科學教育學刊
2000, 第八卷第三期, 225-249

Chinese Journal of Science Education
2000, 8(3), 225-249

國小實習教師歷程檔案評量工具發展之研究

張美玉[1]　羅美惠[2]
[1]國立新竹師範學院 初等教育系
[2]苗栗縣竹興國民小學

(投稿日期：89年4月24日，修訂日期：89年8月24日，接受日期：89年9月11日)

摘要：本研究主要目的在發展適合國民小學實習（代理）教師歷程檔案評量之工具，希望能藉由實習教師在實習期間收集歷程檔案資料的評量策略來評量並引導實習教師的專業成長。我國國民小學採包班制，多數國小老師都必須教兩種以上的學科，所以本研究所發展的評量工具，實際上是可以應用在自然科、數學科、社會科以及國語科等一般教學。本研究以質的研究為主、量化統計數據為輔，採用問卷調查、座談會、觀察及訪談等方法收集資料，以了解哪些是實習教師在實習期間，所應該以及所能表現的歷程檔案評量項目；並試著去實地觀察以及評估十三位實習教師建立歷程檔案資料時所產生的問題，以探究這種評量策略的可行性。研究結果發現：問卷調查部分，在196份有效問卷中，有90%以上在國小任教五年以上的教師認為本研究所發展的四大歷程檔案評量項目：教學能力方面、班級經營方面、如何評量學生的學習方面、教師的專業素養等方面，以及十七個子項目對實習教師的教學專業表現是〝非常重要〞與〝重要〞的項目。另外，在實際實施時，經過研究者檢視歷程檔案資料，以及經由訪談使用過此種評量策略的實習教師、國小輔導教師以及師院指導教授，發現他們都認為這些評量項目明確，所以有助於引導實習教師在實習期間反省思考能力的培養，進而增進實習教師的教學專業發展。但是實施時，如果使用指引不夠清楚或國小輔導教師不願意給予指導或不願意協助實習教師進行歷程檔案評量，則此種評量策略將受到限制。

關鍵詞：師資培育、教師專業成長、教師資格檢定、評量工具、歷程檔案評量。

壹、緒論

教育是國家的根本，台灣之所以獲得亞太地區經濟四小龍的美譽，是因為我們教育辦得很好，而教育的成功端賴有好的師資。但是社

會在改變，從前認為是最好的方式，未必能適合於目前的社會。我們要什麼樣的未來國民決定我們教育的走向。師資培育多元化是因應世界潮流，但並不表示全然沒有缺點，如果能在一開始就瞭解它可能產生的問題，預先予以防止，將會使得新制師資培育法更為完善。

師資培育多元化的政策至少有兩個正面的意義：1.基於民主的原則，提供師範校院以外的大學共同承擔師資培育的工作。2.刺激師範校院提昇師資訓練的品質。但是在這樣的一個政策下，隱藏著一個很大的危機；如果教師資格檢定的工作做得不好，則未來師資的品質，值得憂慮。

根據教育部民國八十四年十一月十六日（教育部台（84）參字第 056322 號令）訂定發布的高級中等以下學校及幼稚園教師資格檢定及教育實習辦法，教師資格的核定必須經過初檢及複檢兩個步驟，初檢主要基於在師資培育機構修畢教育學程的課程，但是是否所有師資培育機構所提供的教育專業課程都能保證每一位學生的學習都是令人滿意的。又初檢合格者，由省（市）政府教育廳（局）核發實習教師證書，實習教師得參加為期一年的教育實習，實習期間由特約學校的國小實習輔導教師指導，每週從事一定時間的教學工作。

這裡比較嚴重的部分，不是教學或輔導的部分而是評量的問題。實習教師的成績分為平時及學年評量兩項，採百分記分法。兩項成績均達到六十分者，為實習成績及格，並以兩項成績之平均數為實習教師的實習總成績，而實習成績及格可由師資培育機構造具名冊，函報教育實習機構所在地之省（市）政府教育廳（局）複檢合格後，轉報教育部發給合格教師證書。

這裡要強調的是省（市）教育廳（局）的複審，基本上是根據實習教師的實習成績而判定，換句話說實習成績才是實習教師是否能通過複檢的關鍵。現在我們回過頭來看兩項實習成績評定的內容是什麼？平時成績包括：一、品德操守。二、服務態度及敬業精神。三、表達能力及人際溝通。四、教學能力及學生輔導知能。五、研習活動之表現。而平時評量成績的考核，師資培育機構佔百分之五十，教育實習機構佔百分之四十，教師研習進修機構佔百分之十。學年評量由師資培育機構邀集教育實習機構，共同就實習教師所撰寫之實習計劃、實習心得報告或專題研究報告，以口試及試教方式予以評量。

整體而言，這樣的評量和舊有師範體制大五的實習評量沒有兩樣，但是明眼人可以很清楚的看出，它的問題出在平時評量的那五項內容，是要如何評量以及評量什麼；學年評量的實習計劃、實習心得報告或專題研究報告，又是依據什麼標準而評定的？口試及試教的評分依據是什麼？不同的國小實習輔導老師，不同師資培育機構的實習指導教授對同一份心得報告或同一場試教會有不同的評量結果，那麼平時評量和學年評量的信度及效度何在？這種初檢和複檢的方式，對於要決定什麼樣的實習老師才能核發證照可能會產生爭議。

舊有師範體制的師資培育建立在〝能力本位〞（competency-based）的理論基礎上，強調師資培育的重點在培育具有教學專業能力的教師，而這些教學專業能力，以國小教師為例，指的是板書、鍵盤樂、說故事…等，這些基本能力雖然十分重要，但是我們也看到有許多具備這些基本能力的教師未必是一位好老師，換句話說，只有基本能力的訓練，和我們所想要的好老師還有一段距離。那麼，什麼樣的老師才可以稱為好老師？二、三十年前所定義的好老師和現在所定義的好老師是否一樣？有許多文獻顯示，培育具有反省思考能力的教師才是目前師資培育重要的課題（郭玉霞，1997；歐用生，1996; Francis, 1995; Lamson, 1995）。而反

省思考師資培育的看法是建立在建構主義教學哲學的觀點上（張美玉，1996a; Edwards, 1994; Noori, 1994; Scheurman, 1995）。建構主義是影響當代教育改革最重要的思潮，由於人們對知識是如何獲得的觀點和過去客觀主義（或行為主義）的看法有很大的差異，因此對教師應如何教，以及學生應如何學的看法也有所改變。因為人們對教與學的觀念改變了，所以師資培育的方向和檢定的方式也要有所調整。

歷程檔案評量（portfolio assessment）在教師資格檢定的應用，在國外有許多例子，美國有許多州以歷程檔案評量伴隨其他教學活動或教學模擬活動來檢驗初任教師是否具備了教師的資格（Cole & Ryan, 1998; Jonson & Hodges, 1998; Naizer, 1997）；美國傑出教師證照，也是以歷程檔案評量的方式檢定的（Delandshere, 1996）。歷程檔案評量所以會廣泛的被應用於師資檢定上，主要原因是歷程檔案評量的應用可以促進教師的反思能力，進而增進教師的教學專業表現（Jonson *et al.*, 1998; Marsh, 1997）。

本研究是利用要求實習教師建立歷程檔案的策略，來引導實習（代理）教師在教學專業的發展。換句話說，希望這個評量工具的制定，在積極面可以做為評定實習教師多元方向能力（如：教學能力、教室管理以及反省思考能力等）的工具，在消極面可以做為實習指導教授或國小輔導教師用來幫助實習教師發展教學專業能力的依據。為了使這種評量的方式能為未來師資檢定的方式奠定一個良好的基礎，因此本研究先做評量工具的發展和使用情形之探討。本研究所發展的評量工具，是要應用在國民小學的階段，我國國民小學採包班制，多數教師至少是教兩種學科以上，在這裡本研究的評量工具是希望能應用在一般性的教學，包含國語、數學、自然、社會，甚至是藝能科等科目，而不是專為某個特定科目的教學設計的，並且主要是評量教師教學實務方面，所以是屬於實習教師複檢的階段。學科教學能力的檢定在國小師資培育機構是屬於各科教材教法的部分，為初檢的階段。

貳、文獻探討

1970 年代，美國教育當局有感於教師素質低落而教育專業的需求又與日俱增，認為教師應該是品德優秀而且具有教學專業能力。當時由於行為學派受到廣泛的重視，在教育方面強調量的分析以及客觀的評鑑，因此能力本位的師範教育不僅是當時美國的重要教育政策，更成為世界潮流（黃光雄，1983）。台灣受此風潮影響，民國六十年以後也開始推展「能力本位」的師範教育（葉于釧與崔德新，1995）。

能力本位師範教育（Competency-Based Teacher Education）的「能力」（Competency）是指師範生為了在將來能勝任教師的角色而必須具備的某些「特定能力」（Specific Competencies），例如板書、鍵盤樂、說故事.等。當時，每年的基本能力抽測是師範院校的大事。

