

台灣中學教師對於歐盟國家雙語教師專業能力架構指標之觀點

黃聖慧

雙語教育因應跨國溝通需求而起，近年台灣在 2030 雙語政策下，亟需借鏡國外教育經驗，挹注雙語推動效率。歐盟國家於雙語教育具有豐富經驗，目前已經研發數套雙語教師專業能力架構，值得作為台灣雙語師資培育之參考。然而，師資培育之內容必須按照不同之教育環境、文化、以及需要而決定對應之實施內容。本研究之目的為，透過問卷填答以及個別訪談台灣中學雙語教育相關教師，檢視歐盟國家雙語教師專業能力架構指標於台灣中學雙語教育環境之需要性，以作為未來編制台灣雙語教師專業能力架構指標之參考。研究結果顯示雖然中學教師大致認同這些雙語教師專業能力指標，然而由於教育環境與文化之差異，對於不同能力面向需要性之認同存在程度上之差別。研究亦發現，參與教師對於台灣雙語教師專業能力指標需要之判斷乃從多重面向進行考量。根據研究結果，本文提出台灣中學雙語教師專業能力之可能架構指標，以及對於教育實務與後續研究之建議。

關鍵字：台灣中學、教師專業能力架構指標、學科內容與語言整合教學、雙語教師專業能力、雙語教學

作者現職：國立彰化師範大學英語學系教授

通訊作者：黃聖慧，e-mail: cindy@cc.ncue.edu.tw

壹、緒論

為提升國家競爭力，國家發展委員會於 107 年遵循行政院指示，以 2030 年打造台灣成為雙語國家為目標，擘劃「2030 雙語國家政策發展藍圖」。依循此藍圖，國發會與教育部協同相關單位共同規畫辦理 110 年至 113 年工作（2020），將教師雙語教學能力之培訓列為重點項目。2021 年，國發會，教育部，人事行政總處，考選部，以及公務人員保障暨培訓委員會共同擬定 2030 雙語政策總體推動方案，規劃雙語政策兩大願景，六大主軸（國家發展委員會，2021），對於雙語教師之培育目標更加清晰，預估 2030 年可以完成培育 15000 名本土雙語教師。

目前教育部建構雙語教育主要以學科內容與語言整合教學，CLIL(Content and Language Integrated Learning)，為導向，明訂為加速教學活化及生活化，推動中小學領域或學科採以英語授課方式進行（教育部，2018；劉欣旻、鄭涵予，2019）。CLIL 不同於一般英語教學之處在於：CLIL 教學為使用中文和英文來教授學科知識，達到學生能夠以這兩種語言承載學科知識之目標；而英語教學為教授英語，以增進學生英語說聽讀寫能力為目標。因此，CLIL 形成一套獨立於英語教學之外的完整教學觀與教學法。更具體來說，CLIL 教學觀聚焦於藉由應用而達到活化並鞏固語言與學科能力之目標。以這個教學觀點為前提之下，教師必須具有鼓勵學生投入雙語學習的教學能力，需要特殊之培訓。而教師之教學能力架構與指標為師資培訓之基本內容與訓練標準（Marsh et al., 2011），雙語教師之教學能力結構攸關雙語教育之成敗，就如學者（Banegas, 2012b; Pérez Cañado, 2018）所言，CLIL 專業教師專業能力培訓內容架構的建立可以促進 CLIL 師資培育的成功。而台灣 CLIL 學者（例：劉欣旻、鄭涵予，2019）發現台灣有獨特之教學需求，師資條件，以及學生程度，需要發展一套適合台灣雙語師培之教師專業能力架構與指標。

CLIL 於 1990 年代自歐洲展開（Pérez Cañado, 2012），由於歐洲國家特殊的歷史與地理背景，為了促進學生使用多國語言進行自由學習與溝通，許多政府已經將其落實於中小學教育當中。經過三十年的發展，雖然因為各個國家文化，需求，學科重點，以及資源等等的不同，因此發展出多樣的執行方式（Cenoz, et al., 2014），然而近幾年來由於大量研究以及經驗之累積，也統整歸納出越益成熟的雙語教育實施原理與原則。其中，在教師專業能力研究上，幾個架構與指標已被歸納出來，例如，由 Marsh 以及其同儕在 2011 年提出的 European Framework for CLIL Teacher Education，由 Bertaux 及其同儕在 2010 年提出的 The CLIL Teacher's Competences Grid，以及由 Pérez Cañado 在 2018 年提出的 Core CLIL Competencies。除了歐盟國家在 CLIL 的發展以外，美國，非洲法屬

國家，亞洲地區如香港，泰國（Kewara & Prabajandee, 2018）等等，近年來對於雙語教育也越益重視。綜合各國在 CLIL 雙語教育之發展，系統性整理出教師專業能力結構之研究仍較多見於歐盟國家。

儘管目前國外已研發出數套 CLIL 教師專業能力架構值得作為台灣 CLIL 師資培訓之參考範本，然而，師資培育之內容須按照不同之教育環境、文化、以及需要而決定對應之實施內容。Adamson 在 2012 年分析當代比較教育上之論點與方法，歸納出幾項在師資教育上需要考量之情境差異，包括：地域，政策，文化，價值觀，教育體系，教學理念，學習信念，評量系統，教育經費，教育均等程度，教學語言，教師程度，以及教育目標。因此，除了借鏡國際 CLIL 師資培育實作與研究成果以外，台灣 CLIL 教師專業能力內容架構之建立必須亦考量台灣師資培育環境與背景之特殊性，中學教師之觀點乃為反映此特殊性之重要資源。

綜上，本研究之目的為：透過問卷以及個別訪談台灣中學雙語教學相關教師，檢視歐盟國家發展出之 CLIL 教師專業能力各架構與指標於台灣中學雙語教育環境之需要性，並整理這些教師之觀點，以為建構台灣中學 CLIL 教師專業能力架構指標提供準備。

基於以上研究背景以及研究目的，本研究待探討之問題如下：

- (1) 中學教師對於歐盟國家 CLIL 教師專業能力各架構指標於台灣中學雙語教育環境使用需要性之觀點為何？
- (2) 基於中學教師之觀點，對於建構台灣 CLIL 教師專業能力架構指標之參考建議為何？

貳、文獻探討

一、學科內容與語言整合教學(CLIL)之發展

為了鼓勵歐洲境內各國學生以多國語言進行學習，從 1990 年代開始，歐盟即鼓勵會員國家使用學科內容與語言整合教學觀進行教學，以促進語言得以在各國自由使用，達到歐盟各國充分溝通的目標（鄒文莉、高實玫，2018；Dale & Tanner, 2012）。根據歐洲雙語學者，Pérez Cañado，所言：「...CLIL 是歐洲國家用來進行雙語教育的方法（the European approach to bilingual education）...」（2018, p.212）。CLIL 之定義為：

一種具有雙焦點特性的教育觀，在這種教育觀之下，使用兩種語言來達到學科內容以及語言之教導與學習目標。(…a dual focused educational approach in which an additional language is used for the learning and teaching of both content and language.) …(Marsh & Langé, 2000, p.2)。

在此定義之下，CLIL 有別於一般的外語教育：CLIL 是以母語和第二語言來達到學科內容以及第二語言之學習目標，學科內容可以成為第二語言之應用機會，而第二語言也可以成為進深學科內容知識之管道（Lasagabaster & Sierra, 2009）。而一般外語教育則以教授外語為主，以外語學習為目標，較少考量其他學科之學習。

隨著歐盟組織的提倡，CLIL 在歐洲國家快速地推廣，短短五、六年間，就有 80% 的歐盟會員國在中小學全面或是部分施行 CLIL 教學（Dale & Tanner, 2012）。近幾年，一些拉丁美洲國家以及亞洲國家，如泰國等，有感於外語教育實施效率無法趕上國家社會經濟之需求，因此開始實施 CLIL 教學，希望能夠彌補外語教育之不足（Banegas, 2012a）。學者指出，各國施行 CLIL 之決定源自於對於加強國人外語能力以及發展多語社會的期待（Doiz & Lasagabaster, 2017）。然而，研究亦發現，大部分施行 CLIL 的國家普遍存在著一個挑戰：CLIL 的推動速度大大超過 CLIL 教師之培育進度，造成許多教師在沒有準備好的情況之下被勉強安排進入 CLIL 教學場域（Pérez Cañado, 2018）。因此，學者疾呼，師培教育應該放在雙語教育之最重要地位加以規劃、研究、以及實踐，如此才能夠奠定雙語教育穩定根基（Coyle, 2011; Pérez Agustín, 2019）。

