

一、報告內文

1. 研究動機與主題目的

在面對全球化與教育市場國際化的趨勢，世界頂尖大學積極推動教研國際化，希望透過國際交流與合作，力圖在教育與科研方面成為高等教育的領導者。國立交通大學近幾年以「全人教育、科技創新、學術卓越」之世界頂尖大學自許。為達成此定位，現階段訂定之教學發展六目標為(http://ctld.nctu.edu.tw/?page_id=67):

- (1) 提供學生優質學習環境；
- (2) 建立確保學生學習成效之機制；
- (3) 以傑出之學術研究成果為基礎，強化與精進教學品質；
- (4) 加速推動國際化，培育學生國際觀；
- (5) 著重與協助院系所教學與研究資源的整合；及
- (6) 協助各教學單位持續成長，以打造一個教學與學術發展卓越的院系所。

大學推動教研國際化的過程中，英語作為國際通用語(English as the Lingua Franca, ELF) 扮演舉足輕重的角色。例如，教育部評量大學國際競爭力其一的重要指標便是英語授課的課程數量(楊朝祥, 2009)。以交通大學為例，過去十年(2009-2018)全校專業課程英語授課比例由 5.62% 提升至 14.24%，研究所專業課程英語授課比例也由 8.26% 成長到 22.95% (https://course.nctu.edu.tw/Course/course_report/course_report.asp)。然而英語授課的教學成效，不僅取決於授課教師英語授課的專業能力，修課學生的英語能力與對英語授課課程的態度也是重要的關鍵(Chapple, 2015; Kang & Park, 2005; Webb, 2002)。研究顯示，學生在英語授課課程的表現與其英語能力呈正相關；也就是英語能力較高的學生，通常在英語授課的課堂上及閱讀原文書的過程中，面對的挑戰相對較少，也通常對課程抱持教正面的態度(Kang & Park, 2005)。

在台灣，教育部在十幾年前即積極推動各項有關高等教育國際化的計畫，包括鼓勵專業課程英語授課(羅雅芬, 2010)，特別是在研究所階段，以利招收國際學生，提升教學與學術的國際化。但在許多場合，時常會聽到大學教授抱怨研究生英語能力低落，不僅無法有效閱讀、書寫英文學術文章，無法跟上以英語授課的專業課程進度，更無法在專業場合，如：研討會、學術交流活動，和專業職場上，自在流利地使用英語與他人溝通或互動。此外，我也常聽到台灣研究生，即使是台灣頂尖大學交大的研究生，在提及自身英語能力時，常將“My English is poor!” 「我英語很爛！」掛在嘴邊，對自己的英語能力，特別是口說能力欠缺自信。

根據 English First's global English Proficiency Index 在 2018 年所提供的英語能力指標，在 88 個母語非英文的國家中，英文程度排名第一名的為瑞典，台灣在全球排名為 48，中國排名 47，日本排名 49，緊緊跟在台灣之後。相較於 2017 EF EPI 的英文能力指標，台灣排名 40 名，下跌了 8 名。另外根據 2017 年多益問卷調查，台灣有 40% 的學生表示最常使用的英語技能是閱讀，而我國政策所推動的英文測驗考試也確實皆以聽、讀、寫為考試重點，忽略了口說的測驗，而多益的問卷也顯示有 34% 的台灣人有時候在用英文溝通時有遇到困難，根據在台教授歸納出台灣學生普遍多有缺乏語感，不會念的

問題，甚至很少有開口說英文的機會(顏聖紘，2016)。相較於瑞典，他們從小就被教育勇於發問勇於回答，並有系統性的接觸語言學習，英文課程從小學二年級開始實施，透過小班教學的方式，並注重老師和學生之間雙向的討論，不只聽課，也鼓勵學生在課堂上勇於發問和回答，老師也能立即給予學生回應與學生互動(黃麗紅，2018)。台灣教育若需要改變，可效仿瑞典或其他歐洲國家一樣，增加學生使用英語溝通與討論的學習環境開始。