能力本位的師範教育是基於行為主義（Behaviorism）對學習的看法，行為主義源自於客觀主義，認為人類的學習可以由可觀察的行為改變來評估，而認為知識本身是客觀的，可驗證的，而且是獨立於認知主體之外的（張美玉，1996a）。這種行為主義觀點的能力本位師資培育強調教師只要具備這些基本能力，就必然可以成為好老師。而知識可以獨立存在的假定，也造成了教學實際上是知識傳遞過程的看法，這種觀點會影響教師對教與學的信念，進而影響其教學行為。

與行為主義持不同觀點的是建構主義（Constructivism），建構主義整合了哲學對知識觀點（知識論）和心理學對認知觀點的看法（von

Glasersfeld, 1995)。就知識論而言，過去客觀主義認為真理是獨立於我們的經驗而存在的，它是外在、客觀的，人只是去發現知識或真理。但是von Glasersfeld則認為知識是個體主動建構的，如果知識是獨立存在於我們的經驗之外，那麼這樣的知識不會對人產生任何意義。人的認知功能本來就是用來調整並適應外在的經驗世界，而不是用來發現本體界的現實（reality）（von Glasersfeld, 1995)。

建構主義認為知識是個體主動建構的（Driver, 1995)，因此只有個體能從他所處的環境中去選擇並詮釋訊息。知識是無法客觀而獨立存在的，從這個角度看來，無論教師如何教，如果學習者不主動參與學習，則學習很難發生，這個觀點使得教育學者不得不重新檢視教和學應該是什麼？也改變了傳統教師的角色，教師的角色從知識的傳輸者轉變為協助學生建構知識的輔導者或促進者（Facilitator）（陳冠州，1994; Driver, 1995)。

建構主義是近代影響全世界教育改革的重要思潮，其影響的層面除了在教師的教學與學生的學習方法外，還影響了課程的改革與師資培育的方式（陳冠州，1994; Driver, 1995)。建構主義強調學習者主動建構知識的重要性，而學習者主動建構知識的歷程是透過個體的反思(reflection)。反思的能力指的是教師能經常為學生的學習而反省自己的教學、改進自己的教學，也能經常思考教育的問題並與同事有專業性的對話....等，能不斷的在學校事務中，經由「反省–實踐」的互動過程而提昇自己的專業成長。因此國內外的學者無不對「如何培育具有反省能力的教師？」進行許多的討論與研究（張美玉，1996a；陳美玉，1997；郭玉霞，1997；歐用生，1996; Francis, 1995; Lamson, 1995）。

事實上，「反省」並不是一個新鮮的名詞，早在蘇格拉底（Socrates）提倡辨證理性—反省批判思考的方法時，就先以反省的方式比較個體所覺知到的外在，再發現其中所蘊含的道理，繼而從其中產生新的問題，然後不斷的反省思考以求找到真理。杜威（Dewey）則認為反省是在經驗中，對感受到的難題所引發出來的思考（Francis, 1995)。換句話說人類的思想並非固定不變，當遭遇到難題時便會思考適合當時情境的解決方法，而這種思維過程就是反省。

反省思考是建構取向教學的重要特質之一（張美玉，1996a; Myers, 1997; Parsons-Chatman, 1990; Rodriguez, Sjostrom & Alvarez, 1998)。建構主義者認為有意義的學習必須由學習者透過反省思考、辯論、解釋及評估的過程來建構自己的知識。而學習如何教學是高度個人化的過程--每位教師對教學的信念、期望以及所遭遇的情境幾乎是完全不同的（Wildman, Niles, Magliaro & Mclaughlin, 1989)。在理論與實務結合時，反省思考的應用可以幫助初任教師釐清自己的假定，並且能夠審視教室中所發生的一切事件，然後經由自己認真評估事件可能發生的結果和影響，然後思索應對的方法，再用行動去驗證（張美玉，1996a)，因此，「反省」能提供教師強化專業知能的機會，使教師能反省自己每日的教學情況而獲得專業成長（洪福財，1997)。

許多有關反省思考教學的研究大都著重在師範生的實習階段（張美玉，1996a；陳美玉，1997; Canning, 1991; Francis, 1995; Kilbourn & Roberts, 1991; Pultorak, 1993)。研究者所採取的策略是以訪談、書寫札記、同儕互相觀摩與回饋、教師個人的行動研究等方式來促進實習教師的反省思考能力，而研究結果也顯示多數的策略都有正面的效益。近年來；除了上述的方法外，研究人員也嘗試發展歷程檔案(Portfolio)作為增進實習教師反省能力的方式（林美玲，1998; Jonson *et al.*, 1998; Montgomery, 1997; Yerkes, 1995)，因為實習教師透過歷程檔案的製作，能夠有系統、有目的的思索教學實務，以促進個人的專業成長。

美國國家教學專業標準委員會（National Board for Professional Teaching Standards，簡稱NBPTS）於1987年成立（Baratz, 1992；Buday & Kelly, 1996），許多從事教育工作的教師及從事教育研究的學者加入其中共同為提升教師的教學專業表現而努力，他們認為教師所知道的以及教師在教室中的表現，對學生的學習有重大的影響，因此，此機構成立的使命，在於加強教師的教學專業，並為「教師所應具備的知識以及教師所能做到的事情（what teachers should know and be able to do）」建立相當嚴格的標準，也為改善學生的學習而發起了教育改革。它是建立教師專業的先驅，為職前教師、初任教師、以及傑出教師等各層級的教師，發展教學專業標準，而所謂的教師評量系統即是以這些標準為基礎的。美國各州後來發展的教師評量，大部分都是根據這些專業標準來設計的。美國NBPTS開始進行教師評量的工作時，即是根據該委員會的教學專業標準，並參考過去史丹福大學的教師評量計畫所得到的經驗與發現（Delandshere, 1996）。

1980年代史丹福大學的教師評量計畫（Teacher Assessment Project，簡稱TAP），研究人員瀏覽教學與學習方面的文獻，並觀察有效能教師的教學，然後設計並發展教師的評量方式。其進行方式是讓教師們先用歷程檔案記載他們的教學內容或計畫，並且到評量中心討論他們的歷程檔案內容，再參與模擬教學活動。而這些教師事先所準備的歷程檔案以及模擬教學活動的記錄與分析便成了典型的教師評量活動，而且歷程檔案的寫作格式也引導了教師評量方式的發展。後來，NBPTS成立後，也根據史丹福大學的經驗而繼續發展教師評量（Delandshere, 1996）的研究工作。

由1980年代以後美國的教師評量發展來看，雖然各州所發展的評量系統不盡相同，但是其評量方式大抵以教室教學表現與歷程檔案為主（林美玲，1998; Conley, 1996; Delandshere, 1996; Harris, Terrel & Russel, 1997; Nweke & Noland, 1996）。

近來，師資培育的改革多半認為多元評量的應用，可以增進對實習教師實際表現的瞭解（Dutt-Doner & Personett, 1997），而歷程檔案本身就具有相當特殊的性質，特別是它能包含多元評量，所以從史丹福大學的教師評量計畫開始，陸續有許多教育團體或當局要求教師候選人或實習教師在進入教室教學情境時，除了要進行教室教學表現評量之外，還要發展個人的歷程檔案（Bradshaw & Hawk, 1996）。在重視反省思考師資培育的潮流下，國外已有許多教育團體將歷程檔案評量視為教師檢定重要的評量方式之一（Conley, 1996; Delandshere, 1996; Nweke *et al.*, 1996）。

長久以來，歷程檔案一直都是藝術家、設計家與建築師用來呈現個人的經驗、能力與作品，或者一般人士在找工作時為自己的成就提供具體的證據時用的（Yerkes, 1995）。F. L. Paulson, P. R. Paulson和Meyer（1991）認為歷程檔案是有目的的收集學生的作品，這些作品能展現學生在一個或數個領域的努力、進步與成就。Yerkes（1995）認為專業上的歷程檔案是有目的的收集一些文章、工作計劃、作品、信件、證明書或其他項目，它可以代表個人已經獲得的某些專業上的知識、技能與經驗，此外，歷程檔案還可以用來反省專業上的成就。歷程檔案用在師資培育的評量內容不外是教師的教學能力，對學生學習的看法，如何評量學生的學習，以及專業性的對話等（Jonson *et al.*, 1998; Montgomery, 1997）。

傳統的評量比較重視學習最後產物的評量，往往忽略了學生的學習過程以及學生完成作業的經歷。Adams和Hamm（1992）認為傳統的評量大多忽略了表現（performance）或過程（process）的記錄，而愈來愈受到重視的真

實性評量（authentic assessment），則允許學生選擇、收集、反省他們自己的學習，並讓他們有機會運用批判思考的能力，挑選最能代表他們自己能力的最佳學習表現，而這個過程本身就是一個有力的教育經驗，而歷程檔案評量所評量的正是學習者的學習經驗、過程與成就。

