



新制師資培育課程基準下的課程發展： 「合作教學」與「教師專業社群」融入 「教育實踐課程」設計

洪承宇¹ 王淳瑩^{2*}

摘 要

研究目的

新頒《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》（簡稱《課程基準》）於108學年度正式施行後，師培課程除了教育基礎學與方法學外，增加了「教育實踐課程」比重，期許職前階段能與教學現場有更豐富的連結。為實現《課程基準》中師資生應培養「團隊合作」與「持續專業成長」之素養，本研究藉由北部某師培大學開設的教育實踐課程帶領師資生至鄰近社區高中進行8週英文課後補救教學為例，運用精熟學習法架構，採「三人一組」的入班合作教學模式，探討此課程設計能否為準教師奠定教師專業素養之基礎。

研究設計／方法／取徑

師資生團隊入班之設計，在人力充足的情況下，能在課堂中將中學生分流進行更細緻的差異化教學，運用師培課程中習得之理論於

洪承宇¹，國立臺灣大學師資培育中心副教授

電子郵件：cyhung26@ntu.edu.tw

* 王淳瑩²（通訊作者），龍華科技大學應用外語系助理教授

電子郵件：cwang@gm.lhu.edu.tw

投稿日期：2020年11月3日；修正日期：2021年3月18日；接受日期：2021年6月11日

真實情境。三位師資生同時搭配師培教授與現職教師進行共備、觀課與議課，除了激發教學創意，也模擬現今教學現場的公開課活動、教師社群討論等，將中小學教師共學的氛圍向前延伸至職前教育階段。本研究訪談了 18 位修習本課程之英文科師資生與 1 位指導教師，並搭配師資生期末「教學歷程檔案」中的課堂記錄與反思，進行訪談與文件分析。

研究發現或結論

此實踐課程設計可作為師資生們於未來成為教師獨立授課與班級管理之中介課程。團隊入班減緩師資生的教學焦慮，在集體腦力激盪的團隊合作下，能相互觀摩與成長；師資生透過形成性評量將學生進行差異化分組，輔導高、中、低不同程度之同學，增益自身基礎概念與加深加廣內容之教學技巧。同時，連續 8 週的短期帶班經驗彌補了師培課程中欠缺的班級經營實務，能作為橋接理論與實務之課程，逐步培養獨當一面之能力。此外，師資生與指導教師在過程中彼此給予支持與回饋，展現教師社群共備、觀課、議課之氛圍。

研究原創性／價值

《課程基準》強調「團隊合作」素養之重要性，然而師培課程中較少將此項素養實際運用於現場教學之設計。「三人一組」於實務現場的合作教學是本實踐課程之特色，師資生能在同儕支持下嘗試不同的教學策略，並體會共備社群之助益；師培教授與中學指導老師的加入，也確保入班授課品質，而非將合作學校作為實踐的白老鼠，肩負大學之社會責任；此研究最後提出三項針對教育實踐課程設計之建議：師培機構應連結實務現場作為師資生「探究與實作」的場域、鼓勵師培課程加強「合作教學」的素養培育、「教師社群」氛圍應融入於日常的師培課程之中。

關鍵詞：師資培育、合作教學、教師社群、教育實踐、補救教學



THE DEVELOPMENT OF TEACHER EDUCATION COURSES UNDER THE NEW CURRICULUM GUIDELINES: THE INTEGRATION OF ‘CO-TEACHING’ AND ‘PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY’ IN EDUCATIONAL PRACTICE COURSES DESIGN

Cheng-Yu Hung¹ Chun-Ying Wang^{2*}

ABSTRACT

Purpose

After the introduction of a new teacher education curriculum structure in 2019, the proportion of practice courses, vis-à-vis the traditional foundation and methodology courses, has been significantly increased. Closely linked to schools, practice courses are expected to give pre-service teachers preliminary teaching experience. This research examines a newly designed practice course, which aims to enhance course-takers’ techniques of co-teaching and to encourage the formation of professional learning communities, and this example may provide valuable ideas and inspiration for other teacher education institutes to learn from.

Design/methodology/approach

This practice course, implemented in a teacher education center in Taipei, established a partnership with a senior high school for an eight-week teaching practicum. Three English pre-service teachers were grouped as a team to help students experiencing difficulty keeping up with peers. A teacher educator and an experienced high school teacher were also involved in lesson preparation, classroom observation,

Cheng-Yu Hung, Associate Professor, National Taiwan University Center for Teacher Education
E-mail: cyhung26@ntu.edu.tw

* Chun-Ying Wang (corresponding author), Assistant Professor, Department of Applied Foreign Languages, Lunghwa University of Science and Technology, Taoyuan city, Taiwan.

E-mail: cwang@gm.lhu.edu.tw

Manuscript received: November 3, 2020; Modified: March 18, 2021; Accepted: June 11, 2021

post-course discussion and the setting up of a professional learning community. This research interviewed 18 pre-service teachers who participated in this course as well as their guiding mentors. In addition, their teaching portfolios were also analyzed to examine any actual enhancement in classroom practice.

Findings/results

The gathered data demonstrated that 'co-teaching' reduced anxiety among pre-service teachers and collective effort not only improved lesson planning, but also fostered an atmosphere of professional development. Pre-service teachers employed formative assessments to divide students into groups of high, medium and low ability levels. In class, they can practice teaching basic core knowledge as well as more advanced content, which exhibited the feature of a differentiated class. Moreover, this course offered a rare opportunity for pre-service teachers to experience leading a class of students for eight consecutive weeks. The intensity of this teaching practice can be seen as a bridging course closing the gap between pre-service training and a full teaching load in an actual school setting.

Originality/value

The guidelines of the new teacher education curriculum put emphasis on pre-service teachers gaining competence in teamwork, a goal rarely stressed in such courses. This design provides a real context for course-takers to explore co-teaching and experiment with the pedagogies and strategies they can deliver together in class. As part of this process, professional learning communities work as a platform and catalyst for young teachers to explore fresh ideas and accustom themselves to this cooperative culture for future lifelong teaching professional development.

Keywords: Teacher education, Co-teaching, Professional learning community, Teaching practicum, Remedial instruction

壹、前言

民國 107 年 6 月正式公佈的《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》（本文簡稱《課程基準》），以素養導向為核心基礎，開展出五項素養、十七項專業素養指標，勾勒出臺灣教師應具備之特質與能力，期待各大學師資培育之目標與課程規劃均能循此建置。同時，此「基準本位」的課程觀也帶來師培課程之鬆綁，教育部給予大學師培機構更大之彈性，在此架構下，師培單位可依自我需求與特色，創設特色各異的教育相關課程（黃嘉莉、陳學志、王俊斌、洪仁進，2020）。

在彈性之中，教育部看見了師培中心與學校現場連結之重要性，除了在既有的教育專業課程分類中的「教育基礎課程」與「教育方法課程」外，新增了「教育實踐課程」，且不得低於 8 學分，亦即除了分科教材教法（2 學分）與分科教學實習（2 學分）外，各大學師培中心須增加數門「教育實踐課程」供師資生修習（至少 4 學分）。根據《課程基準》之定義：「『教育實踐課程』，係提供師資生於在學期間熟悉教育實務之機制」，幫助師培生及早銜接教育現場，增益對於教學實況之瞭解（教育部，2019a，頁 9）。

