

「國際華語教師學科教學知識問卷」之編製 與教師教學能力素養落差分析

蔡雅薰¹ 洪榮昭² 余信賢³

摘要

本研究之目的係針對當前全球教育環境下，釐清國際華語教師所知覺的教學能力素養及能力落差，並編製問卷工具調查教師教學能力素養。以 Shulman「學科教學知識」為架構，融入 International Baccalaureate 國際文憑組織的教學理念與標準，關注在職華語教師已具備的教學能力素養，以及在全球化趨勢下未來國際華語教師所應具備的能力素養之間的能力落差。不同於前人偏重語言本位，本研究透過文獻與專家建議，發展「國際華語教師學科教學知識問卷」作為研究工具，並調查國內外 382 位教師的教學能力素養與落差程度。研究結果發現：在「教學目的」、「教學方法」、「教學設計」、「教學內容」以及「教學評量」五大構面中，華語教師知覺能力落差程度最大為「教學方法」，最小為「教學內容」。其中，知覺落差感受最大的教學能力分別為「針對學生差異進行不同教學策略」、「適性化教學以符合需求及學習風格」以及「能注意到學習者語言背景的多樣性」。本研究並非單純論述華語教師未來所需的教學能力素養，而是藉由問卷的調查，了解目前全球華語教師的處境與實際教學現場的需求，同時以能力落差之分析凸顯傳統教學方法與當前教學現場的差距。本研究結論有二：一方面為在職教師的教學專業發展提供參考方向，另一方面針對臺灣華語師資培育提出建議。

關鍵詞：能力落差、國際文憑、華語教學、學科教學知識

-
1. 蔡雅薰，國立臺灣師範大學華語文教學系教授
 2. 洪榮昭，國立臺灣師範大學工業教育學系教授
 3. 余信賢，國立臺灣師範大學華語文教學系博士後研究員
- 收件日期：2018.10.06；完成修改：2019.04.02；正式接受：2019.04.17
通訊作者：余信賢；Email：xianyu05@gmail.com
地址：臺北市大安區和平東路一段 162 號 國立臺灣師範大學華語文教學系

Competence Disparity of International Chinese Teachers and PCK Questionnaire: From the International Baccalaureate Perspective

Ya-Hsun Tsai¹ Jon-Chao Hong² Xin-Xian Yu³

Abstract

This study aims at investigating the teaching competencies of Chinese teachers and their competence disparity under the global contexts, and inventing a plausible tool. An IB-PCK questionnaire, established on Shulman's idea of Pedagogical Content Knowledge, and integrated with the teaching philosophy and standards of the International Baccalaureate (IB), was used to investigate the competence disparity perceived by in-service teachers, and to reveal the gap between what has been acquired and equipped in the teacher education, and what is needed in the classroom nowadays. The results of the investigation also provide some suggestions to the improvement of the teacher training for in service teachers. In this study, the IB-PCK questionnaire has been designed and delivered through Google Documents, and 382 valid results are received and analyzed. As a result, those Chinese teachers generally perceive the greatest competence disparity in teaching method, while the least in content knowledge. The rest of these domains are teaching objectives, instructional assessment, curriculum design and. Through the discussion of the competence disparity of in-service teachers, not only can we discover the significant distance between what in-service teachers perceived and what they are asked to prepare in Teaching Chinese as Second Language (TCSL) courses. We can also reinforce the curriculum of pre-service teacher education.

Keywords: Chinese teaching, competence disparity, Pedagogical Content Knowledge, the International Baccalaureate

1. Ya-Hsun Tsai, Professor, Department of Chinese as a Second Language, National Taiwan Normal University

2. Jon-Chao Hong, Professor, Department of Industrial Education, National Taiwan Normal University

3. Xin-Xian Yu, Postdoctoral fellow, Department of Chinese as a Second Language, National Taiwan Normal University

Received: 2018.10.06; Revised: 2019.04.02; Accepted: 2019.04.17

Corresponding Author: Xin-Xian Yu; Email: xianyu05@gmail.com

Address: No.162, Sec. 1, Heping E. Rd., Da'an Dist., Taipei City 106, Taiwan

Department of Chinese as a Second Language, National Taiwan Normal University

壹、緒論

作為國際教育的一環，IB 國際文憑組織（International Baccalaureate Organization, IBO）以發展全球視角、培養國際情懷、尊重多元文化為創立宗旨，建立國際文憑課程（International Baccalaureate Programme，簡稱 IB 課程），並以培養「IB 學習者」成為新世紀的「世界公民」為目標，其全球化教育的特色，也讓 IB 課程在全球迅速成長。2018 年 2 月，全球共有 4,786 所學校通過 IB 國際文憑認證，同時提供 6,311 項課程，近六年（2012～2017）IB 課程的總數成長近 40%（IBO, 2018）。同時，在 IB 國際文憑學校中學習華語文的人數以及華語文課程的數量也是逐年攀升，僅 2017 年，全球便有 328 所 IB 學校開設中文 B 普通話課程（標準程度），超過 1 萬 1 千人次修習華語文相關課程（Hill, 2017），可見華語教師在國際學校中的重要性與大量的需求性。華語文不僅是未來必學的語言之一（Graddot, 2004），未來更將可能成為亞太地區的通用語言（Plumb, 2016），而全球各國國際學校對於華語教師的需求缺口也逐漸擴大（李振清，2013；施君蘭，2005；張錦弘，2006）。

在全球化及國際學校倍增的環境下，未來國際華語教師的教學能力素養是否也能邁向全球化教育，並符合國際學校的需求？過去的華語文教學偏重語言技能取向，以教師為中心，教學強調聽說讀寫等基礎技能或譯碼技能（decoding skills），課程設計多受到指定教材限制及測驗主導（黃繼仁、周立勳、甄曉蘭，2001；甄曉蘭，2014）。華語作為第二語言的教學過程中，原先所強調的華語能力，已不足以應付全球華語環境的新挑戰（李秀芬，2013；陳建瑋，2014）。曹逢甫（2007）直接提出臺灣華語師資培育未來應掌握的方向以規劃培訓課程。

為使華語教學能與全球接軌，符合國際學校對語言教學的教學活動與成效，教師必須全面調整其教學信念：從傳統教師導向轉往以學生為中心的教學觀點（Lotter, Harwood, & Bonner, 2006）。為了促使教師轉變其以語言單一學科的教學觀點，發展一套設計完整的教師專業發展（professional development），實屬必要。而從「學科教育知識」（Pedagogical Content Knowledge, PCK）（Shulman, 1986）面向切入討論教師的教學能力素養等議題，則更能清楚釐清問題所在。更重要的是，教師需要重新調整教學方法，多方拓展其

知識領域，使之符合其重新架構的知識認知本體，並將「以學生為中心」觀點落實在教學與活動上（汪耀華、張基成，2018；張蔣耀文、施登堯，2018；McNeill & Knight, 2013）。