在台灣即使學生隸屬於理工科系，也需要活用英文，不管是在課堂上需閱讀英文原文書、用英語發表專題或修習專業科目英語授課。另外，在未來的職場，特別是高科技產業，也會因為需要跟國際客戶交流，同事之間的書信往來溝通，和爭取升遷機會所需的語言證照等，都可能需要相當的英語能力。台大主任秘書以及外文系教授廖咸浩表示台大理工和管理學院提供較多全英文課程，但大多為基礎課程，學生多只讀原文的圖表部分，卻欠缺最精華的思辨過程(廖伯森，2010)，所以當理工科課若能增加口說訓練，並透過師生或同儕間的互動討論，必定能提升學生競爭力。

然而，在台灣高等教育，英外語能力的培養與教學通常只納入大學共同課程中，大部分大學並未提供或僅能少量開設提升研究生英語能力的課程。以交大語言中心為例，每學期僅提供五門研究生英文課程，每班人數上限為 25 人，在研究生人數超過 7000 人的交大(https://public.nctu.edu.tw/info_public/ir_sys/ir_sys3)，常常是研究生選課供不應求。2019 年，本人應交大資訊學院前院長莊仁輝教授之邀請，協助提升資訊學院研究所英語授課的成效，其中重要的一環便是協助提升資訊學院研究生專業英語能力。在近一年與資訊學院教授與學生的互動與交流，提供相關英語學習活動與學習講座，並進入專業課程英語授課的課堂中觀課，與英語授課的資訊領域教授進行教學討論，讓我更加體認資訊學院研究生需要一個長期、有系統及實證研究支持的專業英語課程，來協助提升英語溝通能力與自信心。因此，本人希冀透過教學實踐研究計畫，審視相關文獻，並以相關實證研究文獻為設計課程、教學方法的基礎，提供有系統、符合研究生學習需求的課程，並透過教學行動研究的方法與評量，檢視教學成效。

本教學實踐研究計畫奠基於深厚的英語教學及教育理論，帶入創新英語教學方法與課程設計，由交大英語教學所教師規劃與執行，透過跨院合作(人社院及資訊學院)，提供交大理工領域研究生精進專業英語溝通能力的客製化課程，協助提升其面對全球化與國際化競爭最需要的語言溝通專業能力。

2. 文獻探討

本章節將回顧國內外相關文獻和資料，彙整與探討(1)相互教學法的理論基礎與教學應用；(2)鷹架學習理論輔助口說策論教學；及(3)台灣研究生英語口語能力現況與需求，以作為本教學實踐研究的理論基礎與教學設計框架。

相互教學法(Reciprocal Teaching Strategy)的理論基礎與教學應用

相互教學法(Reciprocal Teaching Strategy)主要是一種學生透過與教師和同儕之間的對話和討論，來探索並了解課堂學習內容，透過不同學習角色的扮演，培養與不同能力階層學生之間相互學習的關係以及自我學習監控和深層思考的能力，課程核心在於「討

論」，教師引導學生，透過學生扮演不同討論角色以達到學習成效(Palinscar & Brown, 1984)。

相互教學是在 1984 年由 Palinscar 和 Brown 發展出來的教學方法，主要根據三大學習理論發展而成，分別是 Vygotsky 在 1987 年所提出的近側發展區間理論 (zone of proximal development)、Rogoff 和 Gardner 在 1984 年所提出的預期教學理論 (proleptic teaching) 以及 Wood、Bruner 和 Ross 在 1976 年提出的專家鷹架理論 (expert scaffolding)。從相互教學相關的實證教學研究中，可以歸納出三個主要教學成效。第一，透過學生思考、討論和反思，相互教學法能有效提升學生閱讀理解能力 (Oczkus, 2003)。第二，研究指出透過小組討論，學生不僅能增加口語表達的機會，在團體學習環境下，更能降低焦慮感，增進自信心，也在分享、回應的同時釐清似懂非懂的觀念 (Lysynchuk, Pressley, 1990; Ghorbani et al., 2013; Penny, 2016; Herlina, 2017)。第三，Hart 和 Speece (1998) 以及 Huang 和 Yang (2015) 的研究更指出大學生對相互教學法的運用有正面的回應，他們普遍認為相互教學的核心價值在於小組討論，能降低學生學習英文的焦慮感；而團體學習的情境，也利於學生表達自身意見，並透過和同學分享的過程，相互學習，集結討論的精華。

