

自情境教學探討師徒式教育實習

陳嘉彌

對欲從事教育工作者而言，教育實習是以實務來驗證理論，並檢視兩者間之差距，為師資養成過程中必須經歷的階段。因此，實習活動以在真實的情境脈絡中進行最為適宜。情境教學重視學習者所處情境脈絡的真實性，師徒學習便是在真實的情境脈絡中進行，兩者間的關係相當密切。本文自情境教學之觀點，探究教育實習課程中以師徒學習方式的適宜性，探討重點包括：(1)情境教學觀點之概貌；(2)師徒式教育實習之模式與做法；(3)師徒式教育實習應用情境教學理念之討論；(4)可能產生之爭議及解決；及(5)結論等五個部份，希冀對師徒教育實習模式理論與實務的發展有所助益。

關鍵字：教育實習、情境教學、師徒式教育實習模式

Keywords: Practicum, Situated Instruction, Mentorship

壹、前言

對傳統的客觀主義者而言，建構主義提供了另一種形式的認識論（Duffy & Jonassen, 1992；朱則剛，民83，p.173-219）。如同客觀主義的論點一樣，建構主義也認為我們所經驗的是一個真實的世界，學習是透過所處世界中的經驗而來。然而，建構主義者更強調個體要學習到有意義的知識，這種知識必須來自當事者所處的情境當中，而不是從與當事者無關的情境而來（Brown, Collins & Duguid, 1989; Duffy & Jonassen, 1992）。基本上，建構主義者對個體的「學習」提出六個假設：第一、學習是經驗建構的歷程，學習者經由此歷程，不斷地築造對習得知識的內在詮釋；第二、學習是經驗的詮釋，而每個人的詮釋都無法顯現出一個事件或觀念完全真實的情況；第三、學習是以經驗為基礎，一個不斷發展的主動過程；第四、知識的意義是由多種不同的觀點融合所產生，個體必須藉由與他人的合作與互動，以改變知識原有的內在詮釋，並促進其學習的成長；第五、學習應該發生在與現實世界相仿的環境脈絡當中；第六、評量應與一個完整的學習內容與過程有關，而不是被剝離的單獨活動（Bedner, Cunningham, Duffy & Perry, 1992；Merril, 1992）。對個體而言，每個人在現實世界中建構情境的方式與感受都不大相同，藉由不同經驗所產生的學習，對一個事件或觀念會有許多不同的詮釋意義，即如蘇軾之詩言「橫看成嶺側成峰，遠近高低各不同」一樣，每個人站不同的位置，看到的景象自不相同。因此，學習者必須透過與他人合作及互動的方式，才能就原有的經驗或調整、

或增強、或發展以形成新的經驗，並經由自我內在的詮釋，變成一種有意義的知識。建構主義自行爲學派、認知學派之後，對學習理論提出新的見解，影響到現今及未來教學的型態與創新。

以建構主義的角度來思考「教育實習」的教學模式及型態，是一個值得探究的議題。衆所皆知，實習 (practicum) 活動大多實施在實際的現場或模擬情境當中，爲的是能讓學習者能真正將所學理論，在實際（或模擬）的情境中，經由具體的操弄與實作，得到檢視理論與現實間落差的經驗。這種經由實習而產生的經驗，對學習者而言是非常重要的學習收穫。它不僅使學習者反省過去所學理論的得失，調整或增強現在需要的知識與技能，而且更有助於適應未來的相似情境與問題解決。實習當然也可以在教室內以模擬化 (simulator) 的方式進行，不過，它所得到的概念經驗與來自現場真實情境者顯然不同，即令在兩種場合中的相同的事件或觀念，由於學習者的個別差異，所造成學習經驗、感受、建構知識的過程與詮釋知識的意義也不一樣。Resnick (1987)，Brown、Collins 與 Duguid (1989) 等人指出，比較兩種不同場地所得到的經驗差異，由日後的學習遷移 (learning transfer) 觀之，證明來自教室內的學習經驗大多是失敗的。顯示，實習活動應儘量選擇在真實現場 (real-site) 實施，才可能得到最大的成效。

一些建構主義的學者強調教師在實際的教學活動中，必須提供學習者「情境的」認知經驗。Collins 等人 (1988) 據此觀點提出認知學徒式 (cognitive apprenticeship) 教學策略，認爲這個策略能夠幫助學習者進入真實的情境內，進行對某個專業學習的文化浸潤 (enculturation)，而獲得實際有用的經驗。這個觀點如應用在師資培育的教育實習課程中，發展出適當的策略或模式，不僅能改善目前一些教育實習的瑣碎問題，同時對提升教師專業素質、教師意象、教師成長，乃至整個的教育變革或有所助益。本文僅就建構主義中情境教學的觀點，來探討教育實習活動中採用師徒方式的適宜性。

貳、情境教學觀點之概貌

以情境教學的理念做爲教學的方法及策略早已有之，例如中世紀的藝徒制度或我國春秋時代孔子帶學生遊學，均可視爲情境教學的一種應用。然而，真正對此一理念做系統的論證分析，則是由 Brown、Collins 及 Duguid 合作發表 *Situated Cognition and the Culture of Learning* (1989) 的文章中提出，其主要的觀點，認爲學習如果與情境脫離而只是一個單獨的事件，其所產生的知識將無法對學習者發揮明顯的作用。一般而言，學習者所處的情境中，具有自然的、豐富的資源及多樣的學習脈絡，學習者在知識形成的學習過程中，並非只是被動地接受外界的刺激，他們會經由自我選擇來駕馭刺激的經驗與知識，使其變成有意義或無意義的詮釋 (Black &

Schell, 1995)。因此，情境教學之主要觀點概括：

一、強調真實情境脈絡對知識學習的重要性，但不否定一般抽象化的教學方式

大多數支持情境教學理念者堅信：知識是來自於相關的情境脈絡(context)之中，無法從情境中單獨地隔離出來；知識間的關連性也必須靠適當的情境來連結整合(Brown, et al., 1989；Cunningham, 1992；楊家興，民84)。既然學習者所學的知識無法與其所在的實際情境割離，則學習的情境應是自然化的(unintentional)，而不是以人為方式刻意塑造出來的(Lave & Wenger, 1991)。它必須能反應學習者學習某個概念或經驗的實際環境；亦即，知識只有在它所產生及應用的情境中來解釋，才能產生意義。此外，將知識轉化為抽象概念的過程，是人類獨特而有利的心智能力。建構學派指出，轉化的過程是將已經學習的經驗與知識從情境中剝離出來，學習者以內在的詮釋方式將之抽象化後，再應用到新的情境脈絡中去學習新的東西(Merril, 1992)。因此，學習者在真實的情境脈絡中，仍可能自一般抽象化形式的學習經驗中，建構個人的知識能力。

二、強調合作學習與社會互動(social interaction)的重要性

Lave及Wenger(1991)發展出Legitimate Peripheral Participation(LPP)情境學習模式的理論，強調為學習者安排真實化的學習情境，透過小組共同合作學習的方式，由教師(專家)或其他較有經驗的學習者，扮演教練(coach)的角色，引導學習者主動參與學習，同時重視小組討論的過程，藉以釐清學習者的理念，以建構共同的知識意義(朱則剛，民83)。Lave & Wenger(1991)也指出，當初學者或新進學習者自學習情境的外緣逐步地向學習情境核心趨近時，他們會表現出更主動、更積極地浸潤在情境脈絡的文化中，臆想自己是一個專家或前輩的角色。此外，建構學派對「合作」的看法，也不以小組中的工作分攤或形成共識為主要目的，而是傾向在接受、容忍個體間「不同的觀念」的角度上，容許不同形式的證據及爭論存在，使多元化的觀點蓬勃發展。而學習者透過這種合作的努力，從與他人妥協的過程中，學習到對方的異同觀點，同時也因自己的參與及貢獻，促使某一個觀念得以蓬勃地發展(Bednar, et al., 1992)。此外，互動未必僅是人與人之間的行為，它也包括人與情境之間的互動，特別是當期望學習者能成爲一個獨立自主的思考者及學習者時，藉由情境賦予學習者自我管理學習的機會與經驗，以造成學習者與情境間的有效互動，此亦是情境教學者視爲重點之一(Perkins, 1992；楊家興，民84)。