儘管 PCK 能提供教師有效率地進行並持續教學活動，但在 IB 課程的體系中，教師 PCK 的探討卻是有限。有鑑於此，本研究吸取 IB 課程的理念與精神，編製「國際華語教師學科教學知識問卷」（IB-PCK 問卷），針對國內外華語教師調查其對於未來從事國際華語教師的工作時所需要的教學能力，以及該能力與當前華語教師所具備能力之間的落差程度。希望藉由本研究分析結果，面對瞬息萬變的全球教育局勢時，能了解在職教師當前所需以及未來專業發展的方向，並對臺灣國際華語教師的培訓方針與內容有所助益。

貳、文獻探討

一、IB 國際文憑課程的發展與特色

（一）IB 國際文憑課程的發展

IB 國際文憑組織（IBO）成立於 1968 年，原為日內瓦國際學校內一群教師為解決該校學生面臨的升學問題而共同設計的國際標準課程。IBO 至今共發展出四種課程項目，如表 1 所示。

表 1 IB 國際文憑課程項目

1. PYP 小學課程項目（The Primary Years Programme）	提供 3～12 歲學生修習
2. MYP 中學課程項目（The Middle Years Programme）	提供 11～16 歲學生修習
3. DP 大學預科項目（Diploma Programme）	提供 16～19 歲學生修習
4. CP 技職課程項目（Career-related Programme）	提供 16～19 歲學生修習

IBO 針對教學方面訂定所有課程均應遵守的基本教學標準，並分別針對各階段課程訂定教學標準。不同於傳統教師，IB 課程教師除了傳授課程的知識，更需透過教師本身對於該課程的了解，思考教學內容應如何與其核心價值連結，並培養學生成為「IB 學習者」，以達成「IB 學習者培養目標」（IB learner profile），使其課程更朝向全人教育發展。

（二）IB 教育理念與語言課程特色

IBO 教育理念有四大特色：(1)探究式整合教學；(2)跨領域整合學習；(3)全人發展的教育；(4)客觀標準的評量。同時，藉由 IBO 使命宣言（mission statement）與 IB 學習者培養目標，協助學習者培養國際意識與國際情懷（international mindedness）（容運珊，2012），並成為一個世界領導者，具備前瞻性和創新性。MYP 課程重視跨學科學習（IBO, 2014b），PYP 則訂定「六大知識主題」以強化超學科整合（IBO, 2010）。

在 IB 國際文憑的語言課程中，語言是為了在全球情境下溝通、參與及探究而學。鍾鎮城（2013，頁 2）指出：

IB 概念下的語言習得，強調的是以語言為媒介，既要理解與參與全球化現象，亦要培養自身的語言、文化與國家認同。

雖然，不少學者認為語言教師專業知能的探討屬於第二語言師資培育的課題，培訓內容應包括語言學、語言教學理論、教學分析與評鑑、教案編寫等（Freeman & Richards, 1996; Richards & Nunan, 1990; Roberts, 1998; Tedick, 2005），但在華語文教學中，趙金銘（2004）從四個知識體系說明華語文教師的專業知能：語言本體論、認識論、方法論，以及工具論；宋如瑜（2008）則認為華語教師應具有中文及教育基礎知識、語文能力、通識教育，以及課堂教學能力等。

然而，臺灣的華語教師訓練尚未全面觀照全球多語環境下的國際視野、培養學生成為世界公民的態度，以及發展跨學科整合的華語師培課程設計（蔡雅薰，2016，2017）。因此，有別於以往以語言學習本位的華語教學及華語師培研究的觀點，本研究參考 IBO 辦學理念與 IB 課程教學準則，從「學習者為中心」、「全球背景的探究」及「跨領域教學」等觀點出發，探討華語教師的教學專業知能落差感受，發展一個在全球視角下國際華語文教育的教師教學能力素養之培養與需求落差問卷。

二、教師教學能力素養與能力落差

能力素養（competency）具有結構性，是集結個人認知上的知能與感受，並與外在環境中各種資源所形成的網絡，可進行連結、互動。同時，能力素養也是一種個人對周遭事物的因應之道與探索的才能（Hong, Hwang,

Hsu, & Lee, 2009)。Tobias 與 Dietrich (2003) 也認為，能力素養是個人特質的總成，包括學識、先天具備的能力與後天培養的技能；也是位處不同處境下，相對穩定開展的能力。

對教師而言，其能力素養可定義為「與教師的多元化角色相關的因素」或「與教學後的學習成果或廣泛的學習變化和成功的學習等相關的因素」，也就是教師能力 (teacher competencies) (國家教育研究院，2000)。根據 Korthagen (2004) 的看法，一位教師的能力素養之內涵可細分為四類：學科導向的能力素養 (subject-oriented competency)、教學法的能力素養 (methodological competency)、溝通與反思的能力素養 (communicative/reflective thinking competency)，以及整合規劃的能力素養 (organizational competency)。這些知識、技能、信念與態度都是作為一位師培生所要理解、訓練及培養的能力，也是師培教育所應著重的方向 (Pope & Denicolo, 2001)。

然而，Wilson (1990) 發現：師資培育的訓練與實際教學需求之間的教學素養落差，確實會影響教師的教學能力素養並限制教師的專業發展。教學能力素養的落差係指教師教學能力的「具備程度」與「需求程度」之間的差距。根據 Hong 等人 (2009) 的定義，「具備程度」指教師對於專業知能所述教學能力的具備情形；而「需求程度」則是指教師在現實與目標之間所知覺到的差距，並產生期許更好或彌補不足的心態。過度嚴重的教學能力素養落差不僅加重了許多教師的負擔 (Murray, 2003; Murray & Male, 2005; Sinkinson, 1997)，更逐漸傷害教師的付出投入與品質 (Day, Elliot, & Kington, 2005)。

Hargreaves (1999) 也認為，師培教育單位應調整其培訓內容與綱要，從教育理論的學習到實際授課的需求，發展未來教師所應具備的核心素養。其後，更多學者 (黃嘉莉、陳學志、王俊斌、洪仁進，印製中；Kim, Xie, & Cheng, 2018; Murray & Male, 2005; Nousiainen, Kangas, Rikala, & Vesisenaho, 2018; Smail, 2017; Vogt & Rogalla, 2009; Wang, Chen, & Levy, 2010) 投注心力調查教師的教學能力素養，也為師培教育的改革開啟曙光。

雖然目前臺灣的師資培育教育系統並非如 Niemi (2002) 所述，只是盲目追求分數與證書的生存競技場。同時，隨著九年國教與十二年國教的推演，師資培育的方向也逐漸與時俱進。中學、高中及高職教師的專業標準與專業表現指標亦持續發展並修訂，反觀華語文教師的專業標準與指標卻鮮少提及。李希奇 (2017) 針對華語文教學與師資培育在各方面有諸多著墨與觀

