教育部教學實踐研究計畫成果報告

Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PMN113587

學門專案分類/Division：醫護

計畫年度：■113 學年度一年期　□113 學年度多年期

執行期間/Funding Period：2024.08.01 – 2025.07.31

探討運用交互教學法與自我解釋學習於英語授課之成效：以心理衛生專題研究課程為例

Exploring the Effectiveness of Reciprocal Teaching and Self-Explanation Strategies to the Classes Taught in English: Selected Topics in Mental Health Curriculum as an Example

課程名稱：心理衛生專題研究 (Selected Topics in Mental Health)

計畫主持人(Principal Investigator)：宋素卿

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：長庚科技大學高齡暨健康照護管理系所

成果報告公開日期：■立即公開 □延後公開

繳交報告日期(Report Submission Date)：2024 年 8 月 20 日

探討運用交互教學法與自我解釋學習於英語授課之成效：以心理衛生專題研究課程為例

一. 本文 Content

1. 研究動機與目的 Research Motive and Purpose

心理衛生是一門環扣心理健康與生活議題的課程，而在研究所層級，更需要將心理衛生理論導入生活應用並與學術專業結合。因此，學生不應只從課程學習心理衛生專業知能，更應廣為閱讀國際不同類型期刊並從閱讀中探索、理解，進而反思生活中的心理健康議題及其所產生的影響，並從中學習心理健康促進策略與應用於個人及未來健康照護場域。

本校為配合政府推動雙語教學政策以提升國際化，於課程中推動「課程型英語授課」與「學時型英語授課」兩種模式，以增加學生英語學習環境的多元化，進而提升學生英語能力與職場競爭力。「課程型英語授課」為整學期 18 周進行全英文授課，「學時型英語授課」則依照課程屬性進行每學期至少 2 小時英語授課，並鼓勵老師依據課程屬性逐年提升英語授課時數。研究所課程除了培養學生專業知能與研究能力外，建構學生英語能力，培養其國際視野及全球競爭力，將是提升台灣競爭力與永續發展的重要工作（許、王，2021）。本計畫課程「心理衛生專題研究」配合學校學時型英語授課政策，於課程中逐年增加英語授課時數，但在增加英語授課時數中，也應思索在現有英語教學策略下，是否能回應學生的學習需求與成效，如此才能使政策的美意真正落實，兼顧學生學習需求與能力，以及教學品質。

在 3 年英語授課教學中，申請人從英文期刊選擇心理健康議題研究文章，讓學生分組先進行閱讀，一個月後於課堂上進行英語口頭報告，老師再進行統合性評論與文章內容重點講解與回饋。然教學現場觀察發現，學生英文閱讀與口語表達能力並未隨著研究所層級而提升，學生都直接將整篇英文文章進行 google 英翻中，直接閱讀翻譯後的中文內容，以致於報告時在概念與內涵上，常常與英文原文內容有些出入，學生只知其然而不知其所以然，顯示學生未能充分理解英文文章中所呈現之重要概念。學生表示因為閱讀英文期刊很吃力，單字查了但常常看到最後不知道重點在哪裡，尤其本課程英文文章常涉及不同國家背後的心理、文化與社會交互影響的內容，因此在理解上更為吃力。此外，學生對英文表達非常沒有信心，擔心講錯所以常常頭腦空白，不知如何運用英文表達或羞於開口說英文，因此課堂參與多屬於被動式參與。學生也表示常常是老師在課程最後進行該議題統整性說明與針對學生報告中的錯誤提出討論後，學生才恍然了解原來文章是這樣理解的，也才能將自身先備知識及生活經驗，與文章要表達的心理健康議題

與其文化社會脈絡進行串聯，這也是本課程教學評量滿意度雖然高，但教學現場卻仍出現學習問題的原因。研究生透過大量閱讀英語期刊學習專業知能，但發現外語學習策略的使用常常影響其閱讀、理解力與參與度，並進而影響其學習成效。

因此，本計畫配合學校學時型英語授課政策，英語授課時數以學生學習需求為導向，循序漸進增加並融入整學期專業課程，故 113 年規劃 8 小時英語授課。113 年度嘗試以行動研究法為課程研究方法，運用交互教學法與自我解釋學習策略於「心理衛生專題研究」課程中的英語授課單元，以交互教學法中的預測、澄清、提問與摘要等策略，透過師生與同儕的相互對話，有系統地引導學生閱讀英文期刊，從中學習世界跨文化的心理衛生議題與研究，過程中透過自我解釋學習歷程協助學生連結生活經驗與新訊息，以反思促進學習的整合，逐步建構學生在英語授課下的心理衛生議題知識，提升學生英語授課時的課程參與表現、英語學習與閱讀策略，進而提升學習成效及英語授課效果。同時透過本計畫教學策略再設計與驗證，建立結構化學時型英語教學模式，以作為未來英語授課設計之調整依據。

