

# 教學實踐研究論文寫作



國立勤益科技大學  
National Chin-Yi University of Technology

CHINYI TECH

## 教學實踐研究計畫論文撰寫工作坊

國立勤益科技大學 基礎通識教育中心

劉柏宏於花蓮

110. 11. 12

# 如果教學是一場藝術表演…

- ◆ 申請計畫補助-構思一份劇本
- ◆ 教學實踐研究-演出一齣戲劇
- ◆ 準備論文發表-撰寫一篇報導

# 教育研究vs.教學研究？



The Thinker Statue  
by Auguste Rodin

# 教育研究vs.教學研究

- ▶ 無我之境
- ▶ 以物觀物
- ▶ 故不知何者為我，何者為物
- ▶ 客觀、理性
- ▶ 外、前、高、遠
- ▶ 有我之境
- ▶ 以我觀物
- ▶ 故物皆著我之色彩
- ▶ 主觀、感性
- ▶ 內、後、低、近

# 研究問題比較示例-1

✦ 本研究從「大數據的設計思考」課程切入，記錄研究者如何在投入課程創新後，藉由學習分析，扮演教學創新的研究者。同時，自我反思實踐創新從傳統課室到遠距教學、從小班到大班的教學樣態轉變後，實際遭遇學生線上課程通過率不高的現象。

✦ 本研究基於Bandura的理論觀點，將傳統的「教師自我效能感」的概念延伸至創意教學的實施，因此除了回顧創意教學與自我效能感的相關文獻，並編定「創意教學自我效能量表」，用以測量中小學教師創意教學能力的信念之個別差異。

## 研究問題比較示例-2

✦ 環境教育法施行之後，越來越多環境教育單位注意到大眾傳播媒體在環境教育上所扮演的角色。本研究以兩部具有代表性的環境紀錄影片《 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 》和《看見台灣》作為分析研究個案，檢視這兩部紀錄片作為環境教育媒介的文本特色和科學傳播方式。

✦ 專業服務學習課程多為單一學期課程，修課學生僅能透過參訪活動來了解服務機構的需求，且受限於所學技術還在學習摸索過程，而導致期末作品只能以雛形方式呈現。因此，研究者結合專業服務學習與專題式學習，將專業課程延續至畢業專題製作。

- 
- 1 • 自我教學反思批判
  - 2 • 設計創新有感課程
  - 3 • 採取適當研究方法
  - 4 • 詮釋教學實踐成果
  - 5 • 完成觀察研究敘事

# 課程計畫正面的評語-1

- 申請人很難得的是「創新」的思維和通融的能力。教學成果具體且動人，足以感動教學現場。
- 申請人好學深思，設計出許多有感發創造力的課程，其熱情與經驗值得鼓勵。
- 本計畫有系統性的研究設計，目標明確、文獻充分，研究範圍、對象與場域說明清楚、步驟詳細，可執行性高。
- 模組化的課程設計與教學內容，使學生在修習課程時能延伸出自主學習的空間，協同其他教學領域教師進行教學活動，協助小組學生完成作品。



## 課程計畫正面的評語-2

- ✦ 詳列研究設計，包括目標、方法、進度內容、工具等等，**評量工具有量化，也有質性分析**，研究方法適切。
- ✦ 計畫書是延續前一年的計畫進而更深入了解如何幫助學生們透過閱讀課程能夠養成閱讀的能力，包含深度和廣度，**創新度和延續性都很高**。
- ✦ **申請人具備高度自覺**，並將學習成效之前測調查、相關評量尺規與團隊合作互評表等等，一一載明在計畫書，是相當完整的研究設計與步驟說明，**足見申請人著力甚深**。

# 教學實務研究論文重點-1

(張新仁，2018)

- ▶ 釐清大學教學實踐研究之內涵，就大學課程、教材、教法、教具、科技媒體運用或評量工具等主題，進行創新、改進或研發，並以多元證據具體說明是否有助於學生學習成效的提升。
- ▶ 清楚說明其課程或教學創新的主題及特色為何？是否有參考的理論依據？
- ▶ 研究者需說明採用何種研究方法，如何蒐集資料、如何分析資料。
- ▶ 呈現研究結論、教學省思。

# 教學實務研究論文重點-2

(張新仁等人，2019)

✦ 為何要進行教學實踐研究？

- Richlin(2001)指出「教學與學習學術研究」，最常見的弱點是：欠缺「問題意識」。教師常以「解答」為起點，而不是以「解決遭遇的問題」為起點。
- 想探究某種教學法對學習的影響，卻與教師本身遭遇的問題缺乏連結。

# 教學實務研究論文重點-3

(張新仁等人，2019)

- ✦ 採取的教學策略進行的方式為何？
  - 須先從文獻探討分析與描述欲採用之教學策略的內涵，探討其適用於該課程之可行性。
  - 應詳細描述如何進行採用的教學模式與步驟。
- ✦ 透過什麼方法進行研究？
  - 單一的研究方法，如實驗研究法、問卷法、觀察法、行動研究等，可能都無法完整呈現教學實踐研究結果。建議採用一種研究方法，並輔以其他研究方法進行資料分析。

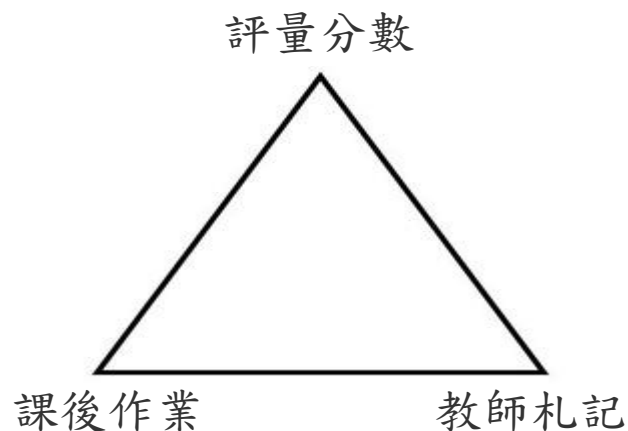
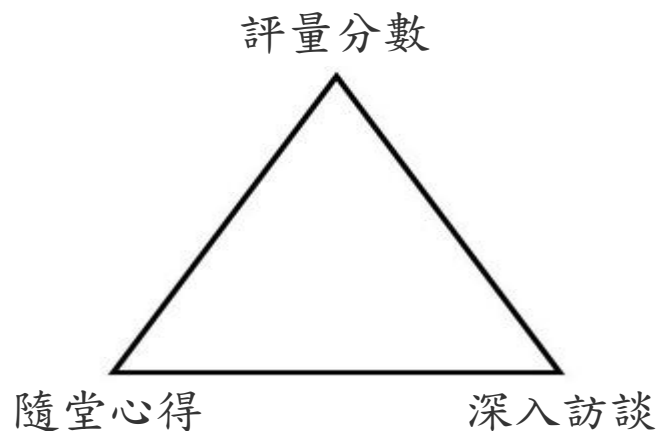
# 教學實務研究論文重點-4

(張新仁等人，2019)

- ✦ 影響學生的學習成效有哪些？
  - 學生學習歷程資料包含：紙筆測驗、作業分析、學習問卷及訪談資料、觀察紀錄、網路資料分析、教學評量問卷結果等。須將學生學習歷程作為支持教學策略有效性的佐證資料。
- ✦ 研究結果討論、有哪些反思或教學啟示？
  - 在論文的「反思」或「教學啟示」部分，首要闡釋該研究成果對「教學」的啟示，以利未來應用。

