

教育部教學實踐研究計畫成果報告格式(系統端上傳 PDF 檔)

教育部教學實踐研究計畫成果報告(封面)  
Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PHA107017

學門分類/Division：藝術

執行期間/Funding Period：2019/07/22 ~ 2019/07/31

(全方位的電腦輔助發音訓練:從多元智能學習出發)  
(配合課程名稱/大一英文)

計畫主持人(Principal Investigator)：蔡碧華

共同主持人(Co-Principal Investigator)：

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：

馬偕醫學院全/人教育中心

繳交報告日期(Report Submission Date)：2019/08/15

## 全方位的電腦輔助發音訓練:從多元智能學習出發

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

請描述所選擇研究議題的問題挑戰與背景、教學實務現場遇到之挑戰以及該議題的重要性與影響力。

清楚的英語發音，能促進英語學習者有效地與說英語的人士交流，並與其溝通。然而，比起英語教學其他方面的訓練，發音教學並沒有得到很多的重視(Silveira, 2002)。有些教師甚至覺得這方面是無法教的，因為多半的教材沒有理論基礎，也不能滿足學習者的需要(Fraser, 2002)。執教近三十年來，本人深深地感受到，必須在學生的口語訓練分面上給予加強並突破。這樣的自我期盼，也因為本校學生未來的職場大多在醫院的場域，那裡有來自各國的就醫病人及其家屬或外籍看護員，都需用英語與之溝通。更重要的是，台灣未來的發展務必朝國際化邁進，因此本人想要讓剛進入本校的學生，能在低年級時就積極訓練與外國人士溝通的能力。英語教學在訓練聽、讀、寫能力方面的教材非常豐富，但是口語和發音方面的教材卻是屈指可數。即使找得到相關教材，內容也不見得吸引學生。此外，傳統的發音教學法，老師作口語或發音示範，亦無法照顧到每位學生的學習需要。現代科技突飛猛進，學生的任何語文學習已不再僅只於課室中。因此教授語文的教師需要將科技學習軟體引入課室教學中，也需要重視學生自主學習的重要性，更應開發可以增加他們學習動機的教材，讓他們更有信心的學習。最後，本人深信語言的學習最終目的是作自我表達，進而與他人溝通，除了口說的表達更需透過肢體語言的展現，優化溝通的品質。因此，給學生的口語訓練也需要結合肢體語言及情緒表達，讓他們能在作口語表達時亦能適度的表露他們的情感，增進溝通的效益。

本實踐研究計畫主題是要探究如何以跨領域的教學法，幫助學生透過多種學習工具作多元智能的發音學習，突破他們對英語發音的困難或畏懼，作有效的發音學習。研究主要目的在於了解學生學習英語發音的困難，探討一些可能可以解決學生英語發音困難的教學法，讓他們能放鬆且有效地學習英語發音，以建立他們口語表達的信心。此外，本研究亦將進一步探究學生對將多元智能學習法融入電腦輔助發音訓練的課程的態度和看法，以作為未來改進教學的參考。期待本計畫可以提供英語口語訓練教師作跨領域的發音教學課程設計的參考。

### 2. 文獻探討(Literature Review)

請針對本教學實踐研究計畫主題進行國內外相關文獻、研究情況與發展或實作案例等之評析。

從過去到現在發音教學的方法演變許多。以前語言教師採用最普遍的是聽說教學法。然而，由於這種教學法的重點是放在準確並反覆地模仿標的語言的音，語言學習者練習一些時間後可能就會失去學習樂趣。當今發音教學的趨勢是讓學習者運用各種多感官的方式(例如，視覺，聽覺，觸覺，身體和情感感官)去練習發音(Underhill, 2005)。使用視、聽覺媒體的語音辨識科技，將語音教學帶入了一個新時代。語音視覺化技術(一種使用多媒體的科技系統)開始被使

用在超/音段發音的教學上(Busà, 2008; Chun, 1998 & 2002; Hardison and Sonchaeng, 2005; Hincks and Edlund, 2009; Seferoglu, 2005)。該技術可以讓學習者看到示範發音的音段持續的時間、節奏變化、弱化過程、音的高低和語調的曲線。

以台灣研發的 MyET 為例。它可以提供學習者即時的視覺回饋和改善發音的技巧，讓他們無限次地重複跟著示範老師練習。該軟體會對學習者的語音作四部分的分析：發音(子、母音)、語調、流利度和音量 (MyET 電腦輔助發音訓練軟體特色，請見