察。信世昌、李希奇、方淑華、李郡庭、林珮君（2011）更分別在 2000 年、2005 年以及 2010 年，針對臺灣各大學及民間華語中心教師進行跨越十年的調查。甚者，在迎接另一個十年到來的同時，華語文教育的環境在臺灣、乃至於全世界均有重大變化，包括全球孔子學院的設立、翻轉教育的熱潮，以及國際教育與在地文化的角力。由於近十年全球局勢瞬變更勝以往，華語教師的師資培育也應考量國際教育情勢，培養符合全球化環境的國際師資。有鑑於此，本研究結合 IBO 教學理念與標準（IBO, 2014a），從「學科教學知識」面向發展 IB-PCK 問卷，以調查當前華語教師的教學能力素養。

參、研究設計

一、研究步驟

本研究以國內外華語教師為目標，針對華語教師對於未來從事國際華語教師的工作時所需要的教學能力，調查其目前在教學上所面臨的困境，以及是否有亟需提升的能力需求。對象的選擇上並無刻意選擇特定族群或學校，亦非專門針對 IB 教師或了解 IB 理念的教師，作為調查目標。此一目標設定的重點有二：一方面藉由非 IB 學校教師的角度，檢視 IB 課程所重視的教學理念是否在非 IB 學校中也同樣受到重視；另一方面則是藉由教師的落差感受，反省傳統的華語文教學理念與方法是否仍舊符合未來國際教育的需求。

據此，本研究於問卷分析後，主要從以下兩個觀點進行討論。首先，從教學目的、方法、設計、內容以及評量等基本面向，國際華語教師認為未來需求與現階段已具備的能力落差最大的面向為何？接者，觀察各專業知能所呈現的能力落差，何者是國際華語教師普遍認為未來需求與現階段已具備的能力落差最大的專業教學知能？

二、研究對象

研究對象為國內外華語教師。本研究採取問卷蒐集法，利用 Google 表單邀集國內外華語教師填答，共回收 388 份問卷。剔除有問題以及完全無填答的無效問卷 6 份，有效問卷為 382 份，可用率為 98.4%。其中，本次所蒐集取得的樣本以女性教師居多，共 321 位，男性為 61 位。教師年齡以 31 至 40 歲最多（133 位），41 至 50 歲次之（91 位），20 至 30 歲再次之（90 位）。在

學歷背景方面，以語文相關系所最多（260 位），教育相關系所次之（80 位）。在華語教學經驗中，以 4 至 10 年的教師最多（144 位），11 年以上教師次之（129 位），3 年及 3 年以下教師則再次之（109 位）。在任教學校所在地方面，於亞洲地區任教的教師最多（274 位），於美洲地區任教的教師次之（60 位），歐洲地區任教的教師再次之（41 位）。

三、測量工具

（一）問卷編製

Shulman 與其他學者（Bachy, 2014; Shulman, 1987, 2007）將教師所應具備的知識歸納為七項知識領域，並認為「學科教學知識」最為重要。本研究亦根據此七項知識領域結合華語文教學知識與 IB 課程辦學精神與教學原則，設定 IB-PCK 問卷所涉及的知識領域及內涵，如表 2 所示。

表 2 「國際華語教師學科教學知識問卷」的七項知識領域及內涵

- | |
|--------------------------------------|
| 1.學科內容知識：華語文語言知識 |
| 2.一般教學法知識：IB 課程教學標準、IB 學習與教學方法、探究教學法 |
| 3.課程知識：跨學科教學原則、IB 六大知識主題、多元評量 |
| 4.學科教學知識：華語文教材教法 |
| 5.學習者知識：以學生為中心、IB 學習與教學方法、適性化教學 |
| 6.教育情境知識：全球背景、國際情懷與國際意識 |
| 7.教育目標與價值知識：IBO 使命宣言與辦學理念、IB 學習者培養目標 |

根據上述知識領域，設計國際華語教師所需的教學能力，並據此進一步訂定各變項的操作型定義，如表 3 所示，再發展成「國際華語教師學科教學知識問卷」之題項。

表 3 各變項的操作型定義

教學目的	以學生為中心、國際情懷與國際意識、IB 學習者培養目標
教學方法	IB 課程教學標準、IB 學習與教學方法、探究教學法、華語文教材教法、全球背景
教學設計	語言與科技多媒體教材教法、跨學科教學原則、IB 學習與教學方法
教學內容	華語文語言知識、IB 六大知識主題、IBO 使命宣言與辦學理念
教學評量	多元評量、適性化教學、IB 學習與教學方法

經與在職教師討論後，將問卷中的 33 題教學知能題項以其教學本質與內涵，區分為五類：「教學目的」6 題、「教學方法」5 題、「教學設計」8 題、「教學內容」7 題，以及「教學評量」7 題，呈現國際華語教師所需的教學能力細項，完整問卷如附錄 1 所示。問卷發放及回收的範圍主要是以全球各地的華語教師為主，問卷共分為二部分，第一部分為「基本資料」，第二部分為「專業知能具備程度與需求程度」。本問卷包含五個構面，共有 33 題教學知能題項，並採用 Likert 式五點量表的填答方式，由低至高表示感受的程度，1 為最低，5 為最高。

（二）項目分析

本研究針對填答情形，透過 SPSS 之獨立樣本 t 檢定，確認本問卷各題項之鑑別度。由表 4 得知，原問卷 33 題項之決斷值（Critical Ratio，CR 值）介於 15.82 至 25.99 之間，均大於 3 ($p < .001$)，已達顯著水準（Green & Sal-kind, 2004）。相關分析發現，此 33 題項之相關係數（correlation coefficient）均高於 .50，屬於 Evans（1996）所建議之中等正相關（moderate positive correlation），顯示所有題項與總量表之間具有同質性。

表 4 項目分析摘要表（已具備程度）

題項	決斷值 (CR)	與量表總分 相關	題項	決斷值 (CR)	與量表總分 相關
1.	17.42***	.54	18.	21.02***	.68
2.	19.32***	.54	19.	22.42***	.69
3.	20.29***	.60	20.	18.36***	.62
4.	24.11***	.61	21.	18.75***	.59
5.	17.57***	.55	22.	19.69***	.58
6.	18.91***	.57	23.	19.75***	.58
7.	20.17***	.58	24.	20.92***	.58
8.	17.70***	.59	25.	21.16***	.61
9.	24.35***	.65	26.	17.98***	.56
10.	25.29***	.64	27.	23.37***	.68
11.	24.65***	.64	28.	20.33***	.66
12.	17.78***	.63	29.	22.39***	.70
13.	20.79***	.65	30.	25.99***	.68
14.	19.34***	.68	31.	23.92***	.69
15.	18.93***	.60	32.	24.16***	.68
16.	21.13***	.67	33.	25.94***	.62
17.	15.82***	.56			

