

# 商管群科實施協同教學之探究

正修科技大學師資培育中心 黃玉幸

## 壹、前言

高等技職體系之師資培育中心負責培育高職各群科之專任教師，師資生除有專門課程認證規定外，且須修讀 26 學分以上教育專業課程，其中又以「各群科教材教法及教學實習」為課程地圖銜接教育學理論和教育實習之橋樑。然而，現況常受限於科技大學各相關學系之教師雖具商管群科之專業知識，卻不諳高職課程綱要與教學內涵，而師資培育中心教師已具教學專業知能，卻苦於未接受系統培育高職商管群科之專業知識。因此，為培養認證商管群科師資生之學科教學知識 PCK(Pedagogical Content Knowledge)，規劃跨校協同教學，以利於師資生修讀資料處理科(以下簡稱資處科)、商業經營科(以下簡稱商經科)及國際貿易科(以下簡稱國貿科)之學科教學知識(以下簡稱 PCK)。

本文以 S 科技大學師資培育中心自 100 學年度起與國立願景商工(化名)「國貿科」、「商經科」及「資處科」實施協同教學模式為例，探討商管群科之協同教學實施方式、內容和師資生學習回饋，研究問題為：

- 一、中等教育學程「商管群科教材教法及教學實習」科目，如何規劃教學？
- 二、科技大學中等教育師培中心教師如何與高職教師實施商管群科協同教學？
- 三、商管群科師資生如何熟習高職商管群科現場教學生態及增進教學實作能力？

基於上述研究問題，本文研究目的如下：

- 一、了解商管群科實施協同教學實施現況。
- 二、分析商管群科實施協同教學實施現況。
- 三、提供商管群科實施協同教學之結語和建議，作為增進認證商管群科師資生教學實踐能力。

## 貳、協同教學與 PCK 之涵義

### 一、協同教學之涵義

「協同教學」(team teaching)有別於教師單獨依課表授課，試圖突破教師孤立教學型態的侷限與困境。協同教學是指一群不同的教學人員，以一種專業的關係組成研究團體，共同計畫、合作以完成某一個領域或某一個單元的教學活動(吳麗君、鍾聖校譯，2003)。劉豫鳳(2013)指出協同教學具有提升教學效能、促進課程統整以及活化組織運作之優點，符合高等教育發展之趨勢與需求，在大學實施協同教學時，應留意教學環境中科系內外脈絡的影響因素，並可檢視協同教學科目、教師與規模等實施條件，規劃出適切的協同教學。

王素芸(2009)從概念分析角度出發，認為在定義協同教學時，應趨向採取廣義取向的定義方式，以降低構成協同教學的門檻，務必把握「兩位或兩位以上教學人員」、「教學事務」以及「共同合作」等必要成分。因此，將協同教學定義為：「兩位或兩位以上的教學人員，高度合作且共同面對學生，進行實質教學事務的規劃與執行的一種教學組織型態」。

本文參考上述定義，所稱商管群科實施協同教學為「以師資培育中心之商管群科教材教法及教學實習為教學科目，在一學年中，由師資培育中心授課教師與高職專任商管群科教師，雙方志願且平等地位地共同面對修讀師資生擔任教學，兩位跨高教、中教體系又跨校的教師高度合作，事先協調商議教學規劃設計、教學實施及教學評量等，輪流交互在科技大學與高職教學空間進行教學，以達教學目標。」。

## 二、PCK 之涵義

Shulman(1987)認為教師經由融合該學科的專門知識、教育與教學方法理論、學生學習行為的了解、教學情境的認知、舊有受教與教學經驗等而成的體驗性學識，將之命名為教師「教學內涵之學識(Pedagogical Content Knowledge, PCK)」。換言之，「教師的 PCK」可說是教師在考量教育理論、既有的經驗、學生特質、教學情境等因素後，「如何教出教學內涵的學識」。Wanko(2000)提出對 Shulman 之 PCK 理論的應用論點：負責培育師資之師資培育中心教師的 PCK 發展歷程與經驗，是作為師資生與現職師資建立自己 PCK 的最佳範本。