2. 研究問題 Research Question

本計畫主題為運用交互教學法與自我解釋學習於英語授課之成效：以心理衛生專題研究課程為例。計畫目的為探討交互教學法與自我解釋學習策略的融入對學生

(1)英語學習與閱讀策略的成效；

(2)英語授課之課程參與表現；

(3)英語學習信心、自我成長與改變歷程。

3. 文獻探討 Literature Review

針對本計畫目的進行文獻探討，並與教學實務現場進行對照與評析如下：

(1)交互教學法融入學時型英語授課

交互教學法(Reciprocal teaching)是由 Palincsar 及 Brown(1984)根據 Vygotsky 提出之「潛在發展區域理論」(zone of proximal development)、Wood 等提出之鷹架理論(expert scaffolding)及 Rogoff 及 Gardner 提出之預期教學理論(proleptic teaching)，所設計融合而成的閱讀策略教學模式。其目的在於透過師生與同儕間的對話與討論，訓練學生四項閱讀策略，以提高學生自我監控和理解文意的能力（胡，2006）。該四項策略包括（A）預測：學生運用先備知識經驗，從文章找出脈絡，然後判斷文章之後的發展，預測之後必須閱讀下文來檢視預測的假設是否正確。故可從閱讀文章標題或圖示開始，確認線索推測下文內容，進而假設文章內容大綱；（B）提問：學生在閱讀文章後，針對文章主要內容形成概念並提出問題，自我檢視能否

掌握文章的內容重點；（C）摘要：學生口頭表達自己所理解的文章內容要點，並將主要概念或重要訊息做簡單的摘要，從中反思個人對於文章要點的理解程度；（D）澄清：學生在閱讀過程中，若遭遇不懂英文單字或不了解整段語意，以致於無法理解文章所要表達的意義，可採取適當的方式來達到了解，例如運用對照上下文脈絡關係推理比對、查閱單字語意、詢問他人等，將澄清之處轉換成問題，引導自身與他人進行思考，以獲得閱讀理解（何，2014；胡，2006；陳，2014）。此教學法多應用在國小生或學習障礙學生，皆獲得良好閱讀理解教學成效及學生的學習成效（何，2014；陳，2014；游、林，2013）。或運用於大學生幼保專業課程與英語繪本教學，結果顯示對學生專業知能與英語學習動機皆有正向改變（林，2022）。閱讀被視為一種複雜的內在心理歷程，過程中需不斷統整訊息、反覆來回檢視，並適時運用策略，才能理解文章內容，其間也需運用到學生的自學能力與思考能力（柯，2012）。Dewey(1910)也提出學生的學習不應只是知識的學習，同時也應包含學習過程與方法。因此，當學生閱讀英文期刊時，需識英文單字外，並要能理解上下文脈絡，再經本身過去先備知識與經驗，將所閱讀到的內容進行整合，期間若不懂時，應適時運用不同解決方法並提出澄清，這過程是循環來回進行。然而，本課程學生都是在職研究生，雖具備一定的心理健康知識與生活經驗，但無論是單字、閱讀、聽說等英文能力都不好。因此，學生為了完成作業、減少負擔，皆是整篇文章丟到網路進行翻譯，對翻譯後內容正確性的辨識度也差，因此在報告時常出現理解錯誤的情況。在經過教學現場觀察與深入瞭解後，學生在學習與閱讀英文期刊的策略確實存在很多問題，學生會用 google 翻譯出單字，整篇逐字報告卻無法整理重要涵義，也不理解上下文脈絡與重點，以至於需要花很多時間整理但成效有限，致使學生不愛也怕閱讀英文期刊。但研究所層級需要閱讀大量英文文獻，以堆積個人的理論與研究能量。因此，本計畫應用交互教學法，引導學生透過預測、提問、摘要與澄清等策略學習與閱讀英文期刊，透過師生與同儕相互對話，從中學習世界跨文化的心理衛生議題與研究，過程中學生需要開口說英語、專注聆聽他人的意見，並給予回饋，學習持續內化策略的應用，以提升學生英語學習與閱讀策略及其課程參與表現。此外，為了解交互教學法教學策略的融入，對學生英語學習與閱讀策略的成效，本計畫採用洪(1992)修訂 Weinstein 等(1988)所編製學習與讀書策略量表(Learning and study strategies inventory, LASSI)，該量表無論是英文版或中文版皆具有良好信效度（洪，1992; Weinstein et al., 1988）。原量表共有 11 個學習因子共 87 題，本計畫考量教學介入時間、教學策略及研究目的所產生的學習效果，並適用於研究生學習現況，選擇其中 3 個學習因子，包含(A)選擇要點：學習者能否找出重要的資料或重點的能力；(B)學習輔助術：學習者能否使用支持性的技巧或材料，來協助學習與記憶的方法；(C)訊息處理：學習者如何將資料有效的分類、意義化、綜合控制、合理化的能力。此三個分量表，共 22 題，分數