如何規劃出連結學校場域的「教育實踐課程」成為師資培育課程發展的新變革，若從課程學者 Schwab（1971, 1973）的實用模式（practical model）來看，一個實務導向課程須融入四大共同元素（commonplaces）學科內容、教師、學生、環境，突顯實務工作的複雜性，在真實的情境脈絡與師生關係下，慎思理論與實務之斷裂、教學策略之各種可能、教學現場的多變，形成一種折衷的藝術（eclectic arts）（Schubert, 1986）。因此，各師培大學開始與各級學校建立合作關係，有的以課後輔導一對一形式為師資生與受輔學生配對，或者配合中小學教師課堂時間入班擔任教學助理，甚至有些課程讓師資生有短暫獨立授課之體驗；然而，師資生尚處在累積技巧、策略與經驗的過程中，若師資生在欠缺準備與支持系統的情況下貿然入班，亦可能衍生揠苗助長的反效果，而中小學生成為被實驗之對象。

若從螺旋式課程設計逐步加強與教學現場連結來看，此課程可視為

走向獨立教學與班級經營之中介課程。本文提出一套實踐課程操作模式運用於中等教育學程，試圖幫助師資生銜接未來長達六個月的實習教師生涯；此設計採用「三人合作入班教學（co-teaching）」形式，將師資生置於每班約 8-12 人的課後英語班授課，三位師資生除了可以體驗中小型班級教學經驗，協同過程中亦可操作更細緻的差異化教學（differentiated instruction）、平行式教學（parallel teaching）¹、分站教學（station teaching）² 等，充足的教學人力供師資生更彈性地試驗不同的教學策略，檢驗理論如何運用於實際現場；同時，融入 Benjamin Bloom 在 60 年代後期提出的「精熟學習法」（mastery learning）作為課程規劃之架構。三人入班的規劃有別於 Bloom 之原始設計，因此，本文將此修正模式稱為「以精熟學習法為本的合作教學模式」（mastery-learning-based co-teaching approach），冀能在此模式實施過程中幫助師資生逐步過渡到教育實習的教學強度、班級組成複雜度、師生互動的緊密程度、中小學現場的學校文化等。

最後，此師資生三人小組團隊，會加入筆者為指導教授外，更安排一位中學英文科教師進行共備、觀課、共議，仿中學領域教學研究會之社群形式，以呼應《課程基準》中所強調之五項專業素養—「5-3 透過教育實踐與省思，以發展溝通、團隊合作、問題解決及持續專業成長的意願與能力」（教育部，2019a，頁 4），將師資生的團隊合作與終身學習的專業成長在職前階段予以涵養深化。這也正是過去師培課程中較為欠缺之部分。因此，本研究圍繞三個研究問題：（1）此實踐課程如何幫助師資生連結理論與實務，並對教學工作進行反思？（2）此課程如何增進於師資生彼此間團隊合作教學之能力？（3）合作教學團隊作為本課程的支持系統，如何協助師資生面對教學現場狀況？本研究透過英文科師資生的深度訪談，檢視此模式是否值得推廣至教育實踐課程，漸進地培養師資生成為能獨當一面之教師。

¹ 平行教學：將班級人數均分為 2-3 組，各組分別由一位教師進行教學，教師們實施相同的教學內容，透過降低生師比的方式，增加師生間互動機會，也便於教師觀察個別學生學習情況。

² 分站教學：將教學內容切割為 2-3 等分，形成數個分站（station），學生以分組方式分別至不同分站進行學習，每個分站可同時安排教師進行指導，學生跑完所有分站即學完全部內容。

貳、文獻探討

一、精熟學習法

精熟學習法的出現，是對於古希臘時代一直以來對於人類「習性」（*aptitude*）的反動，柏拉圖曾將人的本性分為金質、銀質、銅質，因而帶著先天決定論的角度看待個體之發展；而1963年美國學者John B. Carroll提出學習速率（*learning rate*）的概念，旨在打破這種僵固的思考，認為任何孩子都有學習的潛能，唯有些人需要更多的時間學習，方能達到與其他人的相同水準（Guskey, 1997）。Carroll並未提出一套教學法將他的理念付諸實踐，一直到數年後由任教於芝加哥大學的Benjamin Bloom提出了精熟學習法（*mastery learning*）的教學模式，他認為「一對一教學」的成效往往比「傳統課室大班教學」來得更好，能夠提升約兩個標準差，Bloom稱之為「兩個標準差課題」（*two sigma problem*），他企圖找出一套課堂教學模式可以比擬「個別教學／家教」（*tutoring or mentoring*）的適性效果，使學生即使身處在大班教室裡也能得到切合其需求之教學（Guskey, 2012）。

Bloom認為如果能給低成就孩子更多的時間，他們都有學會的可能。然而，同時要兼顧中高程度學生的深化學習實屬不易，因此，他認為可以透過每一個單元（基本概念）教完後的「形成性評量A」（*formative assessment A*）區分出「精熟」與「未精熟」的學生，精熟學生給予他加深加廣的難度課程，稱為「充實活動」（*enrichment activity*），而未精熟的學生則複習他們尚未學會的部分，稱為「校正活動」（*corrective activity*），亦即「課堂內補救教學」，目前國內稱之為「學習扶助」。在校正活動結束後，再給予未精熟學生實施第二次形成性評量（*formative assessment B*）以確保他們最終學會了基本概念；待充實與校正活動均完成後，全班再進行下一個單元的學習（請見下圖1）。

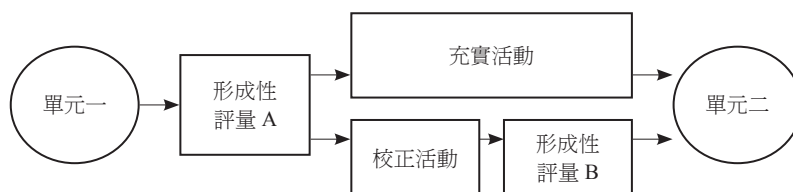


圖 1 Bloom 精熟學習法

如上圖所示，實施「形成性評量 A」後，教師即將學生區分為兩組，下半部分是低成就學生額外給予的校正時間，所以，他們在學習本單元時大約是高成就學生所花時間的兩倍，此時教師可更深入瞭解個別的學習困境。Bloom 給予低成就孩子兩次學習機會，並且利用兩次形成性評量（formative assessment A & B）確認他們充分學會該單元。然而，此教學法的限制落在圖示上方的充實活動部分，因為教師投入較多時間在校正活動上，充實活動傾向以「自學／小組共學」形式完成，Bloom 認為這群學習高成就的孩子往往動機與能力較佳，有足夠的自主學習動力，因此，只要教師準備好完整的教材（包含教學指引、例題、檢核題、評量訂正等），他們能相互討論與教學，緩解教室裡教師人手不足的缺點（Guskey, 2007）。

根據 Leyton（1983）研究，在傳統教學方式下，期末測驗中往往只有 7-8% 能得到 A（精熟）的結果，然而實驗組在使用精熟學習法後，約 40% 能達到精熟水準。此成效主要原因是學生在課堂中各自得到了適性的指導，不會有高成就的同學為了等待低成就學生而浪費了深度學習的機會，而學習低成就的孩子除了測驗分數提升，在情意與學習態度上也有正向改變（Hattie, 2009; Kulik & Kulik, 1987; Willett, Yamashita, & Anderson, 1983）。Passaro、Guskey 與 Zahn（1994）針對偏鄉孩子的研究中也發現，精熟學習法具有相當成效；同時，若安排充實活動學生來指導校正活動學生時，得到教學相長的加乘效果，或者直接投入更多師資時，效果更加顯著。

上述研究結果啟發了筆者的教學實踐課堂設計，進一步把每一個課後英文班安排三位師資生，中學生不只分為精熟與未精熟兩組，甚至可以依能力差異達到三組，或者有些學生程度落後過多，第三位老師可以直接進行一對一教學。精熟學習法從 1968 年提出，半世紀以來其實施成效得