# 質量並行的評量

- ▶ 透過問卷、教師教學觀察、學生隨堂心得、輔導介入、課後作業、小組討論、深入訪談……等等方式做為形成性評量工具，並和總結性評量構成三角檢驗。



# 推薦期刊

- ◆ 教育實踐研究期刊(教育部)
- ◆ 教育實踐與研究(國北教大, TSSCI)
- ◆ 教學實踐與創新(國北教大)
- ◆ 大學教學實務與研究學刊(清華大學)
- ◆ 投稿前先瞭解各期刊之“品味”。

共20頁

壹、緒論 接近1.2頁

英文聽力是大專英語課程中重要的訓練能力之一。大學生畢業之後，將投入職場工作，在有些職場中，需要良好的英語溝通能力，而英文聽力就是有效英語溝通的關鍵——在真實溝通情境中，聽者要先正確理解所傳達的口說資訊內容後，才能做出適當的回應。臺灣的大學入學考試未包含聽力測驗，為了獲得高分，學生花費許多時間練習英文測驗項目，因此，在進入大學之前，大部分學生接受聽力訓練較少。於是，在大學的英語課程著重培養學生的英文聽力。

近年來，數位科技蓬勃發展，教師經常使用網路英語影音短片作為聽力教材，然而在教學現場中，不時發現一些問題：首先，大部分學生在觀看影片時，著重聽取英文單字瞭解字意，藉由重播大多是辨識出原先已熟悉的字詞，對於不熟悉的字詞還是無法辨識出來；另外學生經常應用逐字聽取的方法，往往無法瞭解英文文句或段落含意，甚至無法掌握整篇聽力內容的大意。第二，進行英語聽力練習時，若是聽到不熟悉的部分，學生常因思索聽不懂的部分而中斷，無法聽完整篇，或任憑語言聲音流過。第三，大多數學生所採用的聽力學習策略，通常是在聽完後，查看中文翻譯，除此之外，鮮少學生能運用一些認知策略進行聽力文本內容之理解。在英語聽力教學法方面，傳統英語聽力教學法以教師反覆播放之講授為主，藉由這種單向式的教學法，雖然可以教授科目的概念和達成既定教學進度，但卻存在學生被動學習、難以活用科目的知識和無法促進同儕或師生互動等問題。本研究藉由師生和同儕互動討論的交互教學法，以及教授學生認知策略提升英語聽力學習的成效，此教學法先前是一種閱讀教學法，尚未應用於英語聽力教學領域中，期望通過這次研究探索教學成效擴展英語聽力教學法之多樣性。

為了解決學生在英語影音情境中所面臨的英語聽力學習障礙，本研究教導學生認知策略並搭配英語書寫等實作活動，然而學生進行這些實作活動時，可能會導致學習動機降低，因此在設計課程時應把握教師和同儕鷹架式相互支持之原則。數年來，研究者逐漸感受到語言教育應以學習者為中心，唯學習者本身去觀察並真切地體驗自己和別人之語言技巧實際使用狀況，才能真實地學習該種語言技巧，所以為

## 教育部期刊 《教學實踐研究期刊》

談英語教學實務  
上面臨的問題。

本研究在教學上準  
備採取的作法。



中文翻譯，除此之外，鮮少學生能運用一些認知策略進行聽力文本內容之理解。在英語聽力教學法方面，傳統英語聽力教學法以教師反覆播放之講授為主，藉由這種單向式的教學法，雖然可以教授科目的概念和達成既定教學進度，但卻存在學生被動學習、難以活用科目的知識和無法促進同儕或師生互動等問題。本研究藉由師生和同儕互動討論的交互教學法，以及教授學生認知策略提升英語聽力學習的成效，此教學法先前是一種閱讀教學法，尚未應用於英語聽力教學領域中，期望通過這次研究探索教學成效擴展英語聽力教學法之多樣性。

為了解決學生在英語影音情境中所面臨的英語聽力學習障礙，本研究教導學生認知策略並搭配英語書寫等實作活動，然而學生進行這些實作活動時，可能會導致學習動機降低，因此在設計課程時應把握教師和同儕鷹架式相互支持之原則。數年來，研究者逐漸感受到語言教育應以學習者為中心，唯學習者本身去觀察並真切地體驗自己和別人之語言技巧實際使用狀況，才能真實地學習該種語言技巧，所以為了培養學習者具有這種能力，教學活動會以學生為中心，課程設計是以小組為一個單位，藉由同學們相互觀摩引導的方式進行，期許能有效幫助英語學習成效低落的

99



《教學實踐研究》2021年6月，第1卷第2期

一般論文

學習者掌握教材內容的重點。

本研究藉由課室觀察記錄、隨即學習評量、教學反省、學生學習回饋等步驟來調整英語聽力交互教學之教學歷程和設計英語聽力實作活動，以達到本研究目的：

- 一、在教學實務部分：呈現依據交互教學法所設計教室現場實施過程、學生英語實作考量以及學習單成果。
- 二、在成效分析部分：以全體學生、英語聽力能力不同等面向探討交互教學法對英語聽力教學之成效。

於緒論或前言中先說明研究目的(問題)。但是……

## 貳、文獻探討 約4頁

### 一、交互教學特色

#### (一) 社會互動之教學模式

在二十世紀70年代末期，隨著認知心理學興起，閱讀被視為認知理解過程，例如由覺知、分析到整合字彙、詞語、句子和文章之意義等過程。建基於認知科學領域理論，閱讀理解因而涵蓋讀者認知策略應用，在此範疇下，識讀教育學者們逐漸發展出各種閱讀認知策略教學法。

Palincsar與Brown (1984)依據專家鷹架(Expert Scaffolding)和Vygotsky (1978)之可能發展區間(Zone of Proximal Development)理論發展一種社會互動之教學模式。他們所設計之交互教學法是透過同儕、師生間的互動對話與角色扮演等進行課室活動，增進學生篇章閱讀理解並習得閱讀技巧。他們的教學實施步驟為：首先，教師以領導者的角色在師生對話中展示標的策略；接著，在小組學生互動學習中，學生輪流擔任教師的任務，引導同儕學習策略進行篇章閱讀理解；同組其他組員也應用這些策略進行理解之過程。此教學法著重於由教師帶領示範，歷經逐步移轉教與學之任務給學生，至最終學生獨立完成學習任務。在教學歷程中，老師從示範者逐漸轉換成回饋及支持者；而學生則由旁觀者，逐漸轉換為教學者（蘇宜芬、林清山，1992）。此教學法可謂是把教師的決定權逐漸移轉至學生身上（Rosenshine & Meister, 1994）。

探討社會互動教學模式的理論依據

1. 交互教學特色
2. 交互教學法相關研究(不限英語)
3. 策略導向教學與英語聽力教學
4. 交互教學法之英語聽力課程與教學考量



施。另外，交互教學的特色是策略教學，以下針對策略順序實施再進一步地討論。

依據Palincsar與Brown (1984)的研究，此教學法是一種運用預測、摘要、提問、澄清等四種策略之教學法。在不同科別의 交互教學實務課程中，教學者因課程的特性，對這四種策略的實施順序做調整或更換策略。例如，Palincsar與Brown (1984)進行實驗組之閱讀策略教學所採用的順序為：摘要→提問→澄清→預測。Tarchi與Pinto (2016)以義大利小學三年級母語閱讀課程進行實證研究，策略實施順序為：提問→摘要→澄清→預測。在數學課程部分，van Garderen (2004)為增進美國學生數學文字敘述題的理解應用交互教學技巧，但將預測策略刪除更換為規劃(Planning)策略，進行順序改為：澄清→提問→摘要→規劃。

基於先前英語聽力教學目標與教學程序考量，本研究採用原Palincsar與Brown (1984)四項策略，實施順序為：預測→提問→摘要→澄清，配合影片教材，學習任務如下：

