

團隊式教學檔案製作之研究

葉興華*

本研究主要是希望能在個人式教學檔案之外，探究出團隊式教學檔案的製作方式，為檔案的推動和教師提供更多元的途徑，以促進教師的專業成長。研究採文件分析和訪談的方式進行，計分析四份檔案，訪談八位製作人員，對於團隊式教學檔案製作的內容、機緣、過程、人員特性、發揮功能、成功要件等進行探討。最後，針對學校推動和有意製作人員、未來的研究方向提供建議。

關鍵字：團隊學習、教學檔案、團隊式教學檔案

* 作者現職：臺北市立教育大學教育學系副教授

壹、緒論

一、研究動機

近十餘年來，台灣隨著許多教育改革的推出，各種促進教師專業成長的做法紛紛被提倡，教學檔案便是其中之一（葉興華，2003）。美國推動教學檔案已行之有年，美國國家教學專業標準委員會（National Board for Professional Teaching Standards）將其定為教學專業認證的依據之一（Brogan, 1995）；2000年時，師資培育認證全國評議會（National Council for Accreditation of Teacher Education，簡稱 NCATE）更建議師資培育過程中應多運用檔案進行師資生的學習評量。我國王澄霞、謝昭賢（1997）；陳惠萍（2000）；張德銳（2000）；鄭宇樑（2000）等亦將其應用於師資培育的歷程中，成效受肯定。

教育現場推動教學檔案已有一段時日，但部份教師製作的意願不高。影響意願的因素頗多，許佰榮（2004）、陳彩娥（2004）、蔡雅玲（2004）等人的研究發現：製作耗費時間、專業知能不足不會製作是常面臨的困難。陳彩娥（2004）、楊桂霞（2005）更基於節省製作時間和提升專業知能之理由，建議以團隊方式製作檔案。

「團隊學習」（team learning）是促進教師專業成長的有效做法之一。在團隊中可藉由成員的討論，及形成的支持系統提升學習成效（Edmondson, Bohmer, & Pisano, 2001; Liethwood, Steinbach, & Ryan, 1997; Roebuck, 1998）。朱有鈺（2002）的研究也顯示：教師已經慢慢接受和實踐，以團隊學習促進教師專業成長的觀念。房柏成（2003）嘗試在自己服務的學校，帶領四位教師共同製作檔案。研究顯示：團隊式教學檔案的製作可以減輕個人的負擔，澄清教師的教學想法與價值，建構新的教學觀，具提升檔案品質和促進專業成長的雙重功能。

臺北市教育局近來積極推廣教師教學檔案的製作，每年定期辦理評選。該項評選於94年開始出現團隊式教學檔案並獲獎項，95年在數量上有增加的趨勢，可見團隊式教學檔案應是可以吸引教師的製作方式。雖然房柏成（2003）曾以團隊並親身參與的方式進行試驗研究，成效也獲肯定，但因研究人員親身參與，不免產生自我應驗和霍桑效應。因此，本研究希望能以旁觀者的立場，對於現有的成功經驗進行分析，了解製作的內容、機緣、過程、人員特性、發揮功能，與成功要件等，提供更多檔案的製作形式，以吸引教師利用檔案促進專業成長。

二、研究問題

（一）了解團隊式教學檔案製作的內容。

- (二)分析團隊式教學檔案製作的機緣。
- (三)探討團隊式教學檔案製作的過程。
- (四)了解團隊式教學檔案製作的人員特性。
- (五)探討團隊式教學檔案製作的功能。
- (六)分析團隊式教學檔案製作的成功要件。

三、名詞釋義

(一)教學檔案

本研究中，「教學檔案」(teacher portfolio)主要是指教師將教學相關資料蒐集、選擇、反省，以及呈現的歷程和結果；目的在於了解教學的優點，並針對缺失尋求解決之道，最終目的為促進專業成長，提升教學效能。

(二)團隊式教學檔案

「團隊式教學檔案」(team portfolio)是一種檔案製作的形式。其主要是透過二人以上的團隊，分工合作進行書面資料的蒐集、選擇、反省，以及呈現的歷程和結果。其主要目的在於透過團隊互動，彼此的討論、支持，克服檔案製作困難，發揮檔案所具備之功能。

貳、文獻探討

一、團隊式教學檔案製作的可行性

「團隊式教學檔案」是一個複合式的概念。結合了「團隊學習」和「教學檔案」兩個概念，其在我國中小學實踐的可行性有三：

(一)二者結合能事半功倍

「團隊學習」主要是利用成員間的互動，彼此交換教學心得與知識，促進學習、專業成長(Edmondson et al., 2001)。「教學檔案」則是透過教學歷程的紀錄與資料的蒐集、省思，改善教學促進自我的專業成長，進而展現自我的專業能力(Doolittles, 1994; Morin, 1995; Tucker, Stronge, Gareis, 2002)。因此，二者在促進教師專業發展的歷程中都具有相同的功能，如果結合應能事半功倍。

(二)教師對於二者具相當程度的認識

教學檔案近年在師資生培育的過程中已經廣為應用，校園中由教師所組成的專業成長團隊已有相當之普遍性（朱有鈺，2002）。教育現場的教師對於此二者的意義、功能等均有相當的熟悉度，二者的結合對於教師而言應不陌生。

（三）「團隊式教學檔案」已有研究建議支持

房柏成（2003）已對團隊式教學檔案進行試驗，教師製作檔案的困難，可以藉此方式獲得舒緩，並達到專業成長的目的。陳彩娥（2004）、楊桂霞（2005）也認為此舉有助於突破檔案製作時間不足，和專業能力不夠的困境。

二、教學檔案的製作

教學檔案如果只在資料夾中塞進許多資料，是無法發揮促進教師專業成長和評鑑的作用（Wolf, Lichtenstein, & Stevenson, 1997）。Morin（1995）、美國視導與課程發展學會（Association for Supervision and Curriculum Development，簡稱 ASCD）（1997）、Tajona（2003）、Wolf 等（1997）；吳英長、蔡涵如（1998）；鄭宇樑（2000）；張德銳（2002）；葉興華（2003）；黃俊傑（2003）；劉淑雯（2003）等對於檔案製作的步驟，或者應掌握的重點與方向都提供了可供參考的建議。