到無數研究的驗證，在不同的國家情境中亦重覆獲得正向之結果。因此，筆者此文並非是企圖覆驗前人之研究，亦非檢視此教學法對於中學生之成效，而是從「合作教學」(co-teaching)的角度，來探討此一以精熟學習法為本的創新教學模式對師資生之啟發與過程中之收穫；筆者運用上述 Passaro et al. (1994) 之建議，將每一個精熟學習班級置入多位教師，藉以培養《課程基準》所強調之「團隊合作」專業素養。

二、佐藤學「學習共同體」理念與教師專業社群

日本東京大學榮譽教授佐藤學所著《學習的革命》在臺灣引起廣大的迴響，而「學習共同體」是臺灣最為耳熟能詳的概念之一。他提倡三個層次的學習共同體：第一層次為學生之間，透過教室裡的教師提問、學生聆聽與對話，知識不停地被建構，學生在過程中與世界、同儕、自己對話，從基本核心的學習到達伸展跳躍的層次，彰顯了佐藤學對於「卓越」的追求，總體學力能夠有所提升(佐藤學，2012)。第二層次則為教師間學習共同體，源自於日本從明治天皇時期以來的「授業研究」，他認為教師之間能形成「同僚性」(collegiality，同事間互助互敬的伙伴關係)，並且此關係是教師專業成長的重要動力。第三層次則是社區與學校的學習共同體，家長與教師一同投入教育，建立彼此信任關係。首先，教師必須打開教室大門(「公共性」哲學觀，讓「公開觀課」成為教師間社群文化的一部分)，觀課者提供了另一個視角，幫助教師更了解學生學習的盲點。同時，佐藤學也強調杜威的民主主義教育原則，在議課的過程中應避免權力關係與獨占話語權的情況，教師間秉持著互信與共好的精神給予對方真誠的建議，教師們方能在正向的氛圍中勇於嘗試與改變(佐藤學，2013)。

Kruse、Louise 與 Bryke 在 1995 年的研究中指出專業的學習社群有五項特徵：(1) 共享價值；(2) 協同合作；(3) 分享實務；(4) 省思對話；(5) 關注學習，能帶來情感的連結性，使教師覺得不是孤軍奮戰，同時能夠彼此分享領導權，在平權的氛圍中建立正向的組織氣氛，彼此之間的關懷能增益彼此專業知能與維持教學熱忱。此研究也呼應了 Huffman 與 Hipp 在 2003 年的研究中指出教師社群五個特點：(1) 分享和支持性的領導；(2) 共同的價值和願景；(3) 集體學習和應用；(4) 分享個人教學實務；(5) 支持性條件(張德銳、王淑珍，2010)。此外，教師專業社群若發展愈佳，

教師的自我效能感亦有顯著增強（丁一顧，2011）。國內教育學者陳佩英、曾正宜等人也指出，教師專業社群能打破孤島文化，產生教師培力（teacher empowerment），改善學校文化與學生學習風氣；Engestrom 的「擴展學習」（expansive learning）觀點也強調行動者在過程中的需求會隨情境而改變，教師在 20-30 年的漫長教學生涯中，每個階段對於工作支持的期待有所不同，而透過社群組織能符應其需求（Engeström & Sannino, 2010; 林盈均，2019；陳佩英，2009；陳佩英 & 曾正宜，2011；陳斐卿、林盈秀、蕭述三，2013）。我國當前教師專業社群大致上實施的作法包含：社群組織與定位、共同備課、開放教室觀課、議課、分享教學實務、班級經營經驗交流、學生輔導分享等。筆者教育實踐課程即模擬當前中小學之社群建置，其設計以共同備課、觀課、議課為主軸，並讓現職教師與師資生共同分享教學、班經、輔導的經驗，建立一套支持系統以陪伴師資生度過 8 週的入班補救教學。

參、研究背景與方法

一、教學設計

筆者於北部某國立大學師資培中心開設「補救教學」2 學分課程（屬於該中心「教育實踐課程」中之一門），每學期招收 6 位英文科師資生修課，課程為期 18 週，並搭配 8 週進入臨近社區高中體育班一、二年級進行英文課後輔導（每學期兩班，每班約 8-12 位高中生，為班上學習後段學生）。本研究融合了「精熟學習法」與「合作教學」（co-teaching）的概念，當師資生三人為一組入班進行補救教學時（每學期合計兩組），三位師資生可以輪替方式擔任「單元教學」、「充實活動教學」與「校正活動教學」三個角色，此設計除了改善傳統精熟學習法一位老師分身乏術的情況，期待老師的多元性能使低成就孩子更有學會的可能，例如低成就學生聽不懂「師資生甲」的教學時，當他落入未精熟的校正活動時，則由「師資生丙」指導，每位教師不同的表達方式都增加了該生學會的機率。此外，三位師資生亦可調配哪一位對於「基本核心」知識的講述最有效能、哪一位對於「加深加廣」的充實活動格外擅長，使三位師資生各自發揮所長，教室裡

有著多樣的教學方式以符合異質化的學生需求。

此外，若班上有程度落差過大學生需要個別教學時，「師資生乙」也能隨時介入或將該生抽離出來。上述的合作教學考驗師資生如何透過相互瞭解，建立起特質與能力互補下最佳的教學搭配，達到《課程基準》中所強調之「團隊合作」專業素養。本研究試圖探究的三個合作階段：(a) 教學前階段 (pre-teaching stage)：課程設計、備課分工；(b) 教學中階段 (teaching stage)：形成性評量實施、課中差異化教學、課中觀察；(c) 教學後階段 (post-teaching stage)：課後反思與議課、教學輔導紀錄等，需要師資生彼此合作之展現，希望將此教學互助模式運用到師資培育現場，幫助師資生從團隊合作中逐漸熟悉現場，而非教師孤立無援地獨自面對最需要支持的學習低成就學生。

除了每週在大學端上課 2 小時外，學期間同時進行 8 週的英文課後輔導，每週一小時 (18:00-19:00)。8 週期間師資生們均共同備課、撰寫教案、實體／線上教案討論、完成每週教學紀錄；其中 4 週現職老師與筆者會現場觀課與議課 (補救教學課程結束後 19:00-20:00)，給予回饋與修正建議。現職教師不只提供英文科教材教法之回饋，在整個學期間協助師資生從教案設計、評量設計、教學實施、課程修正、模擬試教、班級經營、學習低成就孩子輔導等各環結，減緩師資生面對現場之衝擊與挫折。

入班教學過程中，每班三位師資生透過「形成性評量」，仔細觀察並紀錄每位補救教學學生的學習狀況 (該單元是否精熟、是否校正活動完成後已習得基本能力)，每週須撰寫教學紀錄表來追縱學生受輔情況。8 週教學完畢後，師資生整理「教學歷程檔案」(含教學細目表、課堂設計教案、教材、形成性評量、個別輔導紀錄等)，以提供高中端任課教師參考。師資生除蒐整與反思 8 週以來的教學與師生互動外，從他們嘗試的教學策略與教學法中，歸納出適合補救教學使用的方式，爬梳高中生英文學習低成就之因素與有效因應策略。

二、研究問題與研究方法

本研究圍繞三個研究問題：

- (1) 此實踐課程如何幫助師資生連結理論與實務，並對教學工作進行反思？
- (2) 此課程如何增進於師資生彼此間團隊合作教學之能力？
- (3) 合作教學團隊作為本課程的支持系統，如何協助師資生面對教學現場狀況？

研究問題(1) 試圖討論在分科教材教法與教學實習外，增加新制「教育實踐課程」至少4學分，是否能幫助師資生對於現場之瞭解，並且將過往理論傾向的課程強化實務現場的聯結；研究問題(2) 聚焦在本課程是否能增益師資生團隊合作教學之能力，以回應《課程基準》對於新制課程之期待；研究問題(3) 則探討將外部資源(業師)帶入課程之中共備、觀課、共議，是否能確保師資生入班之教學品質，舒緩師資生獨立面對現場之衝擊，並提早培養其參與社群與追求專業成長之態度。