越高代表其英語學習與閱讀狀況越好，所碰到的學習困擾相對較低（洪，1992）。

(2)自我解釋學習策略融入學時型英語授課

自我解釋經常被運用在解決問題與閱讀文章上，即當人們閱讀文章或是在解決問題中，能夠一邊解釋自己現在正在進行什麼(de Leeuw & Chi, 2003)。自我解釋被認為能強化學習與促進深度學習的一種建構式或生成式學習活動，因為在學習過程中若產生概念上的衝突或不一致，自我解釋可協助學習者找出差異處並進一步調整心智模式(Chi et al., 1989)。自我解釋有三個過程特徵，首先自我解釋是一個建構性活動，可促進陳述性知識或程序性知識被建構並發展一套規則模式來解決問題。其次是自我解釋鼓勵在已有知識下整合所學習的新知識，但在學習新知識系統時，有可能也會有錯誤的理解，因此，需要從整合新訊息中去調整。最後是自我解釋被視為一個連續且持續零碎的過程，學習者有可能會產生片段或不完整的解釋，但透過新訊息的獲得可使之調整成正確的觀念（張，2016；Bisra et al., 2018）。自我解釋學習策略曾用於醫學教育、大學、國中小學學習，皆有不錯的學習成效(黃等，2022；黃、辜，2013；張，2016)，且被認為是教學介入時強而有力的一種教學策略，有助於學習者學習新資訊，並從錯誤中學習自我調整與修改(Bisra et al., 2018)。

Wylie 及 Chi(2014)提出自我解釋對於學習者是一種有意義的學習策略，學習者透過自我解釋歷程的引導，可使其在不同訊息來源間建立關係。但黃等(2022)指出自我解釋學習策略應用於醫學領域時，會因學習者先備知識的程度、教材內容文字多寡、學生對教材內容的陌生與熟悉度，產生不同的學習效果，包含知識的記憶與理解、內在心智圖及應用能力的發展。因此，自我解釋學習策略可透過一個情境或一系列問題的設計，引導學習者用自己的語言來解釋情境中的問題，透過語言帶動思考的動態歷程，來幫助學習者統整所學的新知識與舊知識，從中進行自我澄清與推論(黃等，2022；Bisra et al., 2018; Chi et al., 1989)。

自我解釋類型有不同學派的分法與用法。考量本計畫學生為研究生，具備先備知識與生活經驗，且本計畫學時型英語授課單元內容為與生活經驗習習相關的心理健康議題，故本計畫期望融合交互教學法四個策略學習與閱讀英文期刊，透過自我解釋反思與調節歷程，逐步完成該英語授課單元學習的整合。故本計畫採用黃、辜(2013)所設計之自我解釋學習步驟引導學生產生自我解釋學習歷程，歷程分別為（A）換句話說：學生經由學習理解與消化該單元內容後，用自己的話再重新詮釋該文章或該單元的重點；（B）經驗連結並舉例：將文章所學內容與自己曾經歷的經驗相連結，並進一步舉例說明；（C）比較、對照：找出文章或單元中可比較的訊息，將概念相同或相反的訊息擷取，並說明其中異同點；（D）推論、類推：將文章或單元中所提到的概念或理論，與前後文章或課堂內容進行合併理解，或與自我經驗相連結，以進行跨概念領域的類比。

本計畫期望透過自我解釋學習歷程中幫助學生反思英語授課單元中新舊知識可能產生的差異或誤解，並能調整或修正它，以得到正確的知識建構與自我成長，學生也能從中應用所學策略，解決他們未來可能的後續問題。為了解自我解釋學習歷程成效，本計畫將以 Bain 等(1999)所提之 5R 進行自我解釋學習歷程反思，透過報告 (Reporting)、反應(Responding)、關聯(Relating)、理解/推論(Reasoning)、重構(Reconstructing)等 5R 層次反思自我解釋學習的程度，並了解學生在英語授課後，對其英語學習信心、自我成長及改變歷程。

(3)行動研究法融入學時型英語授課

行動研究法先驅勒溫（L. Lewin）指出行動研究目的在於解決實務現場問題，其基本歷程包括採取行動、仔細蒐集資料、評鑑資訊等，為一種持續不斷的探究活動，具有螺旋式的結構特色（陳，1998）。國外早期著名行動研究專家 Cohen 及 Manion（1989）提出行動研究有五項目的：（A）為一種手段，以改善某一特定環境；（B）為一種訓練方法，提供不同情境工作人員新的技術和方法，增強其分析能力，以提高自覺性；（C）為一種工具，將革新方法介入現行實務中試圖革新；（D）改善研究者與實務者的關係，以修正研究中無法明確解決的問題缺點；（E）雖缺乏真正科學研究的活力，但能提供與傳統主觀、印象主義的問題解決法不同的其他方法。

吳（2002）指出社會的基本行動研究特性是投入，教育的基本行動研究在於改進，行動研究的實施目標則在於改變。行動研究嘗試從不同標準來了解教育情境，從教育情境中找出適切關鍵問題以解決問題。因此，行動研究本身不僅是種教學活動，也是一種對教學覺知與批判的活動，強調使用自我批判及使教師自我覺知方式來改變教育活動，改善教育實務。故行動研究的歷程即是解決教育現場問題的過程，是一種行動實踐的表現，教師並從中學習批判、反省、探究與解決問題的能力（吳，2000）。

基於研究計畫與教育目的，本計劃以行動研究法為研究歷程方法，透過交互教學法與自我解釋學習策略融入本計畫 8 小時學時型英語授課單元，在行動研究的教學歷程中，觀察學生的學習反應，也蒐集、紀錄與反思教學過程與學生的學習需求是否一致，隨時調整達到螺旋式反省與再修正。過程中與協同主持人合作一起探究、反思與解決教學現場的問題。此外，每次英語授課單元結束後，學生需自評與互評在該次上課時的參與表現，學生可思考自身的改變與成長與否，教師也可從中了解學生的主觀感受，並循環式進行反省、計畫、行動及觀察等活動。學時型英語授課單元結束後進行學生英語課程學習反思，以作為未來課程調整之依據。綜合文獻與研究目的之行動研究概念圖，如圖一所示。

