

淺談生活科技雙語師資培育之建議

王若臻

國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系碩士生

一、前言

2018 年推行「2030 雙語國家」的願景為提升國人英語能力，教育被視為政策重要的一環，因此，各縣市如火如荼地開設雙語學校，而缺乏雙語師資成為一大問題（劉十賢，2021）。另外，108 課綱的推動增加「科技領域」後，生活科技在 109、110 學年全臺教師甄試各開出約 50 名的缺額，亦是面臨缺乏師資的窘境（志聖文教，2021；徐如宜，2019）。目前各縣市推行的雙語學校，多數以實作課程與非主科進行雙語教學，因此，近年陸續開設雙語生活科技的缺額。舉雙北市近兩年國中雙語生活科技教師甄試為例，在 109 學年開設 7 名缺額；在 110 學年更是達到 14 個名額，而報考人數寥寥無幾，由此可知臺灣在雙語生活科技師資的培育相當缺乏（陳奕安，2021；新北市政府教育局，2020；臺北市府教育局，2020）。因此，本文就臺灣雙語生活科技師資培育現況做討論。

二、雙語生活科技師資培育面臨問題

在雙語生活科技師資培育上，生活科技教師證的取得相對單純，僅有兩個師資培育單位，分別為國立高雄師範大學工業科技教育學系與國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系（朱耀明，2017）。若師資生要取得雙語生活科技教師證，除了取得 CEFR B2 等級或以上測驗外，亦需取得學科教學證照（Cho, 2021）。而在大學端針對生活科技雙語師資培育上，搜集學生參與師資培育相關課堂的經驗，彙整出以下可能會面臨到的問題，前兩項較具普遍性，最後一項為針對生活科技雙語教學：

（一）雙語教學的定義模糊

由於臺灣在推行雙語教育上，對其定義與教學方式尚未有明確的解釋。然而，從廖偉民（2020）的調查資料中，能觀察臺灣各縣市或學校單位依照其目標擬定教學方式，包含 EMI、CLIL 等不同形式，而多數縣市以 CLIL 模式為主，指在學科課堂中讓學生使用英語溝通，提高使用頻率，以學科知識與語言能力作為學習目標；其次是 EMI 教學法，以全英語授課，學習目標則著重於學科知識內容上。因此，在師資培育課程中，若未先設立雙語教學的目標及其對應教學方法，則易造成師資生對於雙語教學的定義不清，進而可能認為夾帶幾個英語學科單字即是雙語教學，或甚至認為全英語教學等同於雙語教學的情形。

（二）語言能力不足

有鑒於師資生有兩種管道可取得雙語教師資格，第一種為加修「雙語教學師資培育課程」取得雙語次專長之教師證；第二種則為加修「語文領域英語文專長」以取得英語第二專長為目標，而兩者皆需要考取 CEFR B2 等級相同等級的測驗（國立臺灣師範大學，2020；國立高雄師範大學，2021）。另外，在 2020 年多益測驗報告中，臺灣考生平均成績為 566 分，其中大學畢業的平均分數為 609 分，而 CEFR B2 等級之多益成績需達 785 分（朱韻縈、楊正敏、謝維容、程芷盈，2021）。由此可知，普遍大學生的英語能力有待提升，因此提升英語程度成為不可忽視的重要課題。

（三）缺乏雙語生活科技教學實務經驗

師資培育課程中的教學實習，往往能讓師資生在共備、試教、議課中獲取實用的經驗。然而，運用雙語進行生活科技的教學是一個全新的挑戰，多數剛接觸雙語教學的師資生易將學科知識內容由中文直譯成英文，或是以逐句翻譯的方式進行雙語生活科技的試教，而這容易造成備課上的負擔，且易使學習者感到聽覺疲乏。此外，在教學實習課中會安排師資生至多所學校進行生活科技課程的觀課、議課，讓師資生進入教學現場，實際觀察教師在教學的技巧並在課後進行討論，然而，現在有實行雙語生活科技的教師少之又少，師資生幾乎沒有機會觀察雙語教學之下的生活科技課程如何進行，因此對於雙語生活科技在教學上的揣摩僅能紙上談兵。

三、雙語生活科技師資培育相關建議

（一）釐清雙語教學的定義

進行雙語師資培育之前，應先了解雙語教學及其對應的目標，儘管雙語國家政策中並未明確定義雙語教學的內涵，但我們能從部分縣市所執行的雙語 CLIL 教學模式中，了解其教與學的理論基礎以及教學策略。另外，亦可參考林子斌教授提出之沃土模式，包含給予雙語學校推動雙語教學需把握之原則與精神、課堂中的策略與技巧等七大原則，師資生能從中瞭解雙語教學應當掌握的方向（林子斌，2021）。