由於歷程檔案可以用各種形式的資料或證據來展現個人的學習成果。Cole 等人（1998）認為當個體在選擇自己的工作實例時，會反省該用哪一個事件來記錄或代表自己的學習，也會檢視、分析並反省自己的工作；因此，歷程檔案的建立可以提供教師深度的反省自己的學習並加強個人的自我概念。

有許多將歷程檔案應用在師資培育的研究，也都顯示出歷程檔案能促進實習教師的反省能力（Marsh, 1997），使實習教師藉由反省教育理論與教學實務的關係而增進專業能力（Cole *et al.*, 1998; Jonson *et al.*, 1998; Naizer, 1997）；也能使有教學經驗的教師收集並展現和自己專業能力有關的資料；以及分析並反省個人的教學實務。

Wiggins 認為最好的表現是基於自我評量與自我調整（引自 Harris 等人，1997），而歷程檔案評量正好提供了一種能讓學習者作自我評量或互相評量的方式。美國緬因州（Maine）要求職前教師發展歷程檔案作為教師評量的一部分，並且訂立了嚴格的標準，實施此計畫的教授們都認為歷程檔案的建立對學生來說是很有用的經驗。在發展歷程檔案的過程中，可以讓實習教師體會到實習不只是為了獲得證書，而呈現許多修過的科目與成績而已，更重要的是去體會教師為學生的學習負有責任的意義。

就評量上的意義而言，教師的評量可以改善教室裡的教與學，也能提昇教師的專業地位，所以評量的方式要能反映出它的特質。例如，強調教學是一個教師不斷學習的歷程；強調各經驗層次不同的教師（實習教師、初任教師、資深教師與師資培育者）要有討論與對話的機會；也強調為教師專業訂立嚴格標準的需要....等（Delandshere, 1996）。而歷程檔案評量的實施能有效達成上述對教師評量的需求。

Nweke（1991）在有關歷程檔案評量的研究中，用來評量職前教師的內容包含（1）特殊表現的展示（2）能豐富個人、社會或學業發展的紀錄。因為發現傳統的教師測驗不能有效的評估教師的教學表現，所以 Nweke 等人（1996）在一個有關教師評量的研究中，應用教師表現（performance）和歷程檔案評量的技術做為阿拉巴馬州（Alabama）Tuskegee 大學教育課程教師評量的方法之一，透過標準測驗、問卷和訪談，他們發現表現評量和學生的成績有顯著的相關性，但是歷程檔案和學生的成績沒有相關性，同時，歷程檔案的分數和學習表現的分數也沒有相關性，但是他們卻認為表現評量和歷程檔案評量對教師檢定都有正面的效益。

有關歷程檔案評量在師資培育應用的效化（validation）工作，國外也有許多研究（Benoit & Yang, 1995; Gellman, 1993; Herman & Winters, 1994; L. B. Resnick & D. P. Resnick, 1993; Wilhite, 1995）。Gellman（1993）指出歷程檔案評量在評估教師專業發展上，是一項十分有價值的工具，但是要特別注意的是信度與效度的問題。Herman 等人（1994）也指出歷程檔案評量對教學和評量都有潛在的好處，但是值得挑戰的是評量技術的品質、公平性及可行性，特別是評分員間的一致性，以及分數的意義等。Benoit 等人（1995）也在他們的研究指出如果歷程檔案評量是為了做教師檢定用時，那麼設計時就要包含對評量基準（criteria）有清楚的定義，同時要有一套合理的評分規準（rubric）。這些研究均顯示歷程檔案評量如果要用在教師資格的檢定，則評量工具的效化是一件十分重要的事。其中，Resnick 等人（1993）還指出有必要把歷程檔案做為一個測量（measurement）工具和做

為教學與學習工具的功能結合起來，換句話說，歷程檔案的應用並不僅止於做為評量的工具，更可以是初任教師學習的工具。

McFarland, Wisniewski 和 Vermette（1997）在有關歷程檔案內容效度的研究中，探討不同類別的人員，如實習教師、教育學者以及學校教師，對於實習生在未來教學時所需要表現的評量內容排列順序時，發現這幾組人員對於評量內容重要性的排列順序沒有什麼不同。換言之，這些不同類型的人對於歷程檔案評量內容相對的重要性有相同的看法。而這些評量內容指的是他們教育學程所設計要學生學會的有關教學及教案設計的 15 項必需的能力。

另外，還有一些研究（Naizer, 1997）探討有關國小職前數理教師對於歷程檔案評量的信、效度問題時，發現歷程檔案對職前教師期望學到的能力是一個有效的方法，而且打出來的成績也是十分可信的。

事實上，本研究中所使用的歷程檔案評量，除了是一種評量工具之外，更重要的是希望藉由這種評量方式來引導實習教師在教學專業方面的成長。因為唯有鼓勵實習教師透過反省思考，才能釐清實習教師對教與學的概念以及促進實習教師的學習，並真正做到將過去所學的理論與目前的教學實務作統整性的連結（Kathleen & Janice, 1994）。

台灣目前已經採用多元化的師資培育，但是初檢與複檢的制度不僅在內容上無法反映培養具有反省能力教師的重要性，也缺乏明確的評量項目與評量規準。而歷程檔案評量的方式，在國外已證明了它用來培育有反省能力師資的正面效果，因此本研究嘗試發展這種評量策略並且試行於實習教師身上，以探究實施時可能產生的問題。

參、研究方法

本研究以質的研究為主、量化統計數據為輔，採用問卷調查、觀察、訪談及文件分析等方法收集資料，以了解哪些是實習教師在準備歷程檔案時，所應該以及所能表現的項目，並試著去收集實習教師的歷程檔案資料，以探究這種評量策略的可行性。

一、研究進行過程與方式

本研究旨在發展適合實習（代理）教師歷程檔案評量之工具。其中歷程檔案評量項目的問卷是先經由研究小組透過文獻探討，與專家座談後所共同擬定的，然後製成問卷初稿，於民國 87 年 8 月 14 日發出 220 份問卷，同年 9 月 25 日止回收問卷，問卷統計後、修訂問卷、再由實習教師實際進行歷程檔案評量資料的蒐集。此外，並進行兩次專家教師座談會，第一次於民國 88 年 1 月 15 日，共有 11 位教師參加，第二次於民國 88 年 3 月 3 日，共有 40 位教師參加。而於民國 88 年四、五月間針對任教教育實習課程多年之教授進行訪談。資料蒐集後，經分析及討論後，再提出修正建議。本研究小組成員為兩位在師院附小及七位在一般小學有十年以上教學經驗的優秀教師、以及三位在師院教授教育實習課程的教授。

二、研究對象

本研究的研究對象依問卷調查及試行評量工具兩個部分來敘述：

(一)問卷調查階段：220 位服務年資五年以上的國小教師參與問卷調查部分。

(二)試行評量工具階段：試行評量工具時，本研究採用方便取樣，選取實習教師 14 人，其中一位因故退出共計 13 位。皆為民國 87 年 6 月畢業的師範院校畢業生或在師院修畢國小教育學程擬進入國小實習一年之實習教師，其中 4 位轉介為代理教師，9 位仍為實習教師。此外，並與

國小輔導教師座談，前後兩次共計 51 位。

三、資料蒐集

本研究的資料以問卷、訪談、文件蒐集、教室觀察、錄影或錄音等方式來蒐集。

四、研究工具

(一)研究工具設計

歷程檔案評量項目問卷的設計初稿是由研究小組根據自己的專業知識與教學經驗，參考文獻上和歷程檔案評量有關的研究(Jonson *et al.*, 1998; Montgomery, 1997)所建議的項目並配合台灣地區國小情境的需要發展而成的。本研究先初步將評量的項目訂為「教學能力方面」、「班級經營方面」、「如何評量學生的學習」、「教師的專業素養」等四個部分。其中每一個部分又包含四至五個子項目，總共包含了 17 個評量子項目，並在前面四個部分中各自包括了一個開放性問題供填答者表示意見，同時也增加了第五部分〝其他〞項目，藉以了解是否還有哪些教學表現是研究者所遺漏的（如附錄一）。

問卷的填答方式以〝非常重要〞、〝重要〞、〝還可以〞、〝不重要〞、〝非常不重要〞五個等級勾選。問卷計分，由〝非常重要〞為 5 分，依序為 4 分，3 分，2 分及 1 分的方式計算。

(二)問卷的信度與效度：

在效度方面，依據本研究的需要，研究者對歷程檔案評量項目採用專家效度的方式來處理，這些專家是透過六次的討論形成初步的項目。在信度方面，研究者在問卷回收後，採用 Cronbach α係數來計算歷程檔案評量 17 個子項目的信度，以了解填答者對問卷是否有一致性的態度。