三、提倡認知學徒式的教學策略

Collins 等人(1988, 1989)指出，學習者長期浸潤在某個真實的情境中（無論傳統的教室內，或教室外的真實現場）跟隨一位或數位教師（或專家），就像徒弟跟著師傅學藝一樣，除可以深入地觀察、模仿師傅的經驗與行為外，學習者（徒弟）也有機會經驗完整的情境脈絡，從中被誘發出感興趣的事物，進而建構學習經驗，發展出新知識與技能的架構。在自然的情境中，學習者會經歷許多不同的狀況，逐漸熟稔地發現困難與問題，並應用所學的各式知識來尋找線索、測試自己的假設；這種經由長時間與師傅及情境的互動、對話和個人的反思，而逐漸地建立出堅實的知識架構所學習到的知識，也容易轉換及應用到其他的問題情境中（Brown, Collins & Duguid, 1989；Montague & Knirk, 1992；楊家興，民84）。

四、重視真實性的評量

Scriven(1973)曾提出「目標釋放式評量」(goal-free evaluation)的觀點，認為傳統的評量為了達到所謂的『教學目標』，及學習為了通過評量，會導致在學習與評量的內容、過程、方法和技巧上產生偏差，而無法真正的得知學習者的學習情形與成就，若採用目標釋放式評量來即可克服上述的缺點。這種想法影響了情境教學的評量觀點；既然學習是在真實的、豐富的情境脈絡中進行，學習者所得到的學習經驗及知識建構也可能是多元化的，如果測驗評量剝離出情境脈絡，以一種片段獨立的評量方式來要求學習者展現其抽象的技能，可能無法『真正的』達到學習者的學習目的及教學者的教學目標。Shepard(1991)認為真正的評量應該是一種熱情有力的測試工具(ambitious instrument)，它應著重在探知學習者對一些重要的學習構念，產生甚麼樣的內在詮釋，及學習者從所形成的詮釋中，具有那些熟練的能力來解決新的問題(p.9)。因此，情境教學採用「真實性評量方式」(authentic assessment)來量測學習者的學習成就，它不採空洞、抽象的測驗，也不在整個學習過後，以一個總結性的評量來測量學習成就，而是以學習者在學習過程中所表現出來的活動，及完成的作品來做評估的對象。這種評估是真實的、自然的，而且與知識的情境完全結合（楊家興，民84）。

再者，情境教學者主張評量應摒除客觀主義所重視的效標參照的評量方式，釋放原有的教學目標，改以多元的評量方式來接受、反思學習者知識建構的情形，及其多元的認知與觀點。最常用到的方法之一，便是由教學者與學習者一起來對學習者做評量，這種結合學習者共同在實際情境脈絡中的評量方式，釋放教學目標絕對是有其必要的。

五、教師角色的重新定位

由於情境教學是以學習者為中心，讓學習者自行建構學習與知識，因此，教師不再是以『知識權威』來控制主導整個教學過程的中心角色，而是一種教練(coach)、諮詢者、促進者(facilitator)、指導者、支持者、回饋者、甚至是與學習者共同學習的夥伴(co-learner)等等的輔助角色組(McLellan, 1993；楊家興，民84)。情境教學者主張教師應重新將自己視為知識地位的權威者的心態，轉變為只是知識的資深者(senior partner)，這種看法與韓愈所言「聞道有先後」之理不謀而合。教師應意識到教學的最終目的是協助學習者成為一個獨立自主的學習人，而不是始終依賴別人的學習人。Cunningham(1992)建議，以情境教學為理念的教師須給予學習者足夠的幫助與指導，但是不要太多，這種情形和親子關係的道理是一樣的(p.163)；西諺“Too much zeal spoils all”，意即太多的關心、教導、給予，未必是學習者所要的，或是樂於接受的，過度者反而容易適得其反。

綜觀情境教學理念的特色：以學習者為中心，承認學習者的差異是必然存在的事實，而滿足個別學習差異最好的方法，便是將學習者安置於豐富且真實的情境脈絡之中，讓學習者自動地建構其學習歷程與架構。故而強調情境脈絡的真實性與適切性與學習者之學習相契合，重視學習者對學習經驗與知識的內在詮釋，及其知識遷移至其他情境的問題解決能力。在學習過程中，教師著重以認知學徒式、合作學習、社會互動等方式，提供足夠而非過度的幫助，促使學習者在自動建構學習的過程中，成為實際生活裡一個獨立自主與思考的人。教師的心態與角色也由知識的權威者轉為學習者的夥伴，學習評量不再是教師對學習者獨裁的控制工具，而是由所有參與的學習者共同來負責。基本上，情境教學理念與人本主義的思想與做法相當接近，而且在當前多元化的時代，頗能滿足大眾的學習興趣與需要。

參、師徒式教育實習之模式與做法

師徒式學習之方式早在西方中古時期的藝徒制度(craft apprenticeship)，與我國長久以來民間送子學藝的習俗中即已存在。基本上，這種學習方式沿自於職業技藝訓練，因頗具實質成效，故流傳達幾十世紀之久，以迄至今。目前雖似有沒落的趨勢，但在許多職業領域中，「師徒」相稱之聲仍不絕於耳，可以看到師傅帶徒弟的學習方式。例如，張純如(民85)著中國飛彈之父—錢學森之謎一書中，即隱示馮卡門(Theodore von K'arm'an, 1881-?)與錢學森間有密切的師徒關係，而造就錢學森日後在飛彈方面的成就；有名的物理實驗科學家法拉第(Faraday, 1791-1867)，從當學徒出身，終生未受過正式的學院教育，而在科學史上享有盛名(李國偉，民86)；其他如時尚之著名義大利時裝設計師，諸多是由學徒歷練而後成為當代的服

師大師（賓靜菘，民86），這些都是師徒傳習的實證。現代師徒之含義雖與古老的師徒意義及做法相去已遠，但它的影子始終存在於一個行業的傳承當中。

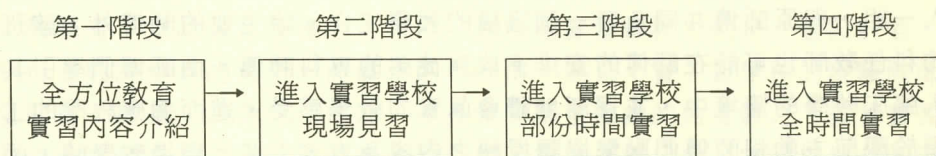
「師徒制之學習只限於與職業的技藝訓練有關」，這種狹隘的觀念一直駐留在許多人的刻板印象中。事實上，自個體成長的過程，多少可以見到師徒傳習的影子；例如，Rogoff (1990) 之師徒式思考與學習遷移理論 (Theory of Apprenticeship in Thinking and Transfer of Learning) 即指出，兒童的認知發展無法與其所在社會環境中的文化課程脫離，兒童最早是藉由與他人相處（如父母、兄姐、長輩等等），受人導引而學習技能及知識。這種導引無論是緘默式、非語言式或直敘式，以及兒童或導引者彼此參與到何種程度，在具有文化價值的傳承活動中，這便是一種對兒童啓蒙的師徒式思考的學習方式。陳美音回顧自己在師資養成教育中的學習方式，與師徒式涵意相比較時直陳：「發覺自己跟著很多位教授學習，而這些教授其實都是我的師傅，在他們的引導下，讓我這個徒弟逐漸成長。」（陳嘉彌、陳美音，民87）。事實上，在學習與日常生活之中，常因某人或在技術學習方面、或在知識研究方面、或在做人處事方面、或在事業發展方面、或在感情信仰方面等等殷勤指點而被學習者尊之為『師傅』，這種稱呼的敬意遠超過對一般教師的敬意，而經由這種關係的學習收穫，也可能超過在一般傳統教室中的學習。因此，僅將師徒制侷限為職業技藝訓練的一種方法，是非常狹隘的觀點，這種刻板印象可能造成「以貌取人，失之子羽」的遺珠之憾。