（二）增進語言能力

提升學生的英語程度可分為兩種層面，第一，從生活科技專業科目的角度，應在課堂情境、知識傳授中，涵蓋生活科技相關英語專有名詞、語句，讓師資生

能提早熟悉並練習運用，如：工具的名稱與常搭配的動詞；第二，在基礎英語能力上，應針對英語聽、說、讀、寫全方位增能，可鼓勵師資生組英語讀書會，或開設英語增能課程，另外也鼓勵師長以雙語授課，讓師資生能沈浸在英語環境中，無形中學習雙語生活科技教學的實務技巧。此外，多數學校制定的英語畢業門檻僅包含聽、讀部分，因此，通過畢業門檻及 CEFR B2 等級之外，仍須針對英語口說部分進行加強，方能有效地傳授學科知識，且流暢地與學生進行交談。

（三）協助師資生獲取雙語生活科技之相關教學經驗

在雙語生活科技師資培育課程中，課程內容應以實務導向為主，經由課堂教師引導進行教材設計，並透過見習及實際教學活動，累積雙語教學的經驗。因此，建議在課堂初期，能廣泛瀏覽國外教師動手做相關的教學影片，從中模仿其所使用專有名詞、語句或搭配的肢體動作，再與教師及同儕一同討論、試教練習，並視學習者程度調整字彙、語句等用詞，適情況用中文補充較複雜的知識內容，或是在教學機具操作時，以中文輔助能確保學生操作上的安全性。此外，即便目前在教學現場實行雙語生活科技的教師人數不多，但仍可以從其他類似性質的領域進行觀課學習，如：藝術領域、綜合領域等等，相信師資生從不同領域的雙語教學中，勢必能觀察並獲取許多能利用於生活科技雙語教學上的經驗，包含教學設計、教學評量、班級經營等實用的技巧。

四、結語

在缺乏雙語生活科技師資的環境之下，各縣市有賴於師資培育大學所輔佐的新血投入教育現場，因此師資培育大學肩負重任，不論在教學、教材、評量上，除了提供師資生充分的增能培訓外，應適時給予實務演練指導，藉以使師資生們能將所學應用於未來職場中。

參考文獻

- Cho, J. (2021)。如何成為雙語教師？雙語教師資格、培訓、甄試相關資訊總整理。取自<https://cln-asia.com/2021/11/06/%E9%9B%99%E8%AA%9E%E6%95%99%E5%B8%AB/>
- 朱韻縈、楊正敏、謝維容、程芷盈 (2021)。2020年TOEIC®測驗台灣地區成績統計報告。取自<https://www.toEIC.com.tw/Upload/att/2021-03/202111051335265655873668.pdf>
- 朱耀明 (2017)。考大學：科技教育科系學什麼？取自<https://www.unews.com>。

tw/News/Info/702

- 志聖文教（2021）。**110年教師甄試原訂各縣市初試&複試統計**。取自<https://www.easywin.com.tw/ad/101/0423/110edu.html>
- 林子斌（2021）。建構臺灣「沃土」雙語模式：中等教育階段的現狀與未來發展。**中等教育**，72(1)，6-17。
- 徐如宜（2019）。**7縣市生活科技教師開缺59名高師大工教系友考取37名**。取自<https://udn.com/news/story/6928/4018924>
- 國立高雄師範大學（2021）。**國立高雄師範大學工業科技教育學系中等學校科技領域生活科技專長-註記次專長-雙語教學專長課程架構表**。取自[https://tecs.nknu.edu.tw/fckeditor/ckfinder/userfiles/files/雙語課程架構表\(生活科技專長\)1100830備查-修正.pdf](https://tecs.nknu.edu.tw/fckeditor/ckfinder/userfiles/files/雙語課程架構表(生活科技專長)1100830備查-修正.pdf)
- 國立臺灣師範大學（2020）。**國立臺灣師範大學中等學校師資職前「雙語教學師資培育課程」教育專業科目及學分表**。取自<https://tecs.otecs.ntnu.edu.tw/upload/tep/professional/4-2-23.pdf>
- 陳奕安（2021）。**北市大開雙語師資缺讓老師跳腳？衝刺雙語教育的省思**。取自：<https://www.parenting.com.tw/article/5089612>
- 新北市政府教育局（2020）。**新北109學年國中教師聯合甄選初試今登場開缺83名徵召雙語專長人才**。取自<https://www.ntpc.edu.tw/home.jsp?id=d127e0ce0f4f407b&act=be4f48068b2b0031&dataserno=f2e3455518a6be98f26a54bdf4762545>
- 廖偉民（2020）。2020年臺灣公立國小推展雙語教育之探討。**臺灣教育評論月刊**，9(9)，90-96。
- 臺北市政府教育局（2020）。**臺北市109學年度國民中學正式教師聯合甄選！釋放66個缺額，雙語（共6科）缺31名！初試即將開始報名！**。取自https://www.doe.gov.taipei/News_Content.aspx?n=0F560782595DACFC&sms=72544237BBE4C5F6&s=805387D4785095A4
- 劉十賢（2021）。**當教育成為階級戰：台灣迎向雙語國家，師資不足背後的「難言」之隱**。取自<https://www.thenewslens.com/article/154008>

