但退位又不代表不關心，還是能給予寶貴參酌建議，而且又能有自己很安適的人生，這就是生活啦啦隊的另種展現。

<sup>35</sup> 〔魏〕王弼注，《老子道德經注》，收入於樓宇烈校釋，《王弼集校釋》，頁 57。

<sup>36</sup> 牟宗三先生表示：「把境、界連在一起成『境界』一詞，這是從主觀方面的心境上講。主觀上的心境修養到什麼程度，所看到的一切東西都往上升，就達到什麼程度，這就是境界，這個境界就成為主觀的意義。」王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 71；牟宗三，《中國哲學十九講》，頁 130。

<sup>37</sup> 「無為」是老子哲學的重要觀念，「無」是動詞，有無掉、化掉、去掉的意思，是「無為」的精簡，也是一個實踐上的概念。無為是針對「有為」而發，牟宗三先生認為無為是針對有為而發，當時主要是扣緊周文疲弊而發。有為就是造作，也就是不自然，虛偽之意。參考王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 54、81；牟宗三：《中國哲學十九講》（臺北：臺灣學生書局，1984 年），頁 89。

<sup>38</sup> 王邦雄先生認為「至人無己，神人無名，聖人無功」此句為工夫即境界的表述語句，他表示：「就敘事句言，『無』作動詞用，『無己』即是通往『至人』境界的工夫；就表態句而言，『無己』是調語，用以描述『至人』的境界。也就是說，透過無己無功無名的修養工夫，才能開顯出至人神人聖人的超越境界。」上述莊子本人認定的理想境界「無己、無名、無功」，就筆者認為三者皆屬境界相同，只是由內而外不同面向的展現。〔清〕郭慶藩注，《莊子集釋》，頁 27；王邦雄，《中國哲學論集》（臺北：學生書局，1983 年），頁 66。

<sup>39</sup> 王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 78。

<sup>40</sup> 陳政揚，《孟子與莊子「內聖外王」研究》（臺中：東海大學哲學系博士論文，2002 年），頁 107。

<sup>41</sup>歷來對於理想人格的境界高低有諸多討論，筆者呼應上述學者立場，至人、真人、神人、天人及聖人在內聖境界無優劣之別，只是聖人在外王事功上多了著墨。

如何成就理想人格？在《老莊與人生》的〈內聖外王的成就〉中，陳德和先生認為不論是「內聖即外王」或「內聖開外王」，皆提供吾人具體實踐方針。<sup>42</sup>在〈唐君毅道家超人文說之商榷〉一文也說：「淑世必須先淑人，淑人必須先淑己，淑己必須先淑心，外王事業的可能必須植根、奠基於內聖修養的成功。」<sup>43</sup>陳政揚先生也表示：「莊子在體道內修的工夫中，亦含蘊同步提升自身與他人的生命視野，共築萬物與我無傷無對之生活場域的外王之道。換言之，莊子之淑世精神正是他雙向修證內聖外王之道。」<sup>44</sup>上述說明道家的淑世之道有別於儒家的淑世之道，差別在於體道者可以透過自身修持，營造道的場域，使得遍及場域的他人也能帶來轉化，以不干不擾的方式，與萬物和諧共生共榮，故老莊淑世精神又稱雙向修證的內聖外王之道。

## 參、《老莊與人生》的社會實踐

根據前述《老莊與人生》淑世精神所提供的兩項理論基礎，本文在第三節中分為三點實踐步驟設計相關的執行面向，分別為：「體道證德的銀髮人生攻略解析」、「內聖外王的銀髮樂活典範人物」及「老莊人生的銀髮聖業具體示現」三點論述。第二節第一點淑世精神中的體道證德具體方針，對應的是「體道證德的銀髮人生攻略解析」，因為要實踐需要有所指引。第二節第二點淑世精神提及的典範人物，銜接到的是第三節「內聖外王銀髮族的樂活典範」專家人士及樂齡長輩，以及「老莊人生的銀髮聖業具體示現」在節目中如何呈現的企劃流程，說明如下。

### 一、體道證德的銀髮人生攻略解析

吳澄提出：「道猶路也。可道可踐行也。」<sup>45</sup>道者路也，既能成為路，就有通達的意涵。王弼認為：「道者，物之所由也；得者，物之所得也。」（〈第五十一章〉）<sup>46</sup>德者即是得也。故本計畫的執行面向，主要探究如何指引一條活出銀髮人生的通達之道。具體方針在企劃宗旨就明確指出：為因應高齡者多元需求，以「提升長者支持」與「強化社會能力」為主，期望透過本企劃達到：「提供樂齡者身心靈健康」、「提升社會參與機會」、「提高日常生活品質」、「打造高齡友善無礙共融的生活環境」等四大成效。內容以日常生活「食、醫、住、行、育、樂」六

<sup>41</sup> 楊小燕，《從儒道經典中的人格典範論個人形象管理之應用》（高雄：國立高雄師範大學經學研究所碩士論文，2019年），頁46。

<sup>42</sup> 詳請參閱王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁105-112。

<sup>43</sup> 陳德和，〈唐君毅道家超人文說之商榷〉，《揭諦（南華大學哲學學報）》第44期（2023年01月），頁20。

<sup>44</sup> 當代對於「內聖外王」有諸多討論，因篇幅有限，未來筆者將另闢文章論述之。陳政揚，〈從戴君仁先生〈魚樂解〉試探莊子的淑世精神〉，頁26。

<sup>45</sup> 〔元〕吳澄，《道德真經註》收入於熊鐵基、陳紅星主編《老子集成》第5卷（北京市：宗教文化，2011年），頁608。

<sup>46</sup> 〔魏〕王弼注，《老子道德經注》，收入於樓宇烈校釋，《王弼集校釋》，頁136。

大類別為核心，設計「增健康、樂學習、廣參與、助活力、增自立、強安全」六個重點面向。進一步整合成人及繼續教育與高齡教育、樂齡醫療、長照體系、失智照護等專業資源與人士，受邀至節目製播，期待提升高齡者生活自主能力，強化與社會連結度，支持高齡者繼續維持活力的生活型態。另一方面，也期待透過節目播出，使閱聽眾及熟齡世代能達到以下六大目的：(一) 增進高齡者健康與自主：提升高齡者健康活力、生活福祉及自主選擇權利，保障獲得優質的醫療服務與社會照顧。(二) 提升高齡者社會連結：鼓勵並支持高齡者參與就業、社會服務、進修學習，維持活躍的社會生活。(三) 提升居家安全：少子化衝擊，城鄉差距大，青壯年因生活型態與工作便利性移居都市，長者因生活習慣而獨居或是彼此照顧，其後續延伸的老人居家安全問題。藉由廣播節目提供社區資源連結、鄰里守望相助、居家安全小技巧、改善家中廚房設備、修繕無障礙設施，以利減少危險，讓獨居長者也能平安健康在地生活。(四) 建構高齡友善及安全環境：破除社會對高齡者的刻板印象與年齡歧視，撕除偏見與標籤，增加世代溝通，提升社會環境對於高齡者的友善性與安全性。(五) 加強自立與提升自由度：每個人都能成為自助或助人的主角，應賦能高齡者，並激發社區能量、共享資源。(六) 提升醫療自主與用藥安全：不浪費藥物資源，正確用藥為自己健康把關。以上本計畫案宗旨設計成下圖 1 呈現。



