

以 ChatGPT 創作故事對國二生學習動機與學習體驗心理因素之相關研究

The Study on the Relationship Between Using ChatGPT to Create Stories and the Learning

Motivation and Psychological Factors of Learning Experience in 8th Grade Students

蔡宜靜、洪榮昭、蔡其瑞

國立臺灣師範大學 創造力發展碩士在職專班

國立臺灣師範大學 工業教育學系

國立臺灣師範大學 科技應用與人力資源發展學系

yijingsai1006@gmail.com

【摘要】 隨著第四次工業革命到來，運用 AI 工具於課程活動已成為熱門話題。本研究探討國二生使用 ChatGPT 創作故事，使用 ChatGPT 自我效能、操作 ChatGPT 挫折感、使用 ChatGPT 學習興趣、心流及持續體驗意圖之相關性。研究對象為研究者任教學校的國二生，共計 225 名，透過課程體驗活動與活動結束後問卷調查收集數據，以結構方程模式(SEM)進行假設驗證。研究結果顯示，使用 ChatGPT 自我效能顯著降低操作 ChatGPT 挫折感，並顯著提升使用 ChatGPT 學習興趣。此外，操作 ChatGPT 挫折感對心流有顯著的負向影響，而學習興趣對心流則有顯著的正向影響，心流則對持續體驗意圖呈現顯著的正向影響。

【關鍵字】 自我效能；挫折感；學習興趣；心流；持續體驗意圖

Abstract: With the advent of the Fourth Industrial Revolution, integrating AI tools into educational activities has become a popular topic. This study explores the use of ChatGPT by eighth-grade students to create stories, examining the relationships between ChatGPT self-efficacy, frustration in operating ChatGPT, interest in learning with ChatGPT, flow, and the intention to continue using the tool. Additionally, it analyzes how students' background variables regarding ChatGPT usage experience influence these constructs. The participants were 225 eighth-grade students from the school where the researcher teaches. Data were collected through course activity experiences and post-activity questionnaires. Structural equation modeling (SEM) was used to test the hypotheses, and independent sample t-tests were conducted to analyze whether different background variables significantly affected the constructs. The results showed that ChatGPT self-efficacy significantly reduced frustration in operating ChatGPT and significantly increased interest in learning with the tool. Furthermore, frustration in operating ChatGPT had a significant negative impact on flow, while learning interest had a significant positive impact on flow. Flow, in turn, showed a significant positive effect on the intention to continue using the tool. However, no significant differences were found in the five constructs among students with varying ChatGPT usage experiences.

Keywords: self-efficacy, frustration, learning interest, flow, intention to continue experience

1. 前言

1.1. 研究背景與動機

文字書寫的重要性從《十二年國教國語文課綱》的課程目標獲得肯定，語文是社會溝通與互動的媒介，也是文化的載體，學生運用恰當的文字語彙，抒發情感、表達意見（教育部，

2018)，但是相比其他語言技能，學生寫作的態度消極，缺乏寫作的興趣與動機，甚至對寫作產生嚴重的焦慮 (Avci & Iseri, 2021)。

觀察自己目前任教的國二生，對於課堂寫作活動總是避之唯恐不及，寫作過程更是哀嚎聲連連，寫完能挑的佳作屈指可數。探究其原因，已有研究指出寫作強調主觀感受與創意表達，是較為複雜的心理歷程，而傳統的寫作教學模式，無法引起學生的寫作興趣，導致學生寫作內容貧乏、不知所云（彭柏緯、劉怡君，2020），國中生創造力的表現與寫作自我效能更有直接的關係 (Demir, 2013)，針對此一問題已有研究提出「創造思考作文教學策略」，透過多樣、多變的語文聯想遊戲，如：故事完成、感官應用法、類推比喻法等等，使學生的寫作意願與興趣能有所提升（劉佳玟，2007）。