製作步驟和內容呈現是檔案製作中最为關鍵的兩部分。就製作步驟而言，ASCD（1997）的蒐集（collection）、選擇（selection）、反省（reflection）3T，和 Tajona（2003）所建議採行的蒐集、反省、整理分類、展示的四個階段為檔案製作步驟訂定了大方向。

在內容方面，一個完整的檔案須有目次，並以結構化的方式展現專業能力。所呈現的內容除了原始的資料外，更需如 L. Shulman 所言加入標題、註解或解釋，和反省（轉引自 Wolf et al., 1997）。儘管如 Morin（1995）所言，可納入檔案的素材非常多，但在高得失（high-stakes use）與低得失（low-stakes uses）的用途中，檔案所需展現專業能力的重點、範圍和標準並不同。Wolf 等（1997）建議高得失的運用應著重結構的嚴謹度；低得失的運用應重視內容的所有權，結構則比較不要求。

三、教學檔案的推動

吳英長、蔡涵如（1998）；陳惠萍（2000）的研究顯示，師資培育機構中，師資生對於檔案的接受度高，也比較容易掌握製作的技巧。在學校推動的過程中，學校的行政人員必須成為有效的推手，才能讓檔案發揮功能（Murray, 1997）。Morin（1995）建議在推動方式上可先找出自願人員、從小範圍開始、訂定較低的標準以增進信心、鼓勵以檔案作基礎進行對話等。

四、教學檔案製作的困境

近來，相關機構雖然大力推展檔案製作，但嘗試運用檔案的教師仍舊有限，主要原因如下：

(一)製作時間不足

檔案製作不僅要長時間的資料蒐集，資料的分類、整理、呈現，省思的撰寫等都相當耗費時日，許多研究（許栢榮，2004；陳彩娥，2004；蔡雅玲，2004）便指出教師工作忙碌無暇製作。

(二)內容結構掌握不易

許多文獻對於教學檔案的製作都提出建議，但如何讓檔案內容進行有意義的連結，以及透過省思，清楚呈現教師的專業發展歷程並非易事。為解決此問題，便有以成員配對、團隊製作，以及和有經驗的師傅（mentor）一起製作的建議產生（Shackelford, 1995）。

(三)省思撰寫困難

Cole 和 Ryan（1998）認為寫省思必須接受指導，否則只是摘要所學內容，而不能分析和探究所呈現於檔案中的內容。過去的師資培育歷程常受到技術理性的宰制，若要省思教學，教師常不知如何著手。

從前述的分析可以發現，檔案製作的步驟並不複雜，但在這些步驟中如何將教師的內隱智慧有系統的加以整理呈現確實有其困難度。這樣的製作歷程涉及許多的內外因素，在外在因素方面，要克服時間不足等障礙；在內在因素方面，系統化的思維、深刻的自我反省，都是說起來容易但作起來困難的部分。面對這些內外因素，學校固然應協助有意願製作的教師克服，但是最終仍要靠教師自己努力。以團隊的方式來製作檔案，雖然可以改善個人製作檔案的困難，也符合現今強調教師團隊合作的教改潮流，但是如何結合團隊合作與檔案製作兩個部分，也就是人員如何組合、主題如何選擇、內容如何架構、成員如何分工進行製作等都是現今文獻中較為不足的部分。

叁、研究的設計與實施

一、研究的對象

國內以團隊方式製作的檔案並不多見，經向臺北市歷年承辦「教師教學檔

案觀摩」之天母國小查詢，發現 90-95 學年度得獎名單中，計有四組教師以團隊方式參賽並獲獎。因此，遂與四組教師進行接洽，經同意後進行研究，茲將四組教師的基本資料以表 1 說明。

表 1 研究對象檔案製作相關資料表

化名後的服務學校	獲獎學年度	獲獎情形	成員(化名)/性別	製作時的成員關係	研究時的成員關係
安安國小	95	特優	大怡老師/女 小穎老師/女 小正老師/男	大怡大學教育系畢，具 22 年任教經驗，擔任學校教學輔導教師，負責輔導初任的小穎和小正；94 年曾參與北市檔案比賽獲特優。小穎大學教育系畢業後在安安國小實習，後來通過教師甄選進入安安國小擔任教師。小正為師院公費生，剛服完兵役回校任教。三人均是五年級導師，且為同一班群成員。	三位成員仍在安安國小任教，小穎和小正同在一班群，但大怡則在另一班群。
樂樂國小	95	佳作	大英老師/女 小仙老師/女	大英師專畢，具 20 年教學經驗，多擔任低年級導師。小仙大學修畢教育學程至樂樂國小實習，因運動會協助大英任教學年編舞的機緣，進入大英的班上擔任實習教師。	大英仍在樂樂國小擔任低年級導師。小仙則在各校擔任短期代課教師。
水水國小	94	佳作	大美老師/女 小寧老師/女	大美師院畢，具 19 年教學經驗，曾帶領之前的實習生小珮（化名）老師製作檔案。小寧為水水國小的畢業生，師院畢業後，至大美的班上擔任一年的實習老師。	大美仍在水水國小任教。小寧未參與教師甄試，轉而參加警政人員考試，分發於警察局任職。
山山國小	94	優等	大琴老師/女 小玲老師/女	大琴具 18 年任教經驗，擔任學校教學輔導教師；曾參與 93 年北市檔案比賽獲特優。小玲當時師資班畢業在山山國小代課，兩人均任教於五年級，透過學校的教學輔導制度讓兩人成為該年度配對的教學輔導教師和夥伴老師。	大琴仍在山山國小任教，小玲亦於山山國小擔任代課老師。但大琴已不是小玲的教學輔導老師，且大琴轉任低年級級任，小玲擔任高年級自然科任。

二、研究的方法與實施

(一)文件分析

研究者在經作者同意，取得獲獎檔案之影本後，閱讀比較其選擇之主題、紀錄的內容，蒐集資料的範圍和製作的方式等。

(二)訪談

在檔案的內容分析進行完畢後，根據分析結果研擬訪談大綱，訪談大綱主要涵括製作者過去的製作經驗；團隊式檔案的製作經驗，如動機、主題的選擇、製作的過程、和個人製作經驗的比較，以及收穫等，然後徵詢受訪者受訪意願。九位檔案製作者，除小寧未接受訪談外，其餘依受訪者的意願和時間進行個別或集體訪談，如表 2。