- (一) 預測：在進行影片觀看之前，根據影片名稱，引導學生對影片內容做出假設預測。
- (二) 提問：第一次影片觀看後，學生從影片瞭解內容，用英文提問問題。
- (三) 摘要：第二次影片觀看後，學生依據影片重點寫出英文摘要。
- (四) 澄清：第三次影片觀看後，學生審視影片內容、釐清影片困難的部分、檢核他們所做的預測與所觀看內容符合的程度。

回應文獻探討，  
從抽象理論回到  
具體教學策略。

## 參、研究方法與流程 約6頁

### 一、研究架構與對象

本研究透過量化和質性資料分析瞭解學生聽力學習成效；另外研究者對自己任教的教學場域透過行動研究解決實際面臨的困難，並能從研究中獲得經驗以改善教學程序，最終希望能改變教學現場並具有證據進行評估（黃俊儒，2020）。所以先對研究對象進行英語聽力能力診斷評量，接著依據Palincsar與Brown (1984)之交互教學實驗程序為基礎做修正，輔以個人先前網路英語影片的教學與研究經驗，選擇影片及自行編製學習單與指導語，並將實際教學情況與學生上課的反映透過觀察記

104

林綠芳

交互教學法增進大學生英語聽力

錄，加以評估、修正並執行教學，最後透過學生學習回饋檢討其教學成效。

本研究之研究對象是基隆市一所大專校院修讀107學年度進階英文課程之學生，全部是大二以上，全體學生母語為中文。在學期初有35位學生選課，學期間因退選與缺席狀況，最後資料分析人數為32人。英語聽力高低分組方式是根據英語聽力前測

1. 研究對象
2. 研究目的
3. 研究工具  
英語聽力前後測  
英語聽寫測驗  
聽力學習單  
學生回饋單  
教師教學日誌
3. 實驗教學  
教學準備  
分組  
實施實施
4. 資料分析

## 肆、研究結果與討論 約6頁

### 一、以英語聽力前後測探究交互教學法對學生英語聽力提升之成效

#### (一) 全體研究對象分析

英語聽力前後測驗之描述性統計量見表2所示。全體學生聽力前後測成績進行成對樣本 $t$ 檢定，結果顯示在進行交互教學上達統計上的顯著差異， $t(1, 31) = -5.13$ ， $p = 0.000$  ( $p < .05$ )，表示交互教學法對於英語聽力能力是有影響的，也就是全體學

110

1. 英語聽力前後測  
全體對象  
因子分析  
(高、低能力組)  
2. 聽寫測驗  
全體對象  
因子分析  
(高、低能力組)

林綠芳

交互教學法增進大學生英語聽力

生之整體日常英語聽力能力顯著地進步。另外就測驗之三部分進行成對樣本 $t$ 檢定，結果顯示後測第二部分問答題方面達統計上的顯著差異， $t(1, 31) = -2.40$ ， $p = 0.023$  ( $p < .05$ )，表示全體學生在理解口語中常用的問句或直述句對答方面有顯著地進步。

#### (二) 英文聽力能力因子分析



## 伍、結論與建議

### 一、結論

約2頁

本研究將具國內外實證支持的閱讀交互教學法導入國內英語聽力課程，旨在教授學生聽力理解策略，掌握英語聽力文本內重要字詞辨識與聽力內容大意理解；另

117



《教學實踐研究》2021年6月，第1卷第2期

一般論文

外，經由師生與同儕對話互動，引導學生練習應用策略以及體驗英語聽力理解過程。本研究也呈現教學者所設計之交互教學英語聽力教學流程及學生所回應的策略學習單，讓有興趣的教學者瞭解此教學法以及能應用這些教學資源。依據本研究所應用的評量工具，研究結論簡述如下：

在英語聽力前後測分析部分，全體學生後測之總分和第二部分問答題都顯著地高於前測之總分和第二部分平均數；進一步以聽力能力因子做分析，高能力組在後測總分和後測三部分方面平均分數都顯著地高於低能力組的分數。高低能力組學生各自都在第二部分問答題都有顯著地進步，一位學生的學習回饋中提到此教學法非常適合應用在小組中並敘述：「小組間組員互相分享自己所做可以發現許多不一樣的想法。因為每個人做摘要的方向不同，提問題時的方向也不一樣，互相學習可以達到很好的效果。」由此顯示出交互教學法對提升英語聽力理解是有正向成效的。

在英語聽寫測驗分析部分，全體學生第二次影片聽寫成績高於他們第一次成

1. 綜整研究結果  
2. 對英語教學實務的建議  
3. 自我批判  
誌謝(開頭)：本文為教學實踐研究計畫補助。



## 參考文獻

- 丁竹君（2011）。閱讀理解策略對國中國文科閱讀理解表現之成效探討（未出版碩士論文）。國立屏東科技大學，屏東縣。
- 何嘉雯、李芃娟（2003）。交互教學法對國小閱讀理解困難學生教學成效之研究。《特殊教育與復健學報》，11，101-125。
- 李新鄉、黃秀文、黃瓊儀（1997）。相互教學法對國小六年級學童閱讀理解能力、後設認知能力與閱讀態度之影響。《嘉義師院學報》，11，89-117。
- 吳紀暉（2014）。運用交互教學法提升偏鄉國小六年級學童閱讀理解之行動研究（未出版碩士論文）。國立臺灣海洋大學，基隆市。
- 林佩欣（2004）。交互教學法對國中學學習障礙學生學習效果之研究（未出版碩士論文）。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 胡美娥（2008）。運用交互教學法對於提升國小五年級學生英語閱讀理解策略學習及英語閱讀態度之行動研究（未出版碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。
- 許淑玫（2008）。交互教學歷程中學生錯誤發問類型及教師鷹架建構之研究。《師資培育與教師專業發展期刊》，1(1)，73-96。
- 許淑玫、游自達（2000）。交互教學歷程中學生發問類型及教師鷹架之探討。《課程與教學季刊》，3(4)，1-30。
- 許麗霞（2008）。交互教學法介入閱讀指導對增進國小高年級閱讀理解成效之研究。《花蓮教育大學學報》，26，59-75。
- 國立臺灣海洋大學（2020）。全民英檢模擬測驗。取自Easy test線上學習測驗平台

引用太多位出版之碩士論文。

## 大學生對英語口音態度之教學實驗研究

李筱倩、王佩玲

共21頁

壹、前言

接近2頁

英語為國際共通語言 (English as a lingua franca for international communication, 簡稱為 ELF) 近年來已成為英語語言教育學者熱切關心的議題, 學者預估: 全世界以英語作為彼此溝通方式者, 有百分之八十為非以英語為母語人士 (Prodromou, 1996), 在這種情況下, 所謂的正統英語, 亦即「英美兩國以英語為母語人士所說的英語 (native speaker norms of English)」, 在英語語言教學上的必要性就受到了學者專家的質疑 (例如 Jenkins, 1998; Seidlhofer, 2004; Taylor, 1991; Timmis, 2002)。

英語為國際共通語 (ELF) 的簡單定義為: 無共通語言及共同文化者, 在溝通時選擇以英語此一非母語作為接觸的語言 (contact language; Firth, 1996, p. 240); 而尤其重要的是: 溝通者不論其母語為何, 均以是否能實際運用英語為主要考量, 而並不會過度依從 (over deference) 所謂的正統英語 (Hulmbauer, Bohringer, & Seidlhofer, 2008, p. 28)。台灣已有愈來愈多的英語教育專家投入英語為共通語 (ELF) 的研究。2011 年六月於國立成功大學召開的第四屆 ELF 分享會中, 就有許多台灣學者針對英語成為國際共同語言議題提出精闢的見解, 而與會學者在研討會中提到的各項議題, 如「挑戰正統英文的地位」及「探討 ELF 長久以來對英語教學理念的衝擊」等均值得英語教育人士深思。其後, 於 2013 年由成功大學主辦, 「臺灣英語文教學研究學會」主導的一年一度「中華民國英語文教學研究國際研討會」亦以「英語為通用語／英語為國際語言」為主要議題之一, 受邀講者 Mauranen 預測未來全球英語的重點應著重在可理解程度 (intelligibility)、有效程度 (effectiveness) 及靈活度 (agility) 三項要素, 而後者尤其為因應溝通者得應付各種不同的英語需要而生 (閔慧慈, 2013)。由以上可知, 台灣學者對於 ELF 議題顯然已日益重視。