圖 1 本企劃宗旨及目的

本企劃案聚焦面臨高齡社會下的重要族群銀髮長者為主題，針對不同面向探討該族群常面臨到的各式議題，製作：「熟年 i 健康」、「熟年 i 學習」及「熟年 i 生活」三大單元，外加「咱的故事咱的歌」單元，透過「採訪」及「調查」蒐集內容與製作節目，全面解析高齡生活面向

的通達之道。本企劃預計採訪對象分為兩類群：各領域專家人士及樂齡長輩，如下表 1 所示。

表 1  
採訪對象

體道證德的銀髮人生攻略解析	
專家人士	樂齡長輩
樂齡照護專家人士、樂齡醫療專家人士 成教領域專家人士、自立照護專家、 體適能老師	樂齡長輩、青銀共住關心樂齡議題 各領域專精之典範樂齡（潮齡）長者

## 二、內聖外王的銀髮樂活典範人物

世界衛生組織（World Health Organization，簡稱 WHO）於 1974 年正式將「健康」定義為：「健康是一種身體、心理和社會的幸福、安寧狀態，並非只是沒有疾病或身體虛弱而已。」<sup>47</sup>換言之，健康並非看似沒有疾病的亞健康，而是著重落實健康保健的預防概念。上述重視身體、心理、關係的面向與老莊安頓身心與人我和諧的思維面向不謀而合。身體面向，人從出生就離不開身體，又稱靈魂牢籠（臺語叫做「肉籠子」）。只要一套上它，身體各項激素的調節，都會直接影響主體每天的行動力，必須與之和平共處，直到離開人世間。同時身體機能隨著老化過程會越無法掌控，因此，學會維持身體機能，讓自己能持續過原本自己的生活方式，在高齡階段是重要的生命課題。心理方面，陳德和先生表示：「從生命的學問看，無為是一種生活的實踐和人生的智慧，它是要化掉、無掉種種的人為造作，最後的目的，就是能夠恢復自我原有的存在與真實，也就是自然。」<sup>48</sup>老子是道家的靈魂人物，在先秦時期面臨禮崩樂壞之時，他提出無為自然的觀點，無為是針對有為而發。作為老子重要繼承人之一的莊子，將其發揮，提倡生命的解放與心靈的逍遙，故談論忘我、喪我的無待學問。老莊是「放下的智慧」，陳德和先生提到：「能夠放下不執著就是體現了『無』；放下以後才有我的自在，也才有萬物的天清地寧，這就是保住了『有』。」換言之，老莊以無為本，藉由無保住一切的有，保住天地萬物的存在。當能透過無掉或喪我工夫，層層遞減成心朗現道心，就能擁「有」開放樂觀的心態，更願意敞開擁抱所「有」學習的可能，故為學日益前提要先為道日損。<sup>49</sup>人際相處上，莊子提及：「至人用心若鏡，不將不迎，應而不藏，故能勝物而不傷。」（〈應帝王〉）<sup>50</sup>除了平日讓自己與人的應對，有如明鏡般應物不傷，物來而順應的呈現應照之德外，老子也說「小國寡民」（〈第

<sup>47</sup> 衛生福利部國民健康署、臺灣健康醫院學會合著，《健康促進醫院理念與實務》（臺北市：衛生福利部國民健康署，2014 年 12 月），頁 2。

<sup>48</sup> 王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》，頁 11。

<sup>49</sup> 「為學日益，為道日損，損之又損，以至於無為。」（〈第四十八章〉）「學」字也可解做吸收，吾人每天都在接收多元的資訊，每天若能時刻運用無、損、虛的工夫清理，就能不讓感知系統有情緒的堆疊，認知系統產生思維上的衝突。〔魏〕王弼注，《老子道德經注》，收入於樓宇烈校釋：《王弼集校釋》，頁 127。

<sup>50</sup> 〔清〕郭慶藩注，《莊子集釋》，頁 207。

八十章))<sup>51</sup>。當身體不便時，來協助我們的關係，最好就是平日和我們常往來的好友。因為知我們喜好的，往往不是聘請來的看護，而是常相處的友伴，我們能透過家人和友伴間的彼此支援，維持生活的熱情。所以情感支持上，中年以前的朋友若是廣交，老年朋友就要深交（指的是情感聯繫較有互動往來的）。然而，想要在老年擁有深交友伴，就要從中年開始培養才有較大可能性。故創建小群深度情感連結的友伴支持系統，選擇和自己合得來的友伴，互相共生共老，也是滋養自己獨特差異性的情感要件。

本文在第二節淑世精神的體道證德對應本節社會實踐的「體道證德的銀髮人生攻略解析」，第二節淑世精神的人格典範就分成兩點「內聖外王的銀髮樂活典範人物」及「老莊人生的銀髮聖業具體示現」。前者是樂齡的具體典範，後者就是介紹典範的樂活路徑，並將這個典範操作成一個可被廣播節目接受呈現的部分。所謂的具體示現本來是一種境界呈現為具體的活動，但本文把它規劃成活動，變成具體呈現的意思，如表 2：

表 2  
具體人格典範實踐

具體人格典範實踐	
內聖外王銀髮族的樂活典範	老莊人生的銀髮聖業具體示現
專家人士	企劃節目內容與分集大綱
樂齡長輩	節目流程製播與公開播送

綜合以上論述，本企劃節目內容簡介與分集大綱，依據老莊哲理的啟迪，以及熟齡世代面臨的常見議題，依序分類為：「健康」、「學習」與「生活」三大面向展開。其概念為先照顧好自身健康，並且保持開放樂觀的心情，擁抱所有學習的可能，最後將這些融入至生活互動當中，簡介如表 3。