表 2 訪談實施情形表

日期	地點	人員	時間(分鐘)
2006/11/24	<u>水水</u> 國小一年級教室	<u>大美</u>	60
2006/12/01	<u>山山</u> 國小一年級教室	<u>大琴</u> 、 <u>小玲</u>	90
2006/12/11	<u>樂樂</u> 國小二年級教室	<u>大英</u>	60
2006/12/21	<u>北市教大公誠樓</u> 425 室	<u>小仙</u>	60
2007/01/10	<u>安安</u> 國小教師聯誼室	<u>大怡</u> 、 <u>小穎</u> 、 <u>小正</u>	100

三、資料處理

(一)處理方式

1.檔案文件

四份檔案分析時，依據主題性質、內容、資料性質，及資料中與研究目的有關之內容進行分類整理。整理時各項內容均標明服務學校的化名與頁碼，例如：「樂樂 P01」代表資料來自大英和小仙檔案的第 1 頁。同時，文中對於四本檔案的敘述有時會以學校化名作為代稱，如「山山團隊」即為大琴和小玲所製作之檔案。

2.訪談資料

訪談資料依錄音逐字謄錄，再據研究目的加以分類。內容引用或引註均以化名標註。

(二)效度與信度

1.效度

本研究取得書面檔案均告知研究的目的，訪談前則先確認研究對象對於題目意義的了解，以確保所獲得資料符合研究目的。

2.信度

檔案內容之取得均為商借原始的檔案進行影印，因此其與原始檔案內容確為一致；錄音謄錄資料整理完畢後，均交由受訪者進行確認，以確保研究者未誤解受訪者之想法。

肆、分析與討論

一、檔案的內容概述

四本檔案內容概述如表 3。

表 3 檔案作品內容概述表

團隊	檔案名稱	檔案內容概述
安安	《無米樂》	1.紀錄三位教師共同的教學內容 2.內容：春耕、夏耘、秋收、冬藏四部份 3.蒐集資料：教案、教學照片、三個人共同討論的內容等
水水	《貓咪家族的語文秘笈》	1.紀錄大美語文教學歷程 2.內容：語文檔案的製作動機、教學的班級經營計畫、教學架構網、教學計畫與活動設計四部分 3.蒐集資料：班級經營計畫、教案、教學照片、問題解決方式紀錄、同儕回饋等
山山	《牽著你的手往月明處走》	1.紀錄教學輔導制度中，教學導師與夥伴教師的互動歷程 2.內容：基本資料、校方規劃的活動、自行安排的活動三部分 3.蒐集資料：活動省思札記、教案、活動文件、大琴對小玲的教學觀察紀錄、學生作業、共同討論和參與進修成長活動的紀錄等

表 3 檔案作品內容概述表 (續)

團隊	檔案名稱	檔案內容概述
樂樂	《鳳仙花開》	1.紀錄班級教學的歷程 2.內容：自我介紹、班級經營、學群活動、班級體育教學、九五加油站五部分 3.蒐集資料：個人基本資料、班級經營文件、學生作業、活動省思、同儕回饋等

二、檔案內容分析

(一)檔案主題所屬的主體有異，導致主題性質不同

四組主題的選擇可分為單一成員主題，和成員共屬主題兩類。

1.單一成員主題

四本檔案中，水水團隊的主題是以大美為主體。內容主要是大美多年的語文教學經驗，檔案架構也是由大美規劃。訪談時大美曾提到：

小寧是實習生很客氣，盡量以我為主……整個檔案的架構是由我來主導，但偶爾她會提供一些小意見（大美）。

自水水團隊的檔案便可發現，省思--「我的成長」部分，兩個人的對話較不明顯，例如：

我的成長二：完全以實質的「物」來獎勵學生，或許不盡理想，但若是眾多獎勵方式之一相信對於提升學生榮譽感仍舊有幫助（水水 P35）。

2.成員共屬主題

安安、山山，和樂樂團隊三份是以成員共屬主題來製作。三組受訪時分別提到：

這兩年我都曾參加臺北市教學檔案的比賽，對檔案有一些想法……所以我想帶著她做做看。小玲很肯學，提供我很多意見和想法，所以我把她的想法也加入檔案（大琴）。

專論

檔案架構是兩人討論出來，拿各自的檔案來挑，挑出來後再規劃整個檔案結構（小仙）。

檔案內容就是教學導師和夥伴教師的互動……我們在同一個學年，又帶高年級……互動的機會很多……我們按照兩年期程把資料累積下來（大怡）。

此三組採共屬主題方式製作，所以檔案省思的呈現方式與水水國小亦不同，內容出現許多資淺教師的「聲音」。例如：山山團隊檔案中，小玲常以第一人稱的方式，紀錄自己和大琴對教學事件的想法（山山 P15、16、18、19、20、22、31-37……）。

……後來我和大琴老師討論這樣的問題，我認為「同理心」的第一個條件，應該是「傾聽」吧！這個乍聽之下不會很困難的做法，事實上，包括我在內，都做得不夠……大琴老師也有相同的想法……（山山 P15）。

至於安安團隊的部分則以會議紀錄的形式，紀錄三位成員的發言（安安 P6-12……），或者是小穎和小正以第一人稱的方式，針對大怡所提的觀察紀錄描述自己的想法（安安 P13、16、17、23-28……）。樂樂團隊則是以「交流天地」陳述兩人對同一事件的看法（樂樂 P25-26、29、33、46……）。

（二）成員的組合性質不同，促使檔案內容蒐集的範圍有異

在此四組成員中，水水和樂樂團隊同處一個班級；山山和安安團隊是由不同班級教師組成的團體。因此在資料蒐集的範圍上也呈現以下兩種型態：

1. 單一班級為範圍

水水和樂樂團隊檔案中所蒐集的資料，主要描述單一班級中的教學活動，和教學活動後引發的討論、省思為主。

2. 以兩個以上的班級為範圍

安安和山山團隊檔案蒐集的資料包括班級間各自和共同的教學活動，討論內容也包括共同和各自的問題。

這兩種各有其優點與限制。就前者而言，資料源自於同一場景的紀錄，且

活動發生或事件進行時，成員大都在場，對情境有著共同的認識，比較容易瞭解問題的癥結，找出能夠解決問題的方法，但也容易陷入盲點而不自知(小仙)。

就後者而論，涵蓋了二個以上班級的資料，為了讓檔案能夠聚焦，在資料的選取上會納入許多討論紀錄，並以會談記錄作為資料蒐集的主軸，具較強的結構性。雖然成員各處於不同的教學場域，對於特定活動進行與問題產生的時空因素未必能夠掌握，但也可能從局外人的觀點提供不同的想法。