在師資養成教育中，以師徒方式培養教師由來已久。早在中世紀時期 (476 A. D.-1500 A. D.)，即有私立學校以師徒制的方式來培養教師，想要從事教職者須與學校的師傅 (school master) 簽訂合約，以學徒身分和一位師傅學習一段時間，從事助手或代職 (substituted) 的工作。學徒並不接受通識教育或對學科做深入的研究，而是觀察、模仿及熟練師傅的教學技能 (craft)，最後在師傅的督導之下，正式地教授經營一個師傅所指定的班級 (Brooks & Sikes, 1997; Eldon, 1996; Hopkins, 1995; Johnson, 1968)。基本上，這種師徒式是以「由做中學」或「嘗試錯誤中學習」 (trial-and-error learning) 的觀念來培養一位教師。當然，這種經驗並不符合二十世紀（乃至二十一世紀）師資培育中「教育實習」的定義與需求，並且受到一些學者質疑，認為太偏重技巧的學習傳授，而忽略對教育理論深入的反思與批判（如 John Dewey, 1965）。此外，也有人認為師傅的素養參差不齊，對徒弟的影響頗大，或也無所助益。

上述評論部份是事實，但從另一個角度觀之，在教育方面並無一種萬靈丹式的理論、思想、策略或模式，能夠完全解決任何與教育有關的問題。無論以學術取向論、能力本位論、人文主義論、或反思批判論為主要的教育理念，均可能受不同時期與階段的影響，而限制其在教育上所能發揮的效能。再者，許多的學理與策略經過

長時間的淬鍊，及諸多學者的反思探究，其架構亦更臻完善，甚至已發展出取其同名，用其精神，但卻更為創新的一種理念與模式。在這種情形下，我們或可以視不同的時機與對象，採用彈性方式，將各種相關的教育理論做適當的組合，以截長補短的方式幫助學生學習，而真正達到教育的目標。這個想法，基本上已受到一些學者的支持與肯定 (Maynard & Furlong, 1995)。

因此，改良式師徒式教育實習的構想便由芻形化的意念而變成具體化的策略，實踐到師資培育的實習課程中。簡單地說，這個模式是結合大學院校與實習學校的合作關係，以實習學生為中心，他們是「學徒」的角色；以實習學校現場為學習環境，以實習學校內的教師、學生、班（年）級、課程、教材、活動、時間等為學習對象，其中實習學校的教師是「師傅」的角色，而大學院校的教育實習指導教師（後文皆以實習指導教師稱之）負責規畫、設計、掌控、執行整個教育實習活動的流程。這個模式分為四個主要階段（圖一）：教育實習全方位的介紹、到教學現場見習、到教學現場做部份時間實習、到教學現場全時間實習（陳嘉彌，民 86a）。整個活動中，教育實習指導教師主要扮演一個管理者、協調者、輔導者、教學者、幫助者、及評量者等多重身分的角色組，真正的「師傅」是見（實）習學校的現職教師，實習生則為「徒弟」的角色。每一個階段皆設計較長的時間，讓學生充份地浸潤在實習的情境之中。



圖一 師徒式教育實習模式之流程概念圖

至於各階段主要的做法，重點如后：

第一階段：教育實習全方位的介紹

大學院校內的教育實習指導教師對實習學生做有關教育實習全方位的介紹，幫助學生建構對實際教學現場的認知（包括時間、空間、教師角色、學生類型等等），假試教的體驗，發覺及解決問題的能力，並將原來所學的教育專業與專門單科課程的經驗統整起來，預備應用到現實的教學環境中。這些全方位的介紹活動多在大學院校之教室內進行，當然，為讓實習學生對實際的教學現場有所認識與印象，實習指導教師也可以在這個階段結束之前，安排一個實習學校讓實習學生參觀，以建立進入實地現場的前置經驗。

第二階段：到教學現場見習

實習學生（後文或以學徒稱之）透過實習指導教師之安排，進入實際教學現場

見習，並擔任現職教師（後文或以師傅稱之）的助教工作；一方面觀察見習師傅的教學情形，一方面也協助師傅做課前準備及課後的整理工作；師傅則協助徒弟驗證相關理論、發現迷津、回答問題、嘗試找出解決問題的方法，及自我省思的功課。實習指導教師可安排二位徒弟跟隨一位師傅，每位徒弟以隔週輪調的方式，一週在實習學校（班級）進行現場見習、觀察、對話、省思等活動，另一週則返回大學院校之教室內討論所見所思及其相關的問題。到實習學校見習與助教工作的內容，包括導護工作、升旗、班務處理、教學準備、學科教學、教室管理、行政事務等等，但實地上台演示教學除外。留在本校教室內的徒弟，在實習指導教師的活動設計之下，將對前週所做的觀察、見習、對話及助教工作等進行檢討與省思的討論，讓其他人也能夠彼此分享不同的經驗。每週見習時數原則為正常修課之時數，但是實習指導教師可以鼓勵徒弟與師傅協商，於規定時數之外再增加額外的時間參與見習的工作。透過長時間與師傅的學習與相處，徒弟自現場情境脈絡中，逐漸建構自己教學的體知，也慢慢地渴望能夠上場親自教學，故在本階段學徒生涯的最後一週，實習指導教師可以協調師傅允許徒弟上台試教，一方面建構其臨場教學的初始經驗 (initial experience)，誘發其教學興趣，另一方面也為下一個階段的活動預做準備。

第三階段：到教學現場做部份時間實習

徒弟接續第二階段所見習的班級與師傅，進行部份時間的教學實習。徒弟仍舊為二人一組，與原師傅共同負責一個班級的教學工作。除主要的師傅外，該班相關課程的科任教師也可能在師傅的安排下成為徒弟的專科師傅。由師傅們導引其慢慢地進入臨床教學的情境中，並逐漸地體會真實的教學感受，進而適應教學的工作。徒弟須於課前主動和師傅們聯繫協調授課之內容及方式；進行現場教學時，師傅在旁觀察，之後，給予徒弟回饋、指導及省思的功課。本階段主要偏重在建構徒弟的教學經驗，原則上，徒弟利用教育實習課程的時間到班級現場進行實地的教學演示。同第二階段一樣，實習指導教師可以鼓勵徒弟與師傅協商，於規定時數之外，再增加額外的時間進行實地教學演示的工作。徒弟仍以隔週方式，分別到實習學校班級現場及重回大學院校教室內學習。到小學實習的徒弟，除事先要與任課之師傅密切聯繫所要試教的課程進度、教材內容、教具準備、活動設計外，其作息時間與該實習學校完全相同，包括參與交通導護、早自習、升旗活動、教學、以及午餐活動等等。由於兩名徒弟在同一個班級，一名學徒試教演示時，另一人則在旁做觀察記錄；同時，其師傅亦在現場觀察，課後回答徒弟的問題，並指點其教學時之優缺點。留在學校教室內的徒弟們，在實習指導教師的活動設計之下，討論前週實習教學活動的缺失，疑難問題及個人的省思等等，讓其他人也能夠彼此互動分享不同的經驗。這種漸近式的部份時間教學實習，一方面尊重小學參與指導的教師，讓他們習慣於每週固定時間均有實習學生前來實習，也可以在漸進的過程當中，建立對實習學生教學能力的信任感，並掌握確保原班級的學習品質；另一方面，實習學生也