TSSCI期刊

《教學實踐與研究》

從大方向談英語  
的重要性。

先從國際觀點，  
再談國內觀點。



本研究為一英語語言教學的實驗研究，研究者（主持人及共同主持人）為分別任教於南部兩所科技大學的英語教師。在日常教學活動中，研究者常常觀察到非英語系主修學生對自己的英語表達能力容易感到自卑，在課堂上進行英語問答時，常表現得侷促不安，並直接向老師表示自己不會說或說不好，有時候更因為某些字的發音不正確，怕遭到同學訕笑而面紅耳赤。另一方面，研究者也觀察到，即使是英語系的學生，雖已具備基本的英語溝通能力，但仍有為數不少的學生很在意自己的發音是否標準，而這種自我意識（self-consciousness）太強烈的結果，往往造成對話時瞻前顧後，反而不能流暢地表達自己的想法。

有鑑於此，研究者認知到學生的學習問題，並進而推論部份學生因為自限於不夠標準或不夠正確的英語發音，以致影響到英語口語的表達意願後，決定採取相關的教學設計。因此，在本教學實驗研究中，課程設計的宗旨在於解決研究者在實際教學中所觀察到的學生學習問題，而主要的課程設計概念，在於落實英語的實際溝通效能（functional effectiveness），而非過度強調英語語言的正統正確性（formal correctness）（Hulmbauer et al., 2008, p. 28）。研究者期盼透過教學實驗，改變學生對所謂英語正統發音的迷思，並進而於日後建立學生開口說英語的信心。

簡而言之，本研究的目的是在於探討：(1)實驗教學前後學生對於英語發音的態度是什麼？(2)當教學研究者採用多元英語發音的教材進行教學實驗、及鼓勵學生以拍攝對話短片的方式，將英語應用於實際生活情境中之後，學生對於英語發音的態度是否會因此有所改變？(3)英語主修學生和非英語主修學生對於這樣的教學實驗設計是否會有不同的反應？以及(4)學生的性別差異是否也會影響他們對於這樣的教學實驗設計的反應？研究者希望透過本研究，能有助於提供台灣英語教育學者對於學生英語口音態度之認識，而在未來英語教學設計中，能根據此認識研擬教學策略，並藉此能對目前許多台灣的大學生在學了多年英語後，仍執著於所謂正統英語發音，而不敢開口說英語的窘境提供一個可能的解決方法。

說明在教學上所面臨的問題。

於緒論或前言中先說明研究目的(問題)。

## 貳、文獻討論 約2.5頁

當英語不再是以英語為母語國家人士的專用語言 (Widdowson, 1994)，而當世界各地大多數以英語互相溝通的人士，其母語都不是英語時 (Taylor, 1991)，英語學

- 36 -

李筱蓓、王佩玲

大學生對英語口音態度之教學實驗研究

習者的最高目標就不該是學會近似於以英語為母語人士的發音，而學會如何以英語和英語母語人士溝通，也將不再是促使人們學習英語的主要動機 (Jenkins, 1998)。

有關於 ELF 的實際教學設計，近十幾年來已有不少學者提出精闢的建議，其中關於英語發音的教學，當推 Jenkins (2000, 2002) 的 *lingua franca core* (本研究中譯為「英語為共通語核心發音」) 為其中最值得重視的建議，Jenkins 根據多年實證研究中所蒐集的資料及研究分析結果，建議了一套核心發音教學，她揚棄了太過精細的現有以英語為母語人士所使用的英語發音系統，而將其歸納成幾個發音大原則，目的在求說話者能清楚互相溝通，而不必拘泥於原來英語中所有子、母音的準確發音。此外，有關英語文法的教學，Willis (1999) (Timmis, 2002 引述) 也提出了「低符合」(very low premium on conformity) 的看法。因本研究著重於探討英語學習者對所謂正統英語口音的態度，故接下來的文獻討論亦以 ELF 的發音教學實證研究為主，而未涉及語法及語用教學的研究討論。

Timmis (2002) 在她的教學研究中指出：口音問題是探討正統英語發音時的一個主要議題 (p. 241)，因此她的研究問卷中特別針對此議題，請參與研究的師生 (共計來自 14 國 499 位學生及來自 45 國 180 位英語老師) 回答對此問題的看法：

論述比較非英語  
國家學生英語口  
音的相關研究。  
切記，勿述而不  
論，要綜整出自  
己的觀點。

### 一、參與學生

本研究目的在於探討英語主修與非英語主修學生對於正統英語發音之態度，及在經過教學實驗後，不同主修學生態度是否有所改變。為能對應比較，研究者邀請了同樣位於南部的兩所科技大學的各一班學生於大一第一學期參與研究。研究者決定以跨校方式進行此研究，主要考量在於教學實驗過程中，將進行同儕評量，基於中國人「見面三分情」的文化心理因素，選擇同校學生將無利於同學公平公允地對他組同學評分，而跨校合作因為地理限制（一班學生位於市區、另一班學生位於出入交通需經由搭乘渡輪或跨海隧道的沙洲島區），兩校學生較不可能有機會碰面，因此在進行同儕評分時，應該較不至於有人情上的考量。

兩班學生中，位於沙洲島上的是 M 大輪機與航海系的大一學生，學生修讀「大一英文」，課程大綱以英語聽說為主要學習目標（英語讀寫學習安排在「大二英文」）；而另一班學生則為 K 大應外系大一學生，修讀「英語聽講練習」課程。故兩班課程綱要一致，但因為兩班學生英文程度上有所差異，且主修系別也不同，因此補充教材採取同一系列英語學習教材，但級別上則各自不同。另外，兩班學生人

- 39 -

教育實踐與研究，第 28 卷第 1 期

數相當，M 大共計 39 名學生，K 大共計 46 名學生，男女學生總比例也相當，約各佔一半，惟 M 大以男生居多（30 名），而 K 大以女生居多（36 名）。

### 二、研究資料蒐集工具

1. 研究對象
2. 研究工具  
新聞錄音  
發音態度問卷  
追蹤問卷
3. 課程設計  
課程背景  
實施內容
4. 資料分析



## 肆、研究結果與討論 約9.5頁

本研究所提出的三個問題，經由資料收集及分析後，研究結果綜合整理並簡述如下：

### 一、實驗教學前後學生對於英語發音的態度是什麼？

由學生在實驗教學前後對於六段新聞播報的回應中（表 2），可看出他們對於英語發音所抱持的態度：

- 44 -

依序回答四個研究問題。  
每個統計表之後都搭配詳細的分析和說明。

李筱蓓、王佩玲

大學生對英語口音態度之教學實驗研究

表 2 學生課前課後態度排序

項目	排序	課前			課後		
		國籍/正確性	Mean	SD	國籍/正確性	Mean	SD
內容正確	1	越/誤	3.32	0.74	美/正	3.56	0.79
		美/誤	3.32	0.86			
	2	無			越/誤	3.54	0.70
	3	美/正	3.27	0.86	美/誤	3.53	0.80
		越/正	3.27	0.64			
	4	無			越/誤	3.46	0.70