相互教學法主要是用在發展或改善學生的閱讀理解，包括一般生、特教生及語言學習者。在課堂上透過教師講解、示範和帶領練習每個小組角色，希望藉由學生輪流並長期扮演各個角色，學生能夠內化各角色的思考和討論技巧，提升學生閱讀理解的能力與層次。以下簡單介紹相互教學法四個討論角色的原型與任務：

- (1) 預測：學生透過既有的知識，或文章標題和子標題以及小組成員的經驗分享，來預測閱讀的學習內容。
- (2) 提問：從學生中指定一位人選來負責討論主持人，討論主持人必須就學習中重要內容來提出問題，其餘學生針對問題來回答並額外做更進一步的提問。
- (3) 摘要：指派學生用自己的話表達出所學習的課程要點，從中反思自己是否確實理解課程內容，而其餘學生則參與評論或共同討論所歸納出的要點。
- (4) 澄清：學生在此階段針對不理解的內容、概念或字詞來討論，直到釐清觀念為止。

本教學實踐研究亦援引相互教學法合作學習、討論分工的特點，希望透過研究生分組討論，**增加英語口語溝通的機會**。同時在分組同儕的學習環境下，**降低研究生英語口說的焦慮感**，透過長期口語溝通的經驗累積，增進其勇於表達自身意見的**自信心**。透過教師所提供的討論單字與句型支持，希望能幫助研究生使用**正確與流利的英文**，明確的表達想法，也藉由同儕分享、回應的同時，學會**釐清**因語言限制而無法完整表達的**看法**。

鷹架學習理論輔助口說策論教學

隨著全球化時代來臨，英文儼然已成為國際通用語，不管是以英語為第二語言 (English as a Second Language; ESL) 或以英語為外語 (English as a Foreign Language; EFL) 的教學環境，越來越重視學生英語口語及溝通能力的發展，而學生對英語溝通能力的學習需求也大大提升。在 Richards 和 Renandya 2002 出版的書提及，全世界的英語

學習者最主要的語言學習目的都是為了能有效以英語溝通，但英語口說能力卻是普遍認為較難培養的語言技能，要能用英語做出適當的溝通和回應不僅僅需要語言，也需要透過許多非口語技巧的應用(Shumin, 2002)。在英語教學研究領域，許多學者專注在語言學習和語言技巧的教學，語言技巧的運用更被視為學習者成功溝通的關鍵。然而在語言教學研究中，口說技巧與策略的教學研究相較其他語言技能，如：單字、閱讀或寫作教學研究，相對較少著墨 (Cohen, 1996; Zhang and Goh, 2006)。日常生活中，理想的講者和聆聽者是不復存在的，沒有人能有效完美的溝通，因此身為語言學習者，我們更應該學習如何有效運用口說策略 (Communication Strategies) 來達成有效的雙向溝通 (Cohen 1996)。

鷹架理論(Scaffolding Theory)主要由 Bruner, Rose 和 Wood 在 1976 年所提出，此理論認為學習者的成長仰賴於教學者或同儕間的協助，這種社會性的支持被定義為「鷹架支持」。在教學上的鷹架理論主要著重在師生課堂上互動的方式與策略，其目的在於引導學生發展和創造新的能力，透過學習鷹架的建構，教師不僅可以誘發學生學習動機，減輕學生學習負擔與焦慮，幫助學生理解活動內容、重點、控制受挫程度，並達到親自示範的效用，其最終目的在幫助學生培養自主學習的能力(Wood, Bruner & Ross, 1976; 邱景玲, 2007)。

Walqui (2006) 根據鷹架理論在語言教學上的運用歸納出三個基本要素，首先教學活動必須由架構的建立來發展學生的語言技巧，再者課堂上必須有實際活動的進行，最後課堂上的互動皆須有教師的輔助。從細節來看語言鷹架可以整合出以下方案：

鷹架一:課程計畫需持續一段時間，例如，一個計畫、一系列的課程任務或列為班級課程的常規

鷹架二:教學程序一定要在特地活動中使用 (鷹架 (一) 實施的立即性)