圍繞上述主要研究問題，研究者採用深度訪談法，並且運用師資生8週的教學歷程檔案作為內容分析的研究資料。訪談法是「帶有目的性的談話」(Dexter, 1970)，藉由雙方意見詢問與交換，使研究者有探查現象發展的機會，以彌補現象發生時無法第一手觀察的欠缺，並且能適時釐清現象中關鍵的變因或關係。Alvesson (2002) 認為深度訪談能幫助研究者掌握社會現實(capturing social reality) 並且探索研究參與者的內心世界(exploring the inner world of research participants)。筆者於107與108學年度上、下學期均採取此「以精熟學習法為本的合作教學模式」融入此門課程中，共計四個學期，並且針對修課師資生進行一對一深度訪談，訪談時間為2019年3—8月、2020年3—8月，合計共訪談18位英文科師資生(編號A—R，每學期6位英文科師資生修習，107與108學年度合計有24位修習)與英文科指導老師1位(編號S)。訪談內容打成逐字稿後以話語分析(discourse analysis)方式，將語言置入情境脈絡中，分析論述在文字上或者在該情境當下表達的深度意涵／言外之意，受訪者敘事與環境之動態關係，覺察師資生在教學技巧、組內合作、班級經營、社群參與等面向之感受與轉變，希望能得到總體之評估。教學歷程檔案則是以三人為一組形式合力撰寫(四個學期，每學期共兩組，合計八份檔案，編號107—1—01、107—1—02、107—2—01、107—2—02、108—1—01、108—1—02、108—2—01、108—2—02)，內文包含組員個別學生的觀察

與教學反思，因此同樣按上述編號 A—R 的對應方式編碼，形成訪談資料與教學歷程檔案文件資料之間的交叉驗證，以確保研究之信效度。

肆、發現與討論

一、精熟學習法下的合作教學：從教學前（pre-teaching stage）、教學中（teaching stage）到教學後（post-teaching stage）階段

學習低成就的學生通常在課堂上跟不上教學進度，而默許這些孩子在課堂中悄悄地逃走，常是因為課堂中鮮少進行形成性評量，教師無法有效察覺有些同學已在講述過程中落後甚至是放棄。因此，形成性評量的安排，一直都是精熟學習法設計中重要的「攔截點」，具有承先啟後之作用，為單元教學進行測驗，定位出班上尚須重新教學（reteach）的同學。師資生 E 表示：

面對一堂 60 分鐘的課程，其實一開始大家都很茫然，不知道如何安排。不過，精熟學習法提供一個模板，「單元教學 → 施測 → 再教學（或者充實活動）」的順序供給我們〔新手教師〕一個操作流程。我們儘量讓每個單元份量不要太多，然後接著進行測驗，隨時檢視學生的學習進度再給予不同程度的幫助，確實學會了再往下走，這個邏輯滿實用。（師資生 E）

Bloom 的精熟學習法前身為教育心理學大師 B. F. Skinner 的編序教學法（programmed instruction），逐步依序教學（lockstep）的概念提醒教師學會比學完更重要，知識宛若堆積木，唯有基礎鞏固了才有繼續向上伸展之可能。在入班前各組準備課程時，師資生們的第一要務便是將概念切割到底成就學生能夠學會的小單元，並把各單元之間的邏輯順序展開，鋪排出課堂教學之藍圖，師資生 K 與 Q 進一步解釋：

最難的就是把概念拆解成更小配件，再幫學生們依序地組裝。也因為我們儘量讓每個教學單元最小化，形成性評量便不求多，只要能利用幾題能迅速偵測他們有沒有學會的題目。師培課程中都會不斷提到課程、教

學、評量為一條龍的架構，評量是用來檢驗教學成效，提供教師對於自己教學的再思考；我特別喜歡形成性評量的概念，老師可以很有意識地去想，這個段落裡有哪些是學生應該已要學會的，對應教學目標。（師資生 K）

我們剛入班時對學生都很不瞭解，形成性評量的實施很快地可以幫我們判斷學生個別的學習狀況，留意哪些同學總是在未精熟組，很適合進入陌生班級時迅速觀察與梳理出班上同學大致輪廓。不過，因為每位師資生對「基本題」的認知不大一樣，在選擇哪些題目作為形成性評量時，需要很多的討論，以校正彼此之間對課程難度定位的差異。（師資生 Q）

Bloom 將形成性評量視為「快篩」的概念，以簡單容易執行的評量形式，例如選擇題或配合題測驗學生對於迷思概念的釐清，若能在短時間內藉由具有信、效度的試題進行檢測，即是有效能的評量操作（Guskey, 1997）。精熟學習法的實施，讓師資生對於實務操作有加深一層的體會，理解課程、教學、評量之關的關聯性，並且「評量」可以是在面對一群不熟悉的學生面孔時，初步認識他們學習狀態的工具。然而，形成性評量的設計，考驗師資生們對於試題選擇之「品味」，能否判斷哪些試題能真實檢驗出學生習得之能力，並且緊扣本單元之教學目標。如同師資生 Q 所言，三位師資生需要不時地校準（calibrate）對於單元重點與難度的定位，如同中小學教師段考前的「同儕審題」的機制，否則當他們各自傳遞教師對學習表現的期待時，可能會有「非同步」的狀況發生，學生在面對三位教師時產生無所適從之情況。

針對入班教學前準備階段（pre-teaching stage），從四個學期（107 與 108 學年度）的教學歷程檔案中可看到，決定教學內容、討論使用的教學法、篩選形成性評量的題目是各組師資生花費最多時間討論的部分，如何從現有課綱中解離出最為基礎的概念，而懸缺排除的部分是否真的對學生不重要，都是師資生每週備課的重點。英文科指導老師 S 表示：

每一組的三位師資生，都帶著不同的學科認知、學習經驗、課程觀點等來到組內，透過不斷溝通，說服或修正自身對於課程重點、難度、期望的標準；有些師資生過往較少遭遇學習困難的情況，藉由組員的分享調

整自己的想法，進而比較能理解為何有些概念學生總是學不會。師資生之間不僅是一起合作，也更是幫助對方相互成長、相互理解，確立出更好的教學內容。（指導老師 S）

在教學中階段（teaching stage），師資生 H 與 A 在經歷 8 週的補救教學過程中，他們認為精熟學習法最具啟發性的地方在於課堂內將學生「分流」，班上呈現兩種教學難度的平行進行；師資生 F 在教學歷程檔案中提到：

當我們思考「低成就學生」這個詞時，常誤以為他們是一群班上落後學生；但是，當我們透過補救教學課把他們集合起來時，其實他們之中的程度落差遠比我們想像中更大。而精熟學習法細緻的地方在於將學生分組後，校正組可以有更多的時間學會基礎知識；另一邊則是可以補充加深加廣的內容，雖然這樣「分支」下來我們要設計很多套課程，但我覺得我們能做得比一般課程更符合他們個別需求。（師資生 F，107-1-01 教學歷程檔案）

精熟學習法的設計希望能進一步看見班級中的差異，屬於「個別化學習」（individualized learning）的教學策略，更是「差異化教學」（differentiated instruction）的代表性教學法（黃政傑、張嘉育，2010）。校正活動中，教師可更貼近未精熟的同學，設計更為直觀、具象與易懂的學習方式，更有學會之可能。若再加上充實活動的教材與設計，恰好符合了《語文領域—英語文》（教育部，2019b，頁 24）新課綱目標中提到：

教師應在時間資源允許的範圍內針對學生的程度實施適性教學，規劃適性分組、採用多元教學模式及提供符合不同需求的學習材料與評量方式…儘量照顧不同程度學生的需求。針對程度不同的學生，一方面進行補救教學或以同儕互助的方式…一方面提供程度較高者適當的課外補充教材，視需要施以個別指導，以協助其加深加廣、持續精進。