## 伍、結論 約1.5頁

本研究旨在了解學生對於英語發音的態度為何？透過教學實驗後，學生的態度是否有所改變？研究的結果顯示：學生對於英語的態度會受到口音的影響，內圈圈的英語口音較為學生所熟悉也因此較能接受，但隨著教學實驗的實施，學生對於非英語本土人士的口音接受度變高了，雖然內圈圈的英語口音仍受到學生的最大肯定，但口音含混的外擴圈口音（如印度口音）也不再為學生所一味排斥了。此外，學生認為發音標準很重要的程度，在教學實驗後也顯著地降低了。雖然學生仍希望自己的英語發音是標準的，但覺得自己口語能力良好、以及有信心開口說英語的同學則明顯增加了，而學生的主修與性別並沒有對學生的這些感受造成明顯的不同。可惜的是，學生於課後，並沒有明顯地表示更喜歡開口說英語，對於在課堂上說英語也還是會感受到壓力，這說明學生從有信心開口說英語到喜歡開口說英語，還有一段需要努力的路程。本研究的結果有助於提供日後英語教學課程設計一個新方向，那就是：教師應該不分學生性別及主修，而更戮力製造學生口說練習的機會，透過模擬真實情境的對話練習，學生會更有信心及勇氣開口說英語；而不同口音的教材呈現，也會令學生明白英語是世界各方人士的語言，而因此對於英美母語人士以外的發音能更為接受。此外，輕鬆愉悅的說英語環境，也是教師在英語教室中該積極營造的目標。

學者 Sewell (2012) 指出，推崇 ELF 的英語教育專家應該摒除一個迷思，就是

1. 綜整研究結果
2. 本研究對英語學習的貢獻
3. 自我批判
4. 誌謝：本文為科技部補助學術研究計畫。

國立臺北教育大學

教學實踐與創新，2018年03月，第1卷第1期，頁155-191

DOI: 10.3966/261654492018030101004



## 高等教育全英語課堂教學個案研究

周宛青\*

### 摘 要

有關高等教育國際化的效標，教育部及各校均將重點置於外籍生人數及全英語教學（English-Medium Instruction, EMI）授課的數量。EMI課程的確是招收外籍生來臺的關鍵，但高等教育國際化不應侷限於EMI的課程量，全英語課堂教學的有效性更應為關注焦點。本研究以獲得美國「中部高等教育評鑑認可委員會」（Middle States Commission on Higher Education）認證、外籍生人數居冠的M大學國際學院獲獎的核心課程為個案，採用個案研究探討EMI課堂的有效教學方法。本研究以大三、大四修過個案課程的15位學生為質性訪談對象，本籍生與外籍生各半。不同於以往研究者認為EMI課程適宜、甚至必要搭配中文以增進教學成效的建議，本研究結果顯示，適當運用多元教學方式真正實施全英語授課，確實可跨越語言及文化的藩籬，達到良好的教學成效；「案例教學」及「非語言溝通技巧」受訪者公認為最有效的EMI課程教學方法，其次為「清楚溝通」與「引導思考」的教學過程。受訪者之回應顯示無國籍差異。

關鍵詞：全英語教學、有效教學方法、個案研究、高等教育國際化

## 《教學實踐與創新》

## 共24頁 壹、緒論 約2.5頁

臺灣高等教育邁入國際化至今已超過10年，來臺就學的外籍生人數逐年增加，文化背景亦漸趨多元。104學年度大專校院境外學生（含外國學生、僑生及陸生）已超過11萬人，來臺正式修讀學位人數前10名國家，雖然仍以亞洲國家為主，但美洲與歐洲國家亦已上榜（教育部，2016）。此外，臺灣正面臨嚴重的少子化問題。依據教育部推估，受少子化影響，2028年大專校院學生總人數，相較於2013年，降幅將達42.31%（王彩鵬，2016），招收境外生成為面對少子化衝擊的重要教育策略之一（教育部，2011）。

面對此趨勢，各大學近年來紛紛積極增加全英語授課（English-Medium Instruction, EMI）之課程數。2011年各大學已有超過13,249門全英語教學的科目（林珮萱，2011）。教育部於2012年開始補助各校英語學位學制班，以招收更多外籍學生（教育部，2017）。許多大學EMI課程數早已超過總課程數的一成（胡清暉、陳宣瑜、劉力仁，2008），臺灣聯合大學系統104學年度則達到16.2%（英語授課科目相關統計與報表，2016）。臺灣大學管理學院2010年起決議招聘的新師資必須具備全英語授課能力，並明列於合約中（嚴文廷，2010）。各校更紛紛制定獎勵教師全英語授課辦法，<sup>1</sup>對開設EMI課程的高積極度甚至引發爭

臺灣外籍生和全英語教學的現況。

<sup>1</sup> 如國立東華大學、國立宜蘭大學、臺灣聯合大學系統（國立清華大學、國立交通大學、國立中央大學及國立陽明大學）、國立臺灣藝術大學、國立暨南國際大學等由學校補助授課教師授課鐘點費1.5倍；國立高雄大學為1.5至2倍；國立高雄餐旅大學甚至高達2.5倍；淡江大學為每一學分得減授授課教師應授時數0.5小時；國立臺北藝術大學有每學分新台幣6,000元之獎勵（國立東華大學獎勵教師全英語授課實施要點，2016；國立宜蘭大學獎勵教師全英

EMI課程整體教學成效的貢獻較為侷限。

本研究目的為探討本籍和外籍學生共同參與的EMI課程之有效教學方法。以獲得美國「中部高等教育評鑑認可委員會」(Middle States Commission on Higher Education, MSCHE)認證、外籍生人數居冠的M大學國際學院得獎之核心課程為個案。<sup>5</sup> 個案課程屬人文社會類別，本籍與外籍生共同上課。<sup>6</sup> 本研究藉由本籍與外籍學生的反饋，探討以下研究問題：

一、何種教學方式對本籍和外籍學生共同參與的EMI課堂成效較好？

二、本籍與外籍學生對EMI課程教學之看法是否有差異？

希冀提出EMI課程教師及研究者可參考的教學及研究方向，增進教學成效並補充以往文獻的不足。

## 貳、相關文獻

教學方法是教師教學與學生學習的重要連結，EMI課堂中包含來自不同文化的學生，一方面可豐富課堂討論的內容，擴大教育與學習者視野及對不同價值與文化的包容性，對教學有正面影響（周宛青，2017；Charles-Toussaint & Crowson, 2010; Lee & Rice, 2007; Wang, 2012）；另一方面亦面臨許多挑戰，特別是學生對既有學習文化的不適應（周

於緒論最後說明  
研究目的(問題)。



## 貳、相關文獻 5.5 頁

教學方法是教師教學與學生學習的重要連結，EMI課堂中包含來自不同文化的學生，一方面可豐富課堂討論的內容，擴大教育與學習者視野及對不同價值與文化的包容性，對教學有正面影響（周宛青，2017；Charles-Toussaint & Crowson, 2010; Lee & Rice, 2007; Wang, 2012）；另一方面亦面臨許多挑戰，特別是學生對既有學習文化的不適應（周利華、林侑融，2011；周宛青，2017；馬藹萱、關秉寅，2008；黃璉華、羅漢強，1996；Guan & Jones, 2012; Lee, Bei, & DeVaney, 2007; Myburgh, Nichausu, & Poggenpoel, 2002; Ryan & Twibell, 2000; Smith &

<sup>5</sup> 綜合外審委員的意見，此課程獲獎主要有三大原因：符合系所核心能力、採多元化教學及評量方式、內容精彩豐富並結合時事。

<sup>6</sup> 本研究所指稱外籍生為境外學生中不含僑生及陸生之外國國籍學生。本籍生為具中華民國國籍，依我國大學多元入學制度進入大學就讀之學生。

1. 高等教育有效教學法
2. 台灣EMI教學

周宛青 高等教育全英語課堂教學個案研究

Khawaja, 2011; Ward, 2001; Yen & Stevens, 2004)。因此，如何使用適合不同文化學生的有效教學方法，以增進EMI課堂教學成效為值得研究的議題。以下彙整與探討高等教育有效教學方法，以及臺灣討論EMI課堂教學方法的相關文獻。