鷹架三:互動必須符合合作式學習，方可達成鷹架 (二) 的目的

為提升交大資訊領域研究生英語口語能力，本教學實踐研究將依循 Walqui (2006) 的鷹架式語言教學課程設計方案，透過持續、特定專業英語溝通活動及合作學習模式來執行課程。同時藉由相互教學溝通角色的安排及教師所提供的角色所需的口說鷹架，例如，如何開始討論、提問、和回應的英語句型及溝通技巧，幫助學生在以英語進行專業溝通時的流暢與自信。

3. 研究問題

本教學實踐計畫欲探究的問題如下:

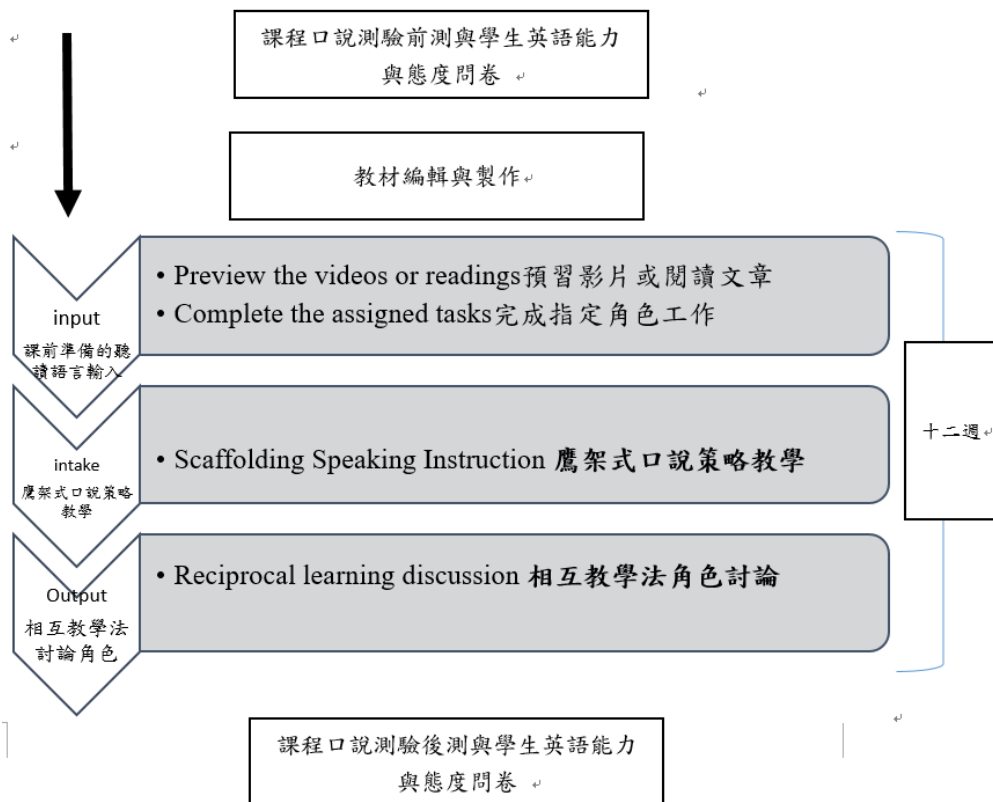
- (1) 相互教學法及鷹架式口說策略教學是否能有效提升研究生英語口語能力?
- (2) 經過 12 週的相互教學法訓練與鷹架式口說策略教學，研究生英語口語表達能力是否產生質與量的改變?
- (3) 12 週的溝通與口說訓練是否有助提高研究生英語口語溝通的自信，降低焦慮?