將精熟學習法融入此門教育實踐課程，可幫助英語科師資生能在實際教學過程中瞭解如何將學生同質分組，提供差異化的教學、教材、評量等，回應實務現場嚴峻的雙峰現象，並且滿足異質需求。受訪師資生們均表示一堂 60 分鐘課程，基本上需要設計出三套教學內容（前端單元教學、後

端校正、充實活動），準備工作遠多於傳統教學法，然而「客製化」的設計都在考驗師資生如何用更簡單、清晰的表達教會學生。師資生 I 進一步解釋：

當學生被分成兩組後，我們更能直接與他們個別對話，他們的狀況與問題無所遁形！當我們從一開始對十多人教學，進到小組後只對 4-5 人教學時，我更明白他們掙扎的點在哪裡，也可以發現學生們也更樂於分享自己困難之處；同時，當高中生們得到我們更多的關注時，也更能靜下心來學習。（師資生 I）

因為上述差異化分流的執行，指導老師 S 觀察認為師資生很快地就能掌握班上同學的不同學習狀況與困境；在教學後階段（post-teaching stage）的議課時，都能聚焦在學習者本身，每位學生個案被提出來討論時，三位師資生能腦力激盪是否有更合適的教學方式改善教學的效能。當筆者與指導老師 S 觀課後，議課時可以看到師資生對自己原初的教學設計常有很多的反思，例如師資生 R 與 E 表示：

師培課程很常要設計教案，但這門課是設計完馬上就得在中學端實施，那種立刻檢驗是否 work（有效）的感受很強烈，有時衝擊很大。原本以為不會出錯的活動，反而有很大問題；而原本大家沒把握的部分，卻意外地效果好。上完課，我們花很多時間在修正與微調，例如哪一個部分課堂指導語不明確、哪一位組員的觀念講解遺露了哪個細節、分三組各自進行不同任務卻無法有默契地同時結束等問題。（師資生 R）

英文教材教法教科書裡提到的教學法有很多，如果獨自入班操作其實有些害怕，不過因為還有其他兩位組員協助，我們就更勇於試試看不同的教學策略。經過這 8 週的實際教學，我們其實在最後慢慢可以歸納出哪些作法對這一群孩子是有用的，而哪些教科書的理論可能實用性比較低，自己對於教學法能有更多反思與實務驗證。（師資生 E，108-2-02 教學歷程檔案）

當教室不再是教師個人獨占的王國時，師資生們從學生的最佳利益中找到合作、互補、溝通建言與教學相長的協作形式；另外，入班目的也指

向一個核心的探究式議題：哪些教學法對這群學習低成就的高中生有效？而8週的過程透過不斷的嘗試、觀察、修正、歸納，最終的期末課堂報告便是回答此問題意識，此教育實踐課程也不偏不倚地呼應了108新課綱對於「探究與實作」素養之強調。

二、合作與互補：跳脫精熟學習法的創新嘗試並與班級共同經營

筆者當初對於此門課程之設計，源於美國亞歷桑那州圖森市（Tucson）一所原本州內排名落後的 Mesquite 小學，採用了「教師間精熟學習法」之後，突飛猛進成為該州頂尖學校。他們以三個班為一群，每班都有各自的數學老師，但教學進度一致；每週五他們會針對本週數學課程內容進行形成性評量，測驗後三位教師聚在一起討論各班未精熟同學之情況，並將三班學生打散重新分成精熟組（A、B班）、未精熟組（C班），於下一週的每天中午進行半小時的跑班增能／補救教學。其中，有趣的規劃在於教師安排的部分，由「班上未精熟人數最少」的該位數學老師，擔任C班之補救教學教師，因為評量結果顯示該老師的授課方式相較其他兩位老師，更能有效減少未精熟之學生；其他A、B班則由另外兩位老師上加深加廣的進階內容，此合作形式可以說是 Bloom 精熟學習法的 2.0 版本（Edutopia, 2011）。

奠基於上述理念，筆者試想與其將每位師資生獨立配對4位高中生（如同小班家教），不如三位師資生為一組一起教授12位學生，他們既可以體驗中小型班級群體授課，必要時亦可拆成三個小組獨立教學，本實踐課程仿 Mesquite 小學的操作方式（類似近年我國推廣的「兩班三組」概念），能給予課程很大發揮的空間與彈性。相反地，若將12位高中生依能力分成高、中、低三班並且各派一位師資生「分班」獨立授課，根據許多研究顯示，低成就班級的學習效果差、課堂干擾行為更甚；反而當班上有中、高程度同儕同時存在時，低成就小孩的學習態度與動機均較佳，因此，「班級內彈性分組」比固定的能力分班，更能幫助學習低成就學生學習（Adey & Dillon, 2012; Callahan, 2005; Hallinan & Kubitschek, 1999; Ireson & Hallam, 2001）；再者，若指派單獨一位師資生協助最弱勢的班級，很容易產生教學的挫折感，無疑是對其教學熱忱與自信的莫大傷害。針對

這樣的「班級內彈性分組」配置，師資生 G 認為：

當我教完某單元內容，進行形成性評量後，三位師資生可以很快速地分頭批改並且進行分組，另外兩位師資生便可分別擔任充實組與校正組老師；我覺得好處是，仍未學會的校正組的同學能夠聽到另一位老師講解相同的內容，而可能這位老師能用更易懂的語言表達；每位老師都有不同的風格，可能剛好很適合某幾位孩子的學習，這樣三位老師三位老師同時入班，增加了學會的可能性。（師資生 G）

筆者在幫師資生分組時，會依照教程修習資歷、研究生或大學部、個人特質與性別等，進行異質性分組，使每一組成員都有不同特性、風格甚至是個人嗜好。當他們與高中生相遇時，在磨合的過程中也許僅是彼此某些興趣相投，就巧妙地建立了連結，而三位條件異質的師資生更有機會回應到不同的學生需求。

精熟學習法雖然在過往的研究文獻中呈現了對於學習的助益，然而一直以來最為垢病的即是教師在形成性評量後往往分身乏術，甚難兼顧充實與校正活動，實務上之建議都是教師在課前須針對充實組準備充份的自學資料，仰賴他們較高的學習能力與動機主動學習或團體共學；於此同時，教師才能多花費心力在補救教學的同學身上。而本課程的人力建置解決了此教學法的最大難題，三位教師之間的角色不僅能分工協調，並且有特質互補的功能。師資生 B 表示：

8 週的過程中，一開始我們三位師資生就按精熟學習法的分配各自負責一個段落教學；隨著我們漸漸熟悉了這個教學法，也開始嘗試做一些變化。既然我們人力充足，應有能力做出比 Bloom 更精緻的操作方式，於是我們在形成性評量 A 結束後，更試著將學生依三種程度區分為：充實活動（高）、精熟活動（中）、校正活動（低），然後三位師資生可以分別進入三組進行教學（如下圖 2）。（師資生 B）

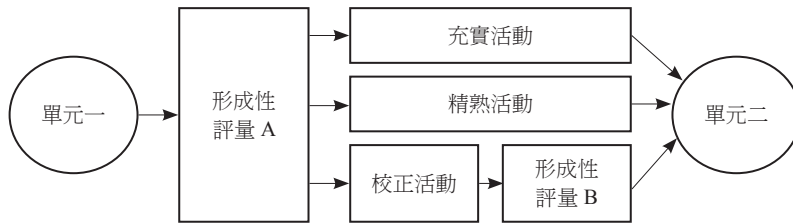


圖 2 Bloom 精熟學習法之變形

不僅在差異化分組部分更加切合學生需求，在前端單元教學時，師資生們也試著脫離傳統講述法，納入分組合作學習、互動討論或遊戲的方式進行，甚至在形成性評量 A 的部分，也避免一直採用學生最排斥的紙筆測驗，改用「動態評量」(dynamic assessment)。師資生 N 在教學歷程檔案提到他們如何依循精熟學習法的精神開展出他們多元評量的不同嘗試：