由上述文獻可見，各國推動雙語教育大多以加強國人英語能力，增進各國溝通，進而發展多語社會為目標，雙語教育有別於英語教育或單一語言學科教育，其教學目標與教學方法有其獨特性，因此雙語教育之推動必須以雙語教師培育為前導。為要落實雙語教師培育工作，必須建立教師培育目標與核心方向，教師專業能力架構指標之訂定為不可或缺之步驟。然而，教師專業能力架構指標之訂定必須符合當地教師教學能力與教學環境，台灣目前雙語教育正值起步階段，千頭萬緒之際，借鏡他國在雙語教學之發展成果，透過本地中學教師之經驗提供加以修正，可以有效成為台灣中學雙語教師專業能力架構指標之參考。

二、CLIL 教師專業能力架構指標研究

從學科內容與語言整合教學（CLIL）之定義來探究 CLIL 教學觀，不難發現 CLIL 教學觀有別於一般傳統教學：後者為單科教學，教師單純以達成教授科目之教學目標為教學重點；前者則必須整合學科內容以及語言使用成為教學

內容。Coyle 與研究團隊指出：

CLIL 與一般內容本位語言學習的分水嶺在於，CLIL 是將學科，認知，溝通，以及文化有計畫地融入教與學之實踐（“[w]hat separated CLIL from some established approaches such as content-based language learning or forms of bilingual education is the planned pedagogic integration of contextualized content, cognition, communication and culture into the teaching and learning practice”）（Coyle, et al., 2010, p.6）。

因此，在師資培育上，對於 CLIL 教師專業能力之要求不同於一般單一語言學科教學之教師專業能力組合。Pérez Agustín（2019）分析歸納近二十年 CLIL 師培研究指出，CLIL 教學法既非以教師為中心，亦非以學生為中心，而是以思考為焦點（thinking-focused）。CLIL 教學之重點在於讓參與者將學科領域以及語言領域所學知識使用出來。面對這種教學觀，教師需要特殊訓練來活化知識之傳遞，並且進行跨領域學習與教學共備（p.8）。基於 CLIL 之特性，CLIL 教師專業能力結構是以多維構念呈現（劉欣旻、鄭涵予，2019，頁 143）。

自從 2000 年開始，學者研究 CLIL 教師專業能力架構，陸續提出不同的結果，比較具有系統呈現的為以下幾項研究。Pavesi et al.（2001）首先提出教師專業能力五面向：雙語能力、學科知識、教案製作、認知及成長規劃、學科及語言成效。Marsh 與歐洲雙語學者組成跨國團隊（2007），結合 22 國專家意見提出 16 項雙語教師專業能力指標。指標包括：學科內容文化、語言文化、融合文化、學習文化、學科內容溝通、語言溝通、融合溝通、學習溝通、學科內容認知、語言認知、融合認知、學習認知、學科內容互動範圍、語言互動範圍、融合互動範圍、學習互動範圍。此研究為最早以多國合作提出共同能力指標之代表性研究。Hansen Pauly et al.（2009）歸納出八個教師專業能力面向：學習者需求、規劃、多面向學習模式、互動、學科知識、評鑑、合作反思及情境文化。Bertaux et al.（2010）歸納出十四個教師專業能力面向：CLIL 課程要素、CLIL 政策、教學上之英語使用能力、課程發展能力、學生學習支持能力、CLIL 整合、課程執行、語言習得與應用、跨文化、學習環境管理、以學習者為中心、學習策略、評量檢測、終生學習、以及創新教學。Marsh et al.（2011）為歐洲當代語言中心（European Centre for Modern Languages）整理並發展歐洲 CLIL 師資培育架構（European Framework for CLIL Teacher Education），用來：「設計師培課程，並成為雙語師培反思工具，以及一個觀念濾鏡及模型」（p.3）。此架構包括八個教師專業能力面向：自我察覺、CLIL 基本原理、學科與語言意識、教學方法以及評量、研究以及評鑑、學習資源與環境、課室管理、以及 CLIL 管理。Ball 與西班牙，保加利亞，英國同儕合作（2015），建構 CLIL 教師模組，

包括教師知識、教師教學方法、以及教師態度。另外，Pérez Cañado (2017) 亦提出六個教師專業能力面向：語言能力、學科能力、組織能力、人際合作、以及自覺發展能力。Pérez Cañado (2018) 理出七個核心教師專業能力：語言學、教學法、科學知識、組織能力、人際互動、與人合作、以及反思和發展尋求能力。Pérez Agustín 並於 2019 年提出四項 CLIL 教師基本能力需求：語言能力（特別是口語能力）、雙語教學能力（特別是教材設計能力）、與他人合作能力、以及設計學生學習評量尺規能力。

綜覽以上文獻，歐洲對於雙語教師能力研究推陳出新，其中歐洲 CLIL 師資培育架構（European Framework for CLIL Teacher Education）從雙語教學基本原理，教師在雙語教學上之意識與自我察覺，教學方法與研究，教學環境等面向建構，簡捷而全面，為目前歐洲國家雙語教育發展較常參考之雙語師培架構。然而，這些研究結果是否適用於非歐盟地區，仍有待當地教育相關人員進行評估與檢視，對於台灣雙語教學環境之適用性更需藉由教育現場教師之經驗加以判斷並進行必要之修正。

三、台灣雙語教學與中學雙語教師專業能力研究

台灣從 2010 年代開始有較多學者投入雙語領域之研究（Yang, 2016）。自從政府訂定國家雙語政策藍圖，並以學科內容與語言整合教學為導向以來，台灣學界即有更多學者投入 CLIL 教學研究行列，思圖在短時間內累積一定研究結果，以提供教學及政策實施之參考。及至 2021 年，台灣 CLIL 相關研究主要著重於課程設計與教材開發（許家菁，2020；黃鈺雯，2018；蔡余欣，2019；鄒文莉，2018；Curran & Chern, 2017; Yang, 2020），CLIL 政策實施之回應觀點與建言（林子斌、吳巧雯，2021；李振清，2021；鄒文莉，2021；Kung, 2018; Yang, 2016），以及 CLIL 於各學科領域之教材教法與教學範例研究（陳慧琴，2018；高實玫，2018；鄒文莉，2018）。研究領域與研究結果尚在起步階段，需要更多學者從不同面向投入研究以奠定更穩固根基。

雖然目前台灣 CLIL 研究在雙語教師專業能力之內涵探討不多，近幾年來，亦吸引學者注意。根據教育部（2018，2022）頒布之師資職前教育階段暨師資職前教育課程基準，雙語教學課程需具備以下十項課程核心內容：何謂雙語教學、雙語教學之語言使用、雙語課程教學與評量、認識雙語教學現場概況與運作、雙語教學實例分析、雙語教學教案設計、雙語教學活動設計、跨領域雙語教學共備、微型教學與回饋以及集中實習。劉欣旻、鄭涵予（2019）根據三個歐洲 CLIL 教師專業能力架構指標進行分析，找出 CLIL 教師專業能力之面向與內涵（頁 147）。此研究為近年台灣雙語教師專業能力研究之開端。另外，

財團法人語言訓練測驗中心（2021）針對國內外 CLIL 專業職能文獻進行蒐集與整理，徵詢學者專家意見，藉由問卷與訪談台灣現職雙語教師，提出 26 項專業職能參考指標。指標分別屬於知能、教學、評量、專業四領域。由於參與研究者以小學教師占多數，因此研究結果預期對於小學雙語教師培訓比較具直接貢獻。為了強化雙語教師培育功能，學者陸續建議雙語教師必備知能需要增加，包括：學科內容知識、課程開發能力、教育情境知識能力、雙語教學理念、使用跨語言教授學科內容的能力、學科教學知識以及學科英語模式的英語教學能力（Luo & Chen, 2022；林永豐，2022；羅文杏，2022）。歐盟國家之雙語教師專業能力架構指標從雙語教學基本原理出發，據此建構其學科雙語師資培育課綱，其架構指標含括了上述學者們所建言之台灣雙語師資需要的能力項目，或可成為台灣發展雙語師培課程之參考。