能以漸進的方式，除為下一個全時間的實習活動做準備外，亦逐漸熟悉教學的真實性，適應它所帶來的壓力，從而建立對未來的教學自信。

第四階段：到教學現場全時間實習

徒弟到教學現場進行全時間的實習（約四週時間），開始獨當一面地從事實際的教學工作。原來在第二、第三階段由二位徒弟一組，共同參與一個班級部份時間實習的方式，改為一人負責經營一個班級。其中一位徒弟仍跟隨原師傅，另一人將由新的師傅帶領，負責另一個新班級的經營與教學。這個階段的實習，完全仿照正式教師的作息時間與工作內容，讓徒弟有親身體知一位正式教師的感受的學習機會。理論上，徒弟會根據前面三個階段所整合的知識及經驗，很容易地適應現實的教學工作。此時，師傅仍會在徒弟旁邊做觀察、建議、對話、解疑、及支持等等的工作。自此之後，徒弟開始正式邁入一個真正的教學生涯。在這四個階段的活動中，徒弟的師傅可能不只一個，但必然會和其中一位師傅相處一段較長的時間，彼此會發展出如師、如長、如親、如友的多重關係，而這種關係的建立與維繫，正是實習學生未來在面臨教學困境時，可以尋求啓思釋疑的重要資源之一。

至於教育實習指導教師，主要是介於實習學校之行政單位、實習學校之教師、及實習學生三者間，扮演一個多重身分的角色組 (role-setting)；對實習學校行政單位及其教師，他是一個聯繫者、協調者及幫助者之角色；對實習學生，則是一個輔導者、教學者、幫助者及評量者之角色；對整個實習課程，則是一個設計者、管理者、執行者與評估者的角色。而真正的「師傅」是見（實）習學校的現職教師，實習學生則為「徒弟」的角色。然而，從長時間師生相處的角度觀之，教育實習指導教師或也勉可稱之為這一群實習學生的師傅。在這個模式中，實習指導教師除前述之職責外，更重要的是為實習學生遴選適當的師傅，並做為兩者間最佳的中介橋樑。這個工作如能順利的推動，那麼師徒式教育實習模式便成功了一半。

就評量方面，師徒式教育實習模式主要由三個重要的角色組成，大學院校的教育實習指導教師、實習學生（徒弟）及實習學校的現職教師（師傅），Ganser(1996)稱此三者為整個教育實習活動中標準型態的鐵三角(p.283)。因此，在對實習學生的評量上，至少應以教育實習指導教師及師傅兩者為主，如能讓實習學生（徒弟）參與，更為適宜。至於如何訂出二（或三）者的評量比例，可經由討論協商後確定之。評量學生學習的成就，可採過程性評量的方式，包括參與學習之表現與態度、省思筆記、與同儕互動的頻率、檔案資料夾 (portfolio)、與師傅對話內容、自我評比等等多元化的評量指標；當然，由學習者自訂出一套評量的方式，經由師傅或教育實習指導教師認可，亦是採行的方法之一。

「師徒式教育實習模式」是應用於兩年（對師範學院），或一學年（對師範大學），或一年教師資格複檢實習（對新制教育實習辦法）的一種教育實習的教學策

略。其基本構想是：利用現實教學世界 (real world) 內之人、事、時、地、物等相關資源與情境脈絡，提供實地經驗 (field experience) 幫助修習教育實習課程之學生（實習教師）整合在教室內所學之知識，並助其觀察現實教學世界的活動，與自我省思的能力。模式之實施以教育實習課程為主，架構分為教育實習「全方位介紹」、「見習」、「部份時間實習」、及「全時間實習」等四個階段。依目前師範學院的課程及時數設計，每一個階段以一個學期進行最為適宜。而一般設有教育學程之大學院校，因教育實習修課時間較短，更應藉由師徒式教育實習模式之構想，酌予調整每個階段的分配時間，充分地利用實習學校的各項資源，以提供學生最佳的學習機會。此外，新制教育實習之辦法，對欲取得合格教師資格者，必須通過一年的實習考核，而這一年的寶貴時間，與難得的教與學的真實情境，更可以採行這個模式，以培養出真正質優的適任教師。

肆、師徒式教育實習應用情境教學理念之討論

師徒式教育實習模式是以行動 (action) 整合現有的理論、知識、與可行的科技，實地發展一個有效的模式，促使教育實習課程對建構學生的教學能力更有幫助。Edlind 與 Haensly(1985) 認為師徒制度無論對實習生（學徒）或其指導者（師傅）皆有許多益處，是值得嘗試和發展的一種新的師生關係。本模式以師徒式為教育實習課程的主軸，以現實的教學環境為本，學生浸潤在實際的情境脈絡中學習，可明顯地改變其教學知識、技能、自信心、與自省的能力；同時，對現職教師及見（實）習學校的刺激與協助亦有所助益。綜觀師徒式教育實習的模式與做法，並對應到情境教學理念的觀點，可以歸納出幾項特色：

一、在真實情境脈絡中，進行教育實習的學習活動

對實習學生而言，學習各種教育理論，如果缺乏足夠的經驗做基礎，一則不容易了解理論的含義與其彼此間的互通性，再則也無法在實際的情境中靈活地應用出來。饒見維（民86）指出：一個人如果沒有大量的實際情境或實際狀況來歷練，不易理解一個理論的全貌。任何理論都必須在實際情境中進一步發展出許多不同的、比較精緻的行動策略，才能真正發揮它的效用，以因應各種特殊的情境 (p.23)。這種見解與情境教學之觀點不謀而合。本模式除第一階段以模擬式情境為主外，其餘各階段多以實地教學現場 (real school-based) 為教育實習課程的主要學習情境，提供實習學生最直接、具體化、真實性的學習經驗，除幫助他們提升教學之專業能力、獲得發展天賦潛能之良機、及獲得尊重和自信心外，對改善多年來師範校院師生在教學實習課程中，參與實際教學情境之限制與不足的情況亦有所助益。此外，

一般辦理教育學程之大學，藉由這個模式，也能得到一個實際的教學生態情境，使教師與學生能在極短的時間內，熟悉適應現實的教學世界，縮短其在未來教學工作中的摸索階段。

二、模式之各個階段清晰，符合學習者以漸進方式築構其成爲教學者的經驗

本模式採「全方位介紹」、「見習」、「部份時間實習」、及「全時間實習」等四個階段，各階段的內容與工作重點非常明確，階段間的承啓也以邏輯性的漸近方式，讓實習學生在認知學習方面，能夠有系統地築構其啓始、入門、精熟、及創新的教學經驗與知能。這樣的方式正符合 Lave 與 Wenger (1991) 的 LPP 情境學習模式的精神（參見「情境教學觀點之概貌」一節所述），讓實習學生自學習情境的外緣，逐步地向學習情境的核心趨近。在現實的教學情境當中，以漸近的方式助其消弱初任教師所面臨的遽然壓力，逐漸地自我確認不再只是一個學生的身分，而是慢慢地變爲一個成熟的成人及教師的角色。他們會表現出更主動、更積極地浸潤在情境脈絡的文化中，學習如何教學，如何與師傅、學生、家長、學校行政人員等建立新的社會化關係，如何適應新的角色、如何平衡學習、工作及私生活的壓力等等 (Brown & Irby, 1995)。