2022 年起，隨著人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 技術的迅速發展，生成式人工智慧 (Generative AI) 的興起引起劇烈回響，其中矽谷公司 OpenAI 推出的 ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer)，在短短五天內就吸引了近百萬的用戶註冊，遠勝各大社群媒體竄流的速度（黃煒軒，2023）。更在短短數月，ChatGPT 以其高階的語言理解與無所不知的應答能力，不僅能自行生成新聞、小說、劇本等各種文案，更能即時回答各式千奇百怪的問題，同時引發各級教師，開始將 AI 應用於教育現場的熱烈討論（顏榮泉，2024）。然而，凡事一體兩面，不少人開始擔心 ChatGPT 快速生成文章、提供不一定完全正確的答案，對學生學習所帶來的衝擊。由此可見，ChatGPT 來勢洶洶，教育界勢必得正視它帶來的衝擊，籌謀對應之道，思考如何掌握此一改變的契機，認識它、善用它，讓它成為創新課程與優化教學的好工具，提升學習成效（張芬芬，2023）。

1.2. 研究目的

第四次工業革命已經到來，AI 技術正如火如荼的擴張，ChatGPT 已成為學生唾手可得的工具，探索和實證 ChatGPT 在故事創作教學的應用，將對文字書寫教學的創新產生深遠影響。本研究旨在探討國二生使用 ChatGPT 創作故事的學習經驗，基於上述的研究背景與動機，本研究將以結構方程模式分析法，探究國二生在使用 ChatGPT 創作故事的活動中，心流與持續體驗意圖的影響因素。本研究的情境為國二生使用 ChatGPT 創作故事時，學生使用 ChatGPT 自我效能和操作 ChatGPT 挫折感、使用 ChatGPT 學習興趣之相關性，進而研究與心流及持續體驗意圖間的相關性。通過研究分析，期望能為創新寫作教學提供實證基礎和實踐指南，推動 AI 技術在文字書寫教學中的創新應用。

2. 文獻分析

2.1. 自我效能

自我效能 (Self-Efficacy) 是指個體對自身能夠成功完成特定行為或任務的信念 (Bandura, 1977)。它不僅影響行為的選擇，還決定了個人在執行任務時的努力程度、堅持時間以及面對失敗的方式 (Schwarzer & Fuchs, 1996)。根據班杜拉的社會認知理論，自我效能的來源主要包括個人成功的經驗、觀察他人成功的經驗、來自他人的言語鼓勵，以及個體的情緒與生理狀態。從事自己感興趣、喜歡的工作時，對自己的能力越有信心，就越能開發出不同且有效的方法，也就越能積極解決創新過程中遇到的困難和處理不確定的風險，從而產生更高的創造性表現 (Sun, Hong, & Ye, 2022)。

本研究將自我效能義為「當學生使用 ChatGPT 創作故事時，擁有相信自己能順利完成任務的信心，在面對操作困難時，不易被焦慮、壓力的情緒干擾，這種信念將影響學生使用 ChatGPT 創作故事的興趣與動機，且願意繼續嘗試與 ChatGPT 有關的課程活動」。

2.1. 挫折感

挫折感是指個體在追求目標或完成任務的過程中，因為內外部障礙或阻力而無法達成期望時，所產生的負面情緒或心理狀態 (Lazarus, 1991)。這種情緒通常伴隨著失望、沮喪、不滿，甚至可能導致行為上的退縮或放棄，挫折感的程度取決於目標的重要性、達成的難易度以及個體對困難的容忍度。

本研究將挫折感定義為「當學生使用 ChatGPT 創作故事時遇到的困難，例如：問的問題沒有得到期望的回覆、不知道怎麼換句話說、擔心 ChatGPT 不理解所問的問題等等，這種負面的情緒會降低學生使用 ChatGPT 創作故事的意圖」。

2.2. 學習興趣

學習興趣是指個體對學習活動或學習內容所產生的積極情感與認知傾向，是驅動學習行為的重要內在動力，它能促使學習者對學習內容保持專注，並激發探索與求知的動機（教育部，2018）。學習興趣的高低會直接影響個體的學習行為，因此在早期學習階段，學習興趣具有至關重要的作用 (Hidi, 2006)。

本研究將學習興趣定義為「當學生使用 ChatGPT 創作故事時，積極參與活動，且能自然而然的集中注意力，產生正向的情緒反應，這種正面的情緒將提高學生使用 ChatGPT 創作故事的動力」。

2.3. 心流

心流 (flow) 是指個體在進行某項活動時，進入高度專注與投入的心理狀態，在這種狀態下，個體會完全沉浸於活動中，忽略時間的流逝與外界的干擾，並感到愉悅與滿足 (Csikszentmihalyi, 1990)。在學習活動中，心流是學生學習過程中的一種理想心理狀態，能促使學生持續投入學習活動，並提升其學習興趣與成效。