由此可知，師資培育中心之商業管理群科「教材教法與教學實習」教學科目在於指導與協助認證商管群科師資生統整運用教師各專長領域學識，授予學生連貫且關聯的知能，建構完整知識體系，發展 PCK。

## 叁、跨高教、中教體系之協同教學實施方式

本文以 S 科技大學師資培育中心規劃教育專業課程，落實分科教材教法及教學實習課程之實施要點、協同教學方式等說明之。

### 一、落實商管群分科教材教法及教學實習之行政章則

為深化實務教學，落實分科教材教法及教學實習課程，以培育具足中等學校師資之優質專業人才，訂定「師資培育中心落實分科教材教法及教學實習實施要點」，要點包含：

(一) 中等學校專業教師與 S 科技大學教師採雙師資制教學，協同指導時數以全學期授課總時數(18 週)之 1/3 為原則 (12 小時)。

(二) 聘請具實務經驗之中等學校專業教師參與師培中心分科教材教法暨教學實習課程之協同教學。其資格須符合下列條件，並經師培中心教師評審委員會審議通過：1.具有中等學校合格教師證。2.國內、外大學以上畢業，並具有 3 年以上與任教領域專業相關教學經驗之專業工作年資，具碩士以上學歷優先。3.具教師專業評鑑初級以上經歷，或其他經師培中心認定足堪擔任是項工作者。

(三) 中等學校專業教師需擔任教學觀摩之教師、指導學生進行教學觀摩、與學生分享教學觀摩與討論教材內容及教材之編選、批閱與評分教學觀摩報告、擔任教學觀摩之教師、指導學生於班級試教與討論、批閱與評分高職班級試教報告等。

### 二、師培中心專業課程特色

教育專業課程規劃在於強化師資生任教學科教學專業能力、任教學科核心技術實作能力、課程設計與教學評量能力，以學科領域知識-CK (Content Knowledge)、教學專業知識-PK(Pedagogical Knowledge)、學科教學知識 PCK( Pedagogical Content Knowledge)、職業實務



## 一、問卷調查分析

師資培育中心為了解師資生至高職參訪、見習、觀摩與試教之協同教學滿意情形，提出 12 題目如：「我認為每學期三分之一以上時間至高職，能增進教學實務經驗」、「至高職、高職參訪、見習及教學觀摩，能增強學科教學知識。」、「高職專任教師能與我充分討論擬任教學科之教材、教法」、「授課教師與協同教學教師轉動式共同指導，能增進教學信心。」、「授課教師與協同教學教師有助於提高擬任教學科教材分析能力、運用擬任教學科之教學方法、增強教學活動設計能力。」、「我能與國中或高職討論教學實務問題，助於日後勝任教師工作。」、「我能將在國中或高職教學現場發現問題帶回課堂討論，精進教學專業。」等。

師資生對「各群科教材教法」、「各群科教學實習」協同教學之滿意度調查結果如下：「非常滿意」占 75.87%，「滿意」占 23.49%，「無意見」占 0.63%，「不滿意」和「非常不滿意」0%。可見師資生對於「各群科教材教法」、「各群科教學實習」實施協同教學大致滿意。

師資生在問卷開放題項反應對於師培中心安排「各群科教材教法」、「各群科教學實習」協同教學普遍肯定與滿意，例如「教學實習之協同教學安排能有助於未來勝任教師的能力與實務執行」、「高職老師認真，增進師資生教學實務能力，交互式教學有助師資生更明白高職端教育實況」、「感謝中心及配合學校的老師，將所學的經驗傳承給同學們」、「至高職端教學觀摩與試教，除了能增加教學的實務經驗，也能了解目前高中職教學的型態」等。

## 二、認證商管群科師資生學習回饋分析

為達研究目的，蒐集師資生學習報告、作業或教學回饋等文件進一步分析。商管群科「教材教法與教學實習」實施協同教學之研究資料，為利於引述分析說明，編碼 A01 為國貿科編號 1 師資生，B01 為商經科編號 1 師資生，C01 為資處科編號 1 師資生，以此類推不同師資生，C08 為資處科編號 8 師資生。○○老師為科技大學師資培育中心授課教師，○老師為高職商管群科之協同教學教師。上述資料分析結果如下：