熟年 i 健康（共計 10 集），分別為：第 1 集「熟年身體狀況知多少」常見退化、身心疾病介紹、衰弱與失能簡介、自我身體健康狀況檢測。第 2 集「熟年心靈狀況知多少」探討巴金森氏症、自我心靈狀況檢測。第 3 集「『營』在下半場」如何均衡飲食、蛋白質攝取。第 4 集「『養』身不嫌晚」肌少症預防、營養品補充。第 5 集「美好『運』氣」介紹適合熟齡之有氧運動，提升免疫力、肌力、骨骼與健康。第 6 集「舞『動』奇蹟」介紹樂齡趣味運動及運動資源分享。第 7 集「『智』在『憶』起」介紹失智症及其照護。第 8 集「健康『憶智』力」介紹失智症預防及相關資源。第 9 集「醫事（一世）平安，健在有齡（您）」高齡（老年）醫學門診介紹、藥物、整合門診、周全性老年醫學評估。第 10 集「一定（錠）藥健康」用藥安全宣導與相關保健食品知識學習。

<sup>51</sup> [魏]王弼注，《老子道德經注》，收入於樓宇烈校釋《王弼集校釋》，頁 190。

表 3  
節目單元簡介

節目單元	單元簡介
熟年 i 健康 (共計 10 集)	樂齡、高齡族群最常面臨到的主要問題為身體機能的衰退，透過身心健康節目的安排，讓聽眾更加了解常見的疾病與身心狀況時可以如何應對、自我照顧、使用醫療／長照資源，更加從容自在的面對，舒適度過後期的幸福人生。
熟年 i 學習 (共計 20 集)	透過「專業人士」的訪談，帶出針對熟齡設計且不同面向的內容，以食、「醫」、住、行、育、樂、家庭、靈性、善終等概念進行節目安排，希望達到「翻轉」舊有觀念，學習新知的目的。
熟年 i 生活 (共計 10 集)	透過訪談生活當中的不同領域的「典範熟齡人物（潮齡）」，使這些樂齡長者展現的美好生活方式，影響更多的長者，翻轉熟年生活，注入新色彩與樣貌！另訪談青年世代，增進世代之間的溝通，創造樂齡友善的生活環境。
咱的故事咱的歌 (每集小單元)	每個人都有屬於自己心中的一首經典好歌，邀請樂齡長者分享貫串自己生命歲月，最能代表自己的主題曲；也與年輕世代聊聊對於經典歌曲不同詮釋與歌曲所帶來的想像。

聘請到的專家學者為蘇承珊醫師（現任博田醫院、前任高雄榮總神經內科主治醫師）、張永義醫師（高雄長庚醫院神經內科主治醫師）、蕭華岑副教授（國立臺南護專副教授）、張耿介老師（中華民國有氧體能運動協會銀髮族功能性體適能指導員）、林美吟老師（高雄市銀髮族體適能運動推廣大使）、吳淑棉老師（高雄聰動成長協會總幹事／社工督導）、陳乃菁醫師（陳乃菁診所負責人）、陳志弘醫師（高雄長庚醫院肝膽腸胃科主治醫師）。

熟年 i 學習（共計 20 集），分別為：第 14 集「有愛無礙，自由行」（行）交通安全、安全駕駛。第 15 集「有備無患，享人生」（育）談投資理財方式、退休金國民年金如何善用。第 16 集「自在，顧我在」（育）談自立照顧介紹。第 17 集「自在，熊厲害」（育）談自立照顧之學習與應用。第 18 集「樂在學習」（育）談活躍老化、樂齡學習介紹。第 19 集「終身學習，創新生活」（育）談終身學習之精神與應用方法，如何為生活增添新意，常保開心。第 20 集「記憶『傳』『新』」（育）傳統與新科技的轉換分享及運用。第 21 集「長照便利通」（育）長照補助與資源介紹、長照服務如何使用、社區資源介紹。第 22 集「『照』顧自己，自信美人生」（育）分享高齡拍照與攝影，於長者服務過程中許多高齡者都不喜歡拍照認為年老拍照難看，往往人生最後一程找不到照片留下紀念與使用，翻轉高齡拍照觀念，引導長輩愛上鏡頭下的自己。第 23 集「手牽手，一起去郊遊」（樂）社交活動。第 24 集「做陣來七逃」（樂）高屏適合老中青同遊之介紹。第 25 集「家上你和我」（家庭）空潮期的適應與轉化。第 26 集「愛情你和我」（家庭）熟齡的兩性生活。第 27 集「心靈零負擔」（靈性）面對情緒低潮、老年憂鬱不孤寂。第 28 集「我的生活我做主」（靈性）面對死亡及安寧療護，預立醫療決定同意書。

邀請到的專家學者分別為：歐玲君醫師（永康診所）、李昀老師（贏得形象顧問聯盟主席）、林金立執行長（長泰老學堂健康照護體系）、黃月櫻主任（高雄市大寮樂齡學習中心）、劉永豐業務經理（元富綜合證券股份有限公司）、李桂芳主任（屏東縣樂齡學習示範中心）、謝何芸理事長（臺灣寬霖關懷協會）、孟昭權攝影記者（公視電視臺南部新聞中心）、陳桂敏處長（屏東縣政府長照處、高雄醫學院護理系教授）、李奇軒負責人（禮齊創造有限公司）、王介言總監（高雄市彩色頁女性願景協會）、高閔琳局長（高雄市觀光局長）、黃碧枝心理師（樹德科技大學諮商心理師）、高宜君性學博士（樹德科技大學人類性學研究所性教育推廣中心）、陳思帆心理師（繪星心理治療所）、許禮安醫師（張啟華文化藝術基金會執行長）、徐仲欣理事長（高雄市明燈慈善會）、郭清寶律師（理維國際法律事務所）。

熟年 i 生活（共計 10 集），邀請樂齡長輩，進行典範人物訪談，分別為：第 31 集「熟年潮旅行」邀請談論一個人的精采旅行。第 32 集「熟年潮美顏」邀請形象打扮衣服搭配。第 33 集「熟年潮藝術」藝術學習與體驗。第 34 集「熟齡潮溝通」探討隔代教養與相處議題。第 35 集「熟齡潮愛情」探討樂齡戀愛觀，樂齡長者的戀愛史。第 36 集「熟齡潮生活」探討生活美好之樂齡典範。第 37 集「熟齡潮休閒」休閒領域傑出之樂齡人物。第 38 集「熟齡潮運動」於運動體育領域見長之典範人物代表訪談。第 39 集「青銀來抬槓」討論青銀共住，做世代對話。第 40 集「青銀大小事」討論老幼共學，跨代學習，青銀共訪。