本研究將心流定義為「當學生使用 ChatGPT 創作故事時，全神貫注地參與、心無旁騖地投入其中，使個體高度專注其中而不想停止，甚至忘記時間，產生扭曲的時間感，會想持續體驗與 ChatGPT 有關的活動」。

2.4. 持續意圖

持續意圖是指使用者在使用某項科技、系統或服務後，對於是否繼續使用的心理傾向和行為意願，此概念通常用於探討用戶在科技接受與使用情境中的行為，特別是對於資訊系統或教育工具的持續使用意願 (Bhattacharjee, 2001)。

本研究將持續意圖定義為「個體在不久的將來，仍願意繼續再次參與和 ChatGPT 有關的課程活動意願」。

3. 研究方法

3.1 研究架構與假設

3.1.1 研究架構

依此設計研究架構如下圖所示：

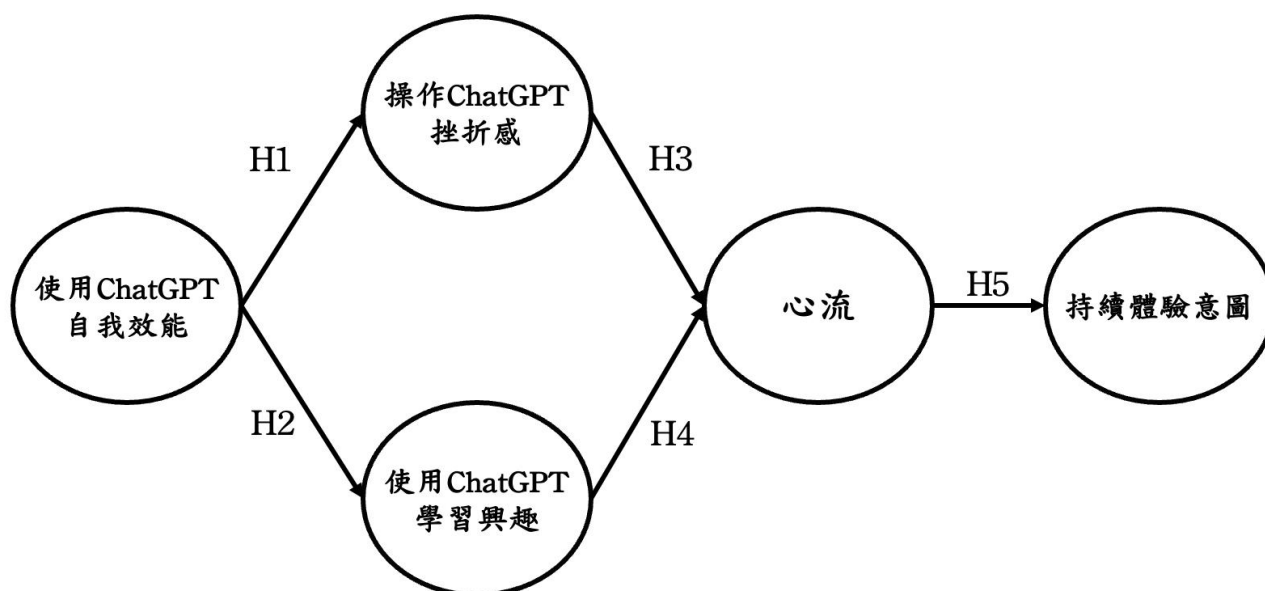


圖 1 研究架構圖

3.1.2 研究假設

本研究擬檢驗假設如下：

H1：使用 ChatGPT 自我效能對於操作 ChatGPT 挫折感具有顯著負相關。

H2：使用 ChatGPT 自我效能對於使用 ChatGPT 學習興趣具有顯著正相關。

H3：操作 ChatGPT 挫折感對於心流具有顯著負相關。

H4：使用 ChatGPT 學習興趣對於心流具有顯著正相關。

H5：心流對於持續體驗意圖具有顯著正相關。

3.2 研究參與者

本研究以參與 ChatGPT 創作故事之教學活動後的全體學生為研究樣本，皆為國二生，利用紙本問卷的方式收集樣本進行分析與了解。經回收後，一共獲取 225 份樣本，其中共有 219 份有效問卷。其中，曾經使用 ChatGPT 的學生共有 205 人（93.6%），不曾使用 ChatGPT 的學生共有 14 人（6.4%）。