<http://www.myet.com/MyETWeb/SubPage.aspx?fn=introduce.html>。學習介面請參考附件一)，給他們參考的分數和發音技巧，讓他們調整自己的發音。這種電腦輔助發音訓練軟體可以解決教師在有限的課室教學時間內得一一指導學生發音的無力感。最重要的是，學習者在練習時沒有老師在一旁看著，比較不會膽怯。學習者對著麥克風唸完句子後，系統會透過音標、彩色圖示、3D 動畫、文字說明等給他/她在發音、語調、流利度、音量四個項目的表現成績和修正建議，讓學習者很清楚知道哪一項需要改正。學生只需點選某一項，系統就會在該項需改正的地方顯示 3D 動畫並給予建議，例如，如何發某個子或母音(如)。此系統呈現的回饋在類似產品中算是翹楚。另外，學生練習方式有跟讀、單句練習和角色扮演。系統還會儲存每位學習者每次的練習時間、課程練習的進度和比較需要改進的項目等資料，讓他們知道自己的學習情形及改善目標。

另一個發音教學的趨勢是採用跨領域的方法。為了使口語教學更有趣且能與學習者互動, Hardison 和 Sonchaeng (2005)除了使用電腦輔助發音訓練軟體之外，也加入其他方法，例如呼吸、節奏和停頓的發聲訓練技巧、聲音的投射和提高音域等。他們也運用戲劇的技巧,例如跟述(shadowing)和音高視覺顯示的科技並用。他們採取分層處理資訊的方法。先讓學習者的注意力集中在生理的發聲，再轉移到語言層級的練習，最後再漸近到言談層次的學習。雖然 Hardison 和 Sonchaeng 的教法很有獨特性也很有趣，但是對學習成效也僅只於質性的敘述。基於上述英語發音教學的問題，本研究希望延續上面提到相關學者的探討，規劃一個跨領域且運用能引起學生興趣的多元智能學習法和先進語音科技的課程，期待學生能有效且愉快地增強他們的口語表達。

### 文學文本在發音教學中的運用

文學作品已被用於練習超音段和輔助語言(像手勢語或嘆息聲等)的練習上(Zyoud, 2010)。Aufderhaar (2004)說像短篇小說的文學體裁，可以引發學生對課程內容的興趣。他研究的對象發現當他們投入小說真實且感動人的情境時，他們可以感覺到超音段的特別點，這不僅有利於他們發音，也讓他們流利度更流暢。因此，文學體裁用在發音教學上可以增進學習者對情感的感知，透過這種類似的訓練，他們作發音表達時比較容易流露他們的感情。

發音不論在朗讀之前、期間和/或之後都會是重點 (Hişmanoğlu, 2005)。Gibson (2008)也宣稱，大聲朗讀可以加強學習者對英語字形與字音對應規則的學習，也有利於他們學習超音段特點的習得，例如，重音和連接。(Gilbert, 2006)也表示朗讀有對話的短篇故事，有助於讓學習者了解在不同處作停頓，對故事的意思也會有不同的詮釋。Tench (2005) 進一步指出,故事中的獨白或對話是用來

說明語調與所有口語的相關性非常好的材料。

### Howard Gardner 的多元智能理論

老師可能會發現到他/她所教導的內容對學生有著不同的影響。有些學生對於老師的教學有即時回應，並且在考試中表現得不錯，其他學生則不然。

Howard Gardner 的多元智能理論讓教育者了解到學生運用不同的智慧在作學習，老師需要能針對學生不同的多元智能去調整教學內容，盡力了解學生的獨特性，並啟發他們使用不同方式去作學習，老師也可以多面向去衡量學生的表現。

Gardner (1993)提出學習者七種不同的智慧：語文、數理邏輯、音樂、空間、肢體動覺、人際、內省等智慧。他們能夠透過操控文字意義和順序展現他們的語文智能，也可以解決數學和複雜邏輯思考之問題。有些學生卻善於了解和創作音樂、能夠透過視覺精準地描繪出世界，或是非常熟練地使用他們的肢體。老師也發現有些學生能看穿他人心思、欲望和動機。老師也見過有學生真正能理解自己的情緒，並且用經驗帶領他人。Campbell (1997)強調老師和成人應多加了解 Gardner 的多元智能理論，以幫助學生更加了解自我，珍惜自己的優點，在現實生活中找出能夠刺激自我學習的事物。如同 Gardner 的多元智能理論所述，我們能從這些多元智能中獲得知識。Siegel (2012)更指出當下年輕族群的讀寫能力正朝向多元智能的傾向在改變。語言(文字或口語)不再是溝通的唯一方式。她提醒教導英文為外國語言的教師需將多元智能帶入他們的課綱，學生才能夠展現出自己的知識並培養批判性的思考。