我們在入班的後期就較少使用紙筆測驗，學生們偏好動覺型的學習風格，我們加入了動態評量的作法，例如：教師朗讀文章請同學運用聽力排出英文句子的順序、從文意推測文章標題、閱讀文章繪製心智圖、比手畫腳讓同學猜單字意思、分站闖關、大富翁遊戲等。我們發現評量的方式可以很多元，在過程中，我們也更能全面性的評量同學們個別聽、說、讀、寫的能力，而不會只侷限在紙筆的閱讀與書寫能力。(師資生 N，108-1-02 教學歷程檔案)

從上述的師資生 B 與 N 訪談，可以看出師資生們在精熟學習法的結構下，試圖改良本身模式的缺點，尋找更適合這一群高中生的操作方式。此教學法能與其他的教學技術相融合，例如搭配配對學習法、學習共同體的提問討論、拼圖法、問題導向教學 (PBL)、心智圖等；而學生分流進入「充實活動」與「校正活動」後，也可以使用共同學習法、探究式教學，讓高成就孩子們共同完成任務；因此，精熟學習法可以彈性與當前流行的創新教學模式匯流。此外，「形成性評量」亦可不侷限於紙筆測驗，可以廣泛運用動態評量方式，例如線上即時反饋系統、繪製心智圖等。相較於許多教育實踐課程多是進入中學擔任教學助理或一對一課後輔導，此種合作教學模式的設計，能讓師資生們一同體驗中小型的班級，並且將師培

課堂上學到的創新教學法實際運用於教學現場。

另外，師資生在修習教育學程中甚少練習的部分則是班級經營。班級經營是一項幾乎無法利用觀課方式習得的能力，因為需要長時間地與學生互動，方能累積經驗提升教師的管理能力；而 8 週的過程中，師資生亦具有課後班導師之身份，是一項特別的體驗。Fideler 與 Haskelhorn（1999）的研究中指出，對於新進教師感到最困難的部分有 82% 的老師認為是「欠佳的班級經營技巧」，再者有 57% 的老師對於上課干擾的同學束手無策。在 Jones（2013）的研究中更發現，多數會選擇離開教職的老師皆是因為班級經營的困擾，使得他們灰心喪志。因此，一位教師是否具備班級經營的能力，常是校方最在意的部分。師資生 A、D 均覺得在有組員的支持下入班更有信心，他們表示：

有時可能我在問其中一個問題，某個同學可能會飄掉〔分心〕，其他兩位老師便會馬上過去提醒，就不會只有回答問題的同學有專心上課。另外，有時候學生丟出來的問題我接不住，這時候我的組員就能跳出來協助回答或下去個別引導同學。（師資生 A）

如果是個人那麼長時間入班，其實真的很恐怖，心理壓力會很大，尤其我們沒什麼經驗，若三個一起帶這群學生，會有一種一起努力的感覺；例如某位師資生在教時，其他兩位也可以馬上批改形成性評量以利等一下的分組；我們也可以分配負責觀察哪幾個學生，課後互相分享；也可能發覺某些學生由哪一位師資生下去指引會特別有效。（師資生 D）

師資生 H 則表示，他／她最有感觸的是每當三位師資生一起討論學生狀況時，可以有很多深入的觀察，真的有一種帶班的感覺。在 8 週長期相處之下，能練習到班規的訂定、師生的互動、輔導的技巧，這是師培課程中所無法複製的經驗。然而，師資生們亦觀察到，當尚未與學生建立好信賴關係時，直接進行精熟學習法可能有損他們的學習動機，師資生 L 解釋到：

當我們與學生互相還不了解，上課第一週立刻使用精熟學習法，將學生區分成精熟與未精熟組時，可以察覺到有些學生的懷疑眼神。他們在不了解老師與上課模式的情況下，會覺得一來上課又落入了未精熟組，好

像又貼上了某種標籤，對課程和老師產生了不信任感，參與活動也顯得較不投入。之後關係慢慢建立後，學生們才瞭解分組是為了幫助他們有更多時間精熟基礎概念，也知道老師們是來幫助他們進步的。（師資生 L）

上述也提醒了所有教學法的成功與否，往往建立在師生之間的相互信任。任何教學法在實施時應適當地向同學闡述其理念，一併帶出教師對學生之期待。當希望感與信任感成為師生之間的語言時，學生停止反嚙過往的失敗經驗而聚焦在當下的學習，才能關注自身的成長，而非與同儕之比較。指導老師 S 在訪談中也表示，實務操作能幫助師資生對教材教法有更細緻的分析，在閱讀理論時有更多現場實況的參照，師資生體會到班級經營、師生關係建立，可能比教學法的選用更重要，更深遠地牽動著教學的成效。

三、「師資生－現職教師－師培教授」支持系統：教師專業社群與課程反思

本堂課程的設計中，除了三位師資生為一組外，另外還有筆者與一位英文科現職教師的共同參與；筆者本身教授補救教學理論、精熟學習法、補救教學政策等，而英文科現職老師則加強師資生的教材教法與教學策略；除此之外，上述三方都同時參與共備、觀課與共議的活動。

師資生 C 與 I 針對三位師資生為一組入班的課程規劃，抱持著正向的看法，也認為是師培課程中少有之設計：

一般師培課程大多是組員們一起合作產出報告，像這樣一起討論設計教案、規劃課堂進行、立即操作、教學後檢討，是很不同於其他課程的經驗，這大概是我最深刻的一次共備經驗。其實同組的組員們不僅是教學技術上的支援，也是心理上的支援，能一起分享教學的喜悅，而遇到入班後的難題時，也都能一起討論；有些組員真的很有創意，也能激發我對教學的想像。（師資生 C）

雖然說我們是三位一起入班教學的，但其實在某一位師資生教學的過程中，我們其他兩人其實也像是在觀課，從中可以汲取到不同的表達技巧與班經經驗；而且，有時我們其他兩人的角色也可以像是教學助理，給

予大幅落後的學生更個別化的指導，在這 8 週的過程中，我們其實可以很實驗性地扮演很多不同的教學角色，真的很有臨場感！（師資生 I）

本課程彈性的設計，給予師資生自由嘗試的機會，也帶給每一組師資生不同的教學感受，這是筆者創課之初始料未及之處。此外，《課程基準》中提及的「團隊合作」素養不應只限於師培課程中分組報告與設計教案，應更延伸到合作入班教學的部分，以因應中小學現場可能的雙師或多師協同教學之需求。針對「師資生—現職教師—師培教授」的三角支持系統，師資生 M 認為：

教授與現職教師的陪伴對我們影響很大，特別是有經驗的老師往往看了我們教案就知道我們是否高估了高中生之能力，並且提醒我們內容是否涵蓋太多知識範疇，應該加以簡化。雖然老師們在教室後面觀課難免令人緊張，但在課後的議課會議時，都會點出我之前教學沒有注意到的事，也能提供我們想法，針對特定的學生可以有哪些處置等。（師資生 M）

師資生們除了在中高段進行補救教學，同時每週也會在大學端課堂上分享上週教學設計與實際操作之落差、良好與待改進之處、對於班上學生的觀察等，在分享過程中與其他組師資生互相交流意見；有時遇到教學困境時，也能回到課堂上尋求教授與同儕之建議。師資生 D 表示：

回到大學課堂中分享的收穫很大，就很像在教學現場若有什麼疑慮或教學設計不夠順暢之處，除了自己其他兩位組員，還有全班其他英文科師資生可以一同商討。這種討論、建議的氛圍很棒，特別是當我帶著新的策略再次入班時，其他人也會很好奇這個新策略是否奏效，感覺是全班一起支持著你走過這 8 週的過程，有一種革命的情感。（師資生 D）