3.3 研究工具

本研究採用問卷調查法，研究者建立了一份結構化的紙本問卷，蒐集「國二生參與以 ChatGPT 創作故事的學習活動，其學習動機與學習體驗心理因素之量表」，該量表採用李克特五點量表(Likert scale)之原則設計，用以測量不同使用經驗的國二生，在體驗活動時使用 ChatGPT 的自我效能、挫折感、學習興趣、心流與持續意圖。

問卷共包含六個部分，分別為第一部分在課堂活動之前，有無使用 ChatGPT 的經驗、第二部分使用 ChatGPT 的自我效能、第三部分操作 ChatGPT 的挫折感、第四部分使用 ChatGPT 的學習興趣、第五部分使用 ChatGPT 創作故事的心流、第六部分參與其他 ChatGPT 創作故事活動的持續意圖。

3.4 研究程序

先按照學校規劃的課程進度教完〈張釋之執法〉一課的完整課文內容，確保學生對文本內容有基本理解，再以自己製作的簡報說明如何操作 ChatGPT 此一工具，和創作故事的精神與方法，啟發學生的創意思維。事先完成班級學生的分組，分組的方式是讓學生自行找組員，以一組五人為原則，電腦設備主要由學校的資源中心提供筆電，學生也可以帶自己在家習慣的筆電或平板，一組最少會有兩台電腦。課程活動的時間共有兩節課，課堂上讓學生大量使 ChatGPT 延伸創作與〈張釋之執法〉有關的故事，但不限定主題，學生可以將其創作

成有科幻精神、童話形式、改變角色狀況的故事等等，並說明老師會進行各組創作故事的評分，預告活動後會發下問卷做調查。

當學生參與完活動後，再發下原先設計好的紙本問卷，並在填答前，詳細說明研究的目的、問卷題數、大約作答的時間，並強調填答無對錯之分且不影響任何成績，學生可以放心的依序填答完問卷的六個部分，鼓勵學生誠實作答。問卷收回後，再進行資料的整理與分析，探討研究假設的各項內容。

4.研究發現

4.1. 問卷信效度

4.1.1 題項分析

本研究在項目分析中採用一階驗證性因素分析作為內部效度檢定方法。其檢定須符合以下標準，方可視為符合檢定規範。分別為：卡方自由度比 (χ^2/df) 之數值須小於 5；RMSEA 之須數值小於 0.1；GFI 與 AGFI 之數值皆須大於 0.9；構面題項之因素負荷量 (factor loading, FL) 數值須大於 0.5，如若未達此數值則須將此題刪除 (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019)。經分析後得知，使用 ChatGPT 自我效能之題項從 5 題刪至 4 題；使用 ChatGPT 學習興趣之題項從 5 題刪至 4 題；心流之題項從 6 題刪至 4 題；持續體驗意圖之題項從 5 題刪至 4 題。本研究在項目分析中採用 t 檢定檢驗外部效度。Green 與 Salkind (2004) 指出如若結果顯示之 t 值超過 3 ($p^{***} < .001$)，亦即達到顯著之標準。經分析後可得知，本研究所有題項之數值介於 35.28 至 133.21 之間，表示是具有外部效度的，如表 2。

表 2 各構面之一階驗證性因素分析整合表

適配度	χ^2	df.	χ^2/df	RMSEA	GFI	AGFI	FL	t-value
臨界值	---	---	<5	<0.10	>0.90	>0.90	>0.50	>3
使用 ChatGPT 自我效能	5.48	2	2.74	0.09	0.99	0.94	0.55-0.68	10.69-26.63
操作 ChatGPT 挫折感	24.35	14	1.74	0.06	0.97	0.94	0.52-0.69	-17.41- -0.62
使用 ChatGPT 學習興趣	0.23	2	0.12	0.00	1.00	1.00	0.60-0.90	10.82-24.79
心流	2.75	2	1.38	0.00	1.00	1.00	0.21-0.71	0.52-12.29
持續體驗意圖	5.34	2	2.67	0.09	1.00	0.94	0.68-0.81	13.57-19.50