至於中學雙語教育方面之研究，目前研究方向主要著重在中學 CLIL 教學策略探討（王俞蓓，2021；高佳祺，2021），中學雙語教學觀點與建議（林子斌、吳巧雯，2021；郭彥廷，2021），以及國內外雙語師資培育（黃政傑，2022；蔡玉萍，2018）。教學策略探討研究多以雙語實驗班級，彈性課程為研究場域，顯見直至今日，中學雙語教學尚未普及，研究取樣也比較受限於特殊領域與教學場域。而在政府 2030 年之前培育出 15000 名本土雙語教師（國家發展委員會，2021）之目標下，中學雙語師資培育益顯重要。在這亟需中學雙語教師養成之關鍵年代，一套中學雙語教師專業能力架構指標可以成為雙語師資培育目標，據以規劃中學雙語師培課程，進而檢視雙語師培成效。歐盟各國雙語教育之發展為台灣之先驅，然歐盟各國雙語教學情境與台灣不同，不宜勉強套用歐盟標準，因此借鏡歐盟國家之雙語教師專業能力架構，需要依照台灣中學教育情況以及教師之雙語教學發展需求加以編修，才可望增進中學雙語教師專業能力架構指標之建構效率，加速中學雙語教師之養成。因此，本研究目的為，探究台灣中學雙語教學相關教師對於歐盟國家建構之 CLIL 教師專業能力各架構指標使用於台灣中學教育環境需要度之觀點，以提供未來中學雙語教師專業能力架構指標建構之參考。

參、研究方法

為達到研究目的，本研究採取調查（survey）研究方法中之問卷填答以及訪談兩種方式進行。

一、資料蒐集方法

(一) 問卷

本研究以文獻探討方式蒐集當前歐盟國家 CLIL 教師專業能力架構指標研究結果 (Ball et al., 2015; Bertaux et al, 2010; Marsh et al., 2007, 2011; Pérez Agustin, 2019)，以目前歐洲國家雙語教育發展較常參考之歐洲 CLIL 師資培育架構 (European Framework for CLIL Teacher Education) 為基底，加入其他架構間重複提及之面向，形成 12 主軸面向。十二主軸面向包含：理解與態度、專業發展、學習與語言意識、語言互換、支持學生學習、與同事合作、有效使用教學策略、設定教學步驟與設計、有效使用教學資源與環境、班級經營、評量、雙語教學行政與人際協調。再由每一個原生主軸包含之指標，進行比對，刪除重複出現之指標，形成 71 題問卷題項。之後，將此問卷題項，以李克特量表 (Likert scale) 方式進行編製。為了讓參與者能夠明確表達對於每一題項之態度，問卷尺規採取偶數量尺 (Taherdoost, 2019)。再者，根據文獻指出，問卷採取六點 (含) 以上之量表將提高其問卷效度 (Preston & Colman, 2000)，因此本研究採用六點量表尺規。為了確定本問卷工具之信度，將編製完成之量表邀請 20 位中學教師進行前導測試 (pilot test)。前導測試以線上填答方式進行。二十位參與教師在填答問卷之後，再由研究者訪問其對於問卷題項之意見。前導測試結果顯示此問卷之克隆巴赫總係數 (Cronbach's alpha) 為 0.889，各面向克隆巴赫係數則介於 0.866 到 0.886 之間，信度在水準以上。透過訪問，幾位前導測試參與教師對於其中幾題之中文表達提出建議，研究者再根據這些建議進行文句修改，增進其可讀性。之後再邀請兩位雙語教育專家給予專家諮詢，確定本問卷之專家效度。專家建議主要集中在修正其中幾個字句以增強其表達力。待問卷根據專家建議再次修改完成之後，正式邀請中學雙語相關教師參與問卷填答。因本研究執行正值新冠肺炎疫情升溫時期，因此問卷一律採取線上問卷作答方式進行。問卷作答者對於每一題進行評估是否為台灣中學雙語教師需要發展之能力，圈選對應數字：「1」非常不需要，「2」不需要，「3」不太需要，「4」有點需要，「5」需要，「6」非常需要。平均每份問卷填答時間為 30 分鐘。為了防止線上問卷一人多填，問卷填答連結由研究團隊成員親自發送，並確定每位參與者回收一份，並據以致贈問卷填答回饋。問卷執行完成一共回收 368 份問卷，回收率百分之百。經過整理，清除無效問卷，最後一共得到 335 份有效問卷。附錄一為本問卷題項。

(二) 訪談

為了探究問卷結果之填答原因，本研究在得到問卷結果之後，選擇問卷填

答者其中 30 位（大約為問卷填答人數十分之一）接受訪談。為了確定受訪者之代表性，選擇之考量乃基於以下條件：1）來自台灣北、中、南、東學校，2）受訪者問卷各項填答結果與問卷總結果平均值相似。受訪者包括雙語教師，雙語施行學校行政教師（含校長，主任，組長）。實際接觸雙語教育時間為一年以上。首先，研究者致電邀請候選受訪者，說明研究倫理保護原則，徵得其同意後，協調訪問時間。訪談以一對一方式進行，在受訪者同意之下錄音存檔。由於研究執行正值疫情嚴峻時期，因此訪談一律採視訊方式進行。為免受訪者因過於勞累而影響訪談結果，每一次訪談時間大約 50 分鐘。訪談問題以問卷主軸為基礎，針對問卷結果訂定問題，若有需要，加以細節提問。訪談問題大綱包括幾個面向：雙語教學之理解與態度、雙語專業發展、教學策略使用、學生學習增進、教學語言互換、教學環境、班級經營、雙語教學評量、學生、家長、同事互動與協調，以及個人補充意見。附錄二為訪談問題。

二、研究參與對象

本研究參與對象為台灣北、中、南、東部中學雙語教學相關教師，包括雙語學科教師，英語教師，雙語教學執行學校行政教師（包含校長、主任、組長）。參與者之服務學校皆參與進行雙語教學工作，參與者已接受雙語教學訓練或具有協助雙語教育相關事務一年（含）以上經驗。所有參與者皆參加問卷作答，在問卷作答之後，研究者再依照受訪人選擇條件（如訪談部分所示）進行選擇並邀請其中 30 位教師接受訪談。

三、研究資料處理與分析

所蒐集之問卷資料以描述性統計方法分析，根據分數高低將 12 個主軸面向作排序。接著，在每一個主軸面向，根據統計結果，檢視各題項表現。訪談所蒐集之資料則首先轉抄成文字檔案，之後先以 12 個主軸面向為架構，進行編碼整理。為提高資料編碼之正確性，除了研究者本人進行資料編碼，另再邀請一位雙語教學研究專家進行專家編碼，兩者編碼結果再進行資料比對，得出編碼者間信度為 0.87。再將兩位編碼者意見相左之質性資料邀請第三位雙語學者進行檢視與比對，三人討論出共識。各面向之間再進行橫向分析與統整。最後以量性研究得出之結果，加上質性研究結果進行綜整討論。另外，為提高意見節錄樣本之代表性，本研究教師意見樣本之選擇乃依照以下步驟：首先檢視訪談資料編碼結果，將語意重複出現次數最多之陳述列為候選樣本，再從候選樣本當中選擇表達最完全之句子成為意見節錄樣本。

四、研究進程序

本研究首先檢視與比較當前歐盟國家發展之 CLIL 教師專業能力架構與指標間的異同，以歐洲 CLIL 師資培育架構為基底，加入架構間最大交集面向，建置問卷主軸與題項，並加入量表尺規編製問卷初稿，再將此初稿進行前導測試。根據前導測試結果以及專家諮詢結果進行問卷修整。接著開始邀請並聯絡研究參與者，說明本研究主旨，並請研究參與者填寫研究參與同意書，再進行網路問卷填寫。待問卷回傳蒐集整卷完成，即進行問卷資料分析。為求謹慎，資料分析數據結果亦邀請教育統計專家協同進行判讀。接著聯絡受訪參與者進行視訊訪談，訪談結束即將該次訪問錄音進行逐字稿抄錄。待所有訪談逐字稿抄錄完成，即由兩位雙語研究人員進行訪談內容編碼並比對編碼結果，接著再邀請第三位雙語教學研究專家就編碼不同處進行檢視，比對與討論，並得出共識。最後將問卷結果以及訪談結果進行比對與綜整討論，得出本研究最終結果。

肆、研究結果與討論

一、各面向適用程度與教師考量主軸

問卷總平均值為 5.26，各面向平均介於 5.05 與 5.42 之間，標準差介於 0.024 與 0.034 之間。顯示研究參與者對於這些指標所述之雙語教師專業能力發展需要，大致傾向於認同。十二個面向之平均值從大至小顯示中學教師對於十二個面向需要之認同程度，依序為：專業發展（5.42），理解與態度（5.41），班級經營（5.40），語言互換（5.3642），學習與語言意識（5.3605），支持學生學習（5.29），有效使用教學策略（5.28），與同事合作（5.20），設定教學步驟與設計（5.15），雙語教學行政與人際協調（5.12），有效使用教學資源與環境（5.11），評量（5.05）。其中專業發展，理解與態度，班級經營三面向之第三四分位數為 6.0，顯示百分之 25 之參與者對於這三個面向表達非常需要。另外，設定教學步驟與設計，有效使用教學資源與環境，評量三面向之第二四分位數（中位數）為 5.0，顯示一半參與者對於這三個面向表達之需要程度並不似其他面向強烈（如表一）。