4. 研究設計與方法

研究對象:本教學實踐研究透過公開招募及資訊學院教授的鼓勵，共有 33 位資訊學院研究生參與教學實踐研究，進行為期 12 週，每週上課兩小時的專業英語溝通課程。

這 33 位研究生中有 17 位碩士班二年級及博士班學生，前一年曾參與過本教學研究的前導課程，為降低參與經驗影響口說能力與態度，結果分析只納入未曾參與過相關課程的 16 位碩博士學生為主。研究生分別來自資訊科學與工程研究所、網路工程研究所、多媒體工程研究所及數據科學與工程研究所等科系。所上的課程以培養資工專業核心課程為主，英文課程並未列入研究所的必、選科。有鑑於英語能力，尤其是口說能力攸關資工科學生未來發展，本教學實踐計劃將透過相互教學法及鷹架式口說策略教學，希望在十二週後學生可以增進的英語口說流暢度、單字量、口語文法的覺察力及整體英語口語自信心。

研究設計與步驟:本教學研究採用行動研究方法，研究者以教學者的身分進行教學研究，透過教學實踐、觀察、反思來檢視教與學的過程與成效。在招募期間，研究助理向研究參與者說明本教學實踐研究的背景、目的、研究方法與程序及研究參與者權益等，並由研究參與者簽署研究參與者同意書。在課程前透過英語口說測驗前測及英語能力與態度自評，了解參與課程研究生教學前之英語口語能力與態度。在課程進行的過程，透過課堂觀察了解學生口語能力的進展。課程結束後藉由英語口說測驗後測及英語能力與態度自評，針對學生的學習成效、態度與口語能力的變化等進行資料蒐集與分析。本教學研究之架構與流程請參考圖二。



圖一、研究生專業英語溝通課程實踐研究流程圖

教學研究成效評量工具及結果分析

- (1) 英語口說前後測測驗:採用多益口說模擬試題中的短文朗讀、描述照片、回答問題及陳述意見四種題型，進行一對一口說前後測。每位學生的作答予以錄音，

由三位有多益口說評分經驗之多益 ETS TOEIC Propell 官方講師分別獨立評分。口說測驗成績將做前後測分析比較。

- (2) 學生英語能力與態度自評問卷:問卷將包含英語學習背景資料、如:是否參加英語檢定考試、是否有相關口說課程學習經驗、整體與四個語言技能的自評、對英語及英語口說的態度,及學習需求與課程建議。課程後之自評,除了原有的語言能力與態度的自評,還會進一步詢問是否達到預設學習目標。
- (3) 課堂觀察:由教學研究助教依據教學目標與研究目的進行結構式的參與觀察,記錄小組討論時,學生的發言、提問及同儕或師生間的互動之次數、內容或學習反應。

5. 教學暨研究成果

教學過程

本教學實踐研究扣除課程前後的評量,將進行為期 12 週的專業英語溝通課程,每週兩小時。每週選定一個專業主題及相關線上影片,並提供學習單。在課程第一週,由教師介紹並親自示範**相互教學法**中的四個討論角色,引導學生進行討論。本課程所設定的四種討論角色及其討論任務為:

- (1) 單字專家(Word Master):學生從指定影片中找出至少五個關鍵單字,提供其符合影片中的英語定義,教導其他小組成員了解並使用這些單字。
- (2) 提問者(Questioner):學生依據影片內容,提出 2 至 3 個重要的問題,問題必須是開放式的問題(what, how, and why-questions),其餘小組成員針對問題來回答,提問者並額外做更進一步的提問(follow-up questions)。
- (3) 連結者(Connector):學生依據影片重要內容,提供與自身經驗的連結,並引導其餘小組成員一起討論。
- (4) 摘要者(Summarizer):學生用自己的話總結影片與小組討論,從中和小組成員一同反思是否確實理解影片及討論內容,其餘成員則參與評論或共同討論所歸納出的要點。

本研究依循 Walqui (2006) 的鷹架式語言教學課程設計方案,透過持續、特定專業英語溝通活動及合作學習模式來執行課程。在第一堂課教師清楚的介紹鷹架式口說策略,並在之後的每堂課,持續示範、引導、協助學生應用相關口說策略。教師所提供的口說策略包括不同討論角色可以使用的常用單字、片語及句型等口說鷹架。

教學成果

依據教學實踐研究計畫中所提出的三個研究問題,整理並分析研究資料與數據,逐一檢視與討論教學成果。

(1) 相互教學法及鷹架式口說策略教學是否能有效提升研究生英語口語能力?