研究者依照立意取樣的方式，選取在一般公立小學服務年資五年以上的教師填答本問卷，而選取有經驗的教師，主要目的在確認內容效度。研究者共計發出問卷 220 份，總計收回問卷 203 份，剔除無效問卷 7 份後，有效問卷為 196 份。研究者將回收之有效問卷輸入電腦，以 SPSS/PC+的套裝軟體進行「信度分析」，測得歷程檔案評量項目的 Cronbach α係數是 0.92，結果顯示本問卷信度良好。

肆、研究發現與討論

本研究主要目的在發展可以應用在實習（代理）教師資格檢定之歷程檔案評量工具，其中包含歷程檔案評量項目的問卷調查，以及歷程檔案評量的實施兩個部分。本節即針對這兩個部分加以討論。

一、歷程檔案評量項目之問卷調查

本研究共發出問卷 220 份，回收 203 份，有效問卷 196 份，問卷調查結果如表 1。

由表 1 可以看出四個主要項目，共十七個子項目中，認為〝非常重要〞與〝重要〞的，除第四大項第一小項的百分率佔 88.8%外，其餘均達 90%以上。

十七個子項目中，認為〝非常重要〞的項目高達 60%以上者有四項，分別是：一（1）：能分析並反省自己的教學，二（2）：建立和諧的師生關係，二（4）：營造一個安全的學習環境，以及二（5）：能有效處理突發事件。而十七個子項目中，認為〝非常重要〞的項目，低於 40%以下的項目只有一個，即四（1）：能利用社會資源配合教學。從這些數字中反映出，多數有經驗的教師認為教師的反省能力與班級經營方面的能力遠比四（1）：能利用社會資源配合教學來得重要多了。

表1：實習（代理）教師歷程檔案評量項目問卷調查結果（N＝196）

歷程檔案評量項目	重要程度人數及百分率（%）				
	非常重要	重　要	還可以	不重要	非常不重要
一、教學能力方面					
1.能分析並反省自己的教學	126 人 64.3%	64 人 32.7%	6 人 3.1%	0	0
2.教師能提供充分的教學資源	81 人 41.3%	99 人 50.5%	16 人 8.2%	0	0
3.能表現教室內作決策的能力	89 人 45.4%	96 人 49.0%	11 人 5.6%	0	0
4.能表現出適合學生學習的教學策略、掌握教學目標	115 人 58.7%	71 人 36.2%	10 人 5.1%	0	0
二、班級經營方面					
1.提供學生平等的學習機會	117 人 59.7%	68 人 34.7%	10 人 5.1%	1 人 0.5%	0
2.建立和諧的師生關係	136 人 69.4%	57 人 29.1%	3 人 1.5%	0	0
3.建立公平的教室行為規範	112 人 57.1%	76 人 38.8%	8 人 4.1%	0	0
4.營造一個安全的學習環境	127 人 64.8%	65 人 33.2%	4 人 2.0%	0	0
5.能有效處理突發事件	123 人 62.8%	66 人 33.7%	7 人 3.6%	0	0
三、如何評量學生的學習方面					
1.能應用多元評量，設計適合學生學習的評量策略	98 人 50.0%	91 人 46.4%	7 人 3.6%	0	0
2.能分析學生的學習表現	91 人 46.4%	98 人 50.0%	7 人 3.6%	0	0
3.能根據評量結果的分析，適當地調整教學策略	109 人 55.6%	78 人 39.8%	9 人 4.6%	0	0
4.對學習困難的學生能提供輔導	106 人 54.1%	83 人 42.3%	7 人 3.6%	0	0
四、專業素養方面					
1.能利用社會資源配合教學	69 人 35.2%	105 人 53.6%	21 人 10.7%	1 人 0.5%	0
2.與同事建立和諧的關係，並有專業性的對話	97 人 49.5%	84 人 42.9%	14 人 7.1%	1 人 0.5%	0
3.能與家長或監護人溝通學生的學習情況	91 人 46.4%	93 人 47.4%	12 人 6.1%	0	0
4.能在實習的過程中反映出反省與分析的能力	104 人 53.1%	82 人 41.8%	10 人 5.1%	0	0

認為「重要」的百分率超過認為「非常重要」的百分率的子項目有五項，分別為一(2)、一(3)、三(2)、四(1)以及四(3)；這些資料也顯示出多數教師認為一(1)及一(4)能分析並反省自己的教學與能掌握教學目標，遠比一(2)及一(3)教師能提供充分的教學資源和表現教室內作決策的能力重要。在(三)如何評量學生的學習方面，第(1)(2)小項應用多元評量的策略與分析學生的學習表現認為是「非常重要」和「重要」的百分率十分接近。此種情況也發生在四(3)小項。與其他項目相較，這三項說明了有接近一半左右的教師認為這些項目「重要」，但不是「非常重要」。這個現象反映出這些教師對於多元評量的了解和看法，特別是在分析學生的學習表現方面。也反映出有接近一半的教師認為實習教師不太容易以教師的專業立場與家長或監護人溝通學生的學習情況。這個問題在訪問實習(代理)教師或國小輔導教師實際使用此評量項目時，也有相同的發現。

二、歷程檔案評量實施的探討

在確定歷程檔案評量項目問卷調查後的信、效度都達一定水準後，有13位實習(代理)教師根據問卷初步修訂稿所擬訂的項目開始建立自己的歷程檔案資料。這個試驗的主要目的在評估實習(代理)教師和國小輔導教師在使用這個評量策略時是否有困難。又評分員在評分實習教師的歷程檔案資料時的一致性如何，以及實施時可能遭遇的問題有哪些，藉以瞭解此評量策略的可行性，故本節將依歷程檔案資料的評定及使用者回饋兩個部分來討論。

(一)歷程檔案資料之評定

13位實習(代理)教師的歷程檔案評量資料，是由兩位受過訓練的研究生共同評訂的。兩位評分員先經過評分訓練，在評分訓練時，兩位評分員先就同一份歷程檔案資料，依據評分規準(如附錄三)先個別評分，每一個子項目的評分規準依「非常滿意」、「滿意」、「還可以」、「不滿意」、「非常不滿意」等五個等級，分別以5、4、3、2、1分記錄。個別評分的結果差在2分以上時，要先經過討論看是否能達成共識，否則須經另一位評分員(研究者)再做評分，然後再做決定。當兩位評分員，對每個評量項目所評的成績達80%以上一致時，評分訓練才告完成，並開始進行評分。為了考驗評分規準的信度，兩位評分員就13份歷程檔案資料中選取其中的8份進行評分，評分的結果如下：

表2：歷程檔案資料評分員信度考驗

歷程檔案編號	1	2	3	4	5	6	7	8
一致的題數	14	14	15	15	15	14	13	15
總題數	17	17	17	17	17	17	17	17
百分比	82%	82%	88%	88%	88%	82%	76%	88%

由上表可知，除第七號歷程檔案資料外，兩位評分員大部分都能達到80%以上的一致性，由此可知歷程檔案資料評分員的信度良好。

(二)使用者回饋

除了嘗試評分規準之外，本研究在實習(代理)教師實際製作歷程檔案評量資料之後，訪談實習教師。同時也收集了座談會以及訪談國小實習輔導教師對於輔導實習教師建立歷程檔案的經驗，嘗試歸納出比較合宜的評量項目。因此，研究者將依歷程檔案項目的四個部分：「教學能力方面」、「班級經營方面」、「如何評量學生學習方面」、以及「專業素養方面」等，來討論訪談實習教師使用的結果，並參考問卷或與國小輔導教師座談所得的資料來探討哪些評量項目才是最適合的項目。

1.教學能力方面

教學能力方面共包含四個評量項目：「能反省並分析自己的教學」、「教師能利用多種策略掌握學生注意力」、「能夠表現教室內作決策的能力」、以及「能夠表現出適合學生學習的教學策略、掌握教學目標」。

這四個項目中，除了「能夠表現教室內作決策的能力」這個項目之外，實習教師對於寫出與其他項目相關的證據都沒有太大的困難。關於這個項目，G 老師認為：「**表現教室內作決策的能力好像有點困難吧！感覺好像不是自己的權限**。」（引自 88 年 3 月 24 日與 G 老師的訪談紀錄）。因為實習老師並不是該班的級任老師，而且其身份其實是學習者，所以在許多班級事務的決定上，必須請示級任導師後才能決定，所以這個項目對他們而言會有困難。而代理老師是級任老師，只要自己判斷合理就能去做，不需要再徵求其他人的同意。所以，「能夠表現教室內作決策的能力」比較適合代理老師而較不適合實習老師。這樣的看法也可以在問卷調查結果中反映部分訊息，因為由表 1 可以看出 49%的教師認為這一項「重要」，但不是「非常重要」。