目前國內各大學因應教育部 EMI 政策，以英語為教學語言，鼓勵教師開授英語課程，提升學生未來的國際競爭力。然對技專校院的學生而言，用英語學習專業知識，是一項深具挑

戰的工作。教師在教學現場常碰到學生英文程度問題、英文上課時的學習焦慮、教師常常自說自話，課堂中常只有單向被動式互動，少有雙向主動式互動，如此循環學生學習成效與教師英語授課效果皆備受考驗。故本研究以文獻回顧、課程現場觀察與過去學生課程期末反應，結合過去英語教學實務的經驗，透過課程教學策略再設計，交叉使用英文學術期刊與 Wall Street Journal 健康專欄特選文章為閱讀教材，提升對議題的興趣與廣度，運用交互教學法使學生學習與閱讀英文期刊，透過師生與同儕相互對話，從中學習世界跨文化的心理衛生議題與研究，輔以運用自我解釋學習歷程協助學生連結過去生活經驗與課堂所學的新訊息，透過反思促進學習的整合，以逐步建構學生的英語學習與閱讀策略，並提升學生在英語授課的課堂參與表現，進而提升其學習成效，教師也能從中提高英語授課效果。本計畫期望藉由行動研究法的觀察、修正、反思、行動、再反思與修正等螺旋式歷程，協助教師調整與解決交互教學法與自我解釋學習策略教學過程中教與學可能面臨的困難，以達到提升教學品質及學生學習成效的目標。

4. 教學設計與規劃 Teaching Planning

(1)教學目標：

上完此 8 小時學時型英語授課課程後，學生能

(a)了解生命週期、復原力、社會現象等面向對心理健康的相互影響及其相關因素；

(b)應用交互教學法與自我解釋學習與閱讀英文期刊之心理衛生議題及其研究；

(c)主動參與課程活動，並能用英語表達課程所學內容、生活經驗與所思所想。

(2)教學方法：

本計畫規劃 8 小時學時型英語授課，課程教材為英文學術期刊與 Wall Street Journal 健康專欄特選文章。本計畫教學方法包含：

(a)講授法 10%：講授交互教學法策略及自我解釋學習歷程的意義與重要性及其執行方式。

(b)交互教學法之預測、提問、澄清與摘要四個策略綜合運用 60%（包含教師示範、小組合作、獨立練習）。此四個策略會不斷來回，依照文章脈絡與學生反應調整順序。

策略	執行方式
預測	從文章主題、次標題、圖案先預測該篇文章在談什麼內容。
提問	教師示範如何提問，引導學生進行提問，藉由提問來澄清不理解的地方。學生獨立練習時，由 Topic Leader 學生引導提問。
摘要	引導學生刪除一個大段落的細節、重複訊息、形容詞或贅詞等，抓取重點，教師複習該大段落主要概念內容。學生獨立練習時，由 Topic

	Leader 學生進行摘要整理。
澄清	教師引導學生自我印證所預測的段落大意是否與文章內容符合，並澄清學生不理解的詞語或誤解的詞意。學生獨立練習時，由 Topic Leader 學生引導澄清。

(c)自我解釋歷程的反思與整合 30%

策略	執行方式
換句話說	學生經由學習理解與消化該單元內容後，用自己的話再重新詮釋一遍該文章或該課程單元的重點。
經驗連結並舉例	將文章或課堂所學內容與自己曾發生過的經驗相連結，並進一步舉例說明。
比較、對照	找出文章或課堂中可比較的訊息，將概念相同或相反的訊息擷取，並說明其中異同點。
推論、類推	將文章或課堂所提到的概念或理論，與前後文章或課堂內容進行合併理解，或與自我經驗相連結，以進行跨領域概念的類推。

(3)成績考核方式：

【整學期課程】

本課程整體成績考核包含以下：

(a)學時型英語授課表現 40%（本計畫涵蓋部分）

(b)心理衛生專題報告 40%

(c)課程出席、參與及討論 20%

【本計畫學時型英語授課】

本計畫依據整學期課程在「學時型英語授課表現」考核項目 40%，再細分評分比例如下：

(a)英語授課之課堂出席 10%

(b)英語授課之課程參與表現 60%

(c)英語授課之課程學習反思報告 30%

(4)學習成效評量工具與教學場域

(a)英語授課之課程參與表現

以分析型 Rubric 評量方式，分為教師評核、同學自評與互評兩部分，以多角度呈現學生英語課程參與表現。

(a1)教師評核部分：學生透過交互教學法與自我解釋學習策略的課堂表現，呈現對議題與文

本理解的正確性、表達性、深度性、完整性等層面進行評核，共分 5 個等級進行評量，依序為優 9-10 分、佳 7-8 分、尚好 5-6 分、普 3-4 分、劣 1-2 分。教師於 8 小時學時型英語授課結束後進行整體評核，並於一週內完成。