參與研究學生的英語口語能力由多益口說模擬試題來評定,多變量檢定(MANOVA)顯示三位多益口說評審間針對四個口說題型的評分並無差異, $F(2,44)=0.69, p=0.509$, $\text{partial } \eta^2=0.03$ 。將三位評審針對每一位學生的口說前後測分別平均後,進行前後測成對樣本分析(paired-sample *t* test)。結果顯示整體而言(表一),參與學生的口說並無顯著的進步,特別是短文朗讀、描述照片、回答問題三個題型,主要原因是學生在前測時的成

績已接近滿分，而產生統計上的天花板或上限效應。然而，在陳述意見題型上，學生經過 12 週稍有進步，*t*-test 的事後效果量(effect size)達到中度。陳述意見這一題型顯然是四項口說類型中最具挑戰，學生在 12 週的專業英語溝通課程中所培養與持續練習的口說溝通與討論策略似乎能有效幫助資工研究生的英語表達能力。

表一、多益口說前、後測分析比較

多益口說測驗 (滿分)	前測平均 (標準差)	後測平均 (標準差)	<i>t</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
短文朗讀(3)	2.86 (0.21)	2.74 (0.39)	-1.12	0.28	0.26
描述照片(3)	2.82 (0.30)	2.69 (0.38)	-1.33	0.21	0.33
回答問題(3)	2.68 (0.43)	2.60 (0.46)	-0.45	0.66	0.09
陳述意見(5)	3.43 (0.62)	3.83 (0.74)	1.99	0.07	0.50

(2) 經過 12 週的相互教學法訓練與鷹架式口說策略教學，研究生英語口語表達能力是否產生質與量的改變？

除了在多益口說陳述意見項目中，資工研究生有明顯的進步，研究者與研究助理的課堂觀察也都發現經過 12 週的相互教學法訓練與鷹架式口說策略教學後，16 位初次參與這個為他們客製化的英語課程後，不僅參與度提高，透過不斷練習，使用課程所提供的口說鷹架策略的次數與能力也大幅增加，也更勇於使用英語表達想法與討論，不再擔心犯錯。

(3) 12 週的溝通與口說訓練是否有助提高研究生英語口語溝通的自信，降低焦慮？

在比較與分析課程前後問卷，研究生對自己整體英語能力、聽力能力及口說能力都略為增加，但只有聽力能力的自評有達到顯著的提升， $t(1,15) = 2.08, p = 0.055$ ，Cohen's $d = 0.52$ 。在課後問卷中，16 位研究生皆同意「英語圓桌的課程設計增加我開口說英文的機會與意願」($M=4.63$)、「在英語圓桌活動時說英語很自在」($M=4.44$)。在被問到：「你認為自己在第一堂課和最後一堂課有什麼改變嗎？為什麼？」，幾位學生回答：

- 對於說英文的恐懼降低，雖然講話不流暢但是能夠試著傳達想法給別人
- 更敢講英文了，因為英語圓桌提供了一個可以講很多英文的環境
- 我覺得自己有變得比較敢講英文了。因為課程設計讓我有更多機會用英文與小組討論跟上台發表。
- 更知道如何在很多人面前順暢的表達自己的想法。

由此可知，12 週的溝通與口說訓練給予學生安心發展英語口說能力的場域，透過引導、練習、支持、改變，資工研究生英語口語溝通的自信也隨之提升，焦慮感也會降

低。

教師教學反思

自 2018 年開始的交大資訊學院與英語教學所跨域 EMI 教、學、量合作(圖二)，能在 2019 年獲得教育部教學實踐研究計畫的補助，讓我得以透過教學行動研究的方法與評量，檢視教學成效，深化相關課程發展歷程，並累積教學實證研究支持的教學方案。這個計劃不僅讓我親身了解理工研究所英語授課教學現場的情況及所遭遇的挑戰，也幫助我思考如何提供英語教學專業的協助。這兩年的經驗輔以教學實踐研究的成果將有助於我以教學現場的實際需求，規劃與設計教學實踐研究，提升自身英語教學專業知能，從而協助改善其他領域專業課程英語授課的教學品質與研究生學習成效，成為台灣高教在地化教學研究實例的分享，我深感幸運與感謝。目前本教學實踐研究成果已整理成兩個子研究，並投稿 2020 TESPA International Conference on English for Specific Purposes，兩篇研究皆被接受，將於 2020 年 10 月在研討會上發表報告，日後也將努力將成果整理撰寫發表於國內外教學實務期刊。