### 一、高等教育有效教學方法

## 參、研究方法 7.5 頁

本研究為個案研究，藉由個案分析歸納出在高等教育國際化，面對課堂多元文化學生背景下，實施EMI課程可能之有效教學方法。茲將研究個案選取、特色及質性訪談設計分述如下：



1. 研究個案課程
2. 參與學生
3. 教學特色
4. 質性訪談  
(抽樣、編碼與資料分析)

164 教學實踐與創新 第1卷第1期

### 一、個案課程選取

本研究以M大學國際學院開設之「國際禮儀與溝通專題」課程為個案。選擇此個案有以下兩個原因：

(一) M大學具有相對較國際化的學習環境：M大學於2001年成立臺灣第一所兼收本籍與外籍生且全英語授課的國際學院；2010年通過美國MSCHE認證，成為亞洲第一所美國認證大學；2012年設立美國校區；2013年正式招生。基於其國際化的經驗與成果，2008年起受教育部委託，承辦蒙古、韓國及美國三地臺灣教育中心。M大學與逾140所國外大學簽有合作協定，互派交換生，辦理雙聯及雙學位學制、學者講

## 肆、訪談結果與討論 約7頁

訪談結果具非常高的一致性，且未顯示明顯之國籍、年級及性別差異。依據逐字稿及影音內容，本研究歸納出個案中影響EMI課堂學生較深且正面的教學特點，有兩個一般性結果（共同概念）及一個特殊性看法。非結構式訪談是由受訪者自由評論，故除教學特點外，受訪者亦提及了其他概念，提及最多的是對教師的看法，此亦一併歸納與分析。

### 一、一般性結果（共同概念）

#### （一）結合理論與實務的案例教學法

受訪者提及與強調次數最多的，是結合理論與實務的案例教學法及小組案例研究報告，<sup>14</sup> 多位學生甚至可以重述部分課程內容。舉例如下：

我認為她出的作業（案例研究報告）是有意義……作業對我印象深刻是因為我們從來沒有利用上課的東西去應用在現實生活當中，所以我認為這是一般老師做不到的地方。（Int002）

並無依序回答兩個研究問題。  
先說明一般共同的結果，再說明特殊性的看法。

<sup>14</sup> 受訪者使用不同語彙例如“example”、「例子」、「個例」表達案例教學法，如前述，案例教學為本課程的主要教學方式，所有「例子」幾乎皆為教師設計的案例。此外，由受訪者敘述例子或作業的內容亦可印證不同語彙所指，即為課堂討論之案例及小組案例研究報告。

And she also talks about her experience. She has many things like information that I really want to know. I don't know why. ... But she tried to have examples to be more easily understood. She even gave the examples about Taiwan. ... (Int005)

然後她也會用一些特別的例子，去吸引大家然後讓大家很認真的去focus在她的上課。那另外就是她在作業上，給大家的功課也比較不一樣，像是我們是……然後去做個例的判別。那在這個功課上，班上也還是有國際生啦，其實就是有很好的機會去…國際生和本地生做很好的交流的機會。(Int006)

老師上課的方式……會帶很多不同的例子……然後老師就開始講這些例子……很多不同的例子……去做一個Group的報告，最後每個group差不多要報告二十幾分鐘。上老師的課覺得很豐富、很豐富，會可以學到很多不同的東西。(Int008)

We had this assignment about... That was comparing two countries... And that also help (helped) me do lots of things like how to communicate with people from different countries, how to interact with them... I learned lots of useful things... She doesn't only teach, she also shares her experience in her life. Whenever I face some problems, just think about her experience... that she was facing in other countries or in her own life. (Int009)

在上老師的課，我學到很多跟跨文化有關係的知識……這些知識……真的是對我未來修課非常實用。除此之外，老師也有教到許

當說明研究發現  
實都提出學生在  
訪談中的說法作  
為證據。  
對話脈絡？  
流水帳式？

## 伍、結論與建議

約1.2頁

### 一、結論

本個案研究採非結構式訪談歸納出影響EMI課堂不同文化背景學生較深、被視為較有效的教學方式。結果顯示，不分國籍的受訪者對於有效教學共識度最高的是結合理論與實務的案例教學法；其次是活潑教學方式產生的高課堂掌控度，尤其是非語言的溝通技巧；再其次是清楚溝通、引導思考的過程，塑造了教師的專業形象，拉近師生距離。概念的一致性非常高，足見為適用於高等教育國際化情境下，面對外籍生眾多的EMI課堂較有效的教學方式。訪談結果亦顯示：不分國籍的受訪者對於全英語教學皆適應良好，有很高的接受度。

不同於以往研究者認為EMI課程宜、甚至必要搭配中文以增進教學成效的建議，本研究結果顯示，運用適當教學方式可以跨越語言及文化的藩籬，真正實施全英語授課，並為不同文化背景學生接受，達到良好教學成效。

1. 綜整研究結果
2. 對EMI教學的建議
3. 自我批判

周麗青 高等教育全英語課堂教學個案研究 171

唯本研究有以下限制：

（一）本個案之本籍生已擁有全民英檢中級複試合格以上程度，故未必適用於未設語言門檻的EMI課程。

（二）自願受訪方式，無法排除自願者原本就較支持教師教學方法。

（三）本研究無法測出任課教師背景及人格特質對教學方法有效性的影響程度。

### 二、建議

M大學因外籍生人數眾多且與本籍生共同上課，故教師與本籍生必須切實執行英語授課及討論，也因此更加提升了本籍生的英語能力。故建議各校擴大招收外籍生與開設EMI課程政策同步進行，方能增進EMI課堂的有效教學。

教學情境是影響有效教學的重要因素（Devlin & Samarawickrema, 2010），建議未來可擴大研究範圍，以多元文化課堂同校不同課程及不同校、同或不同課程的本籍與外籍生為訪談對象，比較課程及學校的差異，進一步對特定情境做教學建議，以及印證本研究結果。本研究強調一般性結果，未來亦可增加不同國籍的受訪者，以歸納出適合於不同文化的特定有效教學方法。



共27頁

壹、緒論

1.5頁

專業課程英語授課（English as a medium of instruction, EMI）乃透過英語來學習學科知識，國內大學一般將（全）英語授課定義為所有教學活動採用（全）英語方式，包含教學計畫表、授課內容、教材、研討、報告、評量、上課期間之交流。鍾智林與羅美蘭（2016）調查EMI實務上多有中文輔助，惟亦有學校主張100%英語授課。謝尚賢、康仕仲、李偉竹、張國儀與陳仁欽（2007）指出EMI的兩難，程度好的學生希望全英語學習，程度差者期盼中文輔助。Tsou與Kao（2017）回顧歐亞高教EMI現況，認為學生雖可習得專業知識並提升英語能力，但課堂互動及專業深度恐受影響；即便如此，Tsou與Kao（2017）總結EMI於非英語系國家將持續成長。

在臺灣，108學年綜合大學EMI課程達18,975門、502,522修課人次（教育部，2020），雖有政策支持，但教學現場常見學生英語不佳或程度差異大（Chen, 2010; Chern & Lo, 2017; Chung, 2017; Huang, 2012; Yeh, 2012）。Chang（2010）對370位大學生問卷調查顯示，自評聽讀技能普通或不佳者達76%~82%、說寫技能普通或不佳者達87%~90%，故建議EMI修課生宜有一定英語水平。此外，部分教師不認為EMI課程與教師應負擔英語教學責任，反認為學生應具備相符的英語能力再來修課（Chen, 2017），而學生多期待以EMI課程增進英語能力（Chang, 2010; Huang, 2009），進而影響課堂互動與專注度、學生無法理解內容、教師降低授課廣度與深度（Chen, 2017; Huang, 2009; Yeh, 2012），常見改善建議包括中文輔助及多媒體教學（謝尚賢等人，2007；Chen, 2017; Huang, 2012; Yeh, 2012）。鍾智林與羅美蘭（2016）檢視國內9所運輸學系連續三年課程，多門EMI停開或改成中文授課，顯示師生仍不斷嘗試