4.1.2 構面信度與效度分析

本研究在構面信效度分析中選擇採用 Cronbach's α to examine the internal consistency and composite reliability (CR) to test external consistency。Emerson (2019) 指出 Cronbach's α 值若高於 0.7 之標準，而吳明隆 (2009) 提及 Cronbach's α 0.5 或 0.6 也是可接受的範圍，皆可視為具有較好的內部一致性。CR 值高 0.7 之標準，方可視為具有良好的信度。In testing convergent validity of construct, H0air et al.(2019) also suggested factor loading (FL) and averaging variance extracted (AVE) should be high than 0.5。經分析後得知，本研究 Cronbach's α 值介於 0.57 至 0.84 之間；CR 值介於 0.55 至 0.87 之間；FL 值介於 0.21 至 0.90 之間；AVE 值介於 0.26 至 0.63 之間，如表 3。

表 3 各構面信度與收斂效度一覽表

構面	M	SD	Cronbach' s α	CR	FL	AVE
使用 ChatGPT 自我效能	3.94	0.61	0.70	0.70	0.55-0.68	0.37

操作 ChatGPT 挫折感	2.34	0.69	0.79	0.80	0.52-0.69	0.36
使用 ChatGPT 學習興趣	4.15	0.74	0.84	0.87	0.60-0.90	0.63
心流	3.52	0.69	0.57	0.55	0.21-0.71	0.26
持續體驗意圖	4.04	0.76	0.82	0.83	0.68-0.81	0.54

4.1.3 構面區別效度

區別效度是以判定每一構面之 AVE 須大於各成對構面間之相關係數的平方值必須大於 Pearson 相關分析的絕對值 (Fornell and Larcker, 1981)。本研究各構面相關係數介於 -0.541~0.74 之間，小於對角線個別構面之 AVE 平方根，如表 4。

表 4 各潛在變數之相關係數

構面	項 目 數	相關係數				
		A	B	C	D	E
A 使用 ChatGPT 自我效能	4	0.61				
B 操作 ChatGPT 挫折感	7	.54	0.51			
C 使用 ChatGPT 學習興趣	4	.43	.329	0.79		
D 心流	4	.42	.30	.58	0.63	
E 持續體驗意圖	4	.48	.27	.71	.53	0.74

註 1：對角反白的部份，其值為平均解釋變異量（AVE 平方根）；非對角線之其他數值為各構相關。

4.2 Model Fit Analysis

本研究以模型適配度來檢驗研究模型的優劣，其指標為： χ^2/df 數值須小於 5；RMSEA 數值小於 0.1；GFI、AGFI、NFI、NNFI、CFI、IFI 與 RFI 數值皆須大於 0.8；PNFI 與 PGFI 數值皆須大於 0.5 (Hair et al., 2019)，符合上述即為有良好的模型適配度。本研究經分析得知， χ^2/df 為 1.685；RMSEA = 0.06；GFI = 0.87；AGFI = 0.84；NFI = 0.82；TLI = 0.91；CFI = 0.92；IFI = 0.92；RFI = 0.8；PNFI = 0.73；PGFI = 0.71，由此可知此模型的適配指標整體良好。

4.3 路徑分析

本研究五個假設經分析得知，使用 ChatGPT 自我效能對於操作 ChatGPT 挫折感達到負向顯著的影響 ($\beta = -.73, t = -5.53^{***}$)；使用 ChatGPT 自我效能對使用 ChatGPT 學習興趣達到正向顯著的影響 ($\beta = .53, t = 4.92^{***}$)；操作 ChatGPT 挫折感對於心流達到負向顯著的影響 ($\beta = -.18, t = -2.71^{**}$)；使用 ChatGPT 學習興趣對於心流達到正向顯著的影響 ($\beta = .84, t = 9.67^{***}$)；心流對於持續體驗意圖達到正向顯著的影響 ($\beta = .88, t = 5.389^{***}$ ，其中 $*p < .05$, $**p < .01$, $***p < .001$ 。

Bido 等人(2014)提出 Cohen 之 f^2 意指經由涵蓋和消釋模型的構面所得到的數值，是一項較為罕見卻極為有效的應用，可用來計算出效果量，其計算方式會透過解釋力 (R^2) 得出，算式為 $f^2 = R^2 / (1 - R^2)$ ，且 Cohen 等人 (2007) 指出當 f^2 大於 0.02 時為低效果量；當 f^2 大於 0.15 時為中效果量；當 f^2 大於 0.35 時為高效果量，經分析後可知本研究的構面具備高效果量。