(三)主題所屬主體與蒐集資料範圍的不同，可交織成四種檔案製作的類型

如果以主題選擇人員的主體性，和檔案蒐集資料範圍作為兩個向度，可以交織出四種檔案製作的型態，並在教師專業發展上扮演不同的功能。茲將其配合圖 1 說明如下：

主題所屬性質	單一成員主題	類型一	類型三
	成員共屬主題	類型二	類型四
		同一班級	不同班級
		成員任教場域	

圖 1 四種檔案製作類型圖

類型一 同一班級，單一成員主題

水水團隊即屬此類型，由大美主導檔案的製作。以中小學現況而言，二位教師完全同處一班時，應為實習老師和實習指導老師的關係，由誰決定主題又可產生兩個次類別：

其一、以資深實習指導老師為主。如大美和小寧的製作方式，此種方式可視為資深老師對於資淺教師的經驗傳承，不僅資淺的老師可以直接受益；也可以幫助資深的老師將內隱的知識外顯化，或者資深教師也可以重新系統化整理自己的教學知識，二者均受惠。

其二、以資淺的實習教師為主。資淺教師可在實習指導老師的協助下，系

統整理實習過程中的專業成長歷程，展現實習的成果，並作為日後成為正式教師教學的重要參考。大美就曾指出：過去實習教師的教學檔案多由實習教師獨自完成，如果實習指導老師能夠在過程給予深入的指導，將更有助於實習教師的學習（大美）。

類型二 同一班級，共屬主題

樂樂國小即屬此類型。此種資深和資淺教師敞開心胸相互切磋的方式，不僅可以讓資淺者得到經驗的傳承，資深教師也可以從資淺教師身上獲得一些新的想法。

類型三 不同班級，單一成員主題

研究中雖未出現此類型的檔案，但大美建議，此是未來值得發展型態：

資訊能力在檔案製作過程中真的很關鍵。同學年一些比較資深的老師要輸入資料、看螢幕、鍵盤都很吃力……我會建議他找一個年輕的老師一起把檔案做出來。如果是一個年輕的人很願意學習，我也建議他找一位資深老師一起做檔案，對於自身的專業成長可以事半功倍（大美）。

類型四 不同班級，共屬主題

安安和山山團隊，及房柏成（2003）的研究均屬於此類。他們各自帶領自己的班級，以交集的部分作為主題和檔案蒐集的內容。檔案製作過程中不僅成員間交流心得，促進彼此專業發展，成員更會在這樣的歷程中培養出深切的情感，形成不需行政督促，便可維繫的自發性專業成長團體（安安 P2）。

上述因主題所屬主體與成員任教場域不同，交織而成四種檔案製作的類型各有可發揮的功能，豐富了原本以個人為主的檔案製作形式。

三、製作機緣

團隊式教學檔案的製作機緣歸納有三：

（一）經驗傳承的使命感是製作的重要前提

此四組均有一位資深教師，教學年資都在二十年上下，與其共同製作的教師均較為資淺。訪談中大琴、大美等均透露出，願意將自己的教學經驗傳承給後進者的想法。大美說到：

我希望做出來的檔案可以讓實習生帶著走。讓他們只要看了這個檔案，就知道如何進行語文聽、說、讀、寫的教學（大美）。

(二)專業發展需求是製作的觸媒

「促進教師專業發展」是檔案的功能之一。在這四組製作的成員中，資深教師和資淺教師隨著專業生涯發展所處的階段不同，而有不同的專業發展需求。對於大琴而言，該本檔案是紀錄其在教師職業生涯中，受聘擔任教學輔導教師的專業發展歷程，他告訴研究者：

參加教學輔導教師研習時……德（化名）老師曾提醒：可以把輔導夥伴教師的過程做成檔案喔！我聽了就試著把兩人的互動寫下來，也就是把我學習如何當教學輔導老師的歷程，變成一本檔案（大琴）。

大美的動機之一，是希望幫助小寧在教師甄試時能夠展現實習階段的專業發展。受訪時她說：

當時覺得小寧要參加教師甄試。據我所知，參加的時候都需要一些檔案，如果有此作為輔助，對她會比較有幫助。（大美）

因此，儘管專業發展的需求也是促成團隊式檔案製作的原因，但是所欲促進的「主體」是何者，在不同的檔案間仍有差異。有些是從自己的專業成長需求做出發，有些則從團隊夥伴的角度做思考。

(三)外在制度與人員是媒合的重要力量

山山、安安團隊都是臺北市辦理教學輔導制度的學校，大琴和大怡為教學輔導教師；小玲、小穎和小正是夥伴教師。在教學輔導的制度下，教學輔導教師必須輔導夥伴教師；夥伴老師也必須和教學輔導教師進行互動回饋，這樣的歷程可成為教學檔案製作的最佳素材。大琴在檔案中便寫到：

我（大琴）永遠記得自己代課帶班時，一團糟的景象……當我正式進入職場之後，我便很自然的想去照顧新進同仁……「教學輔導制度」正給了我這樣一個機緣。特別將此互動的情形，收錄在檔案中……（山山 P5）

大怡在訪談中也提到：

我們的檔案就是教學導師和夥伴教師的互動……這本檔案等於把那些資料累積下來加以呈現（大怡）。

至於，大美和小寧；大英和小仙則是實習指導老師和實習老師的關係。在這樣的關係中，大英和小仙更因為學校行政人員媒合讓她們合作製作。大英和小仙均提到：

聽到要參加臺北市教學檔案比賽時蠻期待的。先是做自己的參加校內評比，結果我和大英老師的檔案都得到校長、老師們的支持。但是還有其他老師要參賽，我們兩個只能送一位，所以主任就建議我們做成一本。（小仙）