*** $p < .001$

然而，以 AMOS 20 進行一階驗證性分析，乃為提高問卷的適配度，如表 5 所示。 χ^2/df 數值應小於 5、GFI 與 AGFI 應高於 .80、RMSEA 應小於 .10，並刪除原始問卷中因素負荷量（Factor Loading, FL）未高於 .50 之題項（Arbuckle, 2003; Byrne, 2001; Hair, Black, Babin, & Anderson, 2009; Hu & Bentler, 1999; Jöreskog & Sörbom, 1996; Kenny, Kaniskan, & McCoach, 2014）。為取得合理適配性，本研究共刪除 9 個題項：「教學目的」減為 4 個題項、「教學方法」減為 4 個題項、「教學設計」減為 5 個題項、「教學內容」減為 4 個題項，而「教學評量」則 7 個題項全數保留。

表 5 一階驗證適配度分析 (N = 382)

	χ^2/df	GFI	AGFI	RMSEA
臨界值	<5	>.80	>.80	<.10
本問卷刪題後 適配度	3.31	.84	.81	.08

肆、研究結果與討論

一、各變項信度與效度

(一) 信度分析

本研究問卷的信度檢測部分，以 Cronbach's α 係數檢測各構面題項的內部一致性，如表 6 所示。未來需求程度的內部一致性為 .96，已具備程度的內部一致性為 .97。同時，五大構面各題項在未來需求程度與已具備程度的信度係數均大於 .80。由此可知，本問卷之內部一致性良好。

表 6 問卷信度檢測（內部一致性係數）

構面	題數	未來需求程度	已具備程度
教學目的	4	.86	.88
教學方法	4	.80	.90
教學設計	5	.87	.90
教學內容	4	.81	.89
教學評量	7	.92	.95
總問卷	24	.96	.97

針對上述問卷的各題項，本研究以平均數及標準差分析未來需求，以及已具備能力的程度，以了解國際華語教師對於兩者之間的落差感受，並探究落差程度最大的教學知能為何。

(二) 效度分析

本研究採用內容效度 (content validity)，邀請 8 位專家 (包括 2 位國外華語教師、2 位國內華語教育學者、1 位教育學者及 3 位統計專家)，針對問卷題項內容的周延性、代表性、適切性、測量主題內涵、測量工具內容，以及所預測的目標等方面，進行判決並加以修改，以確保問卷內容與格式的適宜性 (Williams & Penfield, 1985)。

二、教學能力素養五大構面的落差感受度

針對「教學目的」、「教學方法」、「教學設計」、「教學內容」以及「教學評量」等五大構面中所述的項目，本研究分別列出國際華語教師對於未來需求能力以及目前已具備能力的感受度平均值，並依照兩者落差程度依序排列，如表 7 所示。

表 7 五大構面落差感受度

構面	未來需求程度		已具備程度		t 值
	M	SD	M	SD	
教學目的	4.12	.74	3.51	.89	11.00***
教學方法	4.19	.68	3.50	.98	12.56***
教學設計	4.30	.65	3.64	.92	13.17***
教學內容	4.22	.70	3.62	.96	10.98***
教學評量	4.19	.72	3.58	.96	11.99***

*** $p < .001$

首先，從表 7 結果得知，華語教師在未來需求程度的平均數介於 $M = 4.12$ 、 $SD = .74$ 至 $M = 4.30$ 、 $SD = .65$ 之間，而其所具備程度的平均數則介於 $M = 3.50$ 、 $SD = .98$ 至 $M = 3.64$ 、 $SD = .92$ 之間，可見華語教師的教學能力素養在各方面的需求程度均高於已具備程度，且其差距均具有顯著性。

其次，將表 7 中各構面的落差程度加以排序，得知落差感受最大的教學能力素養前二項為「教學方法」與「教學設計」，「教學評量」與「教學目的」並列第三，而落差最小的是「教學內容」。同時，將上述數據再透過 ANOVA 檢定及效果量檢測，得到 F 值為 160.9，已達顯著水準，且效果量為 $\eta^2 = .3$ ，屬於中等效果 (Gravetter & Wallnau, 2014)，如表 8 所示。由此可

知，國際華語教師對於各構面之間的感受度差異大，並進行事後比較發現，華語教師對於「教學方法」的落差感受大於其他構面，且其彼此之間均有顯著差異。

表 8 五大構面落差感受度

構面	樣本數	落差程度	標準差	<i>F</i>	事後比較	η^2
教學目的	382	.61	1.01	160.90***		.3
教學方法	382	.69	1.04		1<2	
教學設計	382	.66	.95		2>3	
教學內容	382	.60	.99		2>4	
教學評量	382	.61	.99			

*** $p < .001$

在上述五大構面中，落差感受度最強烈的是「教學方法」，雖其未來需求程度並非最高（平均數為 $M = 4.19$ 、 $SD = .68$ ），但其已具備程度卻為最低（平均數為 $M = 3.50$ 、 $SD = .98$ ）。顯示在未來國際學校的教學場域中，華語教師過去所學已與未來教學所需的教學方法產生脫節，更是當前國際華語師資培訓首要強化精進的教學能力素養。

同時，也應證了 Hong、Horng、Lin 與 ChanLin（2008）針對臺灣培育教師能力與在職能力需求的落差之研究結果：在職場上最需要的能力是專業學科上知識的廣度（Breadth of domain-specific knowledge）。而在本研究「教學方法」構面中所述之教學能力，包括「以探究教學法進行教學」、「適性化教學及教學策略」以及「運用不同評量的方式了解學生的學習狀況」等，也均屬於華語教師在教學專業學科上的知識。

三、個別題項能力之落差感受

除了上述五大構面之間彼此的落差程度感受外，本研究更進一步針對 IB-PCK 問卷中 24 個題項所提及的教學素養，進行構面之內的感受度排序，如表 9 至表 13 所示，並依序分析討論。

（一）「教學目的」個別題項分析

在「教學目的」構面中，落差感受度前三名均與學生自主學習及獨立思

考的培養相關，依序為「培養學生成為思考者、溝通者、探索者」、「培養學生能獨立，又能合作工作」，以及「教學活動能培養學生自主學習」，如表 9 所示。

表 9 「教學目的」各題項排序

題項內容	未來需求程度		已具備程度		落差程度	落差排序
	M	SD	M	SD		
培養學生思考如何學習、學習到什麼及為什麼學習	4.13	.88	3.54	1.01	.59	4
培養學生能獨立、又能合作工作	4.10	.88	3.49	1.05	.61	2
培養學生成為思考者、溝通者、探索者	4.09	.93	3.47	1.09	.62	1
教學活動能培養學生自主學習	4.14	.82	3.54	1.02	.60	3

培養學生自主學習及獨立思考的特質係為「IB 學習者培養目標」(learner profile) 的重要目標，而獨立及合作工作更是 IB 課程所注重的學習方法之一。華語教師對此三項教學能力知覺的落差較大，顯示過去所受訓練較難符合未來教學所需，更說明過去以語言本位的教學目的與 IB 國際文憑華語文教學目的確實有所差距。