2.班級經營方面

這一部分共有五個子項目：「提供學生平等的學習機會」、「建立和諧的師生關係」、「建立公平的教室行為規範」、「營造一個安全的學習環境」、「能有效處理突發事件」等。

在訪談中，實習教師認為要達到這五個子項目的要求沒有什麼太大的困難，而且實習教師的歷程檔案也都能檢附相關的證據。例如：A 老師在處理學生衝突的突發事件時，表現得相當鎮定而且有條理，他會設法了解學生爭執的原因。

除了「能有效處理突發事件」這個項目，有些實習老師沒有機會碰到突發事件，或已由原級任老師處理以外，實習教師都能在歷程檔案中，列出與其他項目相關的證據，因此這五個子項目都予以保留。

3.如何評量學生的學習方面

在這方面共有四個子項目：「能運用多元評量的觀點，設計適合學生學習的評量策略」、「能分析學生的學習表現」、「能根據評量結果的分析，適當的調整教學策略」、「對學習困難的學生能提供適當的輔導」等。在實習教師的歷程檔案中都能寫出與這些項目相關的證據，以 L 老師的歷程檔案為例：

> 從上學期的第一次評量完，雖然數學科的成績很好，但國語科的成績很差，我就會想是不是自己的教學發生了問題。
> 和同事討論的結果，他告訴我升上三年級，小朋友之間的程度就會被拉開來，也由於課程較難，對於語文科必須給小朋友多一些評量刺激，印象才會深刻。
> 當然，我自己當過學生，知道學生最怕考試，於是我就想了一些變通的方式....
> 班上小朋友的國字注音部分較差，我想是對字音的熟悉度不夠。這是語文學習最基本的，所以我想了一些方法：
> 上課完我就隨即做個小測驗，例如五個生字的聽寫或簡單的字詞背誦。小朋友在這樣的學習並不會排斥，因為簡單易答很容易獲得成就感。
> 利用競賽式評量。不同於平時的紙筆測驗，小朋友可以在過程中學習。
> 國語作業錯字我一定追蹤有沒有訂正，沒有訂正就失去了改的意義。
> 幫助小朋友練習做筆記，將每一課的重點整理，我希望日後他們能自己做這一項工作。（引自 L 老師的歷程檔案）

在這裡 L 老師不僅會依據評量的結果來分析學生學習的情形，以及瞭解其應加強的部分；並且能從評量的結果，去省思是否應該調整教學策略或評量策略，以增加學生的成就

感；而且評量策略除了隨堂測試學生的學習效果外，還能以趣味競賽的方式幫助學生在遊戲中學習等。所以從這個歷程檔案的例子來看，L 教師達到了「能運用多元評量的觀點，設計適合學生學習的評量策略」以及「能根據評量結果的分析，適當的調整教學策略」這兩個評量項目。

除此之外，其他實習教師的歷程檔案，也大都能附上與四個子項目相關的證據與實例。所以在「如何評量學生的學習方面」的四個子項目都將予以保留。

4.專業素養方面

這部分共有四個子項目：「能利用社會資源配合教學」、「能與學校同事建立和諧的關係，並經常有專業性的對話或討論議題」、「能以教師專業的立場與家長或監護人溝通學生的學習情況」、「能在學習的過程中反映出反省與分析的能力」。

在訪談實習教師時，有些老師（例如 C 老師、L 老師）曾提出：「利用社會資源是什麼意思？」的問題，甚至會因為不懂其中的意義而感到困難。事實上，如果對評量項目不了解就可能會有困難，不過在研究者向 L 老師說明之後，他就能了解這個項目的意義與目的，所以在評量進行前，應有詳細的書面說明或對實習教師作充分的說明。但是後來檢視實習教師的歷程檔案，絕大部分的實習教師都能提出適當的證據，所以研究者決定保留這個項目。

另外，在「能以教師專業的立場與家長或監護人溝通學生的學習情況」方面，實習教師與國小輔導教師都認為：在實習老師的部分，其實與家長溝通的主要人物還是國小輔導教師（即原級任老師），除非家長所問的問題，是關於實習教師的教學或處理的事務，才會交由實習教師去答覆，不過也僅限於在聯絡簿上，所以「能以教師專業的立場與家長或監護人溝通學生的學習情況」這個項目對實習教師比較不合適。

不過，對實習教師來說，雖然無法直接和家長溝通，但是從家長方面了解學生學習的狀況並不難，所以研究者將「能以教師專業的立場與家長或監護人溝通學生的學習情況」這個項目，為實習老師修改為「從家長或監護人方面來了解學生的學習情況」。而代課老師的身份，既是實習教師又是級任導師，所以對他們來說不會構成問題。例如：從 J 老師的歷程檔案即可看出，不僅在親師座談時要獨自負責與家長溝通，平時學生不管表現優良或在生活上、學習上有困難時，也都會直接與家長溝通，所以「能以教師專業的立場，與家長或監護人溝通學生的學習情況」這個項目對他們是合適的。

綜合「教師專業素養」這部分的討論，除了「能利用社會資源配合教學」、「能與學校同事建立和諧的關係，並經常有專業性的對話或討論議題」、「能在學習的過程中反映出反省與分析的能力」等三個子項目維持不變外，在與家長溝通方面，實習教師的部分可以修改為「從家長或監護人方面來了解學生的學習情況」，而代課老師就沿用原來的「能以教師專業的立場與家長或監護人溝通學生的學習情況」。

5.擬加入教師專業素養的額外項目–行政實習

本文在「文獻探討」與「研究方法」中都曾提及，本研究的歷程檔案評量項目，是參考研究文獻上或目前美國學術機構最常使用的項目，並參照國內教學情境而訂定的，但是由於美國小學教師的工作就是單純的教學，很少要兼任行政工作，所以對實習教師的評量，只著重在教師在教室內如何促進學生學習的部分。

不過，過去國內的中小學教師，往往除了教學工作外，還必須從事部分行政工作，本研究在專家座談時，也曾討論過，但是目前新制實習制度，複檢所規定的實習教師評量內容，

並不包含行政實習，所以在擬定初步評量項目時，未列入考慮。但實際訪談實習教師，發現他們常被要求做額外的行政工作，而許多師院仍承襲舊有的〝大五〞實習方式，將行政實習列入學年評量的考察項目。以新竹師院實習教師教育實習學年評量表為例，其中行政實習占總成績的 20%，由此可見，及至目前為止，行政實習對實習教師仍然是一件重要工作。根據對陳教授與國小實習輔導老師李老師的訪談，他們都認為在評量表中應該要加入行政實習的部分，才能使本研究的評量項目更加完整。（根據 88.03.12 及、88.04.26 陳教授訪談紀錄）

基於上述的訪談資料，總結前面對歷程檔案評量項目的問卷調查結果，以及實施歷程檔案評量的結果，研究者歸納出比較適合目前台灣實習教師的歷程檔案評量項目如附錄二。歷程檔案評量在初任教師的資格檢定在國外已廣為使用，但是評量工具的發展及效化問題，在文獻的回顧中一直是最受注意的地方，為了提供國內教育機構在應用此種評量策略時，有一個信度及效度都不錯的評量工具，本研究提供了上述歷程檔案評量工具的發展研究，以下將探討實施此種評量策略可能遭遇的限制。

三、歷程檔案評量在實施時可能遭遇的困難或限制

歷程檔案評量對實習教師而言，可以是一種評量策略，也可以成為一個教學或學習策略，讓實習教師透過這些項目的引導而促進其專業發展。但是由於這樣的評量策略是一種新的嘗試，所以必須要考量實際實施時，所遭遇的困難以及施行的限制。

以下將分成「實習教師可能遇到的困難」、「國小輔導教師的意見」以及「大學教授的看法」等三個部分，來討論歷程檔案評量在實施時，可能遭遇的困難及限制，並提出建議。

(一)實習教師可能遭遇的困難

1.對評量項目了解的問題

歷程檔案評量的評量項目及評分基準，如果沒有事先有明確的文字說明，將會造成實習教師的困擾。研究者寄給實習教師的指引中並未提及各個子項目的詳細內涵，所以有些實習教師會感到困惑，所以在新的評量實施時，應該要事先讓實習教師對評量項目的意義及評量基準有深入的了解，如此才能充分達到引導他們在實習期間學習的功能。

2.對如何製作歷程檔案的疑問

歷程檔案評量的設計，旨在促進實習教師對教學的反思，所以如果能對歷程檔案的製作方式有充分的瞭解，則歷程檔案的建立才比較容易。

本研究中，有些實習教師在師院修習教育實習課程時，就曾做過歷程檔案評量，但是也有一部分的實習教師是第一次接觸到歷程檔案評量的策略，所以對歷程檔案的製作以及應該反省到什麼程度比較沒有把握。例如：E 老師最初以為歷程檔案是要完整描述實習期間的學習，或者以為歷程檔案是每天要寫的反省札記，但是在請教了其他做過歷程檔案評量的實習教師以及聽了研究者的說明後，才比較能了解歷程檔案的製作方式。