典範是生命實踐意義的澈底彰顯，同時也是表述一個人對於生命境界的展現，此次榮幸邀請到銀髮典範長輩為：洪秀巒老師（旅遊達人）、李昀老師（贏得形象顧問聯盟主席、華人世界形象管理大師）、孫吳副董事長（作家&藝術家、港都電台）、劉廷揚教授（高雄師範大學人力與知識管理研究所）、王介言總監（高雄市彩色頁女性願景協會總監）、洪宏典醫師（高雄人醫會）、呂明秀副教授（高雄應用科技大學體育室兼國民運動中心主任）、柯志恩教授（淡江大學教育心理學與諮商研究所）、尹琪主任（高雄市總圖書館）。

### 三、老莊人生的銀髮聖業具體示現

〈人間世〉說：「絕跡難，無行地難」<sup>52</sup>，作為一個仁者，具體實踐過程必然留下痕跡，而留下的良善之跡，在吾人就稱作具體示現。「翻轉熟齡舞青春——潮齡美好生活提案」發音語言主要以國語為主台語為輔。節目製播屬性採全新製播，總集數為 40 集，每集長度 45 分鐘，節目總長度為 1800 分鐘（30 小時）（不含廣告）。製作期程為 112 年 5 月 1 日至 112 年 10 月 31 日，公開播送期程為 112 年 8 月 5 日至 113 年 5 月 4 日，公開播送時段為每週六，時間是 08：00-09：00。公開播送地區為臺南以南至屏東佳洛水。節目主播臺為港都廣播電台股份有限公司港都 983（FM98.3）播出，目標聽眾為 20-80 歲全體聽眾。

---

<sup>52</sup> [清]郭慶藩注，《莊子集釋》，頁 114。

1. 節目流程設計：

從節目片頭、主持人開場、音樂過場、節目訪談、中間穿插廣告，咱們故事咱們歌，如圖 2。

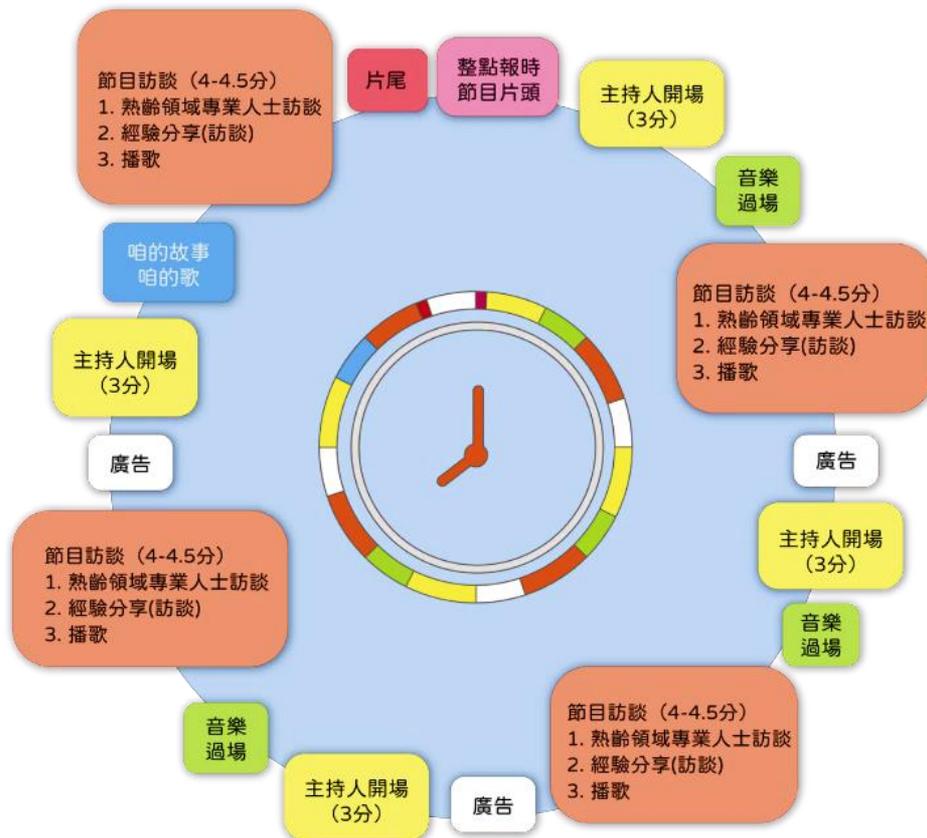


圖 2 節目流程設計

2. 主持人開場旁白設計：

本節目由文化部影視及流行音樂產業局補助播出，每集邀請各領域專家達人，透過「食、醫、住、行、育、樂」各面向，陪伴所有老大人和即將迎接熟齡的你，最佳的潮齡美好生活指引，大家作夥友伴一起過得健康快樂，愈活愈年輕。本節目自 112 年 8 月起每個禮拜六在港都電台 98.3 播出，也會同步上架「好事瘋雲榜」播客頻道。

3. 節目訪綱設計：

共四十集，本文以第一集「熟年睡眠障礙」為例，如下。

(1) 播出頻道：港都電台 FM98.3 & PODCAST（好事風雲榜）同名頻道及 YouTube。<sup>53</sup>

<sup>53</sup> 〈【翻轉熟齡舞青春】熟年狀況知多少？要有好的睡眠竟然會有這麼多關鍵因素〉網站，2023 年 11 月 14 日，網址：<https://reurl.cc/A0mL8Y>（2023 年 11 月 14 日成果檢索）。

- (2)播出時間：112年08月05日(六)08:00-09:00
- (3)錄音時間：112年06月28日(三)15:00-16:00
- (4)青春大來賓：蘇承珊醫師
- (5)服務單位：現任博田醫院神經內科主治醫師、前高雄榮民總醫院神經內科主治醫師
- (6)錄音地點：高雄市三民區民族一路80號34樓-1  
港都電台(07-3929983轉350)
- (7)主持人：港都節目副總翁碧蓮
- (8)本集主題：第一集「熟年睡眠障礙」
- (9)錄製長度：1集約1小時(溝通30分鐘，正式訪談30分鐘，訪談分4個子題，每段7-8分鐘)

#### 4. 節目訪綱：

- (1)問：到底怎麼樣才能稱為失眠呢？
- (2)問：失眠還有分成急性失眠或持續性失眠？到底該不該午睡呢？甚麼時候需要靠藥物？長期服用藥物後可以自己決定停藥嗎？
- (3)問：如何養成好的睡眠呢？輔助的用品或方法？
- (4)問：除了失眠之外，熟年也容易有那些跟睡眠相關的問題？