原本校內檔案觀摩是個人做個人的，後來學校初評後覺得我有我的優點和理念，實習老師的內容則和我們班有關聯，所以學校就希望我們兩個可以做成一本（大英）。

此三種機緣在各組間存在的情形並不相同。山山和樂樂團隊的情況相同，團隊中的資深教師具有經驗傳承的內在使命感、夥伴教師內在的專業發展需求，以及學校試辦臺北市教學輔導制度的外在媒合，促成了檔案的完成。而樂樂團隊則是透過外在學校行政人員的媒合完成檔案。這樣的現象也顯示了行為改變中內在力量的重要；而外在機緣也可發揮推拉作用，而此也驗證了Leithwood等（1997）、Park（2001）認為，在團隊學習歷程中，組織推手扮演著重要角色的論點。

四、製作過程

在製作的過程中，可發現以下三種情形：

（一）平日資料的紀錄和整理是基本要件

這四組檔案均是臺北市教師教學檔案競賽的得獎作品，但四組平日就進行資料的整理工作。Morin（1995）便指出，這是檔案製作的基本意義。訪談過程中，小穎和大琴就曾描述此過程：

我們是很真實的紀錄，按照時間呈現，沒有刻意為了比賽特別去準備。

前一年暑假碰面，大怡老師一直告訴我們要把做了什麼的紀錄留下（小穎）。

開學開始進行時，我會要小玲把我們的回饋、一些談話的內容和互動的過程記錄下來（大琴）……

(二)成員課內外的討論是製作過程的要素

「討論」則是團隊學習過程中不可或缺的要害（Herman, 2000; Leithwood et al., 1997）。水水和樂樂團隊，都在低年級同一班級任教，教學空檔和下午半天都成為最佳的討論時間；彼此的實習指導老師和實習老師關係，也讓下班後的討論變得很自然。大美和大英就不約而同的說到：

因為我們是帶低年級，半天的時間比較多，我們會利用下午的時間進行討論，要不然就是檢核之前預定完成的工作，看看是否達到預期上的效果（大美）。

我們剛好是輔導老師配實習老師，在同一班裡面，每天都可以見到面，討論都很方便。有時候晚上她想到什麼就打電話跟我講，我也願意花時間跟她討論，因為我是她的輔導老師（大英）。

山山和安安團隊均在高年級任教，除了週三下午均上全天課，共同討論時間較少，常要利用下班後時間進行討論（大琴）。

(三)成員共同關注的議題成為主題的首選

在四種類型中，除「同一班級，單一成員主題」外，成員共同關注的議題均是主題的首選。房柏成（2003）所組的團隊亦是利用此種方式進行檔案製作。

那時候到大怡老師家，決心要開始做，我們就討論要有個主題……這段時間發生了很多事情……我們在親師溝通和教學上互動很多……加上學校的一些活動；我們進行教學觀摩，學生也給我們回饋，我們深受感動，所以想把這一塊作有系統的呈現（小穎）。

此種以共同關注議題為選材的方式，雖然製作過程中必須適度捨去自己的部分想法，但如果經過成員間的討論，其實可以發揮觀念釐清的作用，讓這些

屬於成員間共同的知識更加系統化（大怡、小穎）。Herman（2000）也認為這是團隊學習中最主要的功能。

五、製作人員特性

（一）資深教師是重要的帶領者和情緒支持者

Leithwood 等（1997）指出在團隊學習的過程中，帶領者是能否成功的關鍵。四組資深教師在過程中，常扮演著帶領者的角色。小穎和小玲都指出：

大怡老師是帶領者，因為她當初有這樣的想法，就找我們一起做。很多東西是一起累積下來的，東西整理好之後，我們再分工製作……（小穎）。

大琴老師已經先把架構想好，檔案的起承轉合都很嚴謹（小玲）。

此外，資深教師對於檔案和工作的投入，也深深感動著資淺的老師，形成一股情緒支持的力量。小穎說到：

做這份檔案，是大怡老師提出的點子，剛開始覺得滿有壓力，過程中當然會覺得很辛苦，可是我常想大怡老師已經教書這麼多年，還是這麼有動力，所以就算很辛苦也要堅持做下去（小穎）。

（二）帶領者對於檔案均具製作經驗

林春慧（2003）、楊玉玲（2005）的研究指出：團隊帶領人如果熟悉學習的內容，學習較易成功。四組資深教師都具備了檔案製作經驗。大英、大怡、大琴都參與過檔案製作的研習活動，後二者更曾在臺北市教學檔案的觀摩中獲獎。

（三）資淺教師謙虛和積極的特質深受帶領者的肯定

在教育的現場，或者是在臺北市的學校中，四組團隊成員的關係相當普遍，但卻僅有少數的成員能夠共同製作檔案，其原因相當複雜。除前述機緣外，夥伴的積極謙虛特質是重要的因素。

小玲很謙虛，對於不同的想法會提出理由，有時會問我一些改變的策

略，或是我們一起想出別種方法。我覺得很感動，因為有些人會為了這些事情不愉快，而我們不會（大琴）。

我覺得很幸運的是安安國小推動教學輔導制度已經五年了，我也接觸到不同的夥伴，可是冷暖自知。有些覺得對行政有交待就好，可是他們兩位很想提升自己的專業能力，有不足的地方會趕快問，看要怎麼辦，怎麼解決。（大怡）。