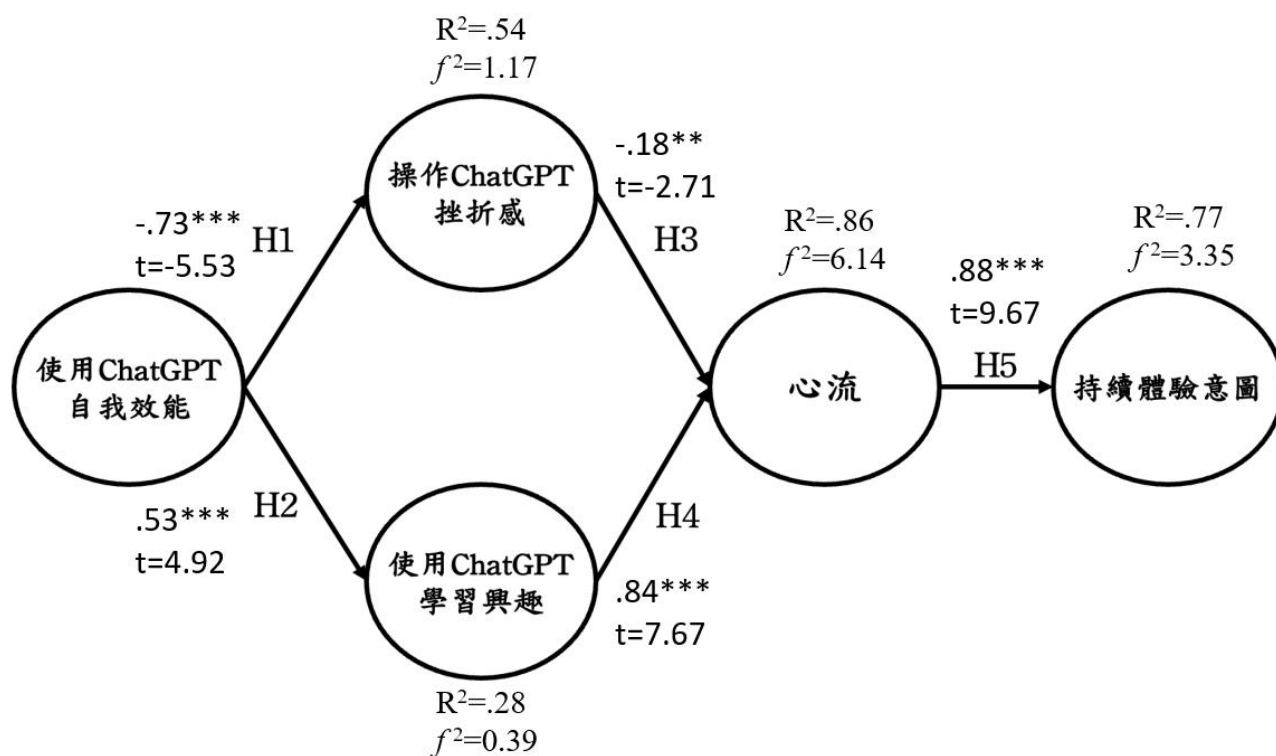


圖 2 路徑分析圖

5. 研究討論

本研究探究「使用 ChatGPT 自我效能」、「操作 ChatGPT 挫折感」、「使用 ChatGPT 學習興趣」、「心流」、「持續體驗意圖」構面間的影響關係，從路徑分析檢測的結果來看，使用 ChatGPT 自我效能和操作 ChatGPT 挫折感呈顯著負相關；使用 ChatGPT 自我效能和使用 ChatGPT 學習興趣呈顯著正相關；操作 ChatGPT 挫折感和心流呈負相關；使用 ChatGPT 學習興趣和心流呈顯著正相關；心流和持續體驗意圖呈顯著正相關，進一步討論如下：

5.1 假設驗證

從研究數據可以知道當國二生使用 ChatGPT 自我效能較高時，由於擁有強烈的學習動機，能勇於面對挑戰，即使遇到困難也相信自己能順利克服，並積極尋找解決辦法，而非輕易放棄，因此操作 ChatGPT 挫折感顯著降低、使用 ChatGPT 學習興趣顯著提升。

另一方面，操作 ChatGPT 挫折感所引發的負面情緒，如：沮喪、焦慮、不安等等，會降低使用者操作 ChatGPT 的專注度，使其難以完全投入到當前的任務中，較難進入心流的學習狀態，因此心流顯著降低。然而，當使用 ChatGPT 學習興趣較高時，會因使用者有較強烈的內在學習動機而更積極主動的參與任務，對課程活動保持高度的專注力與持續性，容易進入心流的學習狀態，因此心流顯著提升。