#### 5. 錄製「咱的故事咱的歌」單元：

每個人都有自己的人生故事，希透過生命感動生命。準備100-200內文字，並選一首最搭配的歌曲，送給自己或某個人，會在節目中為您播出。

#### 6. 錄製「健康 IDEA」單元：

錄製3集90秒健康單元，每集一個重點即可，每集約300字，從訪談內容中選擇聽眾重點需加強的觀念，會在空中重複播出。

- (1)如果有睡到半夜大叫、拳打腳踢、甚至會使枕邊人受傷的狀況，可能是出現快速動眼期行為障礙，要如何處理呢？
- (2)失智症患者容易在日落前後出現躁動妄想等現象，又稱日落現象，家人要如何安撫她的情緒呢？
- (3)如果你的腿部一直覺得想動且有像針刺蟲爬等感覺，可能患有不寧腿症候群(又稱為腿部躁動症)，該如何處理呢？

#### 7. 後製同步上架：

港都電台 FM98.3 & 同步上架 PODCAST (好事風雲榜) 同名頻道及 YouTube。

- (1)封面圖，如圖3。
- (2)宣傳文宣，如圖4。



圖 3 封面圖

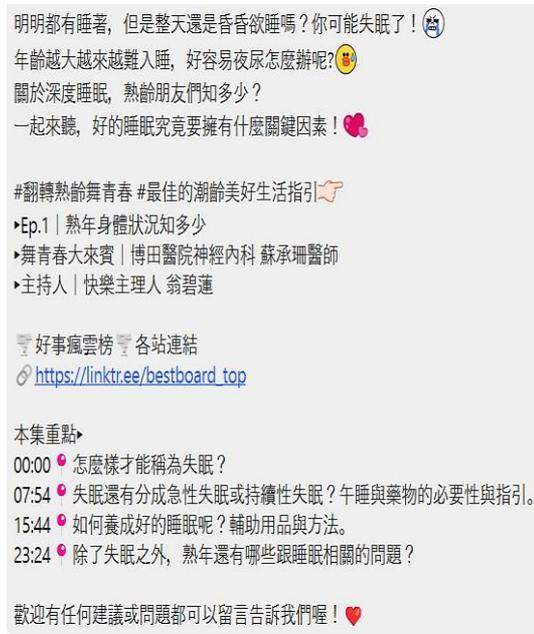


圖 4 宣傳文宣

## 8. 執行進度與建議

自今年 2 月 15 日開始發想節目到節目規劃送審，再到 5 月通過補助、開始錄製及上線播初至今，已經過了近 9 個月的時間，透過學術界學者、照護協會專家及醫療領域專家所組成的顧問團隊給予莫大的協助及指導，讓節目日漸完善。雖然本製播團隊在初期有很多的想法，但執行上在議題核心與受訪來賓的連結上遇到挑戰，透過一次又一次的顧問團隊節目製播檢討會議，終於能讓節目核心議題與受訪嘉賓做到最完美的結合。

感恩製播團隊的用心，節目開播至今的效益已超越我們預期，透過節目的傳播，讓高齡者能擁有一個樂齡全方位身心靈健康快樂、安適享受後期生活！藉由節目中專家學者的精闢論述，使得樂齡者在食、衣、住、行、育、樂等各面向的生活能自信、快樂及幸福。同時將過往的負面思考及未來不確定性拋開，願意投入社會反饋自身的能力，讓社會的需求感，再次朗現在樂齡者的身上。所有聽眾的反饋將會是本公司持續製播相關議題的動力。唯獨建議文化部對於每年的相關補助案能給予媒體有更長的企劃時程以便完整的提案。本節目與聽眾互動情形，自開播以來，透過「PODCAST—好事風雲榜」、「好事 APP」、「IG」、「YOUTUBE」及「官方臉書」的行銷推動及多方收聽管道的推波獲得許多聽眾的好評，無論是透過官方 LINE 或是上述的行銷管道，聽眾不斷的湧入收聽後的想法及感想。

有一次因公事搭乘高雄的計程車（大發計程車）拜訪客戶，車上的司機知道我們是港都電台的員工時，他說他們車行都聽過六「翻轉熟齡舞青春—潮齡美好生活提案」，他們覺得從來沒有電台做這類的節目，他們非常喜歡而且也建議我們繼續做，因為這樣不只對高齡者有用，同時對自己更有用。除了接收聽眾的反饋外，製作團隊並會將聽眾的需求轉

介紹受訪的來賓讓雙方直接討論，這也是顧問團隊的建議。另外，感謝高雄師範大學成教所余嬪前所長特別給主持人打氣，給予製播團隊最大的強心劑。相關行銷推廣執行管道，如表 4，目前已全部執行完畢，其量化成果將另闢文章於社會科學類期刊呈現。

表 4  
相關行銷推廣執行管道

項目名稱	執行期	備註
電台廣告	112.07.27-112.10.14	已執行完畢
官方臉書	112.08.05-113.05.04	已執行完畢
PODCAST (好事風雲榜)	112.08.05-113.05.04	已執行完畢
YouTube	112.08.05-113.05.04	已執行完畢
官方 APP (好事 APP BANNER)	112.08.05-113.05.04	已執行完畢
官方 APP (好事 APP 線上收聽)	112.08.05-113.05.04	已執行完畢
IG	112.08.05-113.05.04	已執行完畢

## 肆、結論

「翻轉熟齡舞青春——潮齡美好生活提案」節目類型定位在社區服務及社會關懷類，本企劃內容設計上，受老莊與人生淑世精神的生命實踐之啟發，側重生存健康、心靈安頓、以及情感支持三大面向入手。最後獲得三點結論：其一，「舞」青春，道者路也通達也，透過訪談 40 集各領域的專家學者，精準預測未來高齡所需並提供實踐可行方針，使吾人獲得熟齡階段的通達之道，讓銀髮多方生活面向也能健康「舞動」；其二，「有」(臺)青春，透過老莊形上學生命智慧式的心靈疏導，解消吾人對於老化過程，生理機能越不可控的無力感受，即便形漸不全，也能擁「有」開放樂觀的心態，擁抱所「有」學習的可能，維持熱情活力。當中更專訪各領域樂齡長者，樹立活躍老化的美好生命樣態，建立銀髮自信典範。其三，「伍」青春，伍乃古代軍隊的編制單位，以五人為一伍的小國寡民，筆者擴張詮釋為創建小群深度情感連結的友伴支持系統。上述從熟齡人生得以通達的實踐依據、再到提供關鍵具體參考的實踐方法、最後呈現樂齡典範人物實踐境界各種活法的可能性。本企劃案提供一套初步熟齡階段的人生攻略解析，開啟吾人生命走至銀髮時期的體道證真，讓生命實踐意義縱使面對不可抗的老化，也能澈底彰顯之契機。