訪談結果呈現出教師對於能力指標題項填答考量因素之主軸包括：雙語教學專業發展，各學習階段不同需求，雙語與學科內容之主從關係，台灣與歐美教育環境之差異，學生認知與情意層面之支持，教師同儕合作之需要與策略，以及台灣評量之環境與文化。表二呈現這幾個考量因素主軸以及其對應之教師意見節錄樣本。

表 1
十二個面向平均值

面向	平均值	標準差	Q1	Q2	Q3	人數
專業發展	5.42	0.55	5.00	5.50	6.00	335
理解與態度	5.41	0.43	5.00	5.43	5.71	335
班級經營	5.40	0.61	5.00	5.33	6.00	335
語言互換	5.36	0.52	5.00	5.33	6.00	335
學習與語言意識	5.36	0.50	5.00	5.33	5.78	335
支持學生學習	5.29	0.52	5.00	5.25	5.75	335
有效使用教學策略	5.28	0.49	5.00	5.29	5.71	335
與同事合作	5.20	0.62	4.75	5.25	5.75	335
設定教學步驟與設計	5.15	0.59	4.80	5.00	5.60	335
雙語教學行政與人際協調	5.12	0.54	4.86	5.14	5.50	335
有效使用教學資源與環境	5.11	0.59	4.75	5.00	5.50	335
評量	5.05	0.59	4.83	5.00	5.50	335

註：Q1：第一四分位數；Q2：第二四分位數；Q3：第三四分位數

表 2
能力指標題項填答考量因素主軸以及其對應意見節錄樣本

考量主軸	教師意見節錄樣本
雙語教學專業發展	實際進行雙語教學一定會遇到許多問題，必須要不斷地成長才能夠走得順利
各個學習階段不同需求	英語使用的比例和批判思考能力的帶入需要根據學生的程度來決定
雙語與學科內容主從關係	避免學科內容加入大量英語造成學生過分負擔，雙語教學的重點還是在學科
台灣與歐美教育環境之差異	台灣家長重視考試結果，如果像歐美國家讓家長參與雙語教育會收到不同結果
學生認知與情意層面之支持	學生學科和英語之學習起點以及對於使用英語的動機很重要，要常鼓勵學生
教師同儕合作之需要與策略	雙語教學的準備會耗費大量心力，需要與同事合作形成團隊才能夠走得遠
台灣評量之環境與文化	升大學需要檔案評量，但主科評量還是偏重考試，用哪種語言考試就很重要

二、介於非常需要與需要間以及低於需要之題項

檢視問卷題項結果，平均值高於問卷總平均 5.26 者一共為 39 個題項。其中除了兩個面向，「有效使用教學資源與環境」以及「評量」以外，其他面向皆包含高於總平均值之題項。「專業發展」以及「班級經營」兩個面向含括之所有題項平均值皆高於問卷總平均值，分別介於 5.27 至 5.63，以及 5.33 至 5.44 之間。平均值高於 5.50 之題項一共有 8 題，包括：「了解雙語教學的本質以及意義」(5.55)，「了解並做好自己身為雙語教師的角色」(5.56)，「了解教師個人態度和行為對於學生學習的影響」(5.58)，「示範正向價值，態度，和行為」(5.51)，「了解自己的雙語教學能力與學科能力」(5.63)，「明白個人在雙語教學上的進修需求」(5.50)，「考量學生在語言及學科領域的先備知識、能力、態度、和經驗」(5.60)，「與學生建立良好的關係」(5.50)。

訪談結果顯示，受訪者在「教師教學能力」以及「對於學生學習影響力」兩個面向十分重視，他們認為教師對於雙語教師自我定位以及雙語教學本質的了解為雙語教學成功之關鍵因素。例如，一位教務主任說：「許多學科老師誤以為雙語教學就是要用全英語來教他的科目，十分困擾，甚至產生逃避，對於教學目標的設定也很疑惑。這都是因為對於雙語教學本質不了解的關係。所以，對於雙語教師的定位，以及學科雙語教學本質的確定，我認為大概是最重要的第一步。」教師之雙語教學能力與發展亦為所有受訪者表達看重之面向，教師對於雙語教學之正面態度以及在雙語教學知能持續精進之動機與耐力被認為雙語教師重要能力。例如，一位雙語歷史老師說：「雙語教育將會持續發展，未來也會不斷提出許多新概念，新作法，教師在教學當中也一定會有許多問題待解決，所以我認為一個雙語老師必須時常有改進教學的態度和參加教學進修的作為，才能夠與時俱進。」另外，訪問結果亦顯示，教師以學生為教學中心，能夠考量學生在情意、認知、學科能力、以及語言能力方面的需求，注重與學生之正向互動，被認為是雙語教師專業能力之重要部分。例如，一位雙語共備英語老師說：「…教師需要了解學生已經學過的單字和句型，調整上課所使用的英語，盡量用學生學過的英語。」一位雙語教師兼國中校長說：「雙語教師需要引發學生信心，讓學生不害怕，願意敞開心胸迎接雙語，從學生熟悉的題材切入以及學過的英語導入。」一位雙語公民老師說：「教師須適時提供英語方面的鷹架，支持學生學科知識的學習；也應該運用多模態（multi-modality）的素材設計課程，以切合學生不同的學習模式。」

平均值低於問卷總平均 5.26 者一共為 32 個題項。其中除了兩個面向，「專業發展」以及「班級經營」以外，其他面向皆包含低於總平均值之題項。「有效

使用教學資源與環境」以及「評量」兩個面向含括之題項平均值則全部低於問卷總平均值，分別介於 4.98 至 5.17，以及 4.78 至 5.23 之間。平均值低於 5.0 之題項一共有 7 題，包括：「與同事以及其他雙語相關人員（包含學生）合作進行雙語行動研究」（4.84），「有效地糾正學生錯誤」（4.82），「提供具挑戰性的學習經驗讓學生能夠使用高層次以及批判性的思考技巧」（4.95），「為學生創造使用資訊科技來理解以及表達知識的學習經驗」（4.98），「引導學生使用檔案評量方式來促進學習」（4.93），「嚴謹地判讀和研究學生的評量結果」（4.78），「意識到家長在雙語教學上的參與程度」（4.74）。

根據訪談結果，受訪者認為「有效使用教學資源與環境」面向之題項和實際台灣中學教學環境差異較大。例如 52 題「為學生創造使用資訊科技來理解以及表達知識的學習經驗」，目前中學在資訊科技於教學使用上，並未完全普及。一位雙語地理老師說：「在教學上，我會適時使用資訊科技來輔助教學，但是，如果要為學生創造使用資訊科技來理解或表達知識的學習經驗，以目前的學習環境來看，並不是所有學生都有使用資訊科技學習的能力與環境，所以比較無法這麼做。」。另外，第 54 題「創造環境來增加學生與其他國家的人使用雙語溝通的機會」，在台灣中學也比較鮮少類似環境。幾乎所有受訪者皆表示，學校或教學現場很少有與其他國家人士互動的機會。「…即使我們學校有國外姊妹校，平常也很少進行實質交流。另外還有許多困難需要克服，例如時差就是一個大問題。」一位雙語生活科技老師回答。而在「評量」面向上，大部分受訪者認為台灣中學教師對於評量大多只著重在評量的使用，而比較沒有評量的發展，訓練學生自我評量，或引導學生透過評量結果進行學習反思的經歷或機會。例如，一位教學組長反映：「…不見得每一位老師都會使用多元評量，大部分老師還是以考試為主。」至於檔案評量方面，幾乎所有受訪者皆認為檔案評量的使用十分重要，尤其現今大學入學亦重視學生之學習歷程檔案。然而，對於第 62 題「引導學生使用檔案評量方式來促進學習」似乎就不是教師熟悉的教學方式。一位教務主任解釋：「絕大多數老師把檔案評量用來當作評量工具，而不是學生學習工具。所以對於引導學生使用它來促進學習比較陌生，就比較不認為適合採用這樣的方式。」另外，雖然大部分受訪者認定評量在教學上的重要性，卻也提出對於使用雙語或英語做為雙語學科評量之疑慮。例如，一位雙語生物教師指出：「雙語評量如果用英文來評量學科成就應該是效度很低的。學生如果考不好，到底是英文不好？還是學科不好？老師很難判斷。」