(二) 「教學方法」個別題項分析

在「教學方法」構面中，教師的落差感受度前三名均與適性化教學相關，依序為「針對學生差異進行不同教學策略」、「適性化教學以符合需求及學習風格」，以及「不同評量的方式了解學生的學習狀況」，如表 10 所示。培育華語教師「因材施教」的能力不僅是師資培育急需加強的重點，更能落實「以學生為中心」之觀點。

此外，相異於科學教育學科教師善用探究式教學，華語教師對於探究教學法的未來需求並不高 ($M = 3.88$ 、 $SD = .96$)，是「教學方法」構面中唯一需求平均數低於 4 分。由此結果推測有二：華語教學在學生語言程度尚未達到初級溝通水平時，探究式教學運用難度較大；其次，華語教師對於探究式教學法的理解運用有限。為了培養學生善用探究的方式進行學習，華語教師應積極規劃以探究或任務導向的學習方式，藉以提高學習意願。

表 10 「教學方法」各題項排序

題項內容	未來需求程度		已具備程度		落差程度	落差排序
	M	SD	M	SD		
使用探究教學法進行課程教學	3.88	.96	3.42	1.08	.46	4
針對學生差異進行不同教學策略	4.39	.76	3.56	1.15	.83	1
適性化教學以符合需求及學習風格	4.29	.82	3.51	1.13	.78	2
不同評量的方式了解學生的學習狀況	4.20	.86	3.53	1.13	.67	3

(三) 「教學設計」個別題項分析

在「教學設計」構面中，教師的落差感受度前三名均與學習者語言背景與發展，以及課程整合相關，依序為「能注意到學習者語言背景的多樣性」、「能注意到學習者語言發展的程度」，以及「整合學習評量、教學設計、實際教學」，如表 11 所示。此結果更點出未來國際華語師資培育的強化重點：「以學生為中心」、「因材施教」以及「統整課程」的整合。

表 11 「教學設計」各題項排序

題項內容	未來需求程度		已具備程度		落差程度	落差排序
	M	SD	M	SD		
能以學生所知及能做的能力為起點	4.35	.76	3.76	1.05	.59	5
能注意到學習者語言背景的多樣性	4.23	.86	3.52	1.13	.71	1
能注意到學習者語言發展的程度	4.31	.79	3.63	1.07	.68	2
鼓勵學生運用不同方式呈現所學成果	4.35	.79	3.72	1.03	.63	4
整合學習評量、教學設計、實際教學	4.27	.81	3.61	1.08	.66	3

(四) 「教學內容」個別題項分析

在「教學內容」構面中，教師對於「文化多樣性及文化差異」與「國際交流」的落差感受最為強烈，連同位居第二的「多元觀點」，均涉及多元文化與全球教育。接軌國際的教學內容儼然成為未來主流，但此需求顯然與華語教師先前所受的訓練有所差別，如表 12 所示。

表 12 「教學內容」題項排序

題項內容	未來需求程度		已具備程度		落差程度	落差排序
	M	SD	M	SD		
含有全球責任感	3.90	1.03	3.34	1.09	.56	3
涵蓋文化多樣性並尊重文化差異	4.50	.74	3.89	1.07	.61	1
含有多元觀點	4.36	.80	3.77	1.12	.59	2
設計教學活動時讓學生體驗國際交流	4.13	.91	3.52	1.14	.61	1

一般而言，華語教學在本質上屬於語言教學，過去的華語教學均以語言本位進行課程，同時將華語教學內容視為單一的學科本位概念，較難與其他學科進行跨學科教學。然而，國際學校的教學理念強調語言為媒介，注重跨文化概念理解並參與全球事務，進而認同自身的文化與國家（鍾鎮城，2013）。IB 國際學校課程注重超學科與跨學科的統整應用，並以重要主題為學期學習單元結構的框架，融入各種學科教學，此為未來國際華語師培需要強化的專業能力。

（五）「教學評量」個別題項分析

在「教學評量」中，教師的落差感受度前三名均與學生學習成效的反饋有關，依序為「不同的策略評估學生的學習成效」、「分析評量結果，了解學習進度」，以及「分析評量結果，歸納學習困難點」，如表 13 所示。此結果顯示華語教師對於學生的學習進度與成效有較高的需求，且針對精確評量的策略以及改善學生的學習等方面，自覺感到不足而有待改善。

表 13 教學評量題項排序

題項內容	未來需求程度		已具備程度		落差程度	落差排序
	M	SD	M	SD		
跟教師夥伴訂定學生學習標準	4.02	1.02	3.49	1.14	.53	5
評量學生知識的記憶、理解及應用	4.13	.90	3.54	1.11	.59	3
不同的策略評估學生的學習成效	4.21	.87	3.55	1.20	.66	1
評量後適時地提供學生回饋	4.27	.79	3.68	1.07	.59	3
在學習者檔案的自我評量，提供回饋	4.02	.94	3.44	1.11	.58	4
分析評量結果，歸納學習困難點	4.31	.82	3.66	1.08	.65	2
分析評量結果，了解學習進度	4.36	.75	3.70	1.08	.66	1

伍、綜合討論

本研究針對國際華語教師的教學能力素養之強化，分別從教學專業發展及教師培訓兩方面，提供初步建議。

一、針對教學專業發展之啟發

對本研究的國內外教師而言，「教學方法」是在職教師所感受到落差程度最大的教學能力素養，屬於教學法知識領域 PK 及學科教育知識 PCK。在華語教學方面則為華語教材教法。以往師培教育所訓練的教學素養已經不再符合未來課程所需；當前的華語教師已察覺到不能再以以往的傳統方式進行華語教學。「用過去的教授與學習的方法，指導現在的學生，培養未來所需的能力」，這看似極為荒謬的一句話，卻是每天在課堂上演的事實。

華語教師必須具備健全的 PK 知識，才能配合華語文相關的 CK 知識，進而發展其華語教材教法 PCK 的教學素養與教學技巧。在本研究問卷結果中，PK 與 PCK 顯著性的落差說明華語教師對於當前教學素養的「具備程度」不足，除了明白指出師培單位所安排的教學法不足以符合未來的「需求程度」，更透露出因應新時代的教學法及學習觀念已是山雨欲來之勢。此研究結論也呼應 Botha 與 Reddy (2011) 以及 Etkina (2010) 的觀察：不論是在職教師或師培生，都應該及時充實，以因應可預見未來的挑戰。

近十年來，IB 學校的教學理念與方法讓全世界頂尖大學驚艷，IB 學習者的特質也開啟畢業生的優勢（溫宥基、郭昭佑，2018）。同時，IB 課程的精神亦呼應教育部（2014）十二年國教課綱「核心素養」，積極培養學生具有「一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所需具備的知識、能力與態度」（范信賢，2016）。為培養學生的「核心素養」，新課綱可借鏡 IB 課程的核心要素。同樣地，為培養站上國際教育世界講臺的華語教師，更可向 IB 課程的師培精神取經。