### (一) 學以致用，強化師資生 PCK

師資生於商管群科「教材教法和教學實習」之學習目標，藉由協同教學內化教育理論，接近日後教學情境，整合既有經驗而發展「如何教」高職學生學會商管群科知識內涵的學識。

「觀摩高職教師教學，我看到教師因時制宜，變化其教學方式，其目的在於提高學生之學習興趣、啟發學生之創意思考和適應學生之個別差異。然而教師要創新教學，必須具備有創意或創造力的精神，例如，具有不同凡響、別出心裁、顛覆傳統或追求新穎的想法，這一點讓我想到了○○老師常常告誡我們的，未來不要當教書匠，要當一位具有 PCK 能力的老師。」(C02)。「有機會至願景商工作教學觀摩及教學演示，學習教學技巧，有學以致用的機會。」(B03)。「藉由試教，高職協同教學教師關切詢問和提出試教後的建議和教導，有助於我理解試教應該注意細節。」(C05)。「至高職教學觀摩與試教，真的可以增進教學功力，先對現在的學生有一點認識，掌握互動技巧，對於日後教學很有幫助。」(A01)。

認證商管群科師資生進入高職教學現場見習、觀摩教學，初步認識高職學生之特質，感受高職教師提攜後進之用心，學習高職教師之教學內容與方式，探索如何教商管群科高職學生，逐漸累積 PCK。

## （二）感受高職教師熱忱，增進師資生自信心

職前師資培育著重喚起師資生願意投入教師行列之使命感，志於成為現代社會的理想教師，因此，增進師資生自信心及激發學習熱忱，可說是日後成為教師肯持續付出奉獻教育之重要途徑。

「與願景商工協同教學規劃與安排等皆能切合學生的需求。」(B04)。「去國立願景商工的商經科見習時，實際看到老師如何運用教學方法及班級經營的狀況，讓我大開眼界。」(B05)。「校外模擬試教，先看著○老師上完一堂課的計算機概論後，下一節我接著上接續的章節與補充，而後再請○老師對我的試教給予講評。相信這些對我未來無論是考教師甄試或是實際上台教學，都有很大的幫助。」(C05)。

「透過實地查訪，結合課堂所學，可以將平時所學實際應用到真的情境當中。課後的座談，可以直接面對面的和站在教育前線的教育先進暢談教育理念及時事。此外，在結束實地訪談後回到校內，○○老師又加強我們的教學理念及教育觀的再塑造,真可說學識與實務雙收。」(C02)。

「真正到願景商工後，用心感受到○老師的教學非常認真，且上課資料相當豐富，學生也很熱情及上課認真。老師於上課前都會另發補充教材，讓學生對於會計課更清楚科目與分類帳等該如何填寫，該注意些什麼，其實多練多寫，對學生日後檢定必定要很大的幫助，師生在課堂中互動關係良好，會在寫完黑板後再下台看學生寫的情況，如學生有寫錯，老師會立即跟他們說該修正哪裡，為什麼會寫錯，學生都相當專注在課堂中。」(B12)。

商管群科實施協同教學，符合師資生學習需求，轉動式協同教學相互討論與驗證教育學理，理論與實務交互思辯，帶著教育理論知識進入高職教學現場，場景交換不斷地類化教育學理，熟習教學實務。

## （三）身歷其境，熟習高職教學現場

科技大學師資生雖大多畢業於高職，但教育政策更迭頻繁，當學生和準備要當老師更有不同心境與任務，協助師資生在師培二年級及早進入高職教學現場，探索未來的職場環境有其必要。

「老師要我們可以和實際教學現場融合，安排到學校實際教學演練。」(A02)「安排實地至高職模擬試教，讓我們身歷其境，非常有臨場感，與『教學實習』課程名稱相當契合。」(C06)。「安排我們到願景商工現場看老師教學觀摩，○老師的教學經驗很豐富且人很熱情，再加上課過程她給予我們很多的參考資源。」(B05)。「最後一次去教學觀摩是學生上台發表小論文 PP 檔，一來訓練學生上台的台風，二來也可讓學生學習該如何製作好的 PP 檔內容，台下同學還可以評分同學的得分及評語，可以增進學生參與團體活動，每位學生都相當活潑大方，而老師會在學生發表完後一一給予指導該如何改進及修正，師生情感相當融洽，學生於上課過程中也不會任意的走動及交談，非常專注在這門課中，整個班級經營及課堂氣氛相當好。」(B06)。