過去英語教學史上最常用被提到的智能多是語言(文字視覺或聲音上)、數理邏輯、音樂、空間、肢體動覺和人際方面，而「內省」的智能(包括自我覺察並了解自我內在的感覺，價值觀，信念和思維過程的能力)，卻沒有太多的教學法強調它的重要性，也未將這個智能元素放入教學實務中。本教學研究試圖讓學生透過聽並朗誦文學中的短篇的故事(語言智能)、以抽象思考去想像(數理推理智能)並用圖像(空間智能)表達自己對角色的聲音和文本故事表達出來的情緒的感受、發聲(音樂智能)及戲劇技巧的(空間及肢體動覺智能)訓練，進一步察覺自己的情緒和發音學習過程，希望以多方-位的教學方法讓學生能作更有趣且有效的學習。

### 3. 研究方法(Research Methodology)

#### 實驗設計

對照組沒有接受任何教學介入(*Control Group*, 人數 14 人)，兩組實驗組：一組在電腦輔助發音軟體上練習自己寫的家中長者的故事(*CAPT Group*, 人數 34 人)。另一組是 *CAPT + MI Group* (人數 33 人)，他們除了在電腦輔助發音軟體上練習自己寫的家中長者的故事外，還參加課堂中多元智能活動和語言及情緒表達工作坊。老師實驗前收集學生前測發音，接著收學生有關長者的英文故事短篇作品，修改後送外籍老師錄音，最後由軟體公司上傳學生聲音檔和故事文本到 MyET 線上發音訓練系統以便學生練習他們自己書寫的故事教材。

#### 課室多元智能活動

活動包括：聽英文短篇故事後在文本上標示出附加語音符號(例如重音和上

升語調)、朗讀部份文本或以圖畫呈現聽完文本後對其中字句的聽覺或心理感受。他們聽的文本皆有很戲劇化的對白語調，例如，2018 National Fine Arts Merit Winner - Readers Theater - Life Flight

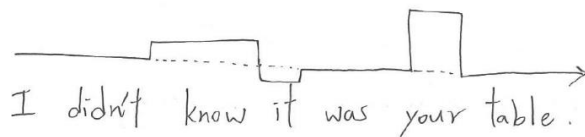
(<https://www.youtube.com/watch?v=PYQYjIF9HFo>) , The Nightingale

[AUDIOBOOK] read by Michael Ball - Giving Tales

(<https://www.youtube.com/watch?v=OJyrS2-DjkA&t=303s>) 和愛麗絲仙境的第七章節 A Mad Tea-Party (參見附件三)

([https://en.wikisource.org/wiki/Alice%27s\\_Adventures\\_in\\_Wonderland\\_\(1866\)/Chapter\\_7](https://en.wikisource.org/wiki/Alice%27s_Adventures_in_Wonderland_(1866)/Chapter_7))

本實驗學生文本上標示範例如下:


  
I didn't know it was your table.


(No. 53)

Have **some** wine. 

How could I bring myself to abandon my own **children** alone in the **woods**?

(No. 87)

Your hair **wants** cutting! 

I didn't know it's **your** table.   
(加重)

Have some **wine**! 

(No. 80)

it's very...   
**RUDE!**

(No. 50)

But I do feel sorry for the poor children.



(No. 57)

How could I bring myself to abandon my own  
children alone in the woods?  
But I do feel sorry for the  
poor children?