(a2)同學自評與互評部分：包括參與討論程度、合作學習態度、個人獨立練習表現的自評與同儕互評，共分 5 個等級進行評量，依序為優 9-10 分（總是）、佳 7-8 分（經常）、尚好 5-6 分（偶爾）、普 3-4 分（很少）、劣 1-2 分（從不）。學生的自評與互評於每單元英語授課後 24 小時內完成上傳本課程學習平台，共有 4 次，以了解學生學習歷程。

(b)英語學習與閱讀策略

本計畫採用洪(1992)所編制學習與讀書策略量表。原量表應用於大學生且具有良好信效度。原量表共有 11 個學習因子共 87 題，採 Likert 式五分量表。本計畫配合教學策略所產生的學習效果，並適用於研究生學習現況，選擇其中 3 個學習因子，包含選擇要點、學習輔助術及訊息處理三個分量表，共 22 題，分數越高代表其英語學習與閱讀狀況越好，所碰到的學習困擾相對較低。本量表於開學第一週進行前測評量，於第 9 週英語授課整個結束後進行後測評量以了解學習立即成效，於第 13 週進行追蹤測評量（學時型英語課程結束後 4 週），以了解學習持續效果。

(c)英語授課之課程學習反思

以 Bain 等(1999)所提之報告 (Reporting)、反應(Responding)、關聯(Relating)、理解/推論(Reasoning)、重構(Reconstructing)等 5R 層次反思自我解釋學習歷程，以了解其學習深化程度。學生整合性書寫在英語授課期間所體會到的所思所想，包含反思個人運用交互教學法策略與自我解釋學習歷程的難易度與其間的收穫與成長、個人過去英語學習與閱讀經驗，以及期間個人的轉變與發現，進行經驗連結、比較、對照與類推等。學生以中文書寫並於 8 小時英語授課結束後 2 週內上傳本課程學習平台。反思內容以主題分析法做歸納性的分析，藉以發現共存的特性及內涵。質性結果將與學習與閱讀策略量表之量性資料進行相比較分析，以了解學生在英語授課中所花的心智努力及成長情形。分析內容將作為未來本課程滾動式修正或調整依據。

5. 研究設計與執行方法 Research Methodology

本研究以行動研究法探討學時型英語授課教學過程、學生課程參與、回饋、英語學習與閱讀成效。以立意取樣長庚科技大學選修高齡暨健康照護管理研究所開設之心理衛生專題研究課程之研究生共 11 位為研究對象。課程修課學生背景 100%為在職護理人員，來自臨床、長期機構主管、職護、校護等背景，具有一定的心理健康先備知識與生活經驗。研究實踐場

域為學校實體課程。

本研究學時型英語授課時數共 8 小時，每次上課單元時數為 2 小時，執行日期從 114 年 2 月 19 日至 5 月 14 日共為期 13 週。教學方法為交互教學法與自我解釋學習策略，介入評量工具為(1)分析型 Rubric 評量方式，分為教師評核、同學自評與互評兩部分，以多角度呈現學生在英語授課中的參與表現；(2)學習與讀書策略量表評量學生英語學習與閱讀狀況，於課程第一週進行前測，英語授課課程結束一週內進行後測，結束後四週進行追蹤測；(3)課程學習反思以 5R 進行整合性反思歷程書寫，以了解學生自我成長與英語學習信心。資料分析以 SPSS 20.0 版統計軟體進行量化資料分析，以主題式分析法分析學生課程學習反思與過程觀察紀錄。

6. 教學暨研究成果 Teaching and Research Outcomes

(1)教學過程與成果

(a)英語授課之課程參與表現

以無母數 Wilcoxon 符號等級檢定分析型 Rubric 評量學生在英語授課中的參與表現，無論是學生自評或同儕間互評皆顯示有顯著性進步(P<.01)，見表一。學生無論是參與討論程度、合作學習態度及個人獨立練習，個人及互評皆顯示有進步，無論是課堂中用英語參與討論，或是運用交互教學法分工或獨立完成一份期刊的閱讀與導讀，同學們皆在一次次練習中逐漸成長。整體的課程參與表現也是顯著性進步。

表一 學生課程參與表現 (n=11)

參與面向	參與討論程度		合作學習態度		個人獨立練習		整體表現	
互評	Z	*p*	Z	*p*	Z	*p*	Z	*p*
第 1 次 vs 第 2 次	-2.941	,003	-2.938	.003	-2.937	.003	-2.936	.003
第 1 次 vs 第 3 次	-2.938	.003	-2.937	.003	-2.936	.003	-2.934	.003
第 1 次 vs 第 4 次	-2.805	.005	-2.803	.005	-2.805	.005	-2.803	.005

(b)英語學習與閱讀改變情形

針對學生在英語學習與閱讀策略上，本計畫於課程第一週進行前測，8 小時英語授課結束一週內進行後測，四週後進行追蹤測，以無母數 Wilcoxon 符號等級檢定進行分析。結果發現在前後測比較上，學生在「學習輔助術」與「訊息處理」策略上有顯著進步(p=.005 vs p=.021)，在前測與追蹤測比較上，學生在「學習輔助術」策略仍有顯著進步(p=.011)。「選擇要點」策略則是在後測與追蹤測上有顯著差異(p=.016)，見表二。結果顯示本研究透過交互教學法協助學生逐一閱讀英文期刊的每個部分並釐清相關錯誤訊息，過程中也利用 AI 教練