師資生細心觀察高職教師教學歷程，不僅從中了解高職教學之教材，高職教師如何應用補充教材，也能揣摩教師教學角色，學習如何以適當教學方法引導高職學生學習商管群科專門知識。每學期三次的教學觀摩、模擬試教，接觸高職協同教學教師，除體會教師之熱忱，更學習班級經營及良好師生互動，營造班級教學氣氛，增強師資生之 PCK。

#### (四) 耳濡目染，了解商管群科高職教學型態

科技大學師資培育中心教師與高職教師規劃商管群科協同教學，須事先多次討論協同教學之目標、方式及評量等教學相關事項，尤以觀課時間及師資生學習評量須多次討論，雙方在平等地位，共同合作協助師資生在教育實習前更熟習教學知能與高職商管群科核心能力。

「協同教學教師除了與我們分享教學經驗外，更與我們討論如何與學生互動，營造良好的班級氣氛。」(B04)。「至高職協同教學的教學觀摩，幫助學生了解在教學現場會遇到很多意外狀況或學生學習問題，協同教學的教師能引領學生面對與解決這些突發狀況。」(C01)。「到學校教學觀摩，可以增加在教學現場上更多的教學方式與師生互動。」(B05)。「在願景商工協同教學，○老師特別在課後討論中告訴我們，在多元開放和專業的社會中，教師無法一成不變，以過去的知識，在現在的環境下，教育要面對未來的學生。所以教師必須是不停止學習和成長的人，才能展現專業。」(C09)。

師資生進入教學現場見習與觀摩高職教師教學實境，看到了，也模擬試教了，更多的是高職教師的身教，從多次與高職教師課後座談討論，學習教師教學專業發展歷程，除降低對未來的不安，也從中培育準備成為專任教師之使命感。

#### (五) 良性互動，共同合作商管群科教學相長

科技大學師培中心教師與高職商管群科教師實施協同教學，師資生多次接觸高職學生，反思過去學習經驗，比較過去當學生時的教師和現在觀摩的教師之不同教學情形，三者都在不同教學情境彼此切磋成長。

「願景商工的協同教學規劃與安排都很好，去到見習學校老師及同學都好友善，去見習時，我們都很開心，對於未來要出去實習的不安感也降低不少。」(B09)。「在協同教學的規劃與安排上，非常謹慎細心，我們到願景商工觀摩時，老師也到校陪同我們。」(C06)。「老師安排我們到願景商工見習的觀摩，更是讓我受益良多，不僅參與了實際上課的演練，讓我們更貼近學生，也讓我們從中模擬教學狀態與情境。」(A04)。

「課程安排了協同教學的觀摩，藉此可讓我們觀察其協同教學教師在教學實境下，如何去教導學生理解課程內容，從中我們也可以學習到協同教學教師的教學技巧、帶班技巧等，且在每次的見習結束後，與協同教學教師晤談，老師都會給予我們在教學上的指導意見或是老師個人在教學上的經驗分享，例如：板書的呈現方式、時時注意學生的學習狀況、如何做好班級經營等，從協同教學教師身上學習到這些經驗，這都是十分難得的，也是我需要好好學習的地方。」(C08)。

Wanko(2000) 應用 PCK 理論提出負責培育師資之師資培育中心教師的 PCK 發展歷程與經驗，是作為師資生與現職師資建立自己 PCK 的最佳範本。師資生感受到協同教學規畫之用心，商管群科高職教師與師資生座談分享教材教法有所教學省思，而師資培育中心教師從規畫參與及檢討協同教學學習回饋，有助於引導師資生發展商管群科學科教學知識。因此，在商管群科實施協同教學歷程，三方均成長不同發展階段之 PCK。