因此，如果能透過各種方式，以及讓接受評量的實習教師瞭解歷程檔案評量的評量目的、製作方式以及每個評量項目的涵義，則在實施這種評量時就比較不會遇到困難。

另外，除了上述兩種困難是在實際施行時所遭遇的以外，參與本研究的實習教師絕大多數對於歷程檔案評量的策略，表示了高度的肯定。例如，G 老師認為這種評量模式強調的精神層面比較多，像是反省思考等，而且評量項目都不是太難，如果想做的話都可以做得到（88.03.24 G 老師訪談紀錄）；而 E 老師則認為這些評量項目都很重要，也沒什麼特別困難的地方，全看個人要不要去做（88.03.12E 老師訪

談紀錄)。

所以，實際上本研究中的實習教師對歷程檔案評量大部分都採取支持的態度，不僅對評量項目認同，同時也體會了歷程檔案評量對引導實習教師專業成長的重要性。

(二)國小實習輔導老師的意見

在國小實習輔導老師方面，研究者所訪談的對象大部分都認為本研究中的評量方式，可以引導實習教師的專業成長以及促進實習教師的反省思考。對國小實習輔導老師而言，只是參與討論或給予回饋，對他們來說不會有什麼困難，倒是實習教師如果用心的程度不夠，就很難發揮功效。

(三)大學教授的意見

研究者所訪談的大學教授都認為評量項目或評量的進行方式大致是不會有問題，不過，他們會考慮到實施時的現實因素或周遭情境能否配合。以王教授為例，王教授認為如果評量是依據歷程檔案評量，會有實行上的困難，不過，不是評量本身的問題，而是週邊資源和整體制度規劃不足的問題。所以，本研究的評量模式，其評量目的、評量項目或實行的方式並沒有問題，而且應該也能引導實習教師的專業成長，但是如果缺乏週遭制度的規劃，將會產生困難。

又如林教授認為本研究評量模式是個不錯的評量方式，不過應該考慮到許多的現實因素，因為如果國小實習輔導老師仍有「實習教師是他工作上的助手」的觀念，只是要求實習教師幫忙班級或學校舉辦的活動等事務，而不願意依據歷程檔案評量的項目給予指導的話，則一方面實習教師會因為忙於學校活動而造成無法有充分的時間作教學準備或對教學作省思，另一方面實習輔導老師也不會願意仔細的評量實習教師，幫助實習教師在專業上的成長，如此一來，即使評量工具再優良也無法發揮它的功效。

伍、結論與建議

師資培育多元化的理念固然有正面的意義，但是也由於多元，所以培育出來的師資素質可能參差不齊。若要保障師資品質，則教師檢定的工作不能不注意，目前教育當局對師資檢定的工作，除了初檢和複檢行政上的相關規定外，所檢定的內容並沒有反映出重視反省能力師資培育的世界潮流（郭玉霞，1997；歐用生，1996; Francis, 1995）

本研究從建構主義的觀點（張美玉，1996a）發展一個能檢視並幫助實習教師專業發展的評量工具，這個評量策略的設計希望能反映出培養具有反思能力教師的內涵。

本研究根據多數學者的看法（郭玉霞，1997; 歐用生，1996; Edwards, 1994; Noori, 1994）認為反省思考（reflective thinking）能力的培養是培養一位優秀教師最重要的項目，而反省能力是藉由教師在實務工作上的表現，如同 Calderhead（1989）以及 Killion 和 Todnem（1991）所提及的一樣，而不是只停留在內在省思而已。換句話說，一個具有反省能力的教師應該能在「教學能力」、「班級經營」、「如何評量學生學習」等實務工作有所表現外，還要能顯現出一位教師對教育的專業素養，能經常和自己或同事有專業性的對話。而歷程檔案評量的設計即基於上述的理念，不僅希望實習教師能透過歷程檔案的建立，反省自己的教學實務，更希望這些反省的功夫，反映在實習教師的下一次實際教學行動上，也就是 Schon（1987）所提及的有反省性的實務工作者，使實習教師能從教學前的反思（reflection-for-action），教學中的反思（reflection-in-action），到教學後的反思（reflection-on-action），而真正做到具有反思能力的教師。

本研究基於上述理念，嘗試發展可以引導實習教師專業發展的評量工具，這個評量工具

是建立在實習教師專業學習的基礎上。因此，不但是一個評量策略，同時，也可以是一個學習策略。

綜合我們問卷調查的結果，與國小輔導教師座談並訪談使用此評量策略的實習教師，以及師院擔任教育實習課程的教授等，研究者獲得以下結論：

1.問卷調查結果，顯示有 90%以上的國小任教五年以上的教師認為本研究所發展的歷程檔案評量項目（四大部分：教學能力方面、班級經營方面、如何評量學生的學習方面、專業素養方面，共十七個子項目）對實習教師的教學專業表現是〝重要〞及〝非常重要〞的項目。

2.在整個問卷的開放性問題部分，以及訪談國小資深教師，他們認為至少在目前應可考慮增加行政實習部分，因此本研究之評量項目擬增列第五項行政方面的學習或其他。

3.在十七個評量子項目中，有些評量項目比較不適合實習老師，但可適用於代課老師，例如：能表現教室內作決策的能力以及能與家長或監護人溝通學生的學習情況。又有些項目如〝能利用社會資源配合教學〞，實習教師不易瞭解所謂社會資源的內涵，必須透過詳細的解釋。

4.至於評量實施時的問題，由於給實習教師評量的指引不夠清楚，而導致實習教師不明瞭某些評量項目的涵義，或者不了解該如何製作個人的歷程檔案。這個發現支持 Benoit 等人（1995）的看法：一個結構完善的評量設計有助於歷程檔案評量策略的實施。因此，評量實施前的說明就變得十分重要，可用詳細的書面說明或是舉辦小型座談會讓實習教師充分了解評量的目的、實施方式、評量規準以及如何做準備，如此才能發揮評量的功用並達到引導實習教師專業成長的目標。

至於實施時的限制，非評量本身的問題，而是現實因素，因為實習教師的身份是一位學習者，學習成為一位好老師，如果實習的學校或國小輔導教師把實習教師當成工作上的助手，派給實習教師許多工作，而沒有給予指導或不願意進行歷程檔案評量，那麼不僅會讓實習教師沒有足夠的時間作教學準備或反省自己的教學，實習教師也無法從評量中獲得任何的專業成長。

本研究的歷程檔案評量是依據評分規準來評分，而評分結果顯示此種評量的評分信度良好。至於歷程檔案的評量項目，研究者已經依據研究的實際情形與結果進行修改，如附錄二。

經由實際試行評量工具以及訪談相關人員的結果，發現如果在進行歷程檔案評量時沒有讓實習教師作充分了解評量項目的意義，以及歷程檔案的製作方式，則將對實習教師造成困擾。未來應用時，應加以注意。此外，經由訪談的資料發現，如果實際採用歷程檔案評量，應考慮週邊資源或整體實習制度規劃方面的現實因素。

建　　議

一、對於師資培育上的建議

(一)給實習教師的建議

歷程檔案的製作確實能促進實習教師的反省思考，並能增進實習教師在實習期間的專業成長，所以建議實習教師能依據本研究中歷程檔案評量的項目來製作自己實習期間的歷程檔案，反省與分析自己的教學與學習，藉此不斷在專業能力追求進步。

(二)給實習指導教授的建議

由於實習指導教授無法經常去觀察實習教

師的教學或學習，所以建議實習指導教授可以採用歷程檔案評量來了解實習教師的學習情況、反省思考的內容，以及是否能逐漸達成每個評量項目的要求。

建議師資培育課程可以加入介紹歷程檔案評量的部分，並讓修習教育學程的職前教師能先試著製作學習期間的歷程檔案，如此一來有過製作歷程檔案的經驗後，在實習期間製作自己實習期間的歷程檔案就比較能得心應手。

二、對於未來研究的建議

本研究是以質的研究為主，所以參與本研究的實習教師的樣本數不多，無法進行較大範圍的推論。未來的研究如果要有較大範圍的推論效果，可以擴大樣本人數進行研究。

基於現實因素，本研究中無法聘請多位歷程檔案評量的評分員作評分的工作，建議未來若要作評分規準發展的研究可以請多位評分員作嚴格的評分員訓練，以提高評分規準的信度。

誌　謝

本研究能完成要感謝研究小組同仁，本校87級實習教師、國小輔導教師和師院指導教授的配合，以及國科會專題研究計畫經費補助（NSC 89-2511-S-134-005）；本文的發表，承蒙審稿委員在投稿過程中的悉心指導，在此由衷的致上最深的謝意與敬意。