EMI教與學增能 EMI Quality Enhancement



圖二、國立交通大學資訊學院研究所專業課程英語授課教學增能計畫 (2019-2020)

學生學習回饋

在學期課程結束後，本研究的教學團隊也針對過去 12 週的課程設計、教學反思與助教間觀課心得分享及，並透過學生課後問卷進行教學檢討會議。在問卷回饋中發現專業英語溝通課程無論是課程設計、師資，還是教學成效都獲得學生一致好評。

經分析審視課後學生學習回饋問卷後，總結一學期的課程學習成效發現以下幾點：

- (1) 學生認為課程所設計的相互教學法學習環境可以提高他們的英語口說意願。
- (2) 學生透過同儕互動與同學使用英語分享自身經驗與想法，教師運用鷹架式口說策略教學引導，資工研究生能逐步用英文提出更高層級的問題與回應。
- (3) 經由多益口說測驗、課堂觀察及學生回饋，這一學期更有系統及援引教學實證文獻所這設計的課程比起過去，學生的口說流暢度、單字的多元運用、口說文法有明顯的進步。

資工研究生也進一步表示，這個為資訊學院量身打造的專業英語課程，更貼近

他們的英語學習需求，課堂中提供的專業議題討論教材與實作練習能幫助他們提升專業英語溝通能力，提高英語學習動機與自信。

6. 建議與省思

這個跨院合作計畫一開始是資訊學院莊前院長希望提升資訊學院英語授課的質與量，經過多次與資訊學院教授的討論，最後決定從教師教學與學生學習雙管齊下同時並進增能，才能真正提升英語授課的教與學品質。教學與研究成果也顯示這樣教、學、量的模式是具成效且意義深遠，特別是觀察到研究生對英語學習的態度及英語授課教授的焦慮都獲得很大的改善。透過英語授課獎勵或硬性要求開課或修課的消極政策，如能同時投注專業領域英語授課教學與學習長期的輔助，相信立意良善的政策將有更正面的效益。而這是需要英語教學領域師生與專業領域師生長期待合作，創造提升學生國際溝通力與競爭力互助而共好的雙贏！

二、參考文獻

- 多益 TOEIC (2017)。2017 年多益測驗全球考生資料統計報告，2018 年 11 月 25 日查自 <http://www.toEIC.com.tw/file/18215071.pdf>
- 廖伯森 (2010)。現象篇：學習效果不彰，全英文引發反思，udn 網路城邦，2018 年 11 月 25 日查自 <http://blog.udn.com/trjason/3844405>
- 羅雅芬(2010)。從高等教育國際化的觀點探討以英語授課的挑戰。高雄應用科技大學學報，39，2018 年 11 月 25 日查自 <http://academic.kuas.edu.tw/files/15-1001-1326,c162-1.php>
- 胡惠雯。淺談~交互教學法及其應用，2018 年 11 月 25 日查自 <https://goo.gl/bRpBHZ>
- 黃志淵(2004)。交互教學法對國小五年級學童閱讀歷程中自我調整學習與閱讀理解之影響。未出版之碩士論文，國立屏東師範學院教育心理與輔導學系研究所，屏東縣。
- 黃麗紅 (2018)。台灣人英文為何學不好？看瑞典人如何用這三個方法把英文變成第二語言，風傳媒，2018 年 11 月 25 日查自 <https://www.storm.mg/lifestyle/395728>
- 簡紅珠、徐宗林 (2000)。相互教學 Reciprocal Teaching，2018 年 11 月 25 日查自 <http://terms.naer.edu.tw/detail/1307608/>
- 邱景玲(2007)。鷹架式寫作教學對國小學童寫作成效影響之研究。台北市立教育大學課程與教學研究所碩士論文。台灣博碩士論文知識加值系統。
- 顏聖紘 (2016)。大一新生在學習上的困擾之一的確是英文，但不是叫他們「多唸」就好，鳴人堂，2018 年 11 月 25 日查自 <https://opinion.udn.com/opinion/story/7492/1970001>
- 楊朝祥(2009)。台灣高等教育的挑戰、超越與卓越。教育資料集刊，44，1-28。
- Ahmad, Z. (2014). Improving students' speaking ability by using reciprocal teaching strategy at the twelve grade students of smkn 1 rambah rokan hulu regency. *Education Research*, 3(1), 17-20.
- Brown, A. L., & Palincsar, A. S. (1989). Guided, cooperative learning and individual knowledge acquisition. *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser*, 393-451.
- Chapple, J. (2015). Teaching in English Is Not Necessarily the Teaching of English. *International*