二、針對華語教師師資培訓之建議

從傳統文法教學法到沉浸式教學，語言教學中的主角已逐漸從教師轉向學生。在學習語言的過程中，更強調學習者自發及自主性的學習態度。其中，有關培養二十一世紀技能的學習理論與教學方法，均落實在 IB 課程所強

調的「教學與學習方法」(Approaches to Teaching and Learning, ATL)之中。因此，對於國際華語教師在教學方法上的培訓，本研究建議從 IB 國際文憑教育的 ATL 六項重要教學原則(如表 14 所示)，進行強化(國際文憑組織，2016)。

表 14 IB「教學與學習方法」ATL

1. 要基於探究 (Based on inquiry)
2. 要注重對概念的理解 (Focused on conceptual understanding)
3. 要在當地和全球情境中開展 (Developed in local and global contexts)
4. 要注重有效的團隊合作與協作 (Focused on effective teamwork and collaboration)
5. 要開展因材施教，以滿足所有學習者的需要 (Differentiated to meet the needs of all learners)
6. 要通過形成性和總結性評估獲得資訊回饋 (Informed by assessment (formative and summative))

除了上述各構面內的排序，本研究更將問卷中所有題項進行排序，以檢驗其未來需求與已具備能力平均數之間的落差，依序排列並列出最大感受度前五項，如表 15 所示。

表 15 能力落差感受度最大的五項題項內容

排序	題項內容	程度
1	針對學生差異進行不同教學策略。	.83
2	適性化教學以符合需求及學習風格。	.78
3	能注意到學習者語言背景的多樣性。	.71
4	能注意到學習者語言發展的程度。	.68
5	不同評量方式了解學生的學習狀況。	.67

落差感受度最大前五項依序為「適性化教學及策略」、「學習者語言發展與多樣性」以及「多樣化的評量方式」。

除上述 IB 國際文憑教育的 ATL 六項重要教學原則外，本研究進一步針對個別構面中，落差程度最大的教學知能細項，建議從兩方面進行國際華語師資培育的強化：一為「以學生為中心，落實因材施教」；二為注重「以培養跨領域人才為目標，進行學科整合」的教師意識。

首先是以學生為中心，搭配 IB 國際學校貫連轉銜在各課程項目的 ATL

學習方法，鼓勵學生進行批判性思考、探究式學習，並學習團體社群間的溝通社交素養，藉以在「教學目的」方面，加強教師「培養學生成為思考者、溝通者、探索者」的教學能力。同時，從因材施教的觀點出發，鼓勵教師能尊重學生個別學習的多樣化、不同的語言文化背景，以及開展適性的學習，故國際華語教師得以在「教學設計」方面，「能注意到學習者語言背景的多樣性」、在「教學方法」方面，「針對學生差異進行不同教學策略」。此外，善用多元策略進行適性的評估，在「教學評量」方面，提升教師對於「不同的策略評估學生的學習成效」之精確評量進行深度培訓。同時，教師能精熟語言學習各級的標準，學習適切的多元評量，藉由分析學生學習成效與評量的結果，進行適性教學，尊重學生學習的差異，並給予引導協助，真正掌握「了解學習進度」。

其次，注重培養跨領域人才為目標，訓練國際華語教師能以共同的主題，結合全球多元文化，並與其他學科知識統整運用，轉銜貫連，整合華語文學習，並與其他學科跨領域對話，使其華語文授課內容具備全球情境的寬闊視角，教學內容能連結真實變動的世界現況，使學生具備溝通力與探究力。在「教學內容」方面，培養「將華語跟其他學科進行跨學科教學」的教學意識，將是未來國際華語教師的重點培訓方向之一。磨練教師具備跨學科教學的能力也將勢在必行，更是時勢所趨。

陸、貢獻與後續研究

本研究結合 IB 國際文憑的辦學理念與教學標準，以及學科教學知識，發展適用於國際華語教師的 IB-PCK 問卷。從 382 份樣本中取得未來需求與目前已具備能力之間的落差，藉以了解華語教師對於各項教學能力素養的感受及落差程度。本研究結果得知，未來在國際華語師資培訓中應加強實施在教學方法及評量中對學生採取「因材施教」的訓練。冀望藉此研究，強調 IB 國際學校教學理念融入國際華語師資培育的重要性，讓國際華語教師面對未來全球化的衝擊時，能具備相應的能力。

在本研究回收之樣本中，女性樣本數有 321 位，而男性只有 61 位。兩者數量差過於懸殊，有待未來蒐集更多樣本，再針對華語教師的性別與其知覺落差的影響進行探討。同時，未來也將持續分析華語教師的年齡、教學經驗、任教學校，以及教育背景對其專業教學知能落差之感受是否也具有顯著

相關。在研究對象方面，本研究主要針對海內外華語教師發放問卷，樣本蒐集之範圍仍稍嫌過小，未來將擴大問卷發放對象，並針對各學科教師所知覺的教學能力素養落差進行調查，希望將研究討論擴及「全球化場景進行教學」、「跨領域及跨學科統整教學」等議題。

甚者，本研究以 PCK 架構體現 IB 國際文憑的教育理念與價值，針對當前華語教師在教學上的知覺落差提出建議，此一觀點也跟 Hwang、Hong 與 Hao (2018) 重視並探討 PK、CK、PCK 在教師培訓的看法不謀而合。未來也會觀察在職教師與師培生對於 IB-PCK 結果的接受度與改進，提高 IB-PCK 在全球華語教學上的參考價值。未來，若能在 IB-PCK 問卷的基礎上，更進一步研製「國際華語教師專業素養與表現指標」，以檢測在職教師或師培生仍有待培養的教學能力素養，更提供華語師培機構符合未來趨勢的課程大綱與方向。

謝誌

由衷感謝審查委員所提出的寶貴意見。本研究獲教育部高教深耕計畫與國立臺灣師範大學華語文與科技研究中心補助，特此致謝。同時，也感謝中國測驗學會及心理出版社給予的協助。