她（小仙）很熱情、充滿著活力，也很有禮貌、很認真。我們學校常有實習老師來實習，我們對實習老師的評價不一，但大家對她的評價都很高（大英）。

六、團隊式教學檔案的功能

(一)專長分工減少製作時間並提升品質

製作成員的能力若可互補，則可兼收節省時間與品質提升之效，大美、大琴、大怡訪談時就說到：

我比較強的是教學這一塊，小寧的美工和資訊能力都比較強，可以將資料和版面弄得較好，我們相互配合，大家用比較少的時間，做出比較好的成品（大美）。

彼此分工合作要不然一個人做好累……因為小玲的資訊能力比較強，電腦大部份都是麻煩她做；美工方面也常借重她的長才（大琴）。

我最大的罩門是我可以累積資料，但比較不會整理，我才想說趕快約他們，他們比較有條理，讓他們把脈絡分清楚整理出來（大怡）。

(二)共同學習拓展專業視野

Leithwood 等（1997）、Edmonson 等（2001）指出團隊學習藉由成員間的互動，學習可以更有效率。小仙就指出：

這是很不錯的學習……我要加強或是沒注意到的地方也都記在檔案中。這對新手來說，可以很快學會帶班的步調（小仙）。

檔案製作的歷程除了資淺教師受惠，資深老師在這樣的過程中也會有所成長。大美和大琴就提到：

一起討論做檔案，有些觀念會修正更加澄清。有時雖然他們（小珮、小寧）很委婉的表達自己的想法，可是我回去會想、會修正……在她身上學到一些電腦的技術，她可以從我這裡學到教學經驗……彼此在互動中，學習到對方的特質和優點，也給自己一些激勵（大美）。

我覺得我教書的模式不見得全是好的，有些經驗我可以告訴她，但小玲也跟我講一些經驗，我常常覺得從年輕世代身上也可以學到一些東西……我從來不覺得這是單方受惠，而是互惠的（大琴）。

(三)彼此勉勵形成督促力量

倪士峰（2001）、廖秀微（2001）的研究曾發現，在團隊學習的過程中，成員間會形成彼此相互督促的成長機制；Edmonson 等（2001）也認為團隊學習可以提升動機。小正和小玲告訴研究者：

我覺得大怡老師是馬車前面的馬，一直拉著我們往前跑，我覺得自己總要跟上，不要落後太多。小穎是很細心的人，可以很耐住性子去做很多事情，如果沒有她的話我覺得自己做檔案一定會爆炸。我看她們做很多，就覺得自己要盡力……如果少做的話就會不好意思（小正）。

我覺得大琴老師付出很多，所以自己只等著收穫也會不好意思（小玲）。

(四)內容較為豐富更具價值性

個人檔案多以一個人的資料為主；團隊式教學檔案則紀錄團隊成員共同的成長的歷程，內容上更為豐富也更具價值性。

換成團隊模式，檔案的主人不是「我」，是「我們」，題材、內容會豐富很多，別人看起來也會有趣得多，畢竟這裡面是充滿彼此的對話（小穎）。

兩個人一起做檔案會更有看頭，因為是兩個人的想法，會比較周延。

做檔案時，我看到小玲的一些想法，才知道我的想法跟小玲的不一樣，如果是自己一個人做，可能只顧到我這裡，根本沒有想到她的角色或是動機是什麼。所以我覺得兩個人做很好，內容可以更豐富（大琴）。

(五)相互欣賞結識專業和人生的好夥伴

四組教師經歷了檔案製作的歷程，除了在檔案製作中獲得專業成長外，也不約而同的表示結識了人生的好夥伴。小寧雖已轉行，但是還是會約大美吃飯，分享不同工作的心情（大美）。小仙雖然在不同學校間代課，工作空檔仍不忘找大英聊教學心得（大英、小仙）。小玲還在山山國小代課，儘管在不同學年碰面機會不多，但大琴依舊是她的最佳諮詢者（小玲）。安安團隊成員結束教學輔導的關係後，分屬不同班群，還常一起分享生活和教學上的經驗、參加專業成長的各項比賽（大怡、小穎、小正）。

七、團隊式教學檔案製作成功的條件

(一)個性相近、志趣相投、能力互補

製作過程中，如果成員彼此個性相近、志趣相投，則比較容易產生一致的想法；能力能夠互補，更有助於相互學習、增益檔案之功能。小仙、大美和大琴就說到：

兩個人的個性如果差異太大，很難一起討論，要形成共識更難；有時要揣測對方的臉色是什麼意思，講話會怕怕的。我們個性相近，很容易從臉上抓心情。所以，個性頻率要比較相似，理念也要相近（小仙）。

志同道合、志趣相投的人一起來做檔案是很愉快的……如果彼此不是很了解就比較容易有歧見，後果也比較難預期（大美）。

兩個人的觀念和想法不要差太多，差太多的時候……會根本做不下去（大琴）。

(二)開放的心胸相互容納

開放的心胸是團隊學習的成功要件（Park, 2001）。團隊式教學檔案製作的過程中成員需具開放的心胸，接納不同的想法；過程中的衝突或是彼此的情緒也要能相互包容，大琴和大怡都指出：

有時候她（小玲）會問我一些改變的策略，或是我們會提出不同的想法，我都覺得很感動，因為有些人會為了這些事情鬧得不太愉快，而我們不會（大琴）。

我們三個人心態上是非常開放的，彼此的心很寬，即使對方當面說了什麼批評的話，我們都會笑一笑沒有往心裡放；有時因為疲累，總是有一些情緒，但常常明天就沒事了。我覺得他們兩個對我應該很包容（大怡）。

(三)彼此有意願且有外在制度和人員作為推手

既然名之為團隊式的檔案，人員的合作意願將是必要條件。四組成員製作檔案的機緣雖然不盡相同，但若彼此欠缺意願，檔案不僅無法完成，更不可能在競賽中獲得佳績。

外在制度和人員似乎也在製作的歷程中扮演著推拉的力量。大美和小寧之間存在著實習指導老師和實習老師之間的關係，這樣的關係讓兩人製作檔案具有相當的「合理性」。山山、安安團隊是試辦教學輔導制度的學校，製作教學檔案原本就是該項制度運作的一部分，夥伴老師心中似乎也存在著某種程度「不好意思拒絕」的意念。而大英和小仙在學校參加的名額有限，同時彼此又是實習指導老師和實習老師的關係，在學校行政人員的建議下也難以回拒。

(四)彼此具共同的教學經驗

在此四組中，水水和樂樂團隊共處在同一教學場域，經驗交集的程度非常高。山山和安安團隊雖各自帶班，但任教於同一個年級甚至同處一個班群，彼此在教學內容、教學情境，甚至是個別學生的學習狀況，都相當熟悉。在教學經驗交集的情形下，如果採共同主題方式製作，資料蒐集和選擇的範圍就縮減許多，過程也較為容易。而以單一成員為主題的方式中，也會因彼此經驗的交集，對資料產生的背景，教學現象和學生反應的來龍去脈具更深層的了解，資料整理上比較容易理出頭緒。