值得我們注意的是，心流是學習的理想狀態，當國二生在使用 ChatGPT 創作故事進入心流的狀態時，會感受到高度的專注，並完全沉浸於創作的過程中，且能從中獲得深刻的滿足感，因此持續體驗意圖顯著提升。

5.2 建議

綜合上述的研究結果，我們可以發現提升國二生的自我效能，不僅可以減少操作 ChatGPT 的挫折感、提升學習興趣，還能增強學習的心流體驗，進一步促進持續使用 ChatGPT 的意圖，對課程活動的進行與故事創作的成果皆有正面的影響。

因此在教育現場，身為教師的我們可以思考如何透過適當的引導與支持，提升學生的自我效能，如：設計漸進式的學習任務、拆解教學步驟到較小的單位、提供成功的範例與即時回饋等等。此外，將 ChatGPT 等 AI 工具融入課程教學活動中，如何減少學生操作時的挫折感，並激發其學習興趣，是老師們設計課程活動的關注重點。

然而，本研究的樣本範圍局限於國二學生，未來研究可以考慮擴展至不同的年齡層，以驗證結論的普適性。另外，背景變項目前只有使用經驗作為單一變項，未來研究可以考慮增加其他變項，如：學科興趣、學習風格、科技接受度等等，用以探討其他變項對各構面的影響力，探討使用經驗對各構面的影響力為何有限。

6. 結論

本研究發現使用 ChatGPT 自我效能與操作 ChatGPT 挫折感之間呈顯著負相關，與使用 ChatGPT 學習興趣之間呈顯著正相關，這表明在課程活中學生使用 ChatGPT 的自我效能，會影響其學習的自信心與積極性。進一步的，本研究顯示操作 ChatGPT 的挫折感與心流之間呈顯著負相關，使用 ChatGPT 的學習興趣與心流之間呈顯著正相關，這意味著挫折感會中斷學生學習的投入程度，學習興趣卻能穩定學習時的專注度，最後，本研究說明了心流與持續體驗意圖之間呈顯著正相關，這說明了學習進入心流狀態的重要性。

綜上所述，本研究不僅擴展了國二生使用 ChatGPT 狀態的理解，也為未來的教學實踐提供了實證支持，這些結果提供了實質的見解，有助於設計更加精準和有效的故事創作教學策略，從而提升學習者在多方面成果的表現。

參考文獻

- 教育部 (2018)。十二年國民基本教育課程綱要國語文領域。教育部。
- 吳明隆 (2007)。SPSS 操作與應用: 問卷統計分析實務。五南圖書出版股份有限公司
- 張芬芬 (2023)。老師如何善用 AI 工具: 認識 ChatGPT。臺灣教育評論月刊, 12(10), 69-80。 <https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=P20130114001-N202309290021-00012>
- 彭柏緯、劉怡君 (2020)。淺談國小國語文寫作教學之困境。臺灣教育評論月刊, 9(7), 123-128。 <https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=P20130114001-202007-202007070024-202007070024-123-128>
- 劉佳玟 (2007)。創造思考作文教學法對國小五年級學童在寫作動機及寫作表現上的影響。國立屏東教育大學
- 顏榮泉 (2024)。從認知處理觀點評論生成式 AI 對學習的影響。臺灣教育評論月刊, 13(3), 144-153。 <https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=P20130114001-N202403020019-00027>
- Sun, Y., Hong, J. C., & Ye, J. H. (2022). The effects of employee's perceived intrinsic motivation on knowledge sharing and creative self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 12, 762994. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.762994> (SSCI)
- Avci, A. S., & Iseri, K. (2014). Yaratici yazma etkinliklerinin sekizinci sinif ogrencilerinin yazma egilimleri ve yazma kaygılarına etkisi. *International Journal of Language Academy*, 2(4), 152-169.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *MIS Quarterly*, 25(3), 351-370.

- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111–127.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press.
- Schwarzer, R., & Fuchs, R. (1996). Self-efficacy and health behaviours. In M. Conner & P. Norman (Eds.), *Predicting health behaviour: Research and practice with social cognition models* (pp. 163–196). Open University Press.