Education Studies, 8(3), 1-13.

- Cohen, A. D., Weaver, S. J., & Li, T. Y. (1996). *The impact of strategies-based instruction on speaking a foreign language*. MN:University of Minnesota Center for Advanced Research in Language Acquisition.
- Ghorbani, M. R., Gangeraj, A. A., & Alavi, S. Z. (2013). Reciprocal teaching of comprehension strategies improves EFL learners' writing ability. *Current Issues in Education*, 16(1), 1-12.
- Harper, C., & De Jong, E. (2004). Misconceptions about teaching English-language learners. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 48(2), 152-162.
- Hart, E. R., & Speece, D. L. (1998). Reciprocal teaching goes to college: Effects for postsecondary students at risk for academic failure. *Journal of Educational Psychology*, 90(4), 670-681.
- Herlina, N. (2017). The use of reciprocal strategy in teaching reading comprehension. *Proceedings of ISELT FBS Universitas Negeri Padang*, 5, 105-112.
- Huang, C. T., & Yang, S. C. (2015). Effects of online reciprocal teaching on reading strategies, comprehension, self-efficacy, and motivation. *Journal of Educational Computing Research*, 52(3), 381-407.
- Kang, S., & Park, H. (2005). English as the medium of instruction in Korean engineering education. *Korean Journal of Applied Linguistics*, 21(1), 155-174.
- Lysynchuk, L. M., Pressley, M., & Vye, N. J. (1990). Reciprocal teaching improves standardized reading-comprehension performance in poor comprehenders. *The Elementary School Journal*, 90(5), 469-484.
- Meyer, D. K. (1993). The negotiation of meaning and the transfer of responsibility for learning through teacher scaffolding and student self-scaffolding of instruction. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Texas.
- O'Malley, J. M. & Chamot, A. U. (1990). *Learning Strategies in Second Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Oczkus, L. D. (2003). *Reciprocal Teaching at Work: Strategies for Improving Reading Comprehension*. Newark, DE: International Reading Association.
- Palinscar, A. S., & Brown, A. L. J. C. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117-175.
- Richards, J. C., & Renandya, W. A. (2002). *Methodology in language teaching: An anthology of current practice*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Rogoff, B., & Gardner, W. (1984). Adult guidance of cognitive development. In B. Rogoff & J. Lave (Eds.), *Everyday cognition: Its development in social context* (pp. 95-116). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Rosenshine, B., & Meister, C. (1994). Reciprocal teaching: A review of the research. *Review of Educational Research*, 64(4), 479-530.
- Stephens, C., Ascencio, R., Burgos, A. L., Diaz, T., Montenegro, J., & Valenzuela, C. (2012). Film

- circles: Scaffolding speaking for EFL students. *English Teaching Forum*, 50(2), 14-20.
- Shumin, K. (2002). Factors to consider: Developing adult EFL students' speaking abilities. *Methodology in language teaching: An anthology of current practice*, 12, 204-211.
- Vygotsky, L. (1987). Zone of proximal development. *Mind in society: The development of higher psychological processes*, 5291, 157.
- Webb, V. (2002). English as a second language in South Africa's tertiary institutions: A case study at the University of Pretoria. *World Englishes*, 21(1), 49-61.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of child psychology and psychiatry*, 17(2), 89-100.
- Zhang, D., & Goh, C. C. (2006). Strategy knowledge and perceived strategy use: Singaporean students' awareness of listening and speaking strategies. *Language awareness*, 15(3), 199-119.