三、模式中，每個階段的駐留時間長，能讓大多數學習者充分浸潤在學習的文化脈絡之中

饒見維（民 86）指出，大多數的人擁有豐富的「默會知識」(tacit knowledge, Polanyi, 1967)，這類知識無法用口語或符號表達，多只能靠學習者長期的觀察與學習，而產生心領神會的結果。默會知識可以透過師生長期的相處而達到傳遞與學習的目的，尤其是在實習課程方面，實習學生如能跟隨一位師傅長期的學習，經由耳濡目染，其學習收穫將更爲明顯。另一方面，環境脈絡本身即能產生相當豐富的默會知識，學習者進入一個學習的環境，都需要一段時間來調適自己與環境間的互動（如焦慮、壓力等），經過較長時間的浸潤，始能達到建構學習的目的 (Capel, 1996)。因此，較短時間的參觀、見習、及實習，在某種程度上，知識與經驗能夠傳遞學習的效果是相當有限的，就如走馬看花一樣，量雖多，但可能得到的只是一個印象而已，無法得到更爲深入的精髓。師徒式教育實習模式的每個階段都設計了較長的時間，讓實習學生在實際的情境脈絡中做醞釀、適應、準備、學習、反省與詮釋等等的工作。實習學生除可從師傅口中，得到直接的學習外，由師傅身上及實際的情境脈絡更能學到相當多的默會知識 (Montague & Knirk, 1992)。

四、充分應用社會互動與合作學習的方式，讓學習者能自不同的人與多元的觀點建構其學習的經驗

Ganser (1996) 稱大學院校的教育實習指導教師（實習指導教師）、實習學校的現職教師（師傅）、及實習學生（徒弟）是整個教育實習活動中的三個重要的支柱。本模式中，除兩兩之互動關係外，也包括了三者間共同的合作關係；而實習學生間，由於二人配對(pairs)方式，跟隨共同的師傅，也會形成一個合作學習小組。對實習學生而言，在實際的情境脈絡中，不同刺激（無論正面的、或負面的）的互動，與同儕、師傅的合作、及實習指導教師的協助，能幫助個人學習到更多的經驗與知能。對協助實習學生的師傅而言，一方面可以貢獻教學技巧與經驗，幫助實習學生及早進入現實的教學情境中；另一方面，也可以自實習學生的表現，得到相當的刺激與幫助，對個人的教學能產生一些自我省思的時間與空間。Levinson (1978) 表示在師徒制中，師傅為了滿足自己某種的需要，在教授傳遞其純熟的知識和技能給徒弟時，本身也自徒弟的身上學（獲）得一些新的東西。對實習指導教師而言，合作與互動的目的除促使實習學生得到最佳的學習資源外，透過與實習學校現職教師的密切互動，也可以瞭解學校教育的真實現況，對爾後進行相關的教育理論及實務，較能提出切合實際的教學或研究。從情境教學的觀點，師徒式教育實習模式提供、促進多元化觀點匯集的機會，這正是訓練實習學生如何面對、接受、辯解、包容、體諒其他人所表現出不同觀點、態度與行為的經驗建構，進而成爲一位成熟的成人及適任的教師。

五、重視反思的學習工作

由於真實情境脈絡中的資源非常豐富，且多符合學習者的實際需要，學習者在建構學習經驗與知識時，如何自情境剝離出已習得的經驗與知識，並將之轉化成抽象的知能，以運用到新的情境脈絡去學習新的東西，這必須借助學習者的省思功夫。徐新逸（民85）謂情境學習能夠提供參與者一個寬廣的反省思考空間（p.15），正顯示出情境學習能提供參與者多樣的省思脈絡與素材。對邁向21世紀的教師而言，學校教育更需要具有反思自省能力的教師。故在教育實習上，如何增強實習學生的省思與批判的能力，便成爲教育學者重視及要求的重點（Hopkins, 1995；王秋絨，民80）。過去，師徒式學習讓一些學者認爲太偏重技巧的學習傳授，而忽略對教育理論深入的反思與批判。這個問題隨著時間的改變，已得到不同的修正與解決。例如，Maynard & Furlong (1995) 即指出現代的師徒式模式中，有一種類型是反省性實習模式(p.17)；Brooks與Sikes (1997) 也指出師傅應扮演一個反省的教練(reflective coach)，協助實習學生建構學習反思的能力，以利其自我的發展。顯

見，當代師徒學習的觀念已一改過去只重視技能（藝）的低層次訓練，同時也重視學徒對所建構的經驗與學習、及所處情境脈絡的反省的高層次能力；再者，它也隱示出要求師傅的自我反思，亦同等重視。本模式中，無論現實情境脈絡的提供、學習活動的設計、或實習指導教師與實習學校師傅對實習學生的互動，均重視整個教學過程的反思訓練。透過反思活動，對實習學生的教學技能、教育專業理論與實務的印證與調整、溝通及協調能力，乃至人格成熟等等，均有明顯的實質幫助。

六、評量多樣化、彈性化及真實化

學習情境理論重視多元化、目標釋放式、共同參與、並結合實際情境脈絡的真實性評量；亦即，強調學習者能夠成功地完成自我學習的建構過程。Hopins(1995)指出當前教育實習的評量重點，不在於從教師的觀點來決定學生的學習成就如何，而是應強調如何協助實習學生（實習教師）在整個實習過程中，都能夠成功地獲得每個階段裡必須具備的能力。因此，真實性評量是未來教育實習評量的主流之一；透過檔案資料夾 (portfolio) 的型式，包括錄影帶、課程計畫、成功的教學策略的證明、反思筆記、在職進修計畫、自我評量、及其他學習成就的相關佐證等，總結為一個評量指標；實習指導教師、實習學校的師傅及實習學生本身三者共同合作的評量，更是真實性評量的要件 (p.5-7)。而師徒式教育實習模式的評量觀點，亦復如此；由於它藉重實習學校的真實情境脈絡，結合現職的教師做為實習學生的師傅，故在評量上，實習指導教師理所當然會與師傅們有某種程度的合作關係；再者，由於實習學生為此模式之教學本體，評量之方式、過程、以及實習生對自我之期許，實習指導教師也會尊重其參與的意見。就評量的內容與型式而言，由於師傅者眾，加之每位實習學生的個別差異，儘管實習指導教師能規範出評量內容之大同，但因應師傅與實習學生之建議，致彼此間小異者必不可免，故採真實性評量亦能達到多元化之評量目標。

伍、可能產生之爭議及解決

利用教學現場的真實情境脈絡，配合師徒學習的模式，來做為實習學生建構教學經驗，確實是達到教育實習課程功能與目標的最佳教學策略之一。然而，這種方式仍舊會讓一些人質疑其效果與可行性。筆者自文獻及與同儕討論的接觸中，不難發現可能有以下幾點的爭議問題，其中，有些是屬於觀念層次者，有些則屬於技術性者，事實上皆有可行的方法予以解決：

一、真實情境脈絡的適宜性

雖然實習學校現場能提供實習學生豐富的情境脈絡，但仍有一些因素會影響師徒式之發展，特別是對實習學生的感受方面。例如：學校文化及組織風氣、學校的管理風格、組織內溝通與聯繫的管道、教師學習與專業成長的風氣、對實習學生的態度等等 (Watkins & Whalley, 1993)。這些因素可能會導致某些情境脈絡失真或做假，亦即，實習學生可能看到包裝的一面而錯認為真；也可能有一些負面的情境脈絡，誤導實習學生的價值判斷。Jacobsen(1992)也發現，實際的情境會對實習學生產生安適或威脅的感覺，由此所形成的教學認知與習慣可能會影響其未來之教學生涯。故在學校現場，其真實性及適宜性有理由讓人質疑及憂慮，恐怕一些人未建立正確的教學觀之前，即被真實情境所污染。此種疑點雖可能存在，但仍有解決之道：第一、實習指導教師宜慎選實習學校及師傅；第二、實習指導教師及師傅需要協助實習學生在此方面的省思與澄清；第三、當無法解決實習學生受不當的情境脈絡影響時，實習指導教師應斷然將實習學生撤離原有的情境現場，並另覓替代方案。情境脈絡對實習學生的實習是否適宜，是實習指導教師應該時時注意的一個基本的教學問題。