(No. 86)

另外，也舉辦語言及情緒表達工作坊，讓學生練習用聲音和肢體語言去表達。

#### 語言及情緒表達工作坊

我們邀請到國立臺北藝術大學劇場藝術創作研究所學習劇場表演及身心劇場，也是劇場及影像表演工作者及戲劇導師——陳天愛老師。

課程內容如下：

本工作坊提供語言表達教育，特別針對日常表達而設，分兩大階段。第一階段：「語言及情緒表達的技巧學習」，學習掌握有效的溝通，並理解身體姿態、語調、語速、停頓、拖延、呼吸如何影響語言及情緒的表達。第二階段：「語言及情緒表達的運用」，理解交流的本質在於接收及給予，透過即興練習的有機互動，在接近日常的對話狀態中運用各種所學技巧。她帶領的活動有：

1. Bing Bung Wa 練習 (15 分鐘)：以適切的投射力準確鎖定發話對象及掌握發話距離，形成有效的溝通。
2. 情緒的鏡像練習 (30 分鐘)：學習語言表達技巧：身體姿態、語調、語速、停頓、拖延、呼吸。透過觀察及模仿，探索以上各元素對語言及情緒表達的影響。



戶外語言及情緒表達工作坊實景

### 教學研究的實施流程

為了了解此整合型的發音教學法是否有其成效，本教學實驗將進行各組的實驗前與實驗後錄音。實驗完成之後，老師會將實驗前後所蒐集的學生音檔放上線上評分網站讓三位外籍老師針對發音(Pronunciation)、語調(Intonation)、流利度(Timing)、整體表現(Overall)等項目評分，評分結果的 EXCEL 資料檔將輸入統計軟體作三組發音表現的比較。另外一個學習資料蒐集的工具是學生的學習心得筆記，本研究計畫的研究者將分析他們每週的筆記，探究學生是否在學習上的收穫、困難或態度有所改變。再者，也會將學生的電腦輔助發音訓練學習單的心得筆記與小組會談和教師課室觀察筆記作交叉比對，以便確認學生學習資料的主題，再與量化的統計結果一併作比對，以說明學習成效。

## 4. 教學暨研究成果(Teaching and Research Outcomes)

### (1) 教學過程與成果

在教學過程中，本人遇到以下幾個挑戰。第一，老師一開始從收集學生前測發音，收學生有關長者的英文故事短篇作品，修改後送外籍老師錄音到上傳音檔和故事文本到 Myet 線上發音訓練系統，都需要很費心地做完每個步驟，學生才有屬於他們自己書寫的故事教材去作口語練習。此外，老師也必須不斷鼓勵學生持續練習，因為對於重複跟讀，他們會失去耐心，而無法在每一次的跟讀之後仔細點進去分數欄去看發音系統給的各項建議（例如，語調部分唸太高或低）。再則，因為教學實驗僅是該課程的一部分，學生能在課室中作線上發音練習的時間有限，但若讓學生在家裡練習，可能會因有些因素而無法完成練習，這個挑戰的因應對策實屬兩難。最後，練習場域雖安排在語言教室，但由於學生彼此的座位緊臨，學生會因害羞讓旁人聽到，因此傾向手握住麥克風小聲地唸。以上挑戰皆會影響學生最後的學習成效。成果與討論如下：

### 成果與討論

本研究量化的統計結果包括三方面：第一、實驗前先比較三組在發音(P)、語調(I)、流利度(T)和整體表現(O)項目的分數是否有顯著差異，結果發現因

P,I,T,O 分數的 P-value 皆大於 0.05，代表這三組於 P, I, T, O 的前測成績無顯著差異。第二、比較對照組、兩組實驗組(CAPT 對照 CAPT+MI)，共三組餘個評分項目於前後測有無明顯差異。利用 ANOVA 分析發音(P)，結果是 P,I,T,O 的 P-value 皆大於 0.05，代表這三組在實驗前後於 P,I,T,O 的平均差無顯著差異。

表一顯示各組組內前後測得比較:

| <b>Control</b> | <i>Mean</i>     |                  |                   | <i>P</i> |
|----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|
|                | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> | <i>Difference</i> |          |
| <b>P</b>       | 2.64            | 2.98             | -0.33             | 0.012*   |
| <b>I</b>       | 2.6             | 2.79             | -0.19             | 0.052    |
| <b>T</b>       | 2.57            | 2.93             | -0.36             | 0.048*   |
| <b>O</b>       | 2.67            | 2.86             | -0.19             | 0.06     |

| <b>CAPT</b> | <i>Mean</i>     |                  |                   | <i>P</i> |
|-------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|
|             | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> | <i>Difference</i> |          |
| <b>P</b>    | 2.65            | 2.67             | -0.02             | 0.425    |
| <b>I</b>    | 2.93            | 3.01             | -0.08             | 0.255    |
| <b>T</b>    | 2.5             | 2.49             | 0.01              | 0.001*   |
| <b>O</b>    | 2.64            | 2.58             | 0.06              | 0.673    |