然這僅是《老莊與人生》淑世精神的開始，新一代青銀高品質的健康生活需求時代到來，跨世代思維不斷轉變，40 年代的退休族群已從「養兒防老」轉為「兒孫自有兒孫福」，從「退休退休」到「退而不休」開創美好第二人生。新世代不論生活或職場環境，也逐漸充斥高齡族群，認識並提升高齡服務，對生涯及能力模組的發展有其必要。目前許多善盡企業責任有肩膀的幸福企業，除了協助新人適應職場的職前訓練外，也開始願意提前幫員工規劃如何屆退的訓練。更多業主願意協助資深員工適應接下來的退休生活。也就是當卸下職場光環，過去因職場

位階衍生出來的人脈權力已不復存在，沒有工作上的一切頭銜、關係、名利之後，如何安頓自己的身心？此時屆退訓練就是很重要的準備。故筆者未來將聚焦「銀髮」和「青年」兩大族群，將本研究獲得的高齡（潮齡）人生攻略解析，細切不同生活面向的樂活養生模組，將老莊的生命智慧做更深入跨世代的延續。推廣上也將展開陸空雙拼線上線下同步模式，繼續結合媒體傳播業及業界社區宗教等實體場域，從基層開始消弭不同世代對於老化的刻板印象，理解差異增加互動合作契機，在相互影響激盪下，共創臺灣友善的高齡環境，實現青銀共榮的淑世願景。

## 參考文獻

### 一、中文書目

#### (一) 古籍 (依年代排列)

- [晉]郭璞注、[宋]邢昺疏、國立編譯館主編，《爾雅注疏》，《十三經注疏分段標點》卷 19 (臺北：新文豐出版股份有限公司，2001 年)。
- [魏]王弼注，《老子道德經注》，收入於樓宇烈校釋，《王弼集校釋》(臺北：華正書局，1992 年)。
- [元]吳澄，《道德真經註》收入於熊鐵基、陳紅星主編《老子集成》第 5 卷 (北京市：宗教文化，2011 年)。
- [清]郭慶藩注，《莊子集釋》(新北市：商周出版，2018 年)。

#### (二) 近人論著 (依姓氏筆畫排列)

- 王邦雄、陳德和合著，《老莊與人生》(新北市：國立空中大學，2013 年)。
- 王邦雄，《中國哲學論集》(臺北：學生書局，1983 年)。
- 王邦雄、岑溢成、楊祖漢、高柏園，《中國哲學史上》(臺北：里仁書局，2007 年)。
- 牟宗三，《才性與玄理》(臺北：臺灣學生書局，1983 年)。
- 牟宗三，《中國哲學十九講》(臺北：臺灣學生書局，1983 年)。
- 吳怡，《新譯老子解義》(臺北：三民書局，2013 年)。
- 袁保新，《老子哲學之詮釋與重建》(臺北：文津出版社，1991 年)。
- 唐君毅，《哲學概論》(臺北：臺灣學生書局，1974 年)。
- 陳德和，《淮南子的哲學》(嘉義：南華管理學院，1999 年)。
- 衛生福利部國民健康署、臺灣健康醫院學會合著，《健康促進醫院理念與實務》(臺北市：衛生福利部國民健康署，2014 年)。

#### (三) 單篇論文 (依姓氏筆畫排列)

- 黃慧如，〈生命壓力的對治之道：以《莊子》「心齋」與「坐忘」為中心〉，《臺北城市科技大學通識學報》第 5 期 (2016 年 4 月)，頁 171-191。
- 黃慧如，〈親和力來自柔軟心：以《老子》「柔弱」觀為中心〉，《仁德學報》(2016 年 6 月)，頁 107-120。
- 黃慧如，〈老子「虛靜」觀對解消壓力之啟示〉，《樹德科技大學學報》(2016 年 7 月)，頁 87-100。
- 陳德和，〈莊子寓言中的逍遙思想〉，《鵝湖月刊》第 316 期 (2001 年 10 月)，頁 39-46。
- 陳德和，〈人文的創構與護持——儒道淑世主義的對比〉，《揭諦(南華大學哲學學報)》第 6 期(2004 年 04 月)，頁 141-161。
- 陳德和，〈論老子《道德經》的淑世思想〉，《宗教哲學》第 70 期 (2014 年 12 月)，頁 27-44。

陳德和，〈唐君毅道家超人文說之商榷〉，《揭諦(南華大學哲學學報)》第 44 期(2023 年 01 月)，頁 1-43。

陳政揚，〈從戴君仁先生〈魚樂解〉試探莊子的淑世精神〉，《臺大文史哲學報》第 88 期(2017 年 11 月)，頁 1-31。

謝君直，〈老子思想的道論及其生命治療之義涵〉，《興大人文學報》第 60 期(2018 年 03 月)，頁 35-64。

#### (四) 學位論文

林鈺清，《莊子淑世思想之研究》(嘉義：私立南華大學哲學研究所碩士論文，2003 年)。

黃蕙如，《莊子淑世精神的現代實踐》(高雄：國立高雄師範大學國文系博士論文，2020 年)。

黃蕙如，《老子思想與當代公衛護理研究 — 以「健康促進」為中心》(高雄：國立高雄師範大學經學研究所碩士論文，2016 年)。

楊小燕，《從儒道經典中的人格典範論個人形象管理之應用》(高雄：國立高雄師範大學經學研究所碩士論文，2019 年)。

陳政揚，《孟子與莊子「內聖外王」研究》(臺中：東海大學哲學系博士論文，2002 年)。

陳人孝，《老子淑世主義之研究》(嘉義：私立南華大學哲學研究所碩士論文，2003 年)。

## 二、網路資訊

〈人口推估/高齡化時程〉，《國家發展委員會》網站，2023 年 11 月 1 日，網址：

[https://www.ndc.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=695E69E28C6AC7F3](https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=695E69E28C6AC7F3)(2023 年 11 月 14 日檢索)。

〈品牌故事與精神〉，《好事聯播網》網站，2023 年 11 月 14 日，網址：<http://www.bestradio.com.tw/>(2023 年 11 月 14 日檢索)。

〈高齡社會白皮書〉，《衛生福利部》網站，2023 年 11 月 14 日，網址：

[https://www.hpa.gov.tw/File/Attach/10767/File\\_12355.pdf](https://www.hpa.gov.tw/File/Attach/10767/File_12355.pdf)(2023 年 11 月 14 日檢索)。

〈【翻轉熟齡舞青春】熟年狀況知多少？要有好的睡眠竟然會有這麼多關鍵因素〉網站，2023 年 11 月 14 日，網址：<https://reurl.cc/A0mL8Y>(2023 年 11 月 14 日成果檢索)。