參考文獻

1. 林美玲（1998）：教師資格檢定制度之研究--以我國國民中學教師資格檢定為對象。高雄市：國立高雄師範大學教育學系博士論文（未出版）。
2. 洪福財（1997）：幼教教師的專業成長--談反省性教學。教學專業與師資培育。台北市：師大書苑。
3. 張美玉（1996a）：反省思考的教學模式在教育實習課程的應用。教育研究資訊，**4**（6），88-107。
4. 郭玉霞（1997）：現代教師對教學應有的認識。教育實習。台北市：五南圖書。
5. 陳美玉（1997）：師生合作反省之研究--以教育社會學為例。國科會專題研究報告。計畫編號NSC 86-2418-H-020-003-T。
6. 陳冠州（1994）：建構式教學法在國小數學科之探討。教師之友，**35**(5), 37-44。
7. 黃光雄（1983）：能力本位師範教育。高雄市：復文。
8. 葉于釧和崔德新（1995）：國小教師的專業形象。教師權利與責任。台北市：師大書苑。
9. 歐用生（1996）：教師專業成長。台北市：師大書苑。
10. Adams, D. M., & Hamm, M. E. (1992). Portfolio assessment and social studies: collecting, selecting and reflecting on what is significant. *Social Education, 56*(2), 103-105.
11. Baratz, S. J. (1992). *National board for professional teaching standards--update*. (ERIC Document Reproduction Service. No. ED351 336)
12. Benoit, J; Yang, H. (1995, April). *A redefinition of portfolio assessment based upon purpose: Findings and implications from a large-scale program*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.
13. Bradshaw, L. K., & Hawk, P. P. (1996, December). *Portfolios for the continuing licensure of beginning teachers: their development and assessment*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Staff Development Council, Vancouver, British Columbia, Canada.

14. Buday, M. C., & Kelly, J. A. (1996). National Board certification and the teaching profession's commitment to quality assurance. *Phi Delta Kappan, 78*(3), 215-219.
15. Canning, C. (1991). What teachers say about reflection. *Educational Leadership, 48*(6), 18-21.
16. Cole, D. J., & Ryan, C. W. (1998, February). *Documentation of teacher education field experiences of professional year interns via electronic portfolios.* Paper presented at the Annual Meeting of the Association of Teacher Education, 78th, Dallas, TX.
17. Conley, D. T. (1996). Where's Waldo? The conspicuous absence of higher education from school reform and one state's response. *Phi Delta Kappan, 78*(4), 309-314.
18. Delandshere, G. (1996). From static and prescribed to dynamic and principled assessment of teaching. *Elementary School Journal, 97*(2), 105-120.
19. Driver, R. (1995). Constructivist approaches to science teaching. In L. P. Steffe & J. Gale (Ed.), *Constructivism in education*, 385-400. New Jersey：Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
20. Dutt-Doner, K. M., & Personett, C. (1997, March). *Using portfolio to assess students in an undergraduate teacher education course*: *what did the students and instructor learn*? Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.
21. Edwards, Thomas G. (1994, November). *A Reflective Cycle: The Evolution of a Model of Teacher Change*. Paper presented at the Annual Conference of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 16th, Baton Rouge, L.A.
22. Francis, D. (1995). The reflective journal: A window to pre-service teacher's practical knowledge. *Teaching & Teacher Education, 11*(3), 229-241.
23. Gallman, E. S. (1993). The use of portfolios in assessing teachers competence: measurement issues. *Action in Teacher Education, 14*(4), 39-44.
24. Harris, L. B., Terrel, S. M., & Russel, P. W. (1997, February). *Using performance-based assessment to improve teacher education.* Paper presented at the Annual Meeting of the Association of Teacher Educators, 77th, Washington, DC.
25. Herman, J. L. & Winters, L. (1994). Portfolio Research: A Slim Collection. *Educational Leadership, 52*(2), 48-55.
26. Jonson, K., & Hodges, C. (1998, February). *Developing professional portfolios in a teacher education program.* Paper presented at the Annual Meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education, 50th, New Orleans, LA.
27. Kathleen, H., & Janice, F. (1994, February). *Facilitating teachers' professional growth through action research.* Paper presented at the Annual Meeting of the Association for Teacher Educators, Washington, DC.
28. Kilbourn, B., & Roberts, G. (1991). May's first year: conversations with a mentor. *Teachers college record, 93*(2), 252-264.
29. Lamson, S. L. (1995, February). *Action research: reflective thinking model applied during student teaching*. Paper presented at the Annual Conference of the Association of Teacher Educators, 75th, Detroit, MI.
30. Marsh, S. M. (1997). *Using portfolios to promote reflective thinking: the UCF experience*. (ERIC Document Reproduction Service. No. ED410 218)
31. McFarland, J., Wisniewski, S., & Vermette, P. (1997, October). *Comparative Ratings of the Utility of Portfolio Requirements: Toward*

Content Validity. Paper presented at the Annual Meeting of the Northeastern Educational Research Association, Ellenville, NY.

32. Montgomery, K. (1997). Student teacher portfolios: a portrait of the beginning teacher. *Teacher Educator, 32*(4), 216-225.
33. Myers, C. B. (1997, February). *Reconceptualizing learning, teaching, and schools as the next stage in teacher education reform and school renewal*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education, 49th, Phoenix, AZ.
34. Naizer, G. L. (1997). Validity and reliability issues of performance-portfolio assessment. *Action in Teacher Education, 18*(4), 1-9.
35. Noori, K. K. (1994). *A Constructivist/Reflective Paradigm: A Model for the Early Childhood Program at Tuskegee University*. (ERIC Document Reproduction Service. No. ED370 888)
36. Nweke, W., & Noland, J. (1996, February). *Diversity in teacher assessment: what's working, what's not*? Paper presented at the Annual Meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education, 48th, Chicago, IL.
37. Nweke, W. C. (1991, November). *What type of evidence is provided through the portfolio assessment method?* Paper presented at the Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Association, 20th, Lexington, KY.
38. Parsons-Chatman, S. (1990, April). *Making sense of constructivism in preservice: A case study*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, 63rd, Atlanta, GA.
39. Paulson, F. L., Paulson, P. R., & Meyer, C. A. (1991). What makes a portfolio a portfolio? *Educational Leadership, 48*(5), 60-63.
40. Pultorak, E. G. (1993). Facilitating reflective teaching in novice teachers. *Journal of teacher education, 44*(4), 288-297.
41. Resnick, L. B., & Resnick, D. P. (1993). *Issues in designing and validating portfolio assessments*. Project 2.3: Complex performance assessments: Expanding the scope and approaches to assessment. (ERIC Document Reproduction Service. No. ED370 967)
42. Rodriguez, Y. E., Sjostrom, B.R. & Alvarez, I. (1998, February). *Critical Reflective Teaching: A Constructivist Approach to Professional Development in Student Teaching*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education, New Orleans, LA.
43. Scheurman, G. (1995, April). *Constructivism, personal epistemology, and teacher education: Toward a social-developmental model of adult reasoning*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA.
44. Schon, D.A. (1987). *Education the reflective practitioner*. San Francisco: Jossey-Bases Publishers.
45. von Glasersfeld, E. (1995). A constructivist approach to teaching. *Constructivism in education*. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.
46. Wildman, T. M., Niles, J. A., Magliaro, S. G., & McLaughlin, R. A. (1989). Teaching and learning to teach: the two roles of beginning teachers. *The elementary school journal, 89*(4), 471-493.

47. Wilhite, S. (1995, February). *Rediscovering professional practice through portfolio assessment: Implementation at two levels of teacher education.* Critique of the usefulness of portfolios to University Administrators. Paper presented at the Annual Meeting of the American Association of Colleges of Teacher Education, Washington, DC.
48. Yerkes, D. M. (1995). Developing a pro-fessional portfolio. *Thrust for Educational Leadership, 24*(5), 10-14.