| <b>CAPT+MI</b> | <i>Mean</i>     |                  |                   | <i>P</i> |
|----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------|
|                | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> | <i>Difference</i> |          |
| <b>P</b>       | 2.69            | 2.7              | -0.01             | 0.461    |
| <b>I</b>       | 2.81            | 2.98             | -0.17             | 0.06     |
| <b>T</b>       | 2.67            | 2.71             | -0.04             | 0.002*   |
| <b>O</b>       | 2.65            | 2.69             | -0.04             | 0.335    |

\*Significant ( $P < 0.05$ )

Control 組中，P, T 的後測平均分數顯著高於前測平均分數。

CAPT 組中，T 的後測平均分數顯著高於前測平均分數。

CAPT+MI 組中，T 的後測平均分數顯著高於前測平均分數。

實驗結束後，以上三組資料顯示於流利度上皆有顯著的進步。但是組間比較卻沒有顯著的差別。綜合來看，三組組間比較沒有顯著差異的原因，可能是因為練習時間不夠長，再則，也可能是 CAPT+MI 組在課堂中還可以有更多多元智



能活動和語言及情緒表達的練習，他們對發音的感知能力會更強，發音表現就會明顯地優於其他組別。如下圖所顯示，有學生還是感受到本課程教學的設計的背後目的：

上次玩了兩個遊戲都讓我印象非常深刻，尤其是說一句話並且加上音調起伏和動作，讓我學到一句話並不只是一句沒有感情的話，如果有了動作，就可以讓聽得人更能進入自己的語言世界裡，還有眼神的交流也非常重要，之後我們進到醫院，會碰到各式各樣的病人，不管病人怎麼樣，我們都必須尊重他們，不論是用心聆聽，或是眼神交流，這都是與人交流中很重要的事情。雖然在玩的時候沒有很認真去思考遊戲背後的意義，但透過現在的反思，真的覺得遊戲其實都很有意義，第一個遊戲讓我更明確的做到眼神交流和標準的發音，第二個遊戲讓我更明確的做到 body language，謝謝老師安排這個遊戲。  
I'm welcome!

上禮拜的課程主要強調眼神的接觸和肢體上的表達，我覺得我很樂在其中，不同於以往的課程，我也認識到和人溝通時眼神接觸是非常重要的，它可以表達出我們的情緒讓他人得知我們的心裡狀態，偶而在大自然的環境中上課也是很舒服的。

## (2) 教師教學反思

經過這個教學實驗，本人發現學生對於嘗試不同的學習素材和媒體感到開心，但是在他們的學習的蜜月期後，卻因興趣減低，課內外活動增加等因素，使得專注力較減弱，學習動機亦似乎有驟減的現象。學生也因為耐心減少或個人學習風格因素而不作太多反思，練習時，心存著有練習就好，也不想多作反思書寫的僥倖心態，因此本教學實驗，也因沒有組間差異，而未達到預期的成效，實感遺憾。未來本人需再思考如何讓學生在發音系統上能有信心地大聲跟讀，並帶領他們仔細地閱讀系統，再根據他們的發音做改善及建議，更重要的是，還是得讓他們更深切的了解作反思書寫與記錄的重要性。

## (3) 學生學習回饋

學生學習回饋(請見附件二)在練習評量問卷方面，CAPT, CAPT+MI 兩組實驗組，在實驗前都覺得語調最困難，也都表示在練習過程中，語調是英語發音最重要的特點。同時兩組也都覺得練習之後最需要再加強的是語調。

很特別的是兩組也都覺得收獲最多的是**流利度增加了，這項的結果與量化的結果相呼應**，都呈現進步的狀態。

另外，以下(圖一)次數統計顯示，雖然兩班同意這樣的發音練習比過去他們所接受過的發音都**有趣**的百分比比有16%差別(CAPT 與 CAPT+MI 的同意百分比分別為76%和60%)，產生平均只有68%這結果的原因可能有以下幾點：學生在練習幾次後，還是得經常重複跟讀才能看到分數，加上分數因語言教室麥克風收音不盡理想影響表現成績，學生會感到挫折而覺得沒有興趣。部分學生反映不喜歡寫學習練習單，他們只想按一按滑鼠練一練跟讀就好。也可能因為他們兩班課程安排在下午，可能會因為整天的課程或體力不支感到疲累而對練習失去興趣。但另一方面，**兩組皆認為若時間能夠再充分些(分別的同意百分比為88%和96%)，口說能力必會大大的進步。最後，他們每組都百分百地同意，練習他們自己寫的故事(由外國老師幫他們錄的)，是有助於他們發音的改善。**