協助學生口語表達與文法校正，學生可從中學習使用技巧與 AI 教練練習，來協助學習與記憶的方法，且此學習輔助術策略的效果延續至追蹤測結果。另外，在課堂上由教師先引導後再由同學自行引導閱讀英文期刊，並依照交互教學法方式逐步完成閱讀與分析內容，此一練習也讓學生學習如何將大量期刊資料進行有效分類、進行意義化分析並綜合訊息處理的能力，唯追蹤測則無差異，顯示持續練習的重要性。最後，「選擇要點」策略是讓學習者能否找出重要的資料或重點的能力，然此策略能力雖有進步但未達顯著性差異，只有在後測與追蹤測中有顯著差異。針對此，從學習反思中得知，學生在課堂上學習如何閱讀英文期刊及練習口說英語，此閱讀習慣與信心也延續至臨床工作，讓學生重新省思看病歷的重點與交班說英語的信心，此學習策略需要學習時間的發酵與習慣再養成，故呈現在後測與追蹤測的差異上。整體而言，本計畫參與學生經過 8 周英語授課後，其英語學習與閱讀狀況逐漸變好，所碰到的學習困擾也逐漸降低。

表二　英語學習與閱讀策略改變情形　(n=11)

	前測 vs 後測		前測 vs 追蹤測		後測 vs 追蹤測	
變項	Z	p	Z	p	Z	p
選擇要點	-.423	.673	-1.866	.062	-2.401	.016
學習輔助術	-2.809	.005	-2.533	.011	-1.973	.049
訊息處理	-2.310	.021	-1.684	.092	-.984	.325

(4)教師教學反思

在英語授課中，英語的表達與理解關係著學生對於專業內容的涉入程度。本計畫課程學生皆為研究生且為在職護理人員，因此對於基本心理健康議題皆有初步認識。從背景資料也發現本計畫參與學生只有一位曾經有上過英文授課經驗，其餘皆無，因此當第一次進行英文授課，以最簡單的自我介紹與身體表達活動為暖身時，發現即使是研究生，學生的英文程度落差很大，當用國語表達時大家都可以侃侃而談，但轉化為英語時即顯焦慮與無自信，甚至不敢開口，其餘雖敢開口但也是簡短回應，且非常緊張，故在教學策略與時間分配上依照當次上課狀況隨時進行滾動式調整，並給予學生更多時間回應。首先原定計畫欲以 AI 軟體協助學生的英文寫作與書寫表達，改為以口說英語能力培養為主，故 AI 軟體也改為互動式 AI 教練模式，讓學生在課後之餘可以先練習口說英語的表達，並透過 AI 教練糾正其文法與發音，提升學生在課堂的學習與表達信心，此為課前預習自主學習活動。此外，也調整課程內容的時間分配，在英語授課單元中講授部分約占 15-20 分鐘，其餘 70-80 分鐘皆以討論、互

動與分享、分析臨床案例與生活經驗的連結，再到高層次期刊內容的闡述與再理解。如此才能將交互教學法與自我解釋歷程充分運用在課堂上，也讓學生有更多時間可以練習如何抓取學習要點、進行資料分析進而轉化為個人語言進行表達。而身為教師的我也隨時提醒自己，說英文的速度需減緩，發音需要咬字清楚盡量不要用聯音，以降低學生初始學習的焦慮與提升自信心，過程中隨時注意學生的需求，提供「等待」讓學生有時間思考該如何表達個人的想法，尤其是在進行自我解釋歷程時，需要一點點引導與提示，老師只是一個提點者與連接者，將其片片段段的表達再次組合成學生的意思，並再次確認其想法，也請學生再次複誦個人的想法，這個過程需要花一些時間，雖花時間確是值得的，也奠定後續學生勇於發問，勇於表達。更漂亮的是學生在獨立練習時，除了口說英語外，更會以臨場戲劇表演方式嘗試讓同學們理解英文期刊中的案例，並舉一反三提問激起同學們的相互討論，這在第三次與第四次的英文授課時尤為明顯。從學生的期中回饋也讓老師感動，腳步慢一點、給予學生信任與等待，學生也會回饋到老師的身上，如學生反應：*「老師可隨時為我們解惑」、「老師博學多聞，十分有耐心、不厭其煩指導讓學生學習無壓力」·「老師非常了解同學的擔心害怕英文的地方，非常有耐心的引導我們，沒有笑我們」、「謝謝老師讓我體驗不同的教學方式，如何看英文期刊的抬頭，預估內文，語言溝通真的很重要」、「老師的教學風格非常親切，講解清楚，讓我容易理解」、「老師很用心準備了開場活動，讓下午最後兩節課都有活力了起來，認真用心的準備小道具及活動，讓我們受益良多，也非常專業，講英文之流暢好聽~是我們的好榜樣」、「授課老師運用輕鬆教學方式結合外國遊戲讓我們可以勇於開口說英語及認識英文，增加對課程的參與度與興趣」、「老師可依照當天授課狀況進行隨機調整」、「授課內容有趣實用，不只腦袋學了新知，心靈也飽飽的，開心的最後 78 堂課」*。身為授課教師收到這些正向的回饋是老師堅持下去的能量，也讓主持人覺得教學策略的隨時調整與活化是吸引學生學習很重要的催化劑(附件一)。