附錄一 實習教師歷程檔案評量項目

	非常重要	重要	還可以	不重要	非常不重要
一、教學能力方面					
1.能分析並反省自己的教學。	○	○	○	○	○
2.教師能提供充分的教學資源。	○	○	○	○	○
3.能夠表現教室內作決策的能力。	○	○	○	○	○
4.能夠表現出適合學生學習的教學策略、掌握教學目標。	○	○	○	○	○
5.其他					
_____					
二、班級經營方面	○	○	○	○	○
1.提供學生平等的學習機會。	○	○	○	○	○
2.建立和諧的師生關係。	○	○	○	○	○
3.建立公平的教室行為規範。	○	○	○	○	○
4.營造一個安全的學習環境。	○	○	○	○	○
5.能有效處理突發事件。					
6.其他					
_____					
三、如何評量學生的學習方面（評量策略往往可以反映實習教師的教學觀，增進我們對他的了解）	○	○	○	○	○
1.能應用多元評量的觀點，設計適合學生學習的評量策略。	○	○	○	○	○
2.能分析學生的學習表現。	○	○	○	○	○
3.能根據評量結果的分析，適當地調整教學策略。	○	○	○	○	○
4.對學習困難的學生能提供適當的輔導。					
5.其他	○	○	○	○	○
_____	○	○	○	○	○
四、專業素養方面	○	○	○	○	○
1.能利用社會資源配合教學。	○	○	○	○	○
2.與學校同事建立和諧的關係，並經常有專業性的對話或討論議題。					
3.能以教師專業的立場與家長或監護人溝通學生的學習情況。					
4.能在實習的過程中反映出反省與分析的能力。					
5.其他					
_____					
五、其他（除了以上四大項，您認為是否還有其他項目）：					

附錄二　歷程檔案評量項目

一、教學能力方面
1.能反省並分析自己的教學。
2.教師能利用多種策略掌握學生注意力。
3.能夠表現教室內作決策的能力。（比較適合代課老師）
4.能夠表現出適合學生學習的教學策略、掌握教學目標。
二、班級經營方面
1.供學生平等的學習機會。
2.建立和諧的師生關係。
3.建立公平的教室行為規範。
4.營造一個安全的學習環境。
5.能有效處理突發事件。
三、如何評量學生的學習方面
1.運用多元評量的觀點，設計適合學生學習的評量策略。
2.能分析學生的學習表現。
3.能根據評量結果的分析，適當的調整教學策略。
4.對學習困難的學生能提供適當的輔導。
四、專業素養方面
1.利用社會資源配合教學。
2.能與學校同事建立和諧的關係，並經常有專業性的對話或討論議題。
(a)能以教師專業的立場與家長或監護人溝通學生的學習情況。（比較適合代理教師）
(b)從家長或監護人方面來了解學生的學習情況。(比較適合實習教師)
4.能在學習的過程中反映出反省與分析的能力。
五、行政學習方面的學習或其他。

附錄三 歷程檔案評量規準

一、教學能力方面

1.能分析並反省自己的教學。

非常不滿意：教師並沒有分析與反省自己教學。

不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。

還可以：教師會分析或反省自己教學的優缺點。

滿意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。

非常滿意：教師除了分析反省自己教學的優缺點並能提出改進的方法之外，還能引發對教育或自己教學觀點的省思。

2.教師能利用多種策略掌握學生注意力。

非常不滿意：教師只用一種教學策略，而且無法吸引學生的注意力。

不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。

還可以：教師使用了一種能掌握學生注意力的教學策略或媒體

滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。

非常滿意：教師嘗試多種教學策略或呈現多樣性的媒體並能有效的掌握學生注意力

3.能夠表現教室內作決策的能力。

非常不滿意：教師不會做決策或作了錯誤的決策。

不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。

還可以：教師嘗試對教室內的事務作決策

滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。

非常滿意：教師除了做了正確的決策之外，更能檢討反省事件對班級或自己的影響，而增進自己的能力。

4.能夠表現出適合學生學習的教學策略、掌握教學目標。

非常不滿意：教師並未表現出適合學生學習的教學策略，也未掌握教學目標，或者所表現的教學策略與教學目標不適於學生。

不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。

還可以：教師表現出適合學生的教學策略並掌握教學目標。

滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。

非常滿意：教師除了表現出適合學生的教學策略並掌握教學目標，更能考慮到學生經驗背景不同而使用不同的教學策略或選擇教學目標。

二、班級經營方面

1.提供學生平等的學習機會。

非常不滿意：教師對待學生不公平或容忍學生間不公平的行為。

不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。

還可以：教師公平的對待學生並明顯的不接受學生間不公平的行為。

滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。

非常滿意：教師平等的對待學生並積極鼓勵學生間的平等。

2.建立和諧的師生關係。

非常不滿意：教師並未試著建立和諧的師生關係，或教師所採用的方式不適切。
不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。
還可以：教師建立了基本的師生和諧關係。
滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。
非常滿意：教師依據學生的個別差異而成功的建立恰當的和諧關係。

3.建立公平的教室行為規範。
非常不滿意：教師對妨礙性行為沒有反應或教師的反應不尊重同學。
不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。
還可以：教師很合宜的以尊重的態度處理妨礙性行為，或者課堂中沒有妨礙性行為。
滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。
非常滿意：教師除了以尊重的態度處理妨礙性行為之外，更以尊重學生的方式對次要的問題行為有一致的回應並有合理的成功，或者學生在課堂中的行為一直是適當的。

4.營造一個安全的學習環境。
非常不滿意：教師允許不安全的物質環境、或允許妨礙學習的物質環境。
不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。
還可以：教師營造一個安全且不會妨礙學習的物質環境。
滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。
非常滿意：教師將物質環境視為便利學習的資源，所供應的都能符合所有學生的需求，包括有特殊需要的學生。

5.能有效處理突發事件。
非常不滿意：教師對突發事件沒有做任何處理。
不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。
還可以：教師能適當的處理突發事件。
滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。
非常滿意：教師除了能適當的處理突發事件之外，更能檢討反省事件的發生並告訴學生類似情境的處理。

三、如何評量學生的學習方面

1.能應用多元評量的觀點，設計適合學生學習的評量策略。
非常不滿意：教師只用紙筆測驗來評量學生。
不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。
還可以：除了紙筆測驗外，教師能用另一種方式來評量學生。
滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。
非常滿意：教師能配合學生個別差異設計許多方式來評量學生的學習。

2.能分析學生的學習表現。
非常不滿意：教師不知如何分析學生的學習表現。
不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。
還可以：教師能分析學生的學習表現。
滿　意：介於「還可以」和非常滿意」之間。
非常滿意：教師除了能分析學生的學習表現之外，更能適當的輔導學生並改善教學策略。

3.能根據評量結果的分析，適當地調整教學策略。

非常不滿意：教師沒有分析評量結果，也沒有調整教學策略。

不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。

還可以：教師能分析評量結果但並未調整教學策略。

滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。

非常滿意：教師能分析評量結果並能依據評量結果調整教學策略。

4.對學習困難的學生能提供適當的輔導。

非常不滿意：教師對學習困難的學生不理睬，或提供不適當的輔導。

不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。

還可以：教師對學習困難的學生能提供輔導。

滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。

非常滿意：除了能提供適當的輔導之外，還能調整教學策略或提供適當的學習資源。

四、專業素養方面

1.能利用社會資源配合教學。

非常不滿意：教師不知道可以運用社會資源或者不知如何運用。

不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。

還可以：教師至少會運用一項社會資源來配合教學。

滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。

非常滿意：教師會利用多種社會資源來充實教學並依照個別或團體學生的需要來作補充。

2.與學校同事建立和諧的關係，並經常分享教學觀點。

非常不滿意：教師不知道可由其他教師那裡獲得資源，或者知道卻不運用。

不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。

還可以：教師知道可由其他教師那裡獲得資源，並試著請教與教、學相關的事物。

滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。

非常滿意：教師還能與其他同事合作協商學習活動、或提出自己所關心的教學上的事務與同事共同研討。

3.能以教師專業的立場與家長或監護人溝通學生的學習情況。

非常不滿意：教師不知道和家長溝通的形式，或有必要時都不和家長溝通。

不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。

還可以：為了各種目的，教師知道可用來和家長溝通的方式。

滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。

非常滿意：教師知道可用來和家長溝通的方式，並舉實例說明因特定學生與家長溝通的情況，以及指出他所用的溝通方式。

4.能在實習的過程中反映出反省與分析的能力。

非常不滿意：在實習過程中並未做到反省與分析的努力。

不滿意：介於「非常不滿意」和「還可以」之間。

還可以：在實習過程中能反省與分析自己的優缺點。

滿　意：介於「還可以」和「非常滿意」之間。

非常滿意：除了能分析反省自己的優缺點外，更能對教師專業有更深刻或整體的體認。

Portfolio Assessment and the Professional Growth of Teaching Interns

Mei-Yu Chang[1] and Mey-Huai Lo[2]

[1]Department of Elementary Education, National Hsinchu Teachers College

[2]Jushing Elementary School, Miao Li County

Abstract

The major purpose of this study was to develop a portfolio assessment method suitable for assessing the professional growth of a beginning teacher in elementary education. The items in the portfolio assessment were derived from qualitative data gathered through questionnaires completed by experienced teachers, interviews and group discussions with both experienced and intern teachers. Over 90% of the 196 experienced teachers returned questionnaires indicating that the four main items (with 17 sub-items) developed in this research possessed a strong consensus. These items included teaching skill, classroom management, assessment of student learning, and teacher professionalism. The portfolios of thirteen intern teachers were developed in order to investigate the effectiveness and practical aspects of this assessment approach. After examining the resulting portfolio, interviewing the interns and mentors as well as the supervising college directors, it was obvious that the assessment was helpful in guiding the interns in teaching and reflective thinking. The results also indicate that cooperation and support by mentors during the administration of this assessment approach are essential for successful implementation.

Key words: teacher training; portfolio assessment; intern professional growth; reflective thinking.