CAPT.

| 1.練習前最困難 |    |    |     |    | 2.練習前未曾注意 |    |    |    |    | 3.練習後需要再加強 |    |      |    |    | 4.哪方面比較有效 |    |     |    |      | 5.練習有聽懂 |    | 7.是否增進能力 |    | 8.外音錄音有助於發音的改善 |   |     |    |     |    |   |    |   |    |   |    |
|----------|----|----|-----|----|-----------|----|----|----|----|------------|----|------|----|----|-----------|----|-----|----|------|---------|----|----------|----|----------------|---|-----|----|-----|----|---|----|---|----|---|----|
| 子音       | 母音 | 語調 | 流利度 | 連音 | 聲音大小      | 其他 | 子音 | 母音 | 語調 | 流利度        | 連音 | 聲音大小 | 其他 | 子音 | 母音        | 語調 | 流利度 | 連音 | 聲音大小 | 其他      | 1  | 2        | 3  | 4              | 5 | YES | NO | YES | NO |   |    |   |    |   |    |
| 14       | 12 | 17 | 10  | 6  | 1         | 5  | 10 | 11 | 14 | 2          | 8  | 3    | 10 | 11 | 14        | 17 | 8   | 11 | 1    | 6       | 14 | 14       | 20 | 21             | 4 | 8   | 7  | 1   | 1  | 6 | 18 | 8 | 30 | 4 | 34 |

CAPT+MI.

| 1.練習前最困難 |    |    |     |    | 2.練習前未曾注意 |    |    |    |    | 3.練習後需要再加強 |    |      |    |    | 4.哪方面比較有效 |    |     |    |      | 5.練習有聽懂 |   | 7.是否增進能力 |    | 8.外音錄音有助於發音的改善 |   |     |    |     |    |   |    |   |    |
|----------|----|----|-----|----|-----------|----|----|----|----|------------|----|------|----|----|-----------|----|-----|----|------|---------|---|----------|----|----------------|---|-----|----|-----|----|---|----|---|----|
| 子音       | 母音 | 語調 | 流利度 | 連音 | 聲音大小      | 其他 | 子音 | 母音 | 語調 | 流利度        | 連音 | 聲音大小 | 其他 | 子音 | 母音        | 語調 | 流利度 | 連音 | 聲音大小 | 其他      | 1 | 2        | 3  | 4              | 5 | YES | NO | YES | NO |   |    |   |    |
| 12       | 15 | 17 | 11  | 12 | 1         | 4  | 17 | 7  | 19 | 2          | 10 | 5    | 5  | 12 | 13        | 22 | 8   | 10 | 4    | 7       | 9 | 17       | 21 | 8              | 6 | 2   | 2  | 11  | 16 | 4 | 32 | 1 | 33 |

圖一電腦輔助發音訓練課程學習評量次數統計

## 5.參考文獻(References)

- Aufderhaar, C. (2004). Learner Views of Using Authentic Audio to Aid Pronunciation: "You Can Just Grab Some Feelings." *TESOL Quarterly*, 38(4), 735-746.
- Busà, M. G. (2008), Teaching Prosody to Italian Learners of English: Working towards a New Approach. In *Ecolingua. The Role of E-corpora in Translation and Language Learning*, 113-126.
- Chun, D. M. (1998). Signal analysis software for teaching discourse intonation. *Language Learning & Technology*, 2(1), 61-77.
- Chun, D. M. (2002). *Discourse intonation in L2*. Amsterdam: Benjamins.
- Fraser, H. (2002). Change, challenge, and opportunity in pronunciation and oral communication. Paper presented at the English Australia Conference. Available at <http://www.personal.une.edu.au/~hfraser/docs/HFChangeChallengeOpp.pdf>.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York, NY: Basic.
- Gilbert, J. B. (2006). Changes in Pronunciation Standards from a Cross-Atlantic Perspective. *Speak Out!*, 36, 6-14.