(5)學生學習回饋

針對英文授課單元部分，本計畫課程學生的課程期中評量平均高達 4.99 分，學生對於本計畫英文授課中的課程設計與授課方式都非常認可且認為可提高其對於英語的學習興趣、思考與表達，同時透過交互教學法與自我解釋歷程的交叉使用，引發學生思考並從中學習專業內容與認識。由質性回饋資料得知，學生對本課程的教學策略持正向肯定，透過交互教學法的逐一練習，學生在潛移默化中學習使用此策略，過程中逐漸提升學生的學習動機及啟發學生對於英語授課的表達能力及對英語上課的信心，並逐漸達到本課程的專業學習目標。內容詳見下表：

課程期中評量								
題目	期中評值	非常不同意	不同意	尚同意	同意	非常同意	總分	平均
1	在『生命週期與心理衛生』、『社會現象與心理健康』、『復原力的概念與應用』單元中，以英文授課方式，可提高您的英語思考與表達能力?	0	0	0	0	11	55	5
2	在『生命週期與心理衛生』、『社會現象與心理健康』、『復原力的概念與應用』單元中以全英文授課之課程設計，能激發你的學習興趣	0	0	0	0	11	55	5
3	在全英文授課單元中，透過交互教學法與自我解釋歷程進行讀報與討論，能引發你的思考，提升認知理解能力	0	0	0	0	11	55	5
4	在英文授課單元中所使用的教材(英文拼字遊戲、123 木頭人、開口說英語軟體使用)能提升你對課程的參與度	0	0	0	1	10	54	4.91
5	在英文授課單元中所採用的暖身活動與教材(Wall Street Journal & 動中覺察)能提升你對該單元的認識	0	0	0	0	11	55	5
6	請問你是否贊成在本課程中加入英文授課單元？	0	0	0	0	11	55	5
總平均		**4.99**						

針對本計畫授課方式及教學活動，學生的質性回饋如下：

(a)全英文授課可激發我學習英文的動力，當英文進步時，也會很有成就感

(b)多元化的教學讓課程變得有趣，很喜歡上課氛圍。

(c)很有趣，不會死板。

(d)老師的教學活動讓學習變得輕鬆有趣。

(e)每次開場的暖身活動都很有趣，知道不同文化的小遊戲，知道我們英文不好也會講慢一點，鼓勵我們發言，講錯也不會怎樣，引導我們多表達，謝謝老師的用心。

(f)課程活潑，不同以往僅限於講義文字上的閱讀，讓一天緊繃的壓力可以在這堂課放鬆舒緩。

針對本學期英文授課學生的整體想法與建議，學生的質性回饋如下：

(a)英文授課提升我的英文能力非常有幫助。

(b)能激發學生想學好英文動機，感謝老師提供 APP 讓我們每天練習口說英文。

(c)會強迫讓自己認識更多的單字，也會加強學習英文的動機。

(d)感覺很不錯，發現原來自己的英文念或聽的能力又稍許進步。

(e)我非常喜歡這次的英文授課，老師的語速適中，也很鼓勵大家開口說英文，不會像以前學校非常注重語法，導致我們不敢開口說英文，這次選修課程讓我更有信心學習英文，感謝老師。

(f)知道怎麼有邏輯的看英文報紙與期刊，先從大標題，再看圖片圖表就能略之一二，好幾年沒講英文了，英文課程能激發自己的英文能力，儘管還是說得很破，但是敢說就會進步，期待自己的成長。

(g)很好的課程，以後可持續開辦此課程。

此外，本計畫課程學習反思以 5R 進行整合性反思歷程書寫，將近 9 成學生能從被動學習轉化為主動學習，包含期刊閱讀的延伸學習活動與資料查閱等，計畫所提供之 AI 教練後台也可看出學生自主學習狀態。學生也勇於突破自我設限，提升開口說英語信心。超過一半的學生表示將課堂所學策略嘗試應用於其他科目的醫護期刊閱讀，發現不再一開始就啟動 Google 翻譯，而是會很認真自己努力閱讀，也發現自己英文閱讀的速度與理解度增加，也展現對專業內容的涉入增加。此外，從 5R 書寫中也發現學生會主動查閱課外資料並進而閱讀吸收後反芻。也有多位表示因為在臨床工作或高科技擔任職護，常需要閱讀病歷與交班或者與外國同事交談評估健康問題，過去常常逃避英語交班或不太敢用英文電話評估模式，因為擔心看不懂或聽不懂英文，所以病歷也不主動查閱，也不敢打電話給外國同事進行健康評估，但經由課堂的練習與提升自信後，會主動翻閱病歷並嘗試快速抓取病歷的重點，在交班時也不再排斥使用英文單字交班。

7. 建議與省思 Recommendations and Reflections

本課程以交互教學法及自我解釋學習策略交叉運用於心理衛生專題研究課程的英文授課單元，執行 8 周後發現英文授課單元內容架構與教學策略，確實能提升學生課堂的專注度與學習興趣，自我解釋歷程則可促進學生對專業內容的再理解與議題深度的了解，未來可作為其他英文授課課程發展或改善教學策略之參考。