## 大學教學實務與研究學刊 （清華大學）

談EMI的重要性和挑戰。

談台灣EMI教學的現況和研究目的。

## 貳、教學方法設計理念與理論基礎 2頁

混成學習設計理念係將多元學習型態緊密融合於教學，Rossett與Frazee（2006）指出廣義的混成學習包括面對面學習（如課堂講授、工作坊、同儕與團隊討論）、同步與非同步虛擬合作（如指定時間之線上即時互動或彈性時間之線上回溯互動）、自我學習與績效支援（如書面或線上教材、資料庫、評量活動、教師與同儕支援等方式）。史美瑤（2014）指出混成教學優點包括學生學習成效高、增加同儕及生師互動、促使教師改變教學方法、保存學生學習過程與成果。Min、Wang與Liu（2018）以實驗組和對照組比較中國EMI課程採混成或傳統教學之差異，發現混成教學提升大學生專業技能與學習動機、降低課堂焦慮。Im與Kim（2015）依韓國大學生深度訪談結果，倡議混成教學輔助EMI課堂互動。從教師需求面來看，Fenton-Smith、Stillwell與Dupuy（2017）調查20位臺灣的大學教師參與海外EMI增能研習，指出教師學員期望主題之一是線上與教室以外活動的翻轉教學，混合應用更多元的教學方法

談混成學習的  
設計理念和相  
關研究



以具象圖表傳  
達抽象理念

圖1 結合學習金字塔理論與混成學習之EMI教學情境

## 參、教學方法設計結構與內容 約3頁

個案為三學分大三選修課，至本期（108學年）已連續六年全英語授課，班級組成同質性高，以授課教師所屬學系大三生為主，有少數外籍生、外系生、大二或大四生。課程內容旨在介紹智慧城市及運輸系統發展下的商用客、貨車運輸管理知識，包含智慧城市、智慧客運、智慧物流、商車新興議題等4大模組，各單元逐年更新。過往（調整前）透過數位教學平臺供學生下載教材與上傳作業，學習評量包括作業、書面／口頭報告及／或考試，教師未設計線上活動（討論、投票、測驗、同儕作品觀摩），除了兩次校外教學，其餘各週採用實體課堂講授。

本期（調整後）包含正式及非正式面對面學習、非同步虛擬合作及自我學習與績效支援，新增五週「非同步式」線上教學，原為精進教學暨響應校方推動的多元學習方案，學生在指定週別自行於數位平臺完成線上作品觀摩、影片欣賞、文章閱讀、討論、測驗、作業提交等學習。適逢新冠疫情衝擊，個案課程遵循校方指示調整教學，包括(1) 往年上課採取不定期隨機點名，本期因潛在疫調所需，實體課程每次全班點名、線上教學不點名；(2) 取消春假週、期中與期末評量提前一週並改為線上簡報與測驗、第18週為自主學習；(3) 校外參訪減為1次，於疫情

談混成課程內容和PDCA實施方式



## 肆、教學方法實踐模式與結果 19頁

### 一、學習者為中心之課程設計 (Adjust and Plan)

個案學校每學期進行課程教學評量，涵蓋11個必選題組成的四個構面，搭配一開放式填答題（請就老師在這門課的教學提供具體有建設性的意見），由學生自由填寫。歷年意見依學生原始填答順序羅列如附錄，多數表達肯定與感謝，學生對課程與教師的改善建議均發生於開課最初三年，包括：

(1) 英語與專業知識拉鋸，以及專業知識深度不足；肯定者認為「增進英文能力」、「能多學英文」、「因為是英文授課，所以對於一些沒看過的單字頗有收穫」，但也有學生認為「有點像在上英文課」、「這是商車課，非英文課，雖然英文進步，但想學的知識回想起來沒什麼太深印象，並且課程內的教學方式有點無聊」、「有時上課步調太慢，教學內容過於簡單。建議可以增加一些難度」。鑑此，教師持續維持全英語授課，但逐年加深加廣專業知識，僅保留與課程內容直接相關的英文學習活動。

(2) 班級學生英語程度差異，有學生反映「雖然功課很多考試也多，不過其實最麻煩的是全英文。全英文真的好難……」、「有時候都英文很難理解」；也不乏學生表示「容易理解」、「老師準備教材很用心，而且上課也很容易吸收」。個案學校堅持全英語教學規定，課堂上不得使用中文，但教師會在課前上傳教學講義至數位平臺，學生可視需要於課前閱讀，或課中自行以線上翻譯軟體進行中英對照。

(3) 學生反映作業太多；不僅本個案，授課教師所有課程均以作業多而聞名，主要目的是透過作業達成做中學 (learn by doing)，提升知

依序從A+P談  
到D和C

1. 學習者為中心的教學設計 (A+P)
2. 知識為中心的教學行動(D)
3. 評量為中心之成效檢核 (C)

北可借鏡之處；最終， $S_{33-36}$ 回歸智慧城市對生活帶來的正面效益，也提醒可能的缺失，並以全單元濃縮的投影片作5分鐘總結。

The figure displays a series of 15 presentation slides arranged in a 5x3 grid, summarizing the course content on smart cities. The slides are numbered 25 through 36.

- Slide 25:** From the interview, we know. Key points: 1. Long-term planning is important. 2. Cross-department coordination is important. 3. Planning of human resources is important. Question: Has Taiwan done a good job? (Visuals: money bags).
- Slide 26:** Long-term planning should aim at 15-20 years, while in Taiwan at 4-5 years. Why? Probably because of elections. (Visuals: timeline chart).
- Slide 27:** Smart cities rely on long-term planning. Land Transport Master Plan 2013. (Visuals: cartoon characters, map, bar chart).
- Slide 28:** What makes Singapore's Transport Master Plan successful? (2005-). Key elements include: Listen to the public (people-centered), Make the goals simple and clear, Prepare a solution under the constraints. (Visuals: people at a meeting, bar chart).
- Slide 29:** What makes Singapore's Transport Master Plan successful? (2005-). Key elements include: Contrast the current status and future level. Q: What's the average peak boarding of Taoyuan Airport MRT? 15 min for both the express and commuter buses. Q: What about Taipei Metro? 3 min for Witbus line, 4 min for other lines. (Visuals: person boarding, bar chart).
- Slide 30:** What makes Singapore's Transport Master Plan successful? (2005-). (Visuals: cartoon characters, bar chart).
- Slide 31:** 2. Coordination: easier said than done. Taipei Mayor boasted that within eight years, the cities of Taipei, New Taipei, Keelung and Taoyuan would together form a continent that surpasses Singapore. Many believe this goal is difficult to achieve. ICE: Information, Commerce, Action, Technology, or inter-unit coordination & talk. Three types of coordination: Central government, Taipei, New Taipei, Taichung, Keelung. (Visuals: map, bar chart).
- Slide 32:** 2. Coordination: easier said than done. Proofs of lack of coordination: between the local and central governments (vertical), The Keelung light rail (Ez, Ch) brought disagreement between: Taichung TRA circular line, Keelung 1st phase LRT (i.e. too much political consideration), between the local governments (horizontal), An innovative transport project, the JJJ will be implemented in the northern new Taipei - another example of political consideration, between the departments (horizontal), Illegal bike parking, who's business? (Visuals: bar chart, map, photos).
- Slide 33:** Conceptual smart city. A smart city leverages technology to serve people, and makes itself more livable. Which smart applications are not mentioned in the video: Lighting, Transportation (parking, charging, safety, rescue, flow management), Water, Waste, Environment (air pollution, noise, river level), Lifeline services, Shopping, Healthcare. (Visuals: bar chart).
- Slide 34:** How could a smart city possibly be wrong? Everything is under surveillance. It raises issues of privacy and autonomy. Data security issue: Transportation organizations use fewer security defenses than other organizations. => greater risk of cyber attack. Data is king, but it could be a disaster if used illegally. (Visuals: person at a computer, bar chart).
- Slide 35:** How could a smart city possibly be wrong? System failure (in the intersection) may cause traffic accidents. A backup plan is necessary. (Visuals: traffic intersection, bar chart).
- Slide 36:** Quick review. Main findings and conclusions: Part 1: What is the smart city? Part 2: How to build a smart city? (Visuals: grid of small images).