此外，省思部份是檔案的精華，如果成員間教學經驗具交集，容易對於檔案資料有著共同的經驗，在此基礎下，彼此的討論容易獲得共識，洞察出問題可能的原因，比較能提出或運用改善問題的方式。

研究也發現，當彼此經驗交集降低時，團隊式檔案製作的可能性也降低。例如：小寧離開教育界、小仙離開樂樂國小，這樣的情形都讓團隊式檔案的製

作難以繼續。而小玲和大琴結束了教學輔導老師和夥伴老師的關係，同時又任教於不同年級的狀況下，檔案製作也無法延續。大怡和小正、小穎結束教學輔導老師和夥伴老師的關係後，任教同年級但分屬不同班群，他們也未繼續選擇檔案作為專業成長的方式。影響四組人員是否繼續製作的檔案因素複雜，但從前述情形來看，成員經驗交集的程度應是重要條件之一。

伍、結論與建議

一、結論

(一)團隊式教學檔案隨人員的組合方式與目的，形成不同的製作型態

團隊式教學檔案將因人員是否同屬一個班級，和為共同的專業成長、經驗傳承不同、提攜後進等目的而呈現不同的型態。這些不同型態的檔案在主題的選擇和資料的蒐集範圍上都呈現了差異，對於有意嘗試製作團隊式檔案的教師，提供了可茲參考的方式。

(二)團隊式教學檔案的製作有賴成員的內在意願，與外在人員和制度作為推手

參與團隊式檔案製作的成員必須對檔案的製作不排斥，如果學校的行政人員能夠加以鼓勵，或者與學校中所推動的革新做法加以結合，則更能促進團隊式教學檔案的形成。

(三)團隊式檔案的製作團隊需要具經驗的帶領人加以帶領

團隊式檔案的製作仍須以個人式檔案的製作知能為基礎，因此帶領人在教育專業能力之外，尚具檔案的製作經驗時，將能提升檔案的品質，促進檔案功能的發揮。

(四)團隊式檔案可使「團隊學習」與「檔案製作」的功能相得益彰

團隊式教學檔案的製作，不僅可以發揮檔案促進教師專業成長的功能，在團隊製作的情形下，成員彼此研討與相互合作，可以減少製作的時間，提升品質使檔案更具價值性，讓「團隊學習」和「檔案製作」的功能相得益彰。

二、建議

(一)學校推動的建議

1.與學校中現有的團隊學習方式做結合，以增進專業發展之成效

在現行的師資培育制度，與教育改革的推波助瀾下，學校中以團隊方式進行專業成長的形式很多，如實習教師和實習指導老師、教師同儕輔導、協同教學班群等。學校推動檔案製作時，可考慮與既有的學習團隊運作結合，增進原有團隊的教師專業發展成效。

2.可從鼓勵個性志趣相近，能力互補並具交集經驗的人員開始嘗試

個性志趣相近、能力互補並具共同交集經驗，是促成團隊式檔案製作的重要因素。故推動人員應先了解學校成員的特質，選擇個性志趣相近，能力互補並具共同交集經驗的人員進行媒合。

3.選薦具檔案製作經驗和專業知能較高的教師為團隊帶領人

團隊帶領人是團隊學習能否成功的關鍵。如果帶領導人本身具檔案製作的經驗，和比其他成員高的專業知能，不僅有助檔案的完成，更可以發揮檔案製作和團隊學習的功能。因此，學校推動人員在檔案製作團隊形成的過程中，應適時選薦具檔案製作經驗和專業知能較高的教師擔任團隊帶領人。

4.協助充實個人檔案的製作經驗

團隊式教學檔案是個人檔案的變化，其製作必須利用個人教學檔案的經驗。因此，必須充實教師檔案製作的經驗，讓教師了解檔案的功能、製作的目的，和製作的方式等。

5.排定共同時間協助教師製作

團隊式教學檔案是由兩位以上的成員，就所選擇的主題共同製作檔案。在製作的過程中，不僅檔案製作本身需要成員間不斷的研討，檔案中每一部分內容的完成也都需要經過討論，討論的歷程更是促進教師專業成長的最佳時機。因之，共同時間的排定在團隊式檔案製作的歷程中有其必要。

6.辦理和鼓勵教師參與觀摩活動，促進製作經驗的學習與推廣

利用檔案促進教師專業成長的觀念雖已逐漸為教師所接受，但在教學工作忙碌、缺乏製作經驗的情形下，仍令許多教師裹足不前。學校如能辦理或是鼓勵教師參與檔案的觀摩活動，教師可以從中獲得檔案製作的經驗，作為其嘗試製作團隊式教學檔案之基礎。

(二)有意製作者的建議

1.平日養成系統整理檔案資料的習慣

檔案製作需平日就不斷的整理資料和省思教學。不管是團隊式檔案中的單一成員主題，或者共屬主題，平時就必須進行資料蒐集和教學省思的紀錄。檔案製作的最後歷程為將資料進行更為系統的整理，因此養成整理檔案資料的習慣極為重要。

2.成員間應抱持著謙虛、相互學習並容忍不同意見的開放心胸

團隊式教學檔案可貴之處，在於成員間藉由製作歷程營造出相互學習的機會。在製作過程中，成員應抱持著謙虛、相互學習的態度，積極學習同儕的優點，面對不同的想法時也應有容納的胸懷。

3.成員應積極參與討論並表達自己的想法

不管是單一成員主題，或是成員共屬主題，都希望能發揮促進成員專業成長的功能。不論是平日資料蒐集與省思整理，或者最後檔案資料的呈現，成員都應勇於表達自己的想法。或許想法不一定被採納，但在表達的過程中，經由成員間的相互討論，想法可更為精進或者獲得澄清，這樣的歷程亦為一種專業成長。

(三)對未來研究者的建議

1.針對檔案內容進行更深入的分析，了解成員互動方式與成長的歷程

本研究以檔案內容的形式，及製作的歷程作為分析的重點，但團隊式檔案紀錄了團隊成員專業成長的互動歷程，未來可考慮針對檔案的實質內容進行深入的分析，了解教師在團隊式檔案製作的專業成長與互動歷程。