# 《高雄師大學報—人文與藝術類》

## 徵稿啟事

- 一、本學報以刊登國內外各大專院校教師、學術機關研究人員、博士生等，未經發表或出版之學術論著與書評為限，不接受報導性文章、翻譯文稿及進修研究報告。不得有一稿兩（或多）投、抄襲及侵犯他人著作權或引起糾紛等情事，若經發現有違反學術倫理情事，除由作者自負相關的法律責任外，本刊將自知悉日起連續三年不審查該作者稿件。已通過審查未刊登之所有稿件，將不予刊登，倘若已刊登，則在下一期公告撤銷之。情節嚴重者，本刊得行文知會作者服務單位及相關機構。
- 二、本學報每年於六月及十二月出刊。歡迎隨時惠賜文稿，隨到隨審。
- 三、凡投稿稿件需經 Turnitin 論文原創性比對系統比對後（相似度不得超過 30%），再由編輯委員會送請相關領域專家學者雙向匿名審查。審查結果彙集後，由編輯委員會進行討論做出決議。
- 四、凡經錄用之稿件，作者不得要求抽回並同意本學報以紙本、光碟或上網型式刊載。
- 五、凡經錄用之稿件於編輯排版後，送請作者校對。
- 六、中文稿件每篇字數以 20,000 字為上限，英文稿件以不超過 10,000 字為原則（包含摘要、關鍵詞、正文、圖表、註解、參考文獻、附錄等）。頁數以 25 頁上限為原則，彩印如超過 2 頁，作者須支付每頁 1000 元為印刷費用。
- 七、文稿格式請參閱「《高雄師大學報—人文與藝術類》撰稿須知」。
- 八、來稿請備妥文稿電子檔（需 word 和 pdf 檔）、投稿人基本資料表、著作權讓與書等，後兩項資料需簽名並轉成 pdf 或影像檔。來稿請 E-mail：[bd3@mail.nknu.edu.tw](mailto:bd3@mail.nknu.edu.tw)。若有任何問題，請來電(07)7172930 轉 1150~1152，或來信寄至高雄市苓雅區和平一路 116 號 教務處綜合業務組收。
- 九、來稿如進入實質審查程序，倘提出撤稿，一律視同退稿。

十、文稿刊登後，贈送學報一本，不另奉稿酬。

十一、本學報已委由相關數位出版公司發行電子期刊，提供讀者檢索、下載、列印、瀏覽等服務。

十二、相關訊息、表格及撰稿須知，請至下列網址查詢或下載。

<https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5>。

# 《高雄師大學報 — 人文與藝術類》

## 撰稿須知

### 一、稿件

- (一) 來稿請依序包括：論文題目、中英文摘要（500 字以內）、中英文關鍵詞（不超過 5 個）、本文（圖表嵌於正文中）、參考文獻等。如有致謝詞，請置於文末，參考文獻之前。
- (二) 稿件之版面規格為 A4 紙張電腦打字，word 版面設定上下邊界為 3.6cm，左右邊界為 1.7cm，並指定行與字元之格線，每頁 33 行，每行 41 字，每頁需加註頁碼。中文稿件每篇字數以 20,000 字為上限，英文稿件以不超過 10,000 字為原則（包含摘要、關鍵詞、正文、圖表、註解、參考文獻、附錄等）。頁數以 25 頁上限為原則，彩印如超過 2 頁，作者須支付每頁 1000 元為印刷費用。
- (三) 本刊為雙向匿名審查，除於「投稿人基本資料表」外，請勿於投稿文內出現姓名、職稱等。
- (四) 中文字型採新細明體，英文字型為 Time New Roman，中英文字體大小皆為 12 點。
- (五) 本文中的節次及子目，以五個層次為原則，選用次序為：壹、一、(一)、1、(1)。
- (六) 圖表的編號採阿拉伯數字（如圖 1、表 1）。圖的標題放於圖下置左；表的標題放於表的上端並置中。
- (七) 論文來稿格式，依領域採用 MLA 格式、Chicago 或 APA 格式。

### 二、正文

- (一) 請用新式標點，書名號用《》，篇名號用〈〉，書名與篇名連用時，省略篇名號，如《莊子·天下篇》。
- (二) 獨立引文，每行縮三格，不另加引號。
- (三) 注釋採腳註，註腳號碼請用阿拉伯數字標示，如 1、2、3……，置於標點符號後。註腳文字則置於當頁下方，以細黑線與正文分開。
- (四) 引用專書或論文，請用下列格式：
  1. 引用專書：作者，《書名》（出版地：出版者，西元年份），頁碼。
  2. 引用期刊論文：作者，〈篇名〉，《刊物名稱》卷期（西元年份），頁碼。

3. 引用論文集論文：作者，〈篇名〉，論文集編者，《論文集名稱》（出版地：出版者，西元年份），頁碼。
4. 引用原版或影印版古籍，請註明版本與卷頁。影印版古籍請註明現代出版項。
5. 同一註釋連續出現時，以「同上註」表示；非連續出現，即第二次之後的引註時，請以簡寫呈現，簡寫的內容包含作者姓、篇名及頁數。

### 三、文末「引用書目」

- (一) 全部列出正文中所有引用或腳註之書目，不得列出未引用之文獻。書目列舉順序以中文在先，外文在後。
- (二) 中文書目依作者姓氏筆劃順序排列，外文書目則依作者姓氏字母順序排列。同一作者有兩本（篇）以上著作時，則依著作出版先後排列。

### 四、若採用 APA 格式，請參考本刊「教育與社會科學類」之撰稿須知及稿件格式。

## 《高雄師大學報 — 人文與藝術類》投稿者基本資料表

### Basic Information of Contributors

投稿日期		論文編號	(負責單位填寫)
字數/頁數		語文類別	<input type="checkbox"/> 中文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 其他 (須加附中譯本)
論文題目	中文		
	英文		
作者資料	姓 名	服 務 單 位 及 職 稱	
通訊作者	中文		
	英文		
第一作者	中文		
	英文		
第二作者	中文		
	英文		
第三作者	中文		
	英文		
第四作者	中文		
	英文		
作者代表或通訊作者電話及聯絡地址 (必填)	(O) _____ (H) _____	行動電話： _____	
	e-mail： _____		
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<p>一、本篇著作未曾以任何方式出版或發行，且無一稿多投、抄襲、未適當引註等情況。如有不實而致使貴學報違反著作權或引起糾紛，本人願負一切法律責任。</p> <p>二、本文是否改寫自碩博士學位論文(以原語文及其他語文亦涵蓋)? <input type="checkbox"/> 否</p> <p><input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 碩 <input type="checkbox"/> 博 士 論 文 ; 學 校 / 系 所 / 指 導 教 授 : _____ )</p> <p style="margin-left: 20px;">論 文 題 目 / 發 表 時 間 : _____ )</p> <p>如獲刊登，請於文章首頁頁尾加註“本文改寫自學位論文”及上方資訊。</p> <p>三、本稿件如獲刊登將授權國立高雄師範大學以紙本、光碟片及網路出版方式發行。</p> <p style="text-align: center;">所有投稿人簽名(親簽)： _____、_____、_____、_____、_____、_____</p> <p>※備註：所有投稿人皆已詳閱徵稿啟事所有說明 <span style="float: right;">中華民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日</span></p>			
以上資料若有更動請告知高雄師大教務處綜合業務組 07-7172930#1150~1152			