《語文領域—英語文》（教育部，2019b，頁 24）108 新課綱中亦指出：

課程發展應是教師長期專業的累積與同儕間的激盪、創新。經過不斷淬練、發展清楚、合理的規劃，有助於學生釐清學習方向、重點與步調，提升學習效能；而教師專業社群的不斷對話、合作，也有助於提升課程的精緻、完善，並提升教師個人專業知能。

隨著教師之間的「授業研究」儼然已經漸成氣候，甚至教師每學年的

公開觀課也成為教師的日常；從上述受訪者的分享可以看出師培單位在培育過程中，也應逐步讓師資生習慣觀課與被觀課；引入現職教師建立支持性的團隊，是啟發師資生教學興趣、傳遞共享教育價值，以及養成教師共同協作習慣的重要機制。對照 Huffman 與 Hipp 指出教師社群的五個特點：分享和支持性的領導、共同的價值和願景、集體學習和應用、分享個人教學實務、支持性條件（張德銳、王淑珍，2010），此模式彰顯學習社群之精神；同時，社群網絡的對話、跨界交流、相互提供鷹架、重新修正對於教學之想法，此歷程不斷重塑師資生對教育的想像（Engeström & Sannino, 2010）。承接著上述師資生之看法，另一位師資生 F 帶著反思的精神重新回顧本課程，他認為：

師培中心的有些課程實驗性質太強了，有些課程會要師資生到國高中自覓一堂課來試教他自己設計的教材，直接把師資生獨自丟到講台上，其實對師資生、甚至是學生而言，都是十分不公平的，也有可能造成傷害。而這堂課的實務操作方式，將已具有研究實證的教學法，例如精熟學習法融入，在入班前教授與現職教師均已給予相當之建議，並且在教學過程中也有他們的指導，以利於下一週之改善，我覺得這樣的安排不僅給予師資生足夠的支持，也對高中生們的受教權有個交待。（師資生 F）

當師培單位因應新制的變革而試圖讓師資生提早投入教學現場、強調真實場域的實務累積時，相較於教育基礎學與方法學較為「去情境」（decontextualized）學習，教育實踐課程確實能將師資生置於學校的文化脈絡之中，體驗教學現場的複雜性。然而，上述的這段訪談娓娓道出理論與實務拿捏平衡與過猶不及的困境；究竟師資生多少的準備度才適合踏入現場，無損其對於教育之熱忱，而真實場域中的中小學師生，又得懸在多少的實驗風險之中，兼顧學生權益與培育下一代教育界新血的責任。一個給予師資生足夠支持的課程實踐系統，以及入班前對於教學的掌握與品質確保，都是規劃一套完善的教育實踐課程所須考量的層面。

伍、結語與建議

本文在提供一個銜接大學端與中學端之師培課程設計方案，並且考量師資生成熟度與教學現場潛在風險權衡下的一套設計；透過「三人合作教學」與「精熟學習法」之結合，能兼顧精熟學習法分流且分別給予適性協助之差異化教學。三位師資生相異的個人特質、表達方式、互動風格，比起單一教師入班，更有機會與興趣殊異的高中生們建立關係；更甚者，教室內帶入了不同的教學風格，當低成就者在一位老師身上無法學會時，另外兩位老師的不同教法，增加了習得之可能。三人入班的機制鼓勵師資生們嘗試多元的教學法，能夠將師培課程中學到的理論予以實踐；班級經營部分，則因為多人協同入班減少了師資生獨自面對學生的壓力，在面對中學生的挑戰時，能共同討論出更佳的應對策略與處置，避免班級經營經驗欠缺導致教學之挫折。

本課程同時納入教授與現職教師，形成「師資生—現職教師—師培教授」的教學團隊和專業成長社群，共同執行備課、試教、觀課與議課等。現職教師的經驗帶給他們符合現場實況的思考，而每週回到大學課堂中分享教學進度時，教授與師資生們亦能刺激其反思，找尋其他有效策略之可能，使師資生獲得足夠的「社會資本」支持，減少入班的焦慮，避免在促不及防的情況下挫折感壓垮了對於教學的熱情與想像。

回顧過去師培課程的架構，許多的課程僅能做到教學前階段（pre-teaching stage）的課程規劃、教材設計、命題演練等「紙上談兵」的練習。本課程透過與鄰近高中之合作，橋接了教學實施與議課反思的環節，形成完整的教育實踐歷程。當教育實踐課程的比重在新制師培制度中大幅增加，本文進一步針對實踐課程規劃提供建議：

一、實務現場作為「探究與實作」的場域

《十二年國民基本教育課程綱要—總綱》（教育部，2017）反覆揭示「探究型」與「實作型」課程安排之重要性，在師資培育階段也應以此為主軸，規劃以真實情境／現象為本位的課程，幫助師資生體驗探究與實作之歷程。因此，新制師培制度不僅鼓勵師培機構與國中小學建立合作關係，更應給予適度之彈性，讓師資生帶著教學方法與策略進入場域之中，檢視

其效果，從探究與實作過程中蘊釀出對於教育理論更深一層的反思。

二、「合作教學」在職前師培課程的推動

新制《課程基準》強調之「團隊合作」專業素養（教育部，2019a，頁4），是傳統職前培育階段所較為忽略之部分。目前教師甄試的「試教」形式雖然仍是考驗個人站上教室舞台、獨當一面之能力，但是「教甄導向」不應該是師資培育之重心；當前各校努力發展的校本課程、跨領域課程等，都倚賴不同教師之間的合作能力，無論是課堂上的跨科協同、「普特雙師」的融合教育、中英雙語協同教學等，都強調教室不再是老師個人獨占的王國，而是打開大門迎接更多教師之間彼此共享協作的可能。

三、師資生參與「教師社群」的文化養成

教育實踐課程在《課程基準》占有相當之份量，期使師資生「熟悉教育實務之機制」（教育部，2019a，頁9）。其中，我國各中小學已建立一套共同備課、公開授課、觀課與議課的機制，師資生應於職前階段逐漸適應此教師社群之文化氛圍，強調專業知識的共享性，相互精進教學能力。此外，職前課程更應有授課教授、現職教師的加入形成專業成長社群，提供師資生專業引導與回饋，確保正向支持系統之建立，也為師資生進入現場的教學品質作把關。

「教育實踐課程」的設置，目的在幫助師資生走出大學校園、走入學校現場，逐步過渡到教育實習階段，成為獨當一面的教師。然而，本文之限制為未能提供該社區高中學生端的學習成效與師資生教學成果作對照，此研究計畫雖有針對受輔學生施測，評量呈現微幅進步然而未達顯著之效果，推論為每週僅1小時合計8週的補救教學，補救強度明顯不足，未來本研究計畫所採用的「多師入班」設計對於補救教學受輔學生之效果可更深入探討，也許可提供中小學不同的教學形式作為參考。因此，本文僅聚焦於此門課程之整體規劃與師資生之反饋，希望能作為其他教育實踐課程設計、師培課程架構調整之示例，緊扣《十二年國民基本教育課程綱要—總綱》、《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》等十二年國教課程發展與師資養成之願景，及早培養師資生之間合作文化與社群專業成長之風氣。