二、實習指導教師督導與管理的勝任程度

一般說來，教育實習課程的內容相當繁瑣，依國內三所師範大學合編之教育實習手冊（民86）所陳述，針對學生所學教育之各式理論與教學現場實務之整合，笨笨明敘教育實習活動的數十項內容，每項內容又涵蓋鉅細靡遺的要項。這些冗繁的事務性與技術性的工作，導致許多教師對教授此門課程視為畏途（陳嘉彌，民86b）。據此，再讓實習指導教師負責師徒式之教育實習的活動規畫，無異更額外地加重教學負擔。其實，實習指導教師是否清楚地瞭解自己在師徒式教育實習模式中的角色定位，才是決定這門課程教學負荷的關鍵所在。角色定位模糊，除可能讓模式中的師傅與實習學生不知所從、加重實習指導教師的負擔外，也可能落入「虛有其師徒式之名，實則打混浪費時間」的譏諷中。解決這個爭議，一則視教育實習指導教師對擔任此課程之意願，意願程度高，實習指導教師自會從工作中得到解決問題的方法與樂趣；再則，實習指導教師本身應確定個人在教育實習課程中的角色定位，明確地知道自己與其他學科課程的責任分際在那裡，自然也能澄清教學負荷的問題，這是教學者在任何的課程教學中應有的起碼責任。大學院校與中、小學校合作，共同負責師資培訓的工作，已是必然的趨勢；其中，教育實習指導教師與中、小學校教師協同執行實習生的教育實習則是主要的活動(Slick, 1995)。因此，無論是否採師徒式，或其他之實習模式，實習指導教師都必須具有督導與管理整個實習流程的能力。至於採用師徒式後，由於多增加了一個實力高強的「夥伴」（師傅），是否會再增加工作與教學負擔，這是需要對實習指導教師進行工作分析

(task analysis) 之研究後，始能得到客觀的結論。

三、師傅的適任性

此爭議源自於師傅的人格特質、專業學養與能力等是否足以擔任一位實習學生（實習教師）的典範 (modeling)。亦即，師傅應具備那些讓大家可以接受與認同的資格（或特質），始能成爲一位「合格」的師傅？這是許多學者所熱衷討論的議題（Haensly & Edlind, 1986；Hudson & Latham, 1996；張德銳，民 85；葉明政，民 86）。當然，爲實習學生尋求適任的師傅絕對有其必要，但是「適任的」標準本身便很難客觀的釐定出來，即使嚴謹的定出遴選的資格效標，它能让師傅、實習學生兩者都同意與滿意嗎？且看 Taylor(1994；1995) 長期觀察與記錄實習學生對師徒的經驗時，指出實習學生對師傅之意見有正反面的陳述，有些學生對師傅的特質及表現褒讚有加；有些則抱怨師傅的負面特質、或缺乏足夠的表現。Taylor 則質疑師傅「適任與否的特質」是來自於與學徒間的人際關係？或是來自人爲所訂出之資格效標的因素？這兩者間是相當模糊的。Taylor 進一步詮析「適任與否的特質」是因人而異的；彼此相合者，則盛稱對方有特質，若否，則評之一文不值。因此，特質多少帶有人爲推斷的意味，所謂「卓越的假設」(transcendent hypotheses)，本質上，它們很難經由實証性的調查研究，得到好或不好的結論。因此，與其釐訂適任師傅的資格效標或條件，不如強調師傅在第一線上應該做些甚麼，例如師傅有那些職責是可以直接地或間接地觀察及分類，那些工作對實習學生有何幫助等等，可能更爲實際、可靠、簡單與有效(Taylor & Stephenson, 1996)。再者，現職教師擔任實習學生做爲師傅的意願，也是非常重要的決定因素(Hopkins, 1995)，他是否願意以回饋師範教育的奉獻心態，做爲師資養成之實習學生（實習教師）的參照典範，以鼓勵、導引、觀察、合作、互惠及開放性的態度與實習指導教師合作，促使跟隨的實習學生（徒弟）能成爲一位合格適任的教師？目前，學校內有「夠資格」的教師，意願模糊，說一套，做的又是另一套；有的「不夠資格」的教師，意願強烈，想收個徒弟做爲教學上的互動對象，卻又不得其門而入。因此，有強烈意願做爲師傅者，再使之明確地瞭解師傅在第一線上應做的工作及角色，或許才是解決所謂「適任的師傅」爭議的關鍵所在。

四、實習學生能夠認同與參與程度

Capel (1996) 認爲實習學生對教學的觀點會隨時間而改變。事實上，真實的情境脈絡雖可直接提供豐富的經驗，但學習者還是需要投入較長的時間浸潤其中。有時候，長時間的浸潤可能只是醞釀下一步的學習，看似沒有甚麼收穫，但是在有意義的等待中，往往激發出意想不到的效果與創意。我們常說「給我一點時間，讓我

能夠怎麼樣……」，學生也需要這種時間的投入。然而，等待通常是很無聊的，有的學生知道如何利用等待的時間，在豐富的情境脈絡中搜索、觀察所要的、想不到的資料；但也有學生渾噩茫然，只等著別人教他甚麼，自己卻不知該做些甚麼。這種主動與被動學習之分，導致學生產生認同的問題。再者，認同與參與程度有關，而決定參與意願的主角仍以學生為主。且以一位曾在師徒式實習模式中學習的實習學生為例，在其為人師後，反思師徒式學習的問題時指出：師徒式教育實習之功能與成效，關鍵在於實習生本身的學習心態如何，是否能夠在此模式的安排下，排除一些外在的困難，自立自強，認真學習。而不是因為一些不可必避免的外在環境因素、或本身的能力而否決了這樣的實習模式（陳嘉彌，民87）。當然，實習學生的參與程度與實習指導教師對此模式之說明及宣導有關；不過，它更需要較長時間的投入，始能由浸潤中得到一點點感受與改變，則是不爭的事實；特別是對一種少用且陌生的學習模式，更需要時間來為學生證明。Hudson與Latham(1996)指出，決定師徒學習成功的因素主要是在學生身上，學生如有強烈的學習意願，必能感動師傅激發出傾囊而授的意願。因此，認同與參與問題，或許會與學生對此模式的瞭解程度與實習指導教師的處理方式有關，但主要者不在於師徒式的本身，而是在於學習者身上。

五、評量的成效與公平性

在師徒式實習模式中，誰來主導學習者的評量？而評量的信度及效度又如何確定？較易引起重視的議題。師範教育資格認定委員會(The Council for the Accreditation of Teacher Education, CATE, 1992)建議實習學校（亦即師傅）應負有實習學生（實習教師）在學科知識與應用，及教室管理等方面評量的主要責任(p.6)；但Brooks與Sikes(1997)卻認為不同的參與者應負有不同程度與責任來評量學習者（徒弟）的學習成就。自實務觀之，學徒在實際現場的時間較長，師傅與學徒的相處時間較多，比較瞭解徒弟的學習狀況，評量的重心以師傅乃至實習學校為主，似乎也理所當然。但實際上，有師傅反應會因某些人際（情）關係的因素，反而產生評量時的困擾，特別是在「通過」與「不通過」時(Bridges et al., 1995; Jacques, 1992)。因此，回到實習的角色結構及情境學習理念的觀點上，由實習指導教師、師傅及徒弟三者共同參與，似乎較為恰當。關鍵是三者的評量比例如何釐訂且皆能被彼此接受，或許才是更應該注意的問題。其次，評量信度及效度的問題；亦即，應採何種評量方式，才能有效地鑑別出學徒的學習成效，以維持師資品質在應有的水準之上。有學者憂慮，在師徒式中，師傅因與徒弟關係密切，可能導致真實的評量失真，或造成師傅評量時的困擾(Bridges et al., 1995, p.6, 25)，而在實際的經驗中，這個現象也已得到證實。簡單地說，這個問題不單只是師徒式模式會面對的問題，