對於 7 題平均值低於 5.0 之題項，除了上一段已述之 52 以及 62 題以外，訪問結果統整如下。對於第 39 題「與同事以及其他雙語相關人員（包含學生）合作進行雙語行動研究」，大部分受訪者認為台灣中學教師之教學負擔十分沉

重，基本上無力進行研究活動，但是教師們會經常參加教學工作坊等活動促進教學知能。對於第 44 題「有效地糾正學生錯誤」，多數受訪者的意見為，在學科知識上需要糾正學生錯誤，英語部分應該要鼓勵學生使用，錯誤糾正不是很必要，甚至有可能會讓學生不敢使用英語。對於第 51 題「提供具挑戰性的學習經驗讓學生能夠使用高層次以及批判性的思考技巧」，受訪者們大都認為高層次以及批判性的思考技巧對於學生的發展是重要的，但是需要依照學生程度和認知發展進程提供。多數受訪者同意這些技巧在高中以上提供比較適當，國中階段則需視情況教導。例如，一位國中教學組長回答：「高層次的批判性思考在雙語課程中是有難度的，學生基礎都尚未打好，強行可能變成揠苗助長。」至於第 64 題「嚴謹地判讀和研究學生的評量結果」，大多受訪者皆認為重要，但是很難準確判斷。一位主任說：「要老師用英文去評量學科能力會有很多問題，要求老師具備這樣的能力有點強人所難。」對於第 70 題「意識到家長在雙語教學上的參與程度」，大部分受訪者認為不是很重要，原因為教師認為大部分家長對於雙語教育並不在行，所以施行雙語教學需要讓家長了解其必要性與方式，但是並不需要讓家長太過參與。例如，一位教務主任反映：「台灣家長能夠適度合理支持學校的並不多見，不是太多，就是太少。中西方的文化差異常常是家長在課程參與適切性的落差上面。」

三、題項討論與修改建議

基於參與者對於各專業能力面向與指標在台灣之需要程度之意見結果，本研究對於原 71 題項進行討論並提出修改建議，包括：高於平均值之題項，建議修改之題項，需要搭配教育環境改變之題項。

（一）高於平均值之題項

平均值高於問卷總平均值 5.26 之題項，標準差介於 0.524 與 0.755 之間，顯示得到大部分中學教師之認可，因此宜列為可用指標，包括題項 1、2、3、4、6、7、8、9、10、11、13、15、16、17、18、19、20、22、23、24、28、29、30、31、32、33、36、37、40、41、42、45、46、50、56、57、58、65、67 等 39 題。另外，第 49 題問卷平均值為 5.25，標準差為 0.70；而根據訪談結果絕大部分教師皆認為設計出能夠增進學生學科認知以及語言發展的雙語教材十分重要，因此本指標也建議採用。

（二）建議修改之題項

根據問卷結果，平均值低於問卷總平均值 5.26 之指標，具有修改之空間。針對這些題項，根據訪談結果，檢視其原因，本研究提出對應修改之建議。建

議修改之指標包括題項 5、12、14、21、25、26、27、34、35、38、43、44、47、48、53、54、55、59、60、61、63、64、66、68、69、71。表三呈現建議修改題項，教師意見節錄樣本，以及建議修改後之指標陳述。本題項修改建議將來尚需進一步邀集相關領域專家協助檢視修正，以強化其信效度。

(三) 需要搭配教育環境改變之題項

根據問卷結果，平均值在 5.0 以下之題項，參與者認為次於需要，進一步針對這些題項，檢視每一題訪談結果加以比對，發現其原因與教育環境因素相關。包括題項 39、51、52、62、70。表四呈現需要搭配環境改變之題項與其教師意見節錄樣本。由於這五個題項需要搭配環境改變才適用，因此建議現階段雖然暫時不需納入台灣雙語教師能力指標考量，未來仍可藉由雙語教學循序落實之經驗，再修飾其內容納回。

表 3
題項修改建議

原題號題項	教師意見節錄樣本	修改後指標陳述
05. 根據雙語…	專家需了解實際教學需求	根據雙語專家建議並配合實際教學需要來採取教學行動
12. 將所要教…	學科英語要確定學生理解才使用	將所要教的學科英語適時地使用出來
14. 辨別書面…	需要教室英語和少量學科英語	辨別教室英語以及學科英語的使用比例
21. 決定進行…	需要先了解語言互換的目的	瞭解語言互換的目的，決定語言互換的時間點
25. 和學生共…	無法和這麼多學生共同確定	盡量滿足學生在雙語學習中多樣的需求（例如，社會經濟文化背景）
26. 為具有不…	需考量學生人數，學科屬性	進行雙語教學規劃時考量學生學習風格之異同
27. 將學生學…	需提升學生雙語學習信心	將學生情意層面納入教學考量，增進學生雙語學習信心
34. 培養學生…	批判性思考要配合學生心智發展	適時啟發或培養學生具備批判性思考的能力
35. 幫助學生…	需先判斷學生學科和語言能力	根據學生學科和語言能力情況，幫助學生統整跨學科知識和能力

表 3
題項修改建議(續)

原題號題項	教師意見節錄樣本	修改後指標陳述
38. 與同事合…	若無法共同備課，一起討論亦可	與同事進行雙語共同備課或教學討論
43. 安排良好…	按不同學生需要善用多模態資源	善用多模態資源，提供適當學習鷹架幫助學生學習
44. 有效地糾…	只要糾正學科內容錯誤	有效地糾正學生在學科內容上所犯的錯誤
47. 根據雙語…	還是以學科教學原則為重	根據學科與雙語教學原則設定教學步驟
48. 在既定的…	應該是教案才能夠融入步驟	在既定的學科教案中融入雙語教學步驟
53. 透過適當…	不只是透過適當的語言來幫助	使用教學資源來幫助學生調整學習上的情意層面
54. 創造環境…	學校很少和其他國家實際交流	創造環境來增加學生使用雙語溝通的機會
55. 評量學習…	只能在有限環境下製造友善環境	在現有環境下製造雙語友善環境，增強學生英語使用信心
59. 確定雙語…	需要了解如何評量雙語教學	了解雙語教學評量的目標及方法
60. 發展以及…	教師較擅長使用，而非發展評量	使用或發展雙語教學相關之評量工具
61. 向學生介…	自我和同儕評量不等於學習負責	教導學生自我評量以及同儕評量概念
63. 引導學生…	反思需要聚焦效果比較好	引導學生透過評量結果來反思學習
64. 嚴謹地判…	判讀學生評量結果需反饋教學	判讀和研究學生的評量結果，據以修正教學
66. 提出如何…	現在比較講究學校辦學特色	促進結合學校特色之雙語教學
68. 與校內校…	不見得有機會和校外人員討論	與雙語教學相關人員就雙語教學議題進行討論與合作
69. 有效地將…	家長需要被知會雙語教學進行	有效地知會家長雙語教學之進行
71. 與國內外…	不見得有機會和國外經驗交流	與雙語教學工作者進行經驗交流

表 4

需要搭配環境改變之題項與其教師意見節錄

題號題項	教師意見節錄樣本
39. 與同事…進行雙語行動研究	教學工作太忙，大家沒有時間做研究。教師比較常參加教學工作坊增進知能
51. 提供具挑戰…高層次批判性思考	雙語課程再要求高層次批判性思考是難上加難，目前應首重加強基礎能力
52. 為學生創造使用資訊科技環境…	資訊科技環境因不同學校而有差別，在不同科別的需要性也不一樣
62. 引導學生使用評量…促進學習	學科評量還是注重考試，用雙語出學科考卷其評量結果難以判別，亦影響學習
70. 意識到家長在…的參與程度	學科課程是由教師主導，因此家長只要知道學校有雙語教學，並不需要參與

伍、結論與建議

一、結論

本研究旨在探討台灣中學雙語教學相關教師對於歐盟國家建構之 CLIL 教師專業能力各架構指標使用於台灣中學教育環境需要程度之觀點。研究結論如下：

(一) 雖然中學教師大致認同歐盟國家建構之 CLIL 教師專業能力架構指標之需要性，由於教育環境與教育文化之差異，對其認同感有程度上之差別。其中對於教師雙語專業發展能力認同度最高，依序為對於雙語教學之理解與態度，雙語教學班級經營能力，雙語教學上之語言互換能力，對於雙語學習與語言意識，支持學生學習之能力，有效使用教學策略，與同事合作之能力，設定教學步驟與教學設計能力，雙語教學行政與人際協調能力，有效使用教學資源與環境能力，以及雙語評量能力。其中，對於雙語專業發展，理解與態度，班級經營這三個面向，有百分之二十五之參與者表達非常需要。