參考文獻

- 丁一顧（2011）。教師專業學習社群與教師集體效能感關係模式驗證之研究。屏東教育大學學報—教育類，37，1-25。
- [Ting, Y. K. (2011). Study of verification of relation model of professional learning community and collective teacher efficacy. *Journal of Pingtung University of Education: Education*, 37, 1-25.]
- 佐藤學（2012）。學習的革命：從教室出發的改革。臺北市：親子天下。
- [Sato, M. (2012). *The evolution of learning - The education innovation starting from classrooms*. Taipei, Taiwan: Common Wealth Parenting.]
- 佐藤學（2013）。學習共同體：構想與實踐（黃郁倫譯）。臺北市：親子天下。
- [Sato, M. (2013). *Learning community: The concepts and practice*. (Huang, Y. L., Trans.). Taipei, Taiwan: Common Wealth Parenting.]
- 林盈均（2019）。國小教師擴展學習歷程之研究。師資培育與教師專業發展期刊，12（2），1-27。
- [Lin, Y. C. (2019). A study of expansive learning process of an elementary school teacher. *Journal of Teacher Education and Professional Development*, 12(2), 1-27.]
- 陳佩英（2009）。一起學習、一起領導：專業學習社群的建構與實踐。中等教育，60（3），68-88。
- [Chen, P. Y. (2019). Learning together, leading together: The construction and practice of professional learning community. *Secondary Education*, 60(3), 68-88.]
- 陳佩英、曾正宜（2011）。探析專業學習社群的展化學習經驗與課程創新行動—活動理論取徑。教育研究集刊，57（2），39-84。
- [Chen, P. Y. & Tzeng, J. Y. (2011). Exploring the expansive learning and curriculum innovation of a professional learning community: An approach of activity theory. *Bulletin of Educational Research*, 57(2), 39-84.]
- 陳斐卿、林盈秀、蕭述三（2013）。教師合作設計課程的困難—活動理論觀點。教育實踐與研究，26（1），63-94。
- [Chen, F. C. & Lin, Y. S., & Hsiao, S. S. (2013). Addressing challenges in teacher collaborative curriculum design: An activity theory framework. *Journal of Educational Practice and Research*, 26(1), 63-94.]
- 張德銳、王淑珍（2010）。教師專業學習社群在教學輔導教師制度中的發展與實踐。臺北市立教育大學學報，41（1），61-90。
- [Chang, D. & Wang, S. C. (2010). The development and practice of teacher professional learning community in the mentor teacher program, *Journal of University of Taipei*, 41(1), 61-90.]

教育部 (2017)。十二年國民基本教育課程綱要一總綱。取自 <https://www.naer.edu.tw/upload/1/16/doc/288/%E5%8D%81%E4%BA%8C%E5%B9%B4%E5%9C%8B%E6%95%99%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E7%B6%B1%E8%A6%81%E7%B8%BD%E7%B6%B1.pdf>

[Ministry of Education (2017). *General guidelines of grades 1-12 curriculum for elementary and senior high school education*. Retrieved from <https://www.naer.edu.tw/upload/1/16/doc/288/%E5%8D%81%E4%BA%8C%E5%B9%B4%E5%9C%8B%E6%95%99%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E7%B6%B1%E8%A6%81%E7%B8%BD%E7%B6%B1.pdf>]

教育部 (2019a)。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第三點修正規定。取自 <https://www.rootlaw.com.tw/Attach/L-Doc/A040080061004500-1090701-1000-001.pdf>

[Ministry of Education (2019a). *Teacher professional competences guidelines – revised regulation for pre-service teacher education program standards*. Retrieved from <https://www.rootlaw.com.tw/Attach/L-Doc/A040080061004500-1090701-1000-001.pdf>]

教育部 (2019b)。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校語文領域—英語文。取自 <http://163.27.142.7/school/data/pub/201804181223062.pdf>

[Ministry of Education (2019b). *Guidelines of grades 1-12 curriculum for elementary and senior high school education – English language*. Retrieved from <https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/114/173173199.pdf>]

黃嘉莉、陳學志、王俊斌、洪仁進 (2020)。師資職前教師專業素養與課程基準之建構及其運用。《教育科學研究期刊》，65 (2)，1-35。

[Huang, J. L., Chen, H. C., Wang, C. P., & Hung, J. C. (2020). Construction and application of teacher professional standards and curriculum baseline for preservice teacher education. *Journal of Research in Education Sciences*, 65(2), 1-35.]

黃政傑、張嘉育 (2010)。讓學生成功學習：適性課程與教學之理念與策略。《課程與教學》，13 (3)，1-22。

[Huang, J. J. & Chang, C. Y. (2013). Make learning more successful: Ideas and strategies for adaptive curriculum and instruction. *Curriculum & Instruction Quarterly*, 13(3), 1-22.]

Adey, P. & Dillon, J. (2012). *Bad education: Debunking myths in education*. Maidenhead, UK: McGraw-Hill Education.

Alvesson, M. (2002). *Postmodernism and social research*. Buckingham, UK: Open University Press.

Callahan, R. M. (2005). Tracking and high school English learners: Limiting opportunity to learn. *American Educational Research Journal*, 42(2), 305-328.

Dexter, L. (1970). *Elite and specialised interviewing*. Evanston, IL: Northwestern University Press.

Edutopia. (2011, October 7). *Reteach and Enrich: How to make time for every student*. [Video file]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=J8DQugVxHv0>

- Engeström, Y. & Sannino, A. (2010). Studies of expansive learning: Foundations, findings and future challenges. *Educational Research Review*, 5(1), 1-24.
- Fideler, E. F. & Haselkorn, D. (1999). *Learning the ropes: Urban teacher induction programs and practices in the United States*. Belmont, MA: Recruiting New Teachers.
- Guskey, T. R. (1997). *Implementing mastery learning*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Guskey, T. R. (2007). Closing achievement gaps: Revisiting Benjamin S. Bloom's "Learning for Mastery". *Journal of Advanced Academics*, 19(1), 8-31.
- Guskey, T. R. (2012). *Benjamin S. Bloom: Portraits of an educator*. New York, NY: R&L Education.
- Hallinan, M. T. & Kubitschek, W. N. (1999). Curriculum differentiation and high school achievement. *Social Psychology of Education*, 2, 1-22.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta analyses relating to achievement*. London, UK: Routledge.
- Huffman, J. B. & Hipp, K. K. (2003). *Reculturing schools as professional learning communities*. Lanham, MD: Scarecrow Education.
- Ireson, J. & Hallam, S. (2001). *Ability grouping in education*. London, UK: Sage.
- Jones, V. (2013). How do teachers learn to be effective classroom managers? In C. Evertson & C. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management* (pp. 897-918). Mahwah, NJ: Routledge.
- Kruse, S. D., Louis, K. S., & Bryk, A. (1995). An emerging framework for analyzing school-based profession community. In K. S. Louis & S. D. Kruse (Eds.), *Professionalism and community: Perspective on reforming urban schools* (pp. 23-44). Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Kulik, C. L. C. & Kulik, J. A. (1987). Mastery testing and student learning: A meta-analysis. *Journal of Educational Technology Systems*, 15(3), 325-345.
- Leyton, F. S. (1983). *The extent to which group instruction supplemented by mastery of initial cognitive prerequisites approximates the learning effectiveness of one-to-one tutorial methods* (Unpublished doctoral dissertation). University of Chicago, Chicago, IL.
- Passaro, P. D., Guskey, T. R., & Zahn, G. (1994). Using mastery learning to facilitate the full inclusion of students with the most intense educational needs within rural schools. *Rural Special Education Quarterly*, 13(3), 31-39.
- Schubert, W. H. (1986). *Curriculum: Perspective, paradigm, and possibility*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, Inc.
- Schwab, J. J. (1971). The practical: Arts of eclectic. *The School Review*, 79(4), 493-542.
- Schwab, J. J. (1973). The practical 3: Translation into curriculum. *The school review*, 81(4), 501-522.
- Willett, J. B., Yamashita, J. J. M., & Anderson, R. D. (1983). A meta analysis of instructional systems applied in science teaching. *Journal of Research in Science Teaching*, 20(5), 405-417.