此外，在計畫成果自評部分，本課程研究限制因課程倫理考量，只有單組實驗組前後測，沒有對照組，且研究對象為研究生故人數偏少，此受限研究結果的推論性及代表性。未來研究方向也許可在大學部課程試行或將英文授課單元從學時型的 4 個單元增加為全學期英文授課，以了解本計畫中英文授課對學生在英文學習策略的運用與專業內容的理解，及其成長變化。

二. 參考文獻 References

1.何雅貞（2014）。交互教學法在資源班閱讀理解教學的調整與應用。**雲嘉特報，20**，60-66。

2.吳明隆（2000）。教育行動研究。**公教資訊，4**(3)，25-42。

3.吳明隆（2002）。**教育行動研究導論：理論與實務**。台北：五南。

4.林怡滿（2022）。互動閱讀模式融入英語繪本教學在幼保專業之應用。**長庚科技學刊，36**，89-104。

5.胡惠雯（2006）。淺談-交互教學法及其應用。*網路社會學通訊*，第 59 期。

6.柯華葳（2012）。專家看門道。**親子天下雜誌，39**，58-64。

7.洪寶蓮（1992）。大學生學習與讀書策略量表之修訂及調查研究。**文藻學報，6**，173-209。

8.陳昭治（2014）。*交互教學法對國小四年級學童閱讀理解能力影響知行動研究*（未發表碩士論文）。國立屏東教育大學。屏東市。

9.陳惠邦（1998）。**教育行動研究**。台北：師大書苑。

10.許祖嘉、王金國 (2021)．技職人才「在地學習，全球就業 之理念、挑戰與建議．臺灣教育評論月刊，10(2)，32-39。

11.黃友亭、辜玉旻（2013）。結合自我解釋的閱讀策略教學對國小學童閱讀理解之影響。**課程與教學季刊，16**(2)，135-160。

12.黃怡萍、林香汶、梁文敏、鄭雅興（2022）。引導式自我解釋學習策略對非證照系學生生理學學習成效的影響。**教學實踐研究，2**(2) 1-25。

13.游琇雯、林美杏（2013）。交互教學法在學習障礙學生閱讀理解教學上之應用。**台東特教，37**，20-25。

14.張雅淇（2016）。*自我解釋類型對學習成效的影響*（未發表碩士論文）。國立臺中教育大學，台中市。

15.Bain, J.D., Ballantyne, R., Packer, J., & Mills, C. (1999). Using journal writing to enhance student teachers' reflectivity during field experience placements. Teachers and Teaching: Theory and Practice, 5(1), 51-73.

16.Bisra, K., liu, Q., Nesbit, J.C., Salimi, Fl., & Winne, F.S. (2018). Inducing self-explanation: A meta-analysis. *Educational Psychology Review, 30*, 703-725.

17.Chi, M. T. H., Bassok, M., Lewis, M. W., Reiman, P., & Glaser, R. (1989). Self explanations: How students study and use examples in learning to solve problems. *Cognitive Science, 13*, 145-182.

18. Cohen, L., & Manion, L.(1989). *Research methods in education*. RTP.

19.de Leeuw, N., & Chi, M. T. H. (2003). Self-explanation: Enriching a situation model or repairing a domain model? In G. M. Sinatra & P. R. Pintrich (Eds.). *Intentional conceptual change* (pp. 55-78). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

20.Dewey, J. (1910). How We think. New York, NY: Health & Company.

21.Weinstein, C.E., Zimmerman, S.A., & Palmer, D.R. (1988). Assessing learning strategies: the design and development on the LASSI. In C.E. Weinstein, E.T. Goetz, & P.A. Alexander (Eds). *Learning and Study strategies: Is sues in assessment, instruction, and evaluation.* New York: Academic Press.

22.Wylie, R., & Chi, M. T. H. (2014). The Self-explanation principle in multimedia learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed., pp. 413-432). New York, NY: Cambridge University Press.

附件一

透過英文單字拼字遊戲作為英文授課暖身與破冰活動，從單元主題切入單字到一段故事的組合，激發同學想像力、互動討論的動機與學習興趣。









邀請外籍心理師分享北歐與亞洲心理諮商輔導經驗，針對教師英語授課、師生英語表達、同學報告準備等提供專業諮詢，深獲同學肯定。





透過交叉使用英文學術期刊與 Wall Street Journal 健康專欄特選文章為閱讀教材，過程運用交互教學法讓師生與同儕相互對話，輔以自我解釋學習歷程協助連結過去生活經驗與課堂所學的新訊息，逐步建構學生的英語學習與閱讀策略，提升學生在英語授課的課堂參與表現與學習。





由同學自選有興趣的議題進行交互教學法的獨立練習並帶領同學閱讀與討論，並練習自我解釋歷程學習反思的帶領，最後由授課教師輔以補充議題內容及協助整合單元學習。





以 AI 英語教練師讓同學進行課前與課後自主練習，提升英語口說與文法學習信心。教師可從後台掌握與了解學生學習狀態及問題，課堂上提供解惑與再次練習。