(二) 中學教師對於雙語教師專業能力之評鑑，其考量因素含括多重面向：雙語教學專業發展需要，學生學習階段之不同需求，雙語與學科內容之主從關係，家長對於教育之期待與互動模式，教師對於學生認知與情意層面之支持，教師同儕合作之需要與策略，以及台灣教育評量環境與文化。考量面向涵蓋教師教學，學生學習，跨領域教學設計，教育現象與互動，以及跨國文化差異比

較。

(三) 中學教師評比其中幾項 CLIL 教師專業能力架構指標為介於有點需要與需要間之原因，主要為台灣與歐盟國家教育環境之不同。這些教育環境成分包括：教學工作份量，第二語言之使用機會，資訊科技環境之設置，教育關係人對於評量之觀點與態度，以及教師對於家長教學涉入之態度。

二、建議

(一) 對教育實務之建議

本研究透過中學教師之問卷填答以及訪談，評鑑歐盟國家建構之 CLIL 雙語教師專業能力架構與指標於台灣之需要性，以提供台灣中學雙語教師專業能力架構指標建構之參考。本研究結果表現出台灣雙語教育環境之獨特性。亦根據研究結果，整理出指標修改方向，提供適合台灣教育環境之中學 CLIL 雙語教師專業能力建議架構與指標（附錄三）。現階段中學教師對於雙語教學之原理原則尚待熟悉與適應，教師對於 CLIL 雙語教學亦尚有許多疑問之處，亟需搭配教育訓練與課程以發揮能力指標之效果。因此，本研究建議雙語教育主責單位未來可據此研究之建議架構與指標，邀集專家學者檢視，以及進行驗證性研究，完成一套台灣中學 CLIL 雙語教師專業能力架構與指標，再依照此套架構與指標建置雙語師培課綱、課程，以及教材與教法。另外，本研究結果顯示，中學教師在檢視本專業能力架構指標過程中能夠提出具體並貼近教學現場之意見，建議未來於中學雙語教育推動與改進之相關計畫宜廣納中學雙語教師意見，以增進雙語教育之在地落實。

(二) 對未來研究之建議

本研究參與對象全部為中學雙語教學相關教師，對於台灣中學教育環境之了解深入。然而，雙語教育在台灣實施時間不久，教育現場之需求亦因政府積極之教育改革腳步與日更新，中學雙語教師之專業能力架構勢必需與時俱進，中學雙語教師專業能力架構與指標因之需要滾動式修正，同步改良，並納入包括台灣師培專家與業界需要等多方觀點以提供即時貢獻。再者，本研究之十二個問卷主軸乃從文獻探討中歸納產生，建議未來研究可以因素分析，回歸分析等統計方法確定其主軸分類，以及各指標項度間之關係，以提升能力架構與指標之效能。

致謝

本研究承蒙科技部之經費補助（MOST 110-2635-H-018-001-）及多位審查委員提供寶貴的修改意見，謹此致謝。

參考文獻

- 王俞蓓（2021）。學校雙語教學可能實施策略:以台北市一所國中為例(碩士論文)。國立台灣師範大學。
- 李振清（2021）。雙語教育政策之務實規劃思維與持續落實之配套。教育研究月刊，321，4-16。
- 林子斌、吳巧雯（2021）。公立國民中學推動雙語教育之挑戰與回應：政策到實踐。教育研究月刊，321，30-42。
- 林永豐（2022）。中小學雙語師資的課程基礎與省思。台灣教育研究期刊，3（6），49-68。
- 高佳祺（2021）。運用 CLIL 教學法於國中國際教育課程之行動研究（碩士論文）。國立台灣師範大學。
- 高實玫（2018）。CLIL 在健康與體育領域的應用。載於鄒文莉、高實玫（主編），CLIL 教學資源書：探索學科內容與語言整合教學（頁 169-180）。臺北市：書林。
- 國家發展委員會（2021）。2030 雙語政策整體推動方案。
https://www.ndc.gov.tw/News_Content.aspx?n=9D32B61B1E56E558&sms=9D3CAF318C60877&s=A0318C88EE42D5DA
- 教育部（2018）。中華民國教師專業素養指引-師資職前教育階段暨師資職前教育課程基準。<https://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL002163#lawmenu>
- 教育部（2018）。全面啟動教育體系的雙語活化、培養臺灣走向世界的雙語人才。https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=B7D34EA3ED606429
- 教育部（2020）。前瞻基礎建設-人才培育促進就業建設-2030 雙語國教政策（110

- 至 113 年)。 https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=D33B55D537402BAA&s=FB233D7EC45FFB37
- 教育部 (2022)。中華民國教師專業素養指引-師資職前教育階段暨師資職前教育課程基準。 <https://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL002163#lawmenu>
- 財團法人語言測驗訓練中心 (2021)。台灣 CLIL 教師專業職能參考指標研究。檢自 https://www.lttc.ntu.edu.tw/BilingualEducation/LTTC_CLIL_Abstract.pdf
- 郭彥廷 (2021)。雙語教育的現場觀察與期待。台灣教育評論月刊, 10 (11), 195-196。
- 許家菁 (2020)。CLIL 取向雙語實驗課程發展與實施歷程之行動研究 (碩士論文)。國立臺北教育大學。
- 陳慧琴 (2018)。搭起課室中的學習鷹架。載於鄒文莉、高實玫 (主編), CLIL 教學資源書: 探索學科內容與語言整合教學 (頁 39-54)。臺北市: 書林。
- 黃政傑 (2022)。從雙語政策看中小學雙語師資培育。台灣教育評論月刊, 11 (6), 1-10。
- 黃鈺雯 (2018)。CLIL 協同教學課程設計與實施個案研究 (碩士論文)。國立臺北教育大學。
- 鄒文莉 (2018)。CLIL 教案撰寫和跨領域教師協作。載於鄒文莉、高實玫 (主編), CLIL 教學資源書: 探索學科內容與語言整合教學 (頁 21-38)。臺北市: 書林。
- 鄒文莉 (2021)。臺灣雙語教育之全球在地化思維: 學術面與實踐面的反思與啟示。教育研究月刊, 321, 17-29。
- 鄒文莉、高實玫 (主編) (2018)。CLIL 教學資源書: 探索學科內容與語言整合教學。臺北市: 書林。
- 蔡玉萍 (2018)。新加坡國中英語教科書中的多元文化教育內涵分析 (博士論文)。國立暨南國際大學。
- 蔡余欣 (2019)。CLIL 應用於一年級音樂課之行動研究 (碩士論文)。國立臺北

科技大學。

劉欣旻、鄭涵予 (2019)。探究學科內容與語言整合教學能力：CLIL 教師專業能力分析。《學校行政雙月刊》，122，141-153。

羅文杏 (2022)。台灣雙語教師知能及增能課程規劃。《台灣教育評論月刊》，11 (8)，12-15。

Adamson, B. (2012). Teaching and teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 28, 641-648.

Ball, P., Kelly, K., & Clegg, J. (2015). Putting CLIL into practice. Oxford University Press.

Banegas, D. L. (2012a). CLIL teacher development: challenges and experiences. *Latin American Journal of Content & Language Integrated Learning*, 5(1), 46-56.

Banegas, D. L. (2012b). Integrating content and language in English language teaching in secondary education: Models, benefits, and challenges. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 2 (1), 111-136.

Bertaux, P., Coonan, C.M., Frigols-Martín, M. J., & Mehisto, P. (2010). *The CLIL teacher's competences grid*.
http://tplusm.net/CLIL_Competences_Grid_31.12.09.pdf

Cenoz, J., Genesee, F., & Gorter, D. (2014). Critical analysis of CLIL: Taking stock and looking forward. *Applied Linguistics*, 35(3), 243-262.

Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *Content and language integrated learning*. Cambridge University Press.

Coyle, D. (2011). Setting the CLIL agenda for successful learning: What pupils have to say. In *II Congreso Internacional de Enseñanza Bilingüe en Centros Educativos*.

Curran, J. E., & Chern, C. (2017). Incorporating English into a science camp: Perspectives from English teachers. *English as a Global Language Education Journal*, 3(2), 1-23.