參考文獻

中文部分

- 宋如瑜（2008）。**華語文教師的專業發展：以個案為基礎的探索**。臺北市：秀威資訊。
- 李希奇（2017）。**多視角華語文教學與師資培育**。臺北市：新學林。
- 李秀芬（2013）。**AP 中文 5C 教學：理論、策略與實務**。臺北市：新學林。
- 李振清（2013）。全球中文熱趨勢中華語教師培訓的國際化思維。**華文世界**，**112**，111-113。
- 汪耀華、張基成（2018）。現象學取向的磨課師教學經驗隱含之意義。**教育科學研究期刊**，**63**（1），141-171。
- 信世昌、李希奇、方淑華、李郡庭、林佩君（2011）。臺灣華語教師之教學環境及滿意度調查：十年來之變化發展分析。**臺灣華語教學研究**，**3**，1-32。doi: 10.29748/TJCSL.201112.0001
- 施君蘭（2005，7月1日）。全球中文熱 臺灣機會在哪裡？**天下雜誌**，**326**。取自 <https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5010581>
- 范信賢（2016）。核心素養與十二年國民基本教育課程綱要：導讀《國民核心素養：十二年國教課程改革的 DNA》。**教育脈動**，**5**。取自 <https://pulse.naer.edu.tw/Home/Content/10ac37e9-5d11-4498-92a1-c7e29812b25c?insId=73152776-7fd5-440f-a457-e0975ca1382e>
- 容運珊（2012）。**香港國際學校 IB 中文科教師的知識建構：多個個案研究**（未出版之碩士論文）。香港大學，香港。
- 國家教育研究院（2000）。教師能力。**教育大辭書**。取自 <http://terms.naer.edu.tw/detail/1309947/>
- 國際文憑組織（2016）。**大學預科項目中的教學與學習方法**。英國：國際文憑組織出版部。
- 張蔣耀文、施登堯（2018）。學生中心教學之概念解析。**臺灣教育評論月刊**，**7**（7），164-177。
- 張錦弘（2006，1月21日）。推動學中文等外語 美投入 1.14 億美元。**聯合報**。取自 <http://udndata.com/ndapp/Story?no=84&page=2&udnbdid=udndata&Search-String=pKSk5b3StXsrpOm0wT49MTk5NDEwMDErpOm0wTw9MjAxODA0>

MTcrs % 2FinTz3BcKZYs % 2Fh8uGfA2aTps % 2Fh8wXCmWLHfs % 2Fh8VXBhc
GVy&sharepage=50&select=1&kind=2&article_date=2006-01-21&news_
id=3266536

教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要。臺北市：作者。

曹逢甫（2007）。臺灣華語文教學師資培訓。載於何大安、柯華葳（主編），**華語文研究與教學：四分之一世紀的回顧與前瞻**（頁 557-591）。臺北市：正中。

陳建瑋（2014，8 月）。華語教學 布局全球。**臺灣光華雜誌**。取自 https://www.taiwan-panorama.com/Articles/Details?Guid=4632a6b1-e9bf-47b8-8f89-1f555_aef5fb5&CatId=1

黃嘉莉、陳學志、王俊斌、洪仁進（印製中）。師資職前教育專業素養與課程基準之建構及其運用。**教育科學研究期刊**。

黃繼仁、周立勳、甄曉蘭（2001）。國小教師國語教學信念及相關因素之調查研究。**教育研究集刊**，**47**，107-130。

溫有基、郭昭佑（2018）。國際文憑（IB）課程之趨勢與啟示。**教育研究月刊**，**293**，121-137。

甄曉蘭（2014）。教師專業標準應用於教師評鑑之實務議題初探。**教育研究月刊**，**243**，20-34。

趙金銘（2004）。對外漢語教學概論。北京市：商務印書館。

蔡雅薰（2016）。布局東協、寰觀全球的華語文師資培育觀。**華文世界**，**117**，59-63。

蔡雅薰（2017）。從 IB 國際文憑教育探究全球視角的國際華語文教學新變。**華文世界**，**120**，101-109。

鍾鎮城（2013）。國際學校裡的全球華語觀：**IBDP 與 AP 華語習得規劃研究**。行政院國家科學委員會專題研究計畫期末報告（NSC 99-2410-H-017-024）。高雄市：國立高雄師範大學。

英文部分

Arbuckle, J. L. (2003). *Amos 5.0* [Computer Software]. Chicago, IL: Small Waters.

Bachy, S. (2014). TPDK, a new definition of the TPACK model for a university setting. *European Journal of Open, Distance and e-Learning*, *17*(2), 15-39.

Botha, L., & Reddy C. (2011). In-service teachers' perspectives of pre-service teachers' knowledge domains in science. *South African Journal of Education*, *31*(2), 257-274.

Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applica-*

- tions, and programming. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Day, C., Elliot, B., & Kington, A. (2005). Reform standards and teacher identity: Challenges of sustaining commitment. *Teaching and Teacher Education*, 21(5), 563-577.
- Etkina, E. (2010). Pedagogical content knowledge and preparation of high school physics teachers. *Physical Review Special Topics - Physics Education Research*, 6(2), 1-26. doi:10.1103/PhysRevSTPER.6.020110
- Evans, J. (1996). *Straightforward statistics for the behavioral sciences*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Freeman, D., & Richards, J. C. (1996). *Teacher learning in language teaching*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Graddot, D. (2004). The future of language. *Science*, 30, 1329-1331.
- Gravetter, F., & Wallnau, L. (2014). *Essentials of statistics for the behavioral sciences* (8th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Green, S. B., & Salkind, N. J. (2004). *Using SPSS for Windows and Macintosh: Analyzing and understanding data* (4th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hargreaves, A. (1999). Reinventing professionalism: Teacher education and teacher development for a changing world. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education & Development*, 2(1), 92-104.
- Hill, I. (2017, November). *Challenges for Chinese language teaching "the IB way"*. Paper presented at the 5th International School Chinese Language Education Conference and Workshop, Changshu, China.
- Hong, J. C., Horng, J. S., Lin, C. L., & ChanLin, L. J. (2008). Competency disparity between pre-service teacher education and in-service teaching requirements in Taiwan. *International Journal of Educational Development*, 28(1), 4-20.
- Hong, J. C., Hwang, M. Y., Hsu, L. C., & Lee, C. K. (2009). Perceived competency disparities between pre-service training and job demands of primary school administrators. *Journal of Research in Education Sciences*, 54(3), 29-54.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. doi:10.1080/10705519909540118
- Hwang, M. Y., Hong, J. C., & Hao, Y. W. (2018). The value of CK, PK, and PCK in professional development programs predicted by the progressive beliefs of elementary school teachers. *European Journal of Teacher Education*, 41(4), 448-462.