其他模式均可能遇到。儘管如此，師徒式教育實習模式仍會對評量有關的信度及效度予以重視。例如，評量由實習指導教師、師傅及徒弟三方面共同負責，實習指導教師可以折衝師傅的困擾，或平衡學徒可能「感覺到」評量上的委屈；評量場所除在真實的現場情境內量測學徒的學習成就外，也會考慮他在真實現場外的學習情形；評量方法則混合形成性 (formative) 與總結性 (summative) 兩種方式進行；而評量內容則可採多元與彈性的方式進行，包括閱讀、對話札記、省思筆記、資料收集、參與研討會等，其中並可加入能力本位式 (competency-based) 的設計在裡面。亦即，評量除能夠清晰明確地讓學習者知道該學些甚麼、達到甚麼樣的標準之外，也能夠讓評量者瞭解學習者對重要的知識與觀念的建構，及其所呈現的價值觀及態度的情形。基本上，它吻合情境教學的真實性評量要求，也能顧及到批判省思學派的期許，同時，具體的行為效標也能達到。唯一需要考慮及費心的是，實習指導教師、師傅及徒弟三者如何協調訂出評量的比例，及如何要求師傅共同參與整個評量的工作，這些問題才是真正解決所謂評量成效與公平性的重點所在。

六、整個師徒式的成效

或有人質疑整個師徒式的成效何在？會比其他的實習模式好嗎？這個問題涉及模式的結構及人的因素兩個部份。基本上，師徒式教育實習的模式不完全依賴學校現場的真實情境，也不完全依賴實習學校的師傅。事實上，這個模式中的實習學生必須在各階段的學習過程中，間隔性的回到大學院校的教室內從事另一種的情境學習，以緩和、消化、澄清、回饋、增強、築構學習的經驗，這是異於傳統師徒學習的方式，與所謂的「三明治式學習」的概念頗為類似（李福登，民86）。Hunt 與 Michael (1983) 指出一個學徒在師徒式中，會經歷四階段的過程：(一)短暫的啓始階段；(二)學徒階段，較長時間的師徒學習互動；(三)漸次解散階段，逐漸地減少全時間的師徒接觸；(四)友誼發展與維繫的階段，此時師徒式學習算是告一個段落。對照本模式之階段流程，兩者間諸多相似之處。這種系統化的漸進發展，理論上符合經驗建構的邏輯性。其次，人的因素是影響模式成效的重要關鍵。Mager (1992) 指出，師徒如何彼此選擇、參與者的背景、及師徒在配對過程中應考慮的特性等等，決定了師徒式的成敗。Mager 的觀點基本上說明了人的因素對模式的影響；而在鍾才元（民87）之新制教育實習的實施經驗中，也預期輔導教師（師傅）與實習教師沒有互相選擇的彈性空間，很可能未來彼此會有嚴重失和的情形發生。因此，縱有豐富的真實情境脈絡，還是「人」的因素影響模式的成效巨大。解決問題的方法很多，例如，從制度面考慮如何選擇適當的實習指導教師、增加擔任稱職的師傅的誘因、嚴訂師傅的條件資格與考核徒弟的辦法等，這些解決的技術對提高師徒式的成效，可以發生一些功用。但是，根本之道仍是從解決「人心」的因素著手，包括建

立及宣導師徒雙方互惠的觀念、建構學習者主動學習的認知及覺省、喚起師傅對回饋師範教育的熱忱與使命感等等。這種解決方式，才是提高整個師徒式成效的根本之道。

陸、結論

實習既然著重理論與實務的驗證，自然在實際的情境脈絡中進行最為適宜。從外在形式觀之，情境學習的觀點滿足實習在現場的基本要件；而師徒式也提供一對一、或小組的學習互動方式，讓學習者能與第一線的工作者學習，實現大多數教育學者所強調的個別化教學及因材施教的理念。從實施內容觀之，情境學習重視學習者在情境脈絡中自我建構經驗與學習的歷程，強調無論是單獨的學習、或認知學徒式的學習、或團體學習，都必須與他人（情境）合作、互動、表達、反思、詮釋來建構學習經驗。這種方式正適用在師徒式教育實習上，且由於實習指導教師的參與，而有異於傳統師徒學習的地方。這種改良式的師徒式學習，讓學習者（學徒）與師傅之間，有了一個實習指導教師可以做為協調的監護者。因此，由實習指導教師、學習者及師傅三者成爲一個關係密切的合作小組，實踐觀察、模仿、精熟、互動、反省、批判、創新的深度學習。就三者而言，皆能自其中得到學習的益處。誠然，會有一些技術性的問題產生，如角色定位、情境脈絡適宜性、師傅遴選、駐留時間長短、評量方式、活動內容設計等等，這些皆可以因應不同的狀況，自實施之情境脈絡中逐項解決。

Dewey(1965) 雖批判「師徒學習」只重技巧的學習傳授，而忽略對教育理論深入的反思與批判的問題，但仍強調實習經驗應提供學生結合理論與實際教學現場脈絡的學習機會。實習不應僅著重模仿與精練一位典範教師的教學技巧，更應練習以所學之教育理論來反思批判實際的教學（育）。Dewey之觀點有其時代背景因素，當時之思潮及見解僅侷限在職業的觀點上，故著重技能的傳授與學習。隨著時代的進步，對教育理論（念）不斷地反省、批判、建構及發展，許多的修正理論逐漸地改善過往者的缺失。師徒式學習亦復如此，它已從單純的技能學習，拓展到更高層次的思維反省、批判與創新的發展學習，這種改變又多少與教育普及的因素有關。

關於師徒式教育實習模式之研究，甚少者從事師徒雙方互動的觀察，及深入性的質化研究，致使一些人對師徒式始終存有刻板印象或偏見的看法(Taylor & Stephenson, 1996)。高湧泉與李嗣涇在中研院社會學研究所籌備處主辦的「論命、靈、科學」研討會中，以「論科學」之對話做爲開場，論及超自然之邊緣科學現象時，李嗣涇指出：很多反對超自然現象的人，他們不是因爲瞭解而反對，而是因爲不瞭解才反對。……「人」的世界真的非常複雜，要控制「人」的變因是非常不容易的事。因此，鼓勵更多不信的人一起來參與研究（謝金蓉，民86，p.82）。這

種現象多少發生在「師徒式的概念是否可以應用到師資養成的高階教育與訓練上（相對於低階的技藝學習）」的爭議中。雖然，較少人對師徒式教育實習模式與情境教學理念的契合性有所質疑，但要說服一些人接受它也不大容易。這是否與長久以來師徒學習就是技能方面的低層次學習的刻板印象有關，實不得而知。亦如李嗣滄言，期望一些持反對或質疑的學者專家，能一起探究、實施有關師徒式的教育實習，而後再下一個客觀的結論。這樣的結果，無論是支持、或有條件的支持、或全然反對，對師徒式的理論與實務的批判，才有實質的貢獻，而從學術研究的觀點，也才有真正的意義。