- Hardison, D. M. & Sonchaeng (2005). Theatre voice training and technology in teaching oral skills: Integrating the components of a speech event. *System*, 33, 593-608.
- Hincks, R & Edlund, J. (2009). Promoting increased pitch variation in oral presentations with transient visual feedback. *Language Learning & Technology*, 13 (3), 32-50.
- Hişmanoğlu, M. (2005). Teaching English Through Literature. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 1(1), 53-66.
- Seferoglu, G. (2005). Improving students' pronunciation through accent reduction software. *British Journal of Educational Technology*, 36(2), 303-316.
- Siegel, M. (2012). New times for multimodality Confronting the accountability culture. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 55(8), 671-680.
- Silveira, R. (2002). Pronunciation Instruction, Classroom Practice, and Empirical Research *Linguagem & Ensino*, 5(1), 93-126.
- Tench, P. (2005). Teaching intonation. *Speak Out!* 34, 45-53.
- Zyoud, M. (2010). Using Drama to Foster Teaching English as a Foreign Language: A Theoretical Perspective. *First National Conference titled Improving TEFL Methods & Practices*. Available at <http://www.gou.edu/english/conferences/firstNationalConference/pdfFiles/muntherZyoud.pdf>

## 6. 附件(Appendix)

### 附件一



圖一 MyET 電腦輔助發音訓練軟體特色

### 附件二 電腦輔助發音訓練課程學習評量 (匿名)

1. 在參加此課程前，你認為英語發音最困難的是以下哪些項目？子音、母音、語調高低、流利度、連音、節奏、聲量大小、其他
2. 在參加此課程之後，你是否注意到以英語為母語的人士言談中，有那些特點是你以前從未注意到的？子音、母音、語調高低、流利度、連音、節奏、聲量大小、其他
3. 在參加此課程之後，你是否已注意到自己的英語發音需要再加強的地方？子

- 音、母音、語調高低、流利度、連音、節奏、聲量大小、其他
4. 在參加此發音課程之後，你覺得你比較有收穫的是哪方面？子音、母音、語調高低、流利度、連音、節奏、聲量大小、其他
  5. 你覺得練習這樣的發音軟體比你以前沒用發音軟體的練習有趣嗎？(請打鉤)  
有趣程度 1\_\_\_ 2\_\_\_ 3\_\_\_ 4\_\_\_ 5\_\_\_
  6. 假若有更多一些時間練習，你覺得這樣的發音練習是否會增進你的英語口說能力？ 是\_\_\_ 否\_\_\_
  7. 你認為練習外國老師錄你寫的故事會有助於你發音的改善嗎？  
是\_\_\_ 否\_\_\_

### 附件三 故事電子書舉隅

## CHAPTER VII.

### A MAD TEA-PARTY.

THERE was a table set out under a tree in front of the house, and the March Hare and the Hatter were having tea at it: a Dormouse was sitting between them, fast asleep, and the other two were using it as a cushion, resting their elbows on it, and talking over its head. "Very uncomfortable for the Dormouse," thought Alice; "only, as it's asleep, I suppose it doesn't mind."

The table was a large one, but the three were all crowded together at one corner of it: "No room! No room!" they cried out when they saw Alice coming. "There's *plenty* of room!" said Alice indignantly, and she sat down in a large arm-chair at one end of the table.

"Have some wine," the March Hare said in an encouraging tone.

Alice looked all round the table, but there was nothing on it but tea. "I don't see any wine," she remarked.

"There isn't any," said the March Hare.

"Then it wasn't very civil of you to offer it," said Alice angrily.

"It wasn't very civil of you to sit down without being invited," said the March Hare.

"I didn't know it was *your* table," said Alice; "it's laid for a great many more than three."

"Your hair wants cutting," said the Hatter. He had been looking at Alice for some time with great curiosity, and this was his first speech.

"You should learn not to make personal remarks," Alice said with some severity: "it's very rude."



The Hatter opened his eyes very wide on hearing this; but all he *said* was, "Why is a raven like a writing-desk?"

"Come, we shall have some fun now!" thought Alice. "I'm glad they've begun asking riddles.—I believe I can guess that," she added aloud.

(取自

[https://en.wikisource.org/wiki/Alice%27s\\_Adventures\\_in\\_Wonderland\\_\(1866\)/Chapter\\_7](https://en.wikisource.org/wiki/Alice%27s_Adventures_in_Wonderland_(1866)/Chapter_7))