- International Baccalaureate Organization. [IBO] (2010). *The Primary Years Programme as a model of transdisciplinary learning*. Retrieved from <http://www.foshaylc.org/our-pages/auto/2013/1/17/53115145/The%20Primary%20Years%20Programme%20as%20a%20Model%20of%20TL.pdf>
- International Baccalaureate Organization. [IBO] (2014a). *Programme standards and practices*. Retrieved from <https://www.ibo.org/globalassets/publications/become-an-ib-school/programme-standards-and-practices-en.pdf>
- International Baccalaureate Organization. [IBO] (2014b). *Fostering interdisciplinary teaching and learning in the MYP*. Retrieved from https://www.tacomashools.org/foss/MYP%20Documents1/MYP_Interdisciplinarity.pdf
- International Baccalaureate Organization. [IBO] (2018). *Facts and figures*. Retrieved from <http://www.ibo.org/about-the-ib/facts-and-figures/>
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Uppsala, Sweden: Scientific Software International.
- Kenny, D. A., Kaniskan, B., & McCoach, D. B. (2014). The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods & Research*, 44(3), 486-507. doi:10.1177/0049124114543236
- Kim, M. K., Xie, K., & Cheng, S. L. (2018). Building teacher competency for digital content evaluation. *Teaching and Teacher Education*, 66, 309-324.
- Korthagen, F. (2004). In search of the essence of a good teacher: Toward a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 20(1), 77-97.
- Lotter, C., Harwood, W. S., & Bonner, J. J. (2006). Overcoming a learning bottleneck: Inquiry professional development for secondary science teachers. *Journal of Science Teacher Education*, 17, 185-216. doi:10.1007/s10972-005-9002-3
- McNeill, K. L., & Knight, A. M. (2013). Teachers' pedagogical content knowledge of scientific argumentation: The impact of professional development on k-12 teachers. *Science Education*, 97, 937-972.
- Murray, J. (2003). *New teacher educators' needs: Perspectives from research and practice*. Report of the symposium for the Teaching Training Agency, London, UK.
- Murray, J., & Male, T. (2005). Becoming a teacher educator: Evidence from the field. *Teaching and Teacher Education*, 21(2), 125-142.
- Niemi, H. (2002). Active learning: A cultural change needed in teacher education and schools. *Teaching and Teacher Education*, 18, 763-780.
- Nousiainen, T., Kangas, M., Rikala, J., & Vesisenaho, M. (2018). Teacher competencies in game-based pedagogy. *Teaching and Teacher Education*, 74, 85-97.

- Plumb, C. (2016). On the possibility of Mandarin Chinese as a Lingua Franca. *Journal of Educational Issues*, 2(2), 48-59.
- Pope, M., & Denicolo, P. (2001). *Transformative education: Personal construct approaches to practice and research*. London, UK: Whurr.
- Richards, J. C., & Nunan, D. (1990). *Second language teacher education*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Roberts, J. (1998). *Language teacher education*. London, UK: Arnold.
- Shulman, L. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Shulman, L. (2007). Ceux qui comprennent: Le développement de la connaissance dans l'enseignement. *Education et Didactique*, 1(1), 97-114.
- Sinkinson, A. (1997). Teacher into lecturers an agenda for change. *Teacher Development*, 1(1), 97-104.
- Smail, G. (2017). Politicized pedagogy in Morocco: A comparative case of teachers of English and Arabic. *International Journal of Educational Development*, 53, 151-162.
- Tedick, D. (2005). *Second language teacher education: International perspectives*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tobias, L., & Dietrich, A. (2003). Identifying employee competencies in dynamic work domains: Methodological considerations and a case study. *Journal of Universal Computer Science*, 9(12), 1500-1518.
- Vogt, F., & Rogalla, M. (2009). Developing adaptive teaching competency through coaching. *Teaching and Teacher Education*, 25(8), 1051-1060.
- Wang, Y., Chen, N. S., & Levy, M. (2010). The design and implementation of a holistic training model for language teacher education in a cyber face-to-face learning environment. *Computers & Education*, 55(2), 777-788.
- Williams, A. C., & Penfield, M. P. (1985). Development and validation of an instrument for characterizing food-related behavior. *Journal of the American Dietetic Association*, 85, 685-689.
- Wilson, A. (1990). 'Who Trains the Trainers?' a case study of the selection and induction of teacher-training staff in England. *European Journal of Teacher Education*, 13(1), 69-73.

附錄 1 「國際華語教師學科教學知識問卷」（原始版本）

構面	編號	題項內容	本研究採用
教學目的	1.	我的教學能培養學生產生有意義的學習（包括認知、態度及技能的改變）。	
	2.	我的教學能培養學生致力於思考三個問題：我們如何學習、我們學習到什麼及我們為什麼學習。	<input checked="" type="checkbox"/>
	3.	我的教學能培養學生既能獨立、又能合作工作的特質。	<input checked="" type="checkbox"/>
	4.	我的教學能培養學生成為思考者、溝通者、探索者。	<input checked="" type="checkbox"/>
	5.	我的教學可培養學生在論述時能對學術倫理的了解與實踐。	
	6.	我的教學活動能培養學生自主學習。	<input checked="" type="checkbox"/>
教學方法	7.	我能以全球化場景進行教學。	
	8.	我能使用探究教學法進行課程教學。	<input checked="" type="checkbox"/>
	9.	我能針對學生差異進行不同教學策略。	<input checked="" type="checkbox"/>
	10.	我能使用差異化教學以符合學生需求及學習風格。	<input checked="" type="checkbox"/>
	11.	我能運用不同評量的方式了解學生的學習狀況，來深化學生的學習。	<input checked="" type="checkbox"/>
教學設計	12.	我能跟不同學科教師合作設計跨領域課程。	
	13.	我能跟單一學科教師合作設計連貫性課程。	
	14.	我的教學設計能以學生所知及能做的能力為起點。	<input checked="" type="checkbox"/>
	15.	我的教學設計能注意到學習者語言背景的多樣性。	<input checked="" type="checkbox"/>
	16.	我的教學設計能注意到學習者語言發展的程度。	<input checked="" type="checkbox"/>
	17.	我的教學設計能善用科技多媒體資源。	
	18.	我的教學鼓勵學生運用不同方式呈現他們所學成果。	<input checked="" type="checkbox"/>
	19.	我能將針對學生的學習評量，跟教學設計、實際教學、學生學習過程整合在一起。	<input checked="" type="checkbox"/>
教學內容	20.	我能將華語跟其他學科進行統整（跨學科）教學。	
	21.	我的教學內容含有人類共同性價值。	
	22.	我的教學內容含有全球責任感。	<input checked="" type="checkbox"/>
	23.	我的教學內容涵蓋文化多樣性並尊重文化差異。	<input checked="" type="checkbox"/>
	24.	我的教學內容含有多元觀點。	<input checked="" type="checkbox"/>
	25.	我在設計教學活動時讓學生體驗國際交流。	<input checked="" type="checkbox"/>
	26.	我的教學活動會利用遠距讓學生進行國際合作學習。	
教學評量	27.	我能跟教師夥伴訂定學生學習標準。	<input checked="" type="checkbox"/>
	28.	我能設計評量學生的知識記憶、知識理解及知識應用的方式。	<input checked="" type="checkbox"/>
	29.	我能使用不同的策略及工具評估學生的學習成效。	<input checked="" type="checkbox"/>
	30.	我能在評量後適時地提供學生回饋。	<input checked="" type="checkbox"/>
	31.	我能在學習者檔案特質的自我評量，適時提供回饋。	<input checked="" type="checkbox"/>
	32.	我能分析學生的評量結果，歸納他們的學習困難點。	<input checked="" type="checkbox"/>
	33.	我能分析學生的評量結果，了解學生的學習進度。	<input checked="" type="checkbox"/>