## 伍、結語與建議

本文旨在探究描述、分析商管群科實施協同教學實施現況，以增進認證商管群科師資生實務教學實作能力。依上述文獻探討與資料分析，提出結語與建議。

### 一、結語

本文以廣義的協同教學涵義，舉例科技大學師資培育中心專業課程一學年之必修科目之「商管群科教材教法與教學實習」實施協同教學模式。

#### (一) 高職商管群科教師打開教室踏出協同教學第一步

「商管群科教材教法與教學實習」實施協同教學模式，除訂定行政章則、規畫教學大綱外，並與師資生共同規劃教學實施方式。

師資培育中心編列高職教師指導經費，明定師資培育中心教師與高職協同教師之平等地位級職責，如高職教師不願意參與協同教學，也無法促成此跨校際之協同教學。

高職教師願意打開教室，同意師資生進入教學現場見習與觀課，彰顯教師認知教學專業成長歷程之良性互動切磋成長，因友善且同理個人教學專業成長，而以開放態度促成此協同教學，實為難得。

#### (二) 商管群科師資生、高職教師與師培中心教師相互切磋成長

師資生對於師資培育專業課程商管群科教材教法與教學實習之協同教學大致滿意，而在開放題項表示：有助於未來勝任教師的能力與實務執行，高職老師認真，能增進師資生教學實務能力，交互式教學有助師資生更明白高職端教育實況，除能增加教學的實務經驗，也能了解目前高中職教學的型態等意見。

進一步經由蒐集文件分析師資生對於商管群科實施協同教學結果：學以致用，強化師資生學科教學知識；感受高職教師熱忱，增進師資生自信心；身歷其境，熟習高職教學現場；耳濡目染，了解商管群科高職教學型態；良性互動，共同合作商管群科教學相長。由此可見，商管群科師資生、高職教師與師培中心教師三者之間良好互動，相互切磋 PCK 之成長。

#### (三) 協助師資生建構商管群科完整知識體系之 PCK

科技大學師資培育中心與高職教師實施商管群科協同教學，須有妥善的行政規劃，師資培育大學挹注經費，而跨高等教育與中等教育教師志願且平等合作，三者之共同目標聚焦距增進認證商管群科師資生 PCK。

以師資培育中心之商管群科教材教法及教學實習為教學科目，由師資培育中心授課教師與高職專任商管群科教師雙方志願且平等地位地共同面對修讀師資生擔任教學，分別在科技大學與高職教學空間進行協同教學，有助於指導與協助認證商管群科師資生統整運用教師各專長領域學識，授予學生連貫且關聯的知能，建構完整知識體系之 PCK。

### 二、建議

科技大學與高職、師資培育中心與高職教師、師資培育中心課堂與高職教室等，跨越校際、不同教育體系教師及不同學習空間的協同教學，有助於各高等技職體系師資培育中心參考此協同教學模式，以落實商管群科教材教法與教學實習之教學目標。

本文雖能蒐集師資生修讀商管群科教材教法與教學實習之相關文件，如要進一步研究，建議再蒐集高職教師參與協同教學之回饋資料，以增加資料分析客觀性。如要擴大研究範圍，也可以此為基礎，探究國內外各師資培育實施協同教學模式之差異或相較有無實施協同教學之結果，以深入比較分析商管群科教學。

科技大學師資培育中心在教育部規範各群科教材教法和教學實習實施要點外，各有不同發展歷程與特色，本文拋磚引玉，期待教育學者與實務工作者關心高職商管群科之師資培育，以建立本土學術發展脈絡。

### 參考文獻

- 王素芸(2009)。協同教學的意義、特質與類型。《教育研究與發展期刊》，5(2)，55-80。
- 吳麗君、鍾聖校(譯)(2004)。(Buckley, F. J.原著，1992)。《協同教學》。嘉義：濤石文化。
- 劉豫鳳(2013)，*芬蘭協同教學之研究：以一個幼教師資培育學程為例*（未出版之碩士論文），國立暨南大學比較教育學系學位論文，南投縣。
- Shulman, L. S. (1987). *Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform*. Harvard Educational Review, 57(1), 1-22.
- Wanko, J. J.(2000). *Going public: The development of a teacher educator's Pedagogical Content knowledge*. (Doctoral dissertation, Michigan State University). Dissertation Abstracts International, AAT 3000635.