- Dale, L., & Tanner, R. (2012). *CLIL activities with CD-ROM: A resource for subject and language teachers*. Cambridge University Press.
- Doiz, A., & Lasagabaster, D. (2017). Management teams and teaching staff: do they share the same beliefs about obligatory CLIL programmes and the use of the L1? *Language and Education*, 31(2), 93-109.
- Hansen Pauly M, A., Favilli, F., & Novotná, J. (2009). Teacher education for CLIL across contexts. *Scaffolding framework to teacher education activities*. 1-85.
- Kewara, P., & Prabjandee, D. (2018). CLIL teacher professional development for content teachers in Thailand. *Iranian Journal of Language Teaching Research*. 6(1), 93-108.
- Kung, F. (2018). English-only or nothing: practitioners' perspective on the policy and implementation of CLIL in higher education. *Education Journal*, 46 (1), 93-115.
- Lasagabaster, D. & Sierra, J. M. (2009). Language attitudes in CLIL and traditional EFL classes. *International CLIL Research Journal*, 1(2), 4-17.
- Luo, W., & Chen, Y. (2022). Constructing a teaching capability maturity model for content and language integrated learning teachers in Taiwan. *Humanities & Social Sciences Communications*, 9(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00928-1>
- Marsh, D., Kitanova, S., Maljers, A., Wolff, D., & Zielonka, B. (2007). *CLIL Quality Matrix. European Centre for Modern Languages*. ECML. <http://archive.ecml.at/mtp2/clilmatrix/index.htm>
- Marsh, D., & Langé, G. (Eds.). (2000). *Using languages to learn and learning to use languages*. University of Jyväskylä.
- Marsh, D., Mehisto, P., Wolff, D., & Frigols-Martin, M. (2011). *European framework for CLIL teacher education*. European Centre for Modern Languages (ECML).
- Pavesi, M., Bertocchi, D., Hofmanová, M. & Kasianka, M. (2001). *Teaching through a foreign language: a guide for teachers and schools to using foreign*

language in content teaching. TIE-CLIL.

- Pérez Agustín, M. (2019). Meeting CLIL teachers' training and professional development needs. *NABE Journal of Research and Practice*, 9(3-4), 119-127.
- Pérez Cañado, M. L. (2012). CLIL research in Europe: Past, present, and future. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 15(3), 315-341.
- Pérez Cañado, M. L. (2016). Teacher training needs for bilingual education: In-service teacher perceptions. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 19(3), 266-295.
- Pérez Cañado, M. L. (2017). CLIL teacher education: Where do we stand and where do we need to go? In Gómez Parra, M. E. & Johnstone, R. (Eds.), *Bilingual education: educational trends and key concepts* (pp.129–144). Ministerio de Educación, Culturay Deporte.
- Pérez Cañado, M., L. (2018) Innovations and challenges in CLIL teacher training, *Theory Into Practice*, 57(3), 1-10.
- Preston, C. C., & Colman, A. M. (2000). Optimal number of response categories in rating scales: reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta Psychologica*, 104, 1-15.
- Taherdoost, H. (2019). What is the best response scale for survey and questionnaire design: Review of different lengths of rating scale/attitude scale/Likert scale. *International Journal of Academic Research in Management*, 8(1), 1-10.
- Yang, W. (2016). ESP vs. CLIL A coin of two sides or a continuum of two extremes? *ESP Today*, 4(1), 43-68.
- Yang, W., S. (2020). The development, adoption and evaluation of the integration of an ESP and CLIL textbook: Perspectives from the CLIL learners. *ESP Today*, 8(1), 68-89.

附錄一

問卷題項

教師能夠...

一、理解與態度（教師對於雙語的理解與態度）

1. 了解雙語教學的本質以及意義。
2. 了解並做好自己身為雙語教師的角色。
3. 了解教師個人態度和行為對於學生學習的影響。
4. 具備 108 課綱的知識。
5. 根據雙語專家建議來採取教學行動。
6. 對於專家建議保持開放的態度。
7. 示範正向價值、態度、和行為。

二、專業發展（教師對於雙語專業上的發展）

8. 了解自己的雙語教學能力與學科能力。
9. 明白個人在雙語教學上的進修需求。
10. 建構自己的雙語教學專業發展計畫。
11. 更新自己的雙語教學專業發展計畫。

三、學習與語言意識（教師在語言學習上是否具備意識）

12. 將所要教的學科英文使用出來。
13. 將課室英文使用出來。
14. 辨別書面以及口語產出上所需的語言成分。
15. 根據所需的語言成分比例調整適當教材。
16. 設計有效策略來提升語言與學科學習之發展。
17. 實施有效策略來提升語言與學科學習之發展。
18. 在學科課程中運用有效的策略(例如：語言學習鷹架)來支持語言的學習與使用。
19. 在語言課程中創造能夠加強學科學習的機會。
20. 運用策略來培養學生將學習與個人經驗結合的習慣。

四、語言互換（中文和英文交替使用）

21. 決定進行語言互換的時間點
22. 使用適當的語言來管理課室流程以及課堂互動。
23. 善用學生語言以及文化背景的多樣性。

五、支持學生學習（教師支持學生學習的方式以及能力）

24. 考量學生在語言及學科領域的先備知識、能力、態度、和經驗。
25. 和學生共同確定並滿足其在雙語學習中多樣的需求(例如:社會經濟和社會文化背景、以及性別)。

26. 為具有不同學習風格的學生進行雙語教學規劃。
27. 將學生學習上的情意層面納入考量。
28. 與學生建立良好的關係。
29. 幫助學生有效了解並善用其學習風格。
30. 幫助學生有效使用策略與同儕進行合作學習。
31. 幫助學生激勵自我。
32. 引導學生善用教師和同儕給予的評量與回饋。
33. 幫助學生進行自我評量以及學習省思。
34. 培養學生具備批判性思考的能力。
35. 幫助學生統整跨學科知識以及跨學科能力。

六、與同事合作

36. 與同事培養合作關係。
37. 使用適當的合作策略與技巧。
38. 與同事合作進行雙語備課。
39. 與同事以及其他雙語相關人員(包含學生)合作進行雙語行動研究。

七、有效使用教學策略

40. 把握學科內容、語言、以及學習技巧三個教學重點。
41. 在雙語課程中有效混合使用多樣教學法。
42. 藉由調整教學方法以符合學生多元的語言能力和學習需求，幫助學生理解學科內容的概念。
43. 安排良好的視覺輔具幫助學生學習。
44. 有效地糾正學生錯誤。
45. 為學生創造真實且有意義的學習環境與經驗(如小組活動、同儕教學、工作分配等)
46. 將教學調整成為適合台灣環境的雙語課程。

八、設定教學步驟與設計

47. 根據雙語教學原則設定教學步驟。
48. 在既定的學科課程綱要中融入雙語教學步驟。
49. 設計能夠增進學生學科認知以及語言發展的雙語教材。
50. 適當使用能夠增進學生學科認知以及語言發展的雙語教材。
51. 提供具挑戰性的學習經驗讓學生能夠使用高層次以及批判性的思考技巧。

九、有效使用教學資源與環境

52. 為學生製造使用資訊科技的機會來促進學習。
53. 透過適當的語言來幫助學生管理學習上的情意層面。
54. 創造環境來增加學生與其他國家的人使用雙語溝通的機會。
55. 評量學習資源及環境，確認其潛在困難及解決辦法。

十、班級經營

- 56. 使用多樣的課程活動模式來增進學生的溝通、合作以及領導能力。
- 57. 鼓勵學生對於個人和小組的正面表現加以認定以及讚賞。
- 58. 與學生共創一個兼具學習為導向和主動參與的學習環境。

十一、評量（教學評量）

- 59. 確定雙語教學特有的評量需求和目標。
- 60. 發展以及使用雙語教學相關的評量工具(例：自我評量、同儕評量、以及學生評量等策略與工具)。
- 61. 向學生介紹自我評量以及同儕評量的概念來幫助學生夠為他們自己的學習負起責任。
- 62. 引導學生使用檔案評量方式來促進學習。
- 63. 引導學生透過評量結果來反思學過的學科內容、語言、學習技巧、學習目標、以及學習成就。
- 64. 嚴謹地判讀和研究學生的評量結果。

十二、雙語教學行政與人際協調

- 65. 適應多變的教學環境。
- 66. 提出如何將雙語教學結合學校理念之有效策略。
- 67. 有效應用專業學習社群。
- 68. 與校內校外雙語相關人員就雙語議題進行討論與合作。
- 69. 有效地將雙語教學介紹給學生及家長。
- 70. 意識到家長在雙語教學上的參與程度。
- 71. 與國內外雙語教學工作者進行經驗交流。