# 國立高雄師範大學學報編輯委員組織 及審查要點

83.4.12 八十二學年度第七次行政會議通過  
92.3.12 九十一學年度第六次行政會議通過  
93.3.17 九十二學年度第六次行政會議通過  
105.11.16 一〇五學年度第三次行政會議通過  
108.12.11 一〇八學年度第四次行政會議通過

- 一、本校為濃化學術研究風氣，提昇研究知能，特設置高雄師大學報編輯委員會（以下簡稱本委員會）。
- 二、本委員會負責本校學報有關之集稿、審稿、刊印、發行等工作。
- 三、高雄師大學報為半年刊，每年六月及十二月各出刊一期。
- 四、本委員會置委員十五至二十三人，教務長、各學院院長、研究發展處處長、圖書資訊處長等人為當然委員，其餘委員由主任委員就學報專業分類，邀請各領域校內外學者專家簽請校長獲准後，聘任之。惟全部委員應有三分之一（含）以上之校外人士。
- 五、本委員會由教務長擔任主任委員，綜理學報各項事宜。三類學報各置主編一人，原則由各該領域學有專精之委員擔任，負責該類學報之實際發展與議題規劃。三類學報各置執行編輯一人，協助主編交辦之編審事宜。各類聯繫及出版事務統由教務處綜合業務組負責。
- 六、本委員會負責編審事宜，每期至少召開一次會議，必要時以電子郵件等媒介進行討論。  
編輯委員執行編務視為機密，各委員應遵守專業道德，不得自行對外公開審查作業之相關資料。  
學報之付印、校對、發行等事宜，委請教務處綜合業務組辦理；  
學報交換事宜，委請本校圖書資訊處辦理。

七、文稿審查作業流程如下：

1. 採雙向匿名制
2. 初審：由執行編輯就本學報所要求之外在形式條件審視。通過初審之稿件即送本委員會進行外審事宜。
3. 外審：由主編和所屬編輯委員討論推薦二位審查學者後進行。
4. 審查結果分為：推薦刊登、修改後可刊登、修改後再審、不宜刊登等四種。
5. 決議：外審意見彙集後，本委員會應針對外審意見進行討論，按推薦刊登、修改後可刊登、送第三人審查、修改後再審、不宜刊登等五種意見做出決議。

八、本要點經行政會議通過後，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

# 高雄師大學報

第五十八期

< 人文與藝術類 >

2025 年 6 月出版

發行單位：國立高雄師範大學

主任委員：楊巧玲（國立高雄師範大學教育學系教授兼教務長）

編輯委員：（按姓氏筆劃排序）

王松木（國立高雄師範大學國文學系教授）

呂奇芬（國立高雄師範大學英語學系教授）

李文環（國立高雄師範大學臺灣歷史文化及語言研究所教授）

李秀娟（國立臺灣師範大學英語學系優聘教授）

李翠玉（國立高雄師範大學英語學系教授兼文學院院長）

林明澤（國立成功大學外國語文學系教授）

林芳穗（國立雲林科技大學視覺傳達設計系教授）

康敏嵐（國立臺中教育大學美術學系教授）

陳立民（國立高雄師範大學視覺設計學系教授兼藝術學院院長）

主 編：李翠玉（國立高雄師範大學英語學系教授兼文學院院長）

執行編輯：陳立民（國立高雄師範大學視覺設計學系教授兼藝術學院院長）

出版編輯：卓曉園（國立高雄師範大學特殊教育學系助理教授兼綜合業務組組長）

編輯助理：蔡昌憲、李珮渝

通訊地址：高雄市苓雅區和平一路 116 號

國立高雄師範大學教務處綜合業務組

電 話：(07)7172930#1150~1152

網 址：<https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5>

印 刷 者：頂好電腦排版有限公司

地 址：高雄市苓雅區五權街 161 號

電 話：(07)7268537 • 7268538 • 7268539

封面設計：跨領域藝術研究所 吳瑪俐、李宜樺

GPN: 2007800023

ISSN: 1021-4542

# **KAOHSIUNG NORMAL UNIVERSITY JOURNAL**

**No.58 June. 2025**

## **Publisher**

National Kaohsiung Normal University  
116 Ho-Ping 1st Road, Kaohsiung, Taiwan, R.O.C  
<https://c.nknu.edu.tw/aca/Default.aspx?GI=5>

## **Chairman of the Board**

Yang, Chiao-Ling (Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University)

## **Editors:**

Wang, Song-Mu (Professor, Department of Chinese Literature, National Kaohsiung Normal University)

Lu, Chi-Fen (Professor, Department of English, National Kaohsiung Normal University)

Lee, Wen-Huan (Professor, Graduate Institute of Taiwan History, Culture and Languages,  
National Kaohsiung Normal University)

Lee, Hsiu-Chuan (Distinguished Professor, Department of English, National Taiwan Normal University)

Lee, Jade Tsui-yu (Professor, Department of English, National Kaohsiung Normal University)

Lin, Min-Tser (Professor, Department of Foreign Languages and Literature, National Cheng Kung University)

Lin, Fang-Suey (Professor, Department of Visual Communication Design, National Yunlin  
University of Science and Technology)

Kang, Ming-Lan (Professor, Department of Fine Arts, National Taichung University of Education)

Chen, Li-Min (Professor, Department of Visual Design, National Kaohsiung Normal University)

## **Editor-in-Chief**

Jade Lee, Tsui-Yu (Professor, Department of English, National Kaohsiung Normal University)

## **Executive Editor**

Chen, Li-Min (Professor, Department of Visual Design, National Kaohsiung Normal University)

## **Managing Editor**

Cho, Hsiao-Yuan (Assistant Professor, Department of Special Education, National Kaohsiung  
Normal University)

## **Editorial Assistants**

Tsai, Chang-Hsien    Li, Pei-Yu

## **Printer**

Ding Hao Computer Typesetting Corp.  
No. 161, Wuchuan St, Kaohsiung.  
Tel: (07) 7268537 • 7268538 • 7268539

GPN: 2007800023

ISSN: 1021-4542