參考書目

- 王秋絨（民80），**批判教育論在我國教育實習制度上的意義**。台北：師大書苑。
- 朱則剛（民83），**教育工學的發展與派典演化**。台北：師大書苑發行。
- 李國偉（民86），科學文化的新閱讀時代來臨。**新新聞**，534期，77-78。
- 李福登（民86），**勤樸集**。高雄：國立高雄餐旅管理專科學校。
- 徐新逸（民85），情境學習在數學教育上之應用。**教學科技與媒體**，29，13-22。
- 張純如（民85），**中國飛彈之父——錢學森之謎**。台北：天下文化出版有限公司。
- 張德銳（民85），美國良師制度對我國實習輔導制度之啓示。**初等教育學刊**，5，41-64。
- 陳嘉彌（民86a），**師徒式教育實習模式之構念及其實踐經驗**。論文發表於85年度偏遠地區教育實習的困境與展望學術研討會論文集（頁55-76）。國立台東師範學院初等教育學系編印。
- 陳嘉彌（民86b），**教育實習指導教師角色定位之初探**。中華民國師範教育學會主編：**教學專業與師資培育**（頁209-226）。台北：師大書苑。
- 陳嘉彌、陳美音（民87），一位實習教師對師徒式教育實習方式的芻思。**國教之聲**，31(3)，29-35。
- 陳嘉彌（民87），師徒式教育實習——一位實習教師省思之剖析與詮釋。**教育實習輔導季刊**，3(4)。國立彰化師範大學編印。
- 葉明政（民86），擔任實習輔導教師的條件。**國教之聲**，30(4)，22-26。
- 楊家興（民84），情境教學理論與超媒體學習環境。**教學科技與媒體**，22，40-48。
- 賓靜蓀（民86），義大利時裝傳奇——學徒之手細裁名牌夢。**天下雜誌**，11月特刊，18期，52-57。國立台灣師範大學實習輔導處、國立彰化師範大學實習輔導處、國立高雄師範大學實習輔導
- 處合編（民86），**教育實習手冊**。教育部中等教育司編印。
- 謝金蓉（民86），科學與超自然「第一次」接觸。**新新聞**，562期，80-83。
- 鍾才元（民87），**實習的困境與突破：師資培育的觀點**。發表於台北市立師範學院初等教育系主辦，國小實習教師專業成長研討會。
- 饒見維（民86），從「臨床教學」邁向「專業發展學校」。八十五學年度師範教育臨床教學學術研討會論文集（頁19-35）。國立屏東師範學院印製。
- Bedner, A. K., Cunningham, D., Duffy, T. M., & Perry, J. D. (1992). Theory into practice: How to we link. In T. M. Duffy, & D. H. Jonassen (Ed.), **Constructivism and the technology of instruction: a conversation** (pp. 17-34). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associ-

ates.

- Black, R. S., & Schell, J. W. (1995). *Learning within a situated cognition on framework: Implications for adult learning*. ERIC Reproduction Service: No. ED 389939.
- Bridges, D., Elliott, J., & McKee, A. (1995). Competence based higher education and the standards methodology: Final report. Norwich: University of east Anglia, the Employment Department and the Engineering Council.
- Brooks, V. & Sikes, P. (1997). *The good mentor guide: Initial teacher education in secondary schools*. PA: Open University Press.
- Brown, G. & Irby, B. J. (1995). What happens after student teaching. In G. A. Slick, (Ed.). *Emerging trends in teacher preparation* (pp. 85-98). CA: Corwin Press, Inc.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognitive and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18, 32-42.
- Capel, S. (1996). Changes in physical education students' anxieties and concerns on school experience: A longitudinal study. In M. Mawer (Ed.), *Mentoring in Physical Education* (pp. 41-58). London: The Falmer Press.
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1988). Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Cognition and instruction: Issues and agendas*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Council for the Accreditation of Teacher Education (1992). *The Accreditation of Initial Teacher Training under Circular 9/92 (Department for Education) and 35/92 (Welsh Office): A Note of Guidance from the Council for the Accreditation of Teacher education*. London: HMSO.
- Cunningham, D. (1992). Assessing constructions and constructing assessments: A dialogue. In T. M. Duffy & D. H. Jonassen (ed.), *Constructivism and the Technology of Instruction: A Conversation* (pp. 35-44). NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Duffy, T. M., & Jonassen, D. H. (1992). Constructivism: New implications for instructional technology. In T. M. Duffy, & D. H. Jonassen (Ed.), *Constructivism and the technology of instruction: a conversation* (pp. 1-16). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Edlind, E. P. & Haensly, P. A. (1985). Gifts of mentorships. *Gifted Child Quarterly*, 29(2), 55-60.
- Eldon, M. Jr. (1996). Early field experience: A question of effectiveness. *The Teacher Educator*, 31(3), 226-237.
- Ganser, T. (1996). The cooperating teacher role. *The Teacher Educator*, 31(4), 283-291.
- Haensly, P. A. & Edlind, E. P. (1986). A search for ideal types in mentoring. In W. M. Gray & M. M. Gray (Eds.) *Mentoring: Aid to excellence in education, the family and the community*. Vancouver, BC, International Association for Mentoring.
- Hopkins, S. (1995). Using the past; guiding the future. In G. A. Slick, (Ed.). *Emerging trends in teacher preparation* (pp. 1-9). CA: Corwin Press, Inc.
- Hudson, J. & Latham, A. (1996). Working together: Roles and relationships in the mentoring process. In M. Mawer (Ed.), *Mentoring in Physical Education* (pp. 161-175). London: The Falmer Press.
- Hunt, D. M, & Michael, C. (1983). Mentorship: A career training and development tool. *Academy of Management Review*, 8, 475-485.
- Jacques, K. (1992). Mentoring in initial teacher education. *Cambridge Journal of Education*,

22(3), 337-350.

- Johnson, J. (1968). *A brief history of student teaching*. IL: Creative Educational Materials, Northern Illinois University.
- Jscobsen, M. (1992). Mentoring as a university/public school partnership. In G. P. DeBolt (Ed.), *Teacher Induction and Mentoring* (pp. 139-166). NY: Bernadine Dawes.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. NY: Cambridge University Press.
- Levinson, D. J. (1978). *The season's of a man's life*. NYC: Alfred A. Knopf.
- Mager, G. M. (1992). The place of induction in becoming a teacher. In G. P. DeBolt (Ed.), *Teacher induction and mentoring* (pp. 3-33). NY: Bernadine Dawes.
- Maynard, T., & Furlong, J. (1995). Learning to teach and models of mentoring. In T. Kerry, & S. Mayes (Ed.), *Issues in Mentoring* (pp. 10-24). London: Routledge.
- McLellan, H. (1993). Evaluation in a situated learning environment. *Educational Technology*, 33(3), 39-45.
- Merril, M. D. (1992). Constructivism and instructional design. In T. M. Duffy, & D. H. Jonassen (Ed.), *Constructivism and the technology of instruction: a conversation* (pp. 99-114). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Montague, W. E., & Knirk, F. G. (1992). *What works in adult instructions: The management, design and delivery of instruction*. CA: Navy Personnel Research and Development Center.
- Perkins, D. N. (1992). What constructivism demands of the learner. In T. M. Duffy, & D. H. Jonassen (Ed.), *Constructivism and the technology of instruction: a conversation* (pp. 161-166). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Resnick, L. (1987). Learning in school and out. *Educational Researcher*, 16, 13-20. Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking*. NY: Oxford University Press.
- Scriven, M. (1973). Goal free evaluation. In E. R. House (Ed.), *School evaluation*. Berkeley, CA: McCutchan.
- Shepard, L. A. (1991). Psychometricians' beliefs about learning. *Educational Researcher*, 20(6), 2-16.
- Slick, G. A. (Ed.) (1995). *Emerging trends in teacher preparation*. CA: Corwin Press, Inc.
- Taylor, M. I. (1994). The mentors' and students' tales: *Worm's eye views of the new Bedford partnership secondary PGCE 1993-4, evaluation report*. De Montfort University, Bedford.
- Taylor, M. I. (1995). *The DMUB primary PGCE 1994-5, evaluation report for the primary PGCE partnership*. De Montfort University, Bedford.
- Taylor, M. I. & Stephenson, J. (1996). What is mentoring. In M. Mawer (Ed.), *Mentoring in Physical Education* (pp. 22-37). London: The Falmer Press.
- Watkins, C., & Whalley, C. (1993). *Mentoring: resources for school-based development*. England: Longman Group UK Ltd.

陳嘉彌，現任國立台東師範學院副教授