2.分析更多的團隊式檔案，尋求更多元的製作型態

本研究分析了四個團隊所製作的檔案，從中歸納出可行的四種製作類型，在團隊式檔案已漸漸增加的情形下，未來可在針對這些檔案進行分析，探詢出更多的製作型態，供有意製作之教師或行政人員推動檔案之參考。

誌謝

本研究為九十五學年度臺北市教學輔導教師試辦計畫研究成果之一部分，謹向總計畫主持人張德銳教授與助理劉媿媿小姐所提供之支持與協助致上最誠摯的謝意。

參考文獻

- 王澄霞、謝昭賢（1997）。以教與學歷程檔案評量 STS 教師的專業能力及其成長。**科學教育學刊**，5(2)，137-165。
- 朱有鈺（2002）。臺北縣國民中學教師團隊學習 SWOT 分析研究。國立臺灣師範大學社會教育研究所碩士論文，未出版。
- 吳英長、蔡涵如（1998）。建立個人的學習檔案。**國教之聲**，31(3)，36-49。
- 房柏成（2003）。國小學習型教師團隊建立教學檔案經驗之研究。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文，未出版。
- 林春慧（2003）。國民小學團隊學習與教師專業成長之研究。屏東師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。
- 倪士峰（2001）。國民小學團隊學習之個案研究—以花師實小為例。國立花蓮師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。
- 陳惠萍（2000）。檔案在教育實習課程之應用。2000 行動研究—展望本土教育改革學術研討會論文集，頁 649-691。臺東：國立臺東師院。
- 許佰榮（2004）。國小教師教學檔案實施現況及其功能之調查研究。國立臺中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。
- 陳彩娥（2004）。澎湖縣國小教學檔案實施現況暨教師態度之調查研究。國立臺南大學教育經營與管理研究所碩士論文，未出版。
- 張德銳（2002）。教學檔案在國小師資培育教育實習課程應用之初探。**初等教育學刊**，8，219-240。
- 黃俊傑（2003）。教師教學檔案在教學評鑑上的應用。**教育研究**，11，205-228。
- 楊玉鈴（2005）。國民小學教師團隊學習歷程之研究—讀書會方式之應用。國立新竹教育大學職業繼續教育研究所碩士論文，未出版。
- 楊桂霞（2005）。國小教師建立發展性教學檔案與教學專業成長關係之研究。臺北市立師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。
- 廖秀微（2001）。運用團隊學習促進教師 STS 教學實踐之行動研究。國立花蓮師範學院國民教育所碩士論文，未出版。

- 鄭宇樑 (2000)。國小教師建立教學檔案經驗之個案研究。國民教育集刊，6，183-225。
- 葉興華 (2003)。實習教師教學檔案製作實務。輯於高新建主編，實習輔導，頁159-175。臺北：師大書苑。
- 劉淑雯 (2003)。教師建立教學檔案之實務與經驗分享。教師天地，122，32-37。
- 蔡雅玲 (2004)。國小初任教師教學檔案對教學省思影響之研究。臺北市立師範學院國民教育所碩士論文，未出版。
- ASCD (1997). *Teacher portfolios*. Virginia: ASCD.
- Brogan, B. R. (1995). *The case for teacher portfolios*. Paper presented at the annual meeting of the American Association of Colleges for Teacher Education (47th, Washington, DC, February 12-15, 1995) ERIC Document Reproduction Service, NO.381516.
- Cole, D. J., & Ryan, C. W. (1998). *Documentation of teacher education field experiences of professional year interns via electronic portfolio*. ERIC Document Reproduction Service, NO.418057.
- Doolittle, P. (1994). *Teacher portfolio assessment*. ERIC Document Service No. ED385608.
- Edmondson, A., Bohmer, R., & Pisano, G. (2001). Speeding up team learning. *Harvard Business Review*, 79(9), 125-132.
- Herman, E. D. (2000). *A case study of MBA teams: Creating faculty and institutional support for building an environment that enhances team learning*. Unpublished doctoral dissertation. University of Cincinnati.
- Leithwood, K., Steinbach, R., & Ryan, S. (1997). Leadership and team learning in secondary schools. *School Leadership & Management*, 17(3), 303-325.
- Morin, J. A. (1995). *Portfolios: an effective tool used by prospective teachers to encourage self-evaluation and improvement*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Evaluation Institute (4th, Kalamazoo, MI, July 0-4, 1995) ERIC Document Service, NO.391806.
- Murray, J. P. (1997). *Successful faculty development and evaluation: The complete*

teaching portfolio. ERIC Document Reproduction Service, NO.405759.

Park, S. (2001). *A systems view of team learning: Toward a theory for the design of electronic performance support for team learning*. Unpublished doctoral dissertation. Indiana University. Bloomington.

Roebuck, D .B. (1998). Using team learning in business and organizational communication classes. *Business Communication Quarterly*, 61(3), 35-49.

Shackelford, R. (1995). *Using teaching portfolios to improve and assess teaching*. Paper presented at Center for Educational Development and Assessment Conference on Evaluating Faculty Performance (San Juan, PR, November 8-10, 1995) ERIC Document Service, NO. 382147.

Tajona, J. P. (2003). *Portfolio development for teacher candidates*. ERIC Document Reproduction Service, NO.481846.

Tucker, P. D., Stronge J. H., & Gareis, C. R. (2002). *Handbook on teacher portfolios for evaluation and professional development*. New York: Eye on Education, Inc.

Wolf, K., Lichtenstein, G., & Stevenson, C. (1997). *Portfolios in teacher education*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (Chicago. IL, March 24-28.1997) ERIC Document Reproduction Service, NO.409378.

A Study of Team Portfolio

Shing-Hua Yeh *

The main purpose of this present study is to explore ways to make team portfolio. It is hoped that team portfolio can be shown to be a useful alternative to personal portfolio, in terms of teachers' professional development. The data collection methods used in the present study included document analysis and interview. Four team portfolios were analyzed and eight teammates were interviewed. The content, motivation, process, character of members, function, and conditions of team portfolio making were then described. Finally, suggestions were made for teacher application, school implementation, and future research.

Keywords: team learning, teacher portfolio, team portfolio

*Associate professor , Department of Education Taipei Municipal University of Education