實質效益？

圖8 他山之石及單元總結

## 伍、結論與建議 1頁

個案課程以過往教學評量意見為基礎，加入本期學生需求分析，藉由混成學習與多項教學策略傳遞專業知識，授課與評量過程融入英語練習，整體課程滿意度獲學生肯定，量化教學評量優於全系及個案歷年分數，質性評量意見也多屬佳評。期末反饋意見顯示學習成效影響因素甚廣，如敬業態度、多元教法與策略、適切的教材、友善互動的教學場域等操之授課教師的因素，應優先力求完善；學習方法與態度、時間管

大學教學實務與研究學刊 5-1

理、同儕陪伴等操之在學生的因素，宜從旁輔導；全英語政策、課堂時段安排、關聯課程協調等因素操之在校系及教師同仁，有賴整體規劃。「全」英語授課排除母語輔助，不符EMI文獻一般建議作法，惟過往高教政策引導下，各校多採用「全」英語一詞，所幸教育部漸以「雙語」取代「全」英語，教學現場將更有彈性。不論雙語或全英語，EMI課程因語言隔閡而增加學習難度，學生若自願選課，反而更能正面看待自身不足，化挑戰為動力，授課教師宜持續給予學生鼓勵。

個案學校自107學年推動142班混成課程，109學年已翻倍為275班，個案課程在本研究結果支持下，將繼續採用混成模式，並強化數位教材內容以及虛實整合。首輪PDCA發現數項缺失，可供次輪改善參用：其一，教師於期末才掌握到學生學習意見，無法即時補正教學，往後可於各主題單元或模組結束後實施簡易問卷、面試、數位教學平臺使用者日誌(log)之學習評量分析，以達成動態檢核與調整。其二，個案採非同步式線上學習，未來可設計同步式混成學習，瞭解兩者成效差異。其三，個案修課人數偏低，若班級規模達30人，可進行更完整的統計檢定、前/後測等量化分析。總結之，個案未因混成學習而吸引更多學生，持續面臨開課保衛戰，但學生自評顯示正面的學習成效，惟亦不排除社會期許誤差(social-desirability bias)，即學生傾向選答令教師產生良好印象的內容，而與真實狀況產生差異。國內外已有豐富的EMI或混成學習文獻，然而將兩者結合之探討極為有限，建議持續投入相關研究，以勾勒出完整的綜效。

### 誌謝

感謝匿名審稿委員的寶貴意見與教育部「教學實踐研究計畫」編號PHE1080009經費補助。

1. 綜整研究結果  
2. 混成英語教學  
在該校實施情形  
誌謝：本文為教學  
實踐研究計畫  
補助

# 教學研究論文章節重點比例-1

(不含摘要、參考資料、附錄)

## ◆ 前言、緒論、研究背景：(5%~10%)

~教學反思、問題意識、略述研究目的過程。

## ◆ 文獻探討：(15%~20%)

~針對與論文主題和關鍵概念相關的文獻進行統整分析與闡述。(統整、有論有述、正反辯證)

## ◆ 教學設計、執行與研究：(30%~40%)

~說明課程創新內涵、課程亮點、研究工具、研究過程、資料分析。



# 教學研究論文章節重點-2

(不含摘要、參考資料、附錄)

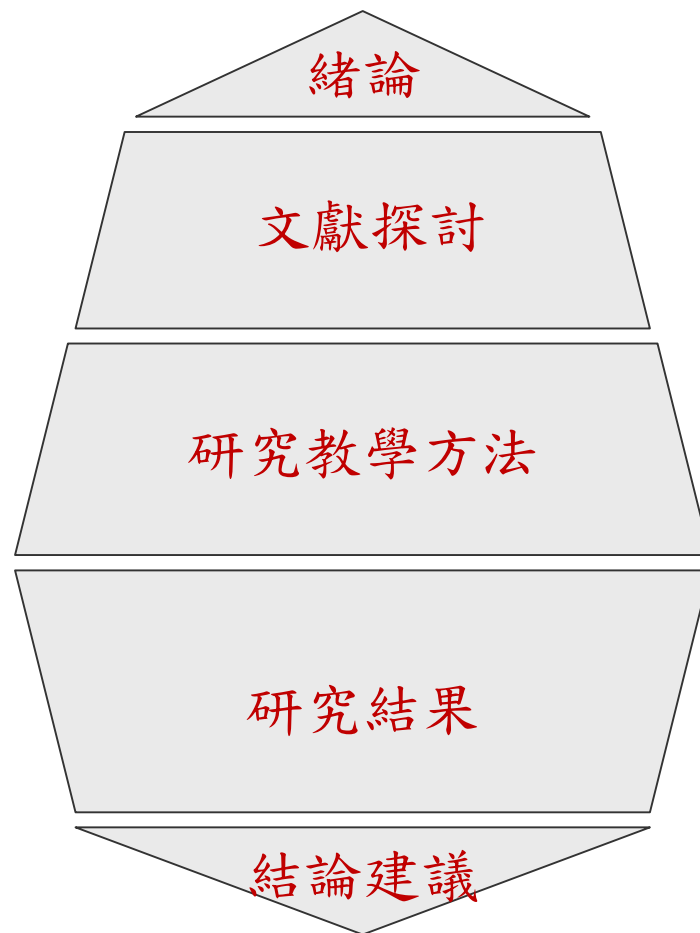
## ✦ 研究結果：(25%~30%)

~回應研究問題、亮點(或暗點)結果、多元呈現(圖表、作品、師生對話)、勿流水帳。

## ✦ 結論、教學省思與建議：(10%~15%)

~簡短回顧研究問題、課程設計、研究方法、研究結果。

~自我省思批判(暗點)、未來建議。



# 不倒翁式文章結構

# 教學實踐研究的靈魂

- 葉啟田：無魂有體就像稻草人。
- 反思教學的目的是什麼？
  - 成績進步？趣味學習？態度變好？興趣提升？  
通過檢定？符合指標？
- 應該呈現什麼結果？
  - 實驗組表現勝過對照組？後測分數比前測分數顯著提高？學生喜歡您的教學？
- 始於反思，終於反省。以主觀入，從客觀出。

# 教學實踐研究的反思

~一位複審委員的心聲~

- ▶ 老師須兼顧研究的形式，難以將學生的學習放在第一位；因為老師要給證據，學生忙於做前後測、填問卷、寫反思日記、被訪談、做影片等等。
- ▶ 教學與研究兩者的標準在本質上互有扞格，而教學的藝術與巧妙總容易在制度中輸給研究的科學與具體。



# 愛爾蘭詩人-葉慈

- ▶ 與人爭辯乃有修辭
- ▶ 與己爭辯遂以成詩
- ▶ 申請計畫-與人爭辯
- ▶ 執行計畫-與己爭辯
- ▶ 撰寫論文-人已互辯



# Q&A