附錄二

訪談問題

1. 您認為雙語教師需要根據雙語專家建議，來採取教學行動嗎？為什麼？
2. 您覺得一位雙語老師，需要了解自己的雙語教學能力嗎？為什麼？
3. 建立自己的雙語教學專業發展計畫重要嗎？為什麼？
4. 您覺得在雙語課程中採取有效的雙語教學策略，應用在學科的英文教學上重要嗎？(例如專有名詞的教學)為什麼？
5. 您覺得在雙語課程中，創造能夠幫助學科學習的機會重不重要？為什麼？
6. 您認為使用適當的課室英語，來管理雙語課室流程，以及進行課堂互動重不重要？為什麼？
7. 您認為在雙語課程中，老師應考量學生的哪些部分來支持學生學習？(如：先備知識、能力、態度、經驗) 為什麼？
8. 您認為身為一位雙語老師，能夠與雙語相關的人員(如：同事和國內外雙語教學工作者)進行課程經驗交流重不重要？與這些人一同進行研究是不是也很重要？為什麼？
9. 您認為在雙語課程中有效糾正學生錯誤的能力重不重要？為什麼？
10. 您認為雙語教師能將教學調整為適合台灣在地，且能適應多變環境的雙語課程重不重要？為什麼？
11. 您認為在雙語課程中，雙語教師要設計與使用適當的教材是不是很重要？為什麼？
12. 您認為在雙語課程中，提供具挑戰性的學習經驗，讓學生能夠使用高層次，以及批判性的思考技巧是不是很重要？為什麼？
13. 您認為一位雙語老師是否需要創造適當的環境來讓學生學習？如果需要，是哪些方面的環境呢？為什麼？
14. 您認為一位雙語老師需要為學生製造，能夠使用資訊科技的機會來促進學習嗎？為什麼？
15. 您認為一位雙語老師的班級經營能力重不重要？應該重視什麼面向？為什麼？
16. 您覺得一位雙語老師需要...
 - a. 具備能夠發展或者使用評量工具的能力嗎？為什麼？
 - b. 能夠按照評量結果來進行判讀的能力嗎？為什麼？
 - c. 具備引導學生使用檔案評量來促進學生學習的能力嗎？為什麼？
17. 您覺得雙語老師需要考量到家長在雙語教學上的參與程度嗎？為什麼？

附錄三

台灣中學雙語教師專業能力建議架構與指標

一、理解與態度（教師對於雙語的理解與態度）

1. 了解雙語教學的本質以及意義。
2. 了解並做好自己身為雙語教師的角色。
3. 了解教師個人態度和行為對於學生學習的影響。
4. 具備 108 課綱的知識。
5. 根據雙語專家建議並配合實際教學需要來採取教學行動。
6. 對於專家建議保持開放的態度。
7. 示範正向價值、態度、和行為。

二、專業發展（教師對於雙語專業上的發展）

8. 了解自己的雙語教學能力與學科能力。
9. 明白個人在雙語教學上的進修需求。
10. 建構自己的雙語教學專業發展計畫。
11. 更新自己的雙語教學專業發展計畫。

三、學習與語言意識（教師在語言學習上是否具備意識）

12. 將所要教的學科英語適時地使用出來。
13. 將課室英語使用出來。
14. 辨別教室英語以及學科英語的使用比例。
15. 根據所需的語言成分比例調整適當教材。
16. 設計有效策略來提升語言與學科學習之發展。
17. 實施有效策略來提升語言與學科學習之發展。
18. 在學科課程中運用有效的策略（例如：語言學習鷹架）來支持語言的學習與使用。
19. 在語言課程中創造能夠加強學科學習的機會。
20. 運用策略來培養學生將學習與個人經驗結合的習慣。

四、語言互換（中文和英文交替使用）

21. 瞭解語言互換的目的，決定語言互換的時間點。
22. 使用適當的語言來管理課室流程以及課堂互動。
23. 善用學生語言以及文化背景的多樣性。

五、支持學生學習（教師支持學生學習的方式以及能力）

24. 考量學生在語言及學科領域的先備知識、能力、態度、和經驗。
25. 盡量滿足學生在雙語學習中多樣的需求(例如:社會經濟文化背景)。
26. 進行雙語教學規劃時考量學生學習風格之異同。
27. 將學生情意層面納入教學考量，增進學生雙語學習信心。
28. 與學生建立良好的關係。

- 29. 幫助學生有效了解並善用其學習風格。
- 30. 幫助學生有效使用策略與同儕進行合作學習。
- 31. 幫助學生激勵自我。
- 32. 引導學生善用教師和同儕給予的評量與回饋。
- 33. 幫助學生進行自我評量以及學習省思。
- 34. 適時啟發或培養學生具備批判性思考的能力。
- 35. 根據學生學科和語言能力情況，幫助學生統整跨學科知識和能力。

六、與同事合作

- 36. 與同事培養合作關係。
- 37. 使用適當的合作策略與技巧。
- 38. 與同事進行雙語共同備課或教學討論。

七、有效使用教學策略

- 39. 把握學科內容、語言、以及學習技巧三個教學重點。
- 40. 在雙語課程中有效混合使用多樣教學法。
- 41. 藉由調整教學方法以符合學生多元的語言能力和學習需求，幫助學生理解學科內容的概念。
- 42. 善用多模態資源，提供適當學習鷹架，幫助學生學習。
- 43. 有效地糾正學生在學科內容上所犯的錯誤。
- 44. 為學生創造真實且有意義的學習環境與經驗(如小組活動、同儕教學、工作分配等)
- 45. 將教學調整成為適合台灣環境的雙語課程。

八、設定教學步驟與設計

- 46. 根據學科與雙語教學原則設定教學步驟。
- 47. 在既定的學科教案中融入雙語教學步驟。
- 48. 設計能夠增進學生學科認知以及語言發展的雙語教材。
- 49. 適當使用能夠增進學生學科認知以及語言發展的雙語教材。

九、有效使用教學資源與環境

- 50. 使用教學資源來幫助學生調整學習上的情意層面。
- 51. 創造環境來增加學生使用雙語溝通的機會。
- 52. 在現有環境下製造雙語友善環境，增強學生英語使用信心。

十、班級經營

- 53. 使用多樣的課程活動模式來增進學生的溝通、合作以及領導能力。
- 54. 鼓勵學生對於個人和小組的正面表現加以認定以及讚賞。
- 55. 與學生共創一個兼具學習為導向和主動參與的學習環境。

十一、評量（教學評量）

- 56. 瞭解雙語教學評量的目標及方法。

- 57. 使用或發展雙語教學相關之評量工具。
- 58. 教導學生自我評量以及同儕評量概念。
- 59. 引導學生透過評量結果來反思學習。
- 60. 判讀和研究學生的評量結果，據以修正教學。

十二、雙語教學行政與人際協調

- 61. 適應多變的教學環境。
- 62. 促進結合學校特色之雙語教學。
- 63. 有效應用專業學習社群。
- 64. 與雙語相關人員就雙語教學議題進行討論與合作。
- 65. 有效地知會家長雙語教學之進行。
- 66. 與雙語教學工作者進行經驗交流。

Toward a Framework for Taiwan High School CLIL Teacher Professional Competences: Taiwan High School Teachers' Perspectives of the European Framework

Sheng-hui Cindy Huang

Although several frameworks for CLIL teacher professional competences have been established in the field of bilingual education, Taiwan still needs a framework which is established according to the needs of its educational environment and background. With the viewpoints of 335 Taiwan high school bilingual-related teachers, this study aims to examine the constructs and indicators revealed from current European frameworks for CLIL teacher professional competences for their suitability in a Taiwan high school CLIL environment. The study results show that most participants identified the needs for developing the competencies shown in the constructs and indicators; however, the degree of needs for different competence constructs differ. Various factors were found to affect these high school teachers' opinions on the constructs and indicators of the framework. Based on the research results, modifications are suggested for constructing a framework for Taiwan high school CLIL teacher professional competences. At the end of this article, educational implications of this study and suggestions for further research are provided.

Keywords: bilingual education, CLIL, teacher professional competence, Taiwan high school, framework for teacher competence

Sheng-hui Cindy Huang, Professor, Department of English, National Changhua University of Education

Corresponding Author: Sheng-hui Cindy Huang, email: cindy@cc.ncue.edu.tw