

行政院國家科學委員會專題研究計畫 期中進度報告

學習歷程檔案評量法：評量策略與合適性研究(1/3)

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC91-2511-S-002-003-

執行期間：91年08月01日至92年07月31日

執行單位：國立臺灣大學農業推廣學系暨研究所

計畫主持人：岳修平

報告類型：精簡報告

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 92 年 6 月 2 日

行政院國家科學委員會專題研究計畫執行進度報告

計畫名稱：學習歷程檔案評量法：評量策略與合適性研究（1/3）

計畫編號：NSC 91-2511-S-002-003

執行期限：91年08月01日至92年07月31日

主持人：岳修平 國立台灣大學農業推廣學系

一、計畫摘要

隨著教育理念的變革，「學習歷程檔案評量法」(portfolio assessment) 已是當前教育情境中廣受採用的重要評量方式。而國內目前無論高中與大學皆已取消聯考制度，改為申請或推薦甄試等多元入學方式，學習檔案儼然已將取代傳統入學測驗，成為入學審查的重點。本研究旨在探討學習歷程檔案評量法之評量策略與合適性問題，希望以問卷調查、觀察訪談、焦點團體、以及參與式等研究方法，瞭解相關教師對於學習歷程檔案之觀點與看法，並且比較學習歷程檔案作為升學評量與一般課程學習評量工具之特質，針對歷程檔案建構方式與評量策略等進行深入研究。本年度已完成多數文獻分析整理，及部分調查研究與初步資料分析，將作為後續階段研究的基礎。

關鍵詞：學習歷程檔案、學習歷程檔案評量法，評量合適性，升學評量

二、學習歷程檔案評量與其應用功能

教育隨著時代的變遷而不斷革新，傳統以教師為中心的教學方式已逐漸轉變為以學生為中心，從前的教學中只有老師是唯一可以評估學生表現的人，教師通常運用經過標準化的測驗工具來評估學生學習表現，而學生僅是被動、消極的接受考試者 (Yueh, 1997)。隨著近年來的教育變革，教育環境中的許多組成元素，如：教學內容、情境、方法、設計等，皆發生了本質上的改變 (岳修平，民 86)。而在學習成就的評量方面，一些強調情境化 (situated)、真實性 (authentic)、實作性 (performance-based) 等的另類評量法 (alternative assessment) 已逐漸取代了過去標準化測驗 (standardized tests) 的概念 (Yueh, 1997)，成為學校教師廣為應用的評量方式。

學習歷程檔案評量法 (portfolio assessment) 雖是從評量的觀點出發的，但也可用在教學上，它不但是一個教學工具，也可以是一個學習的工具，當然更是

一個評量的工具。如果我們將學習歷程檔案當成一個教學的工具時，由於在學習歷程檔案的內容通常是由老師和學生討論後決定的（甚至也可以有家長的涉入），因此可以提升學生自我學習的導向，而且一旦決定放置的內容，也決定了我們評量的標準，而可蒐集學生各式各樣的工作表現作為評量的標準。此外，學習歷程檔案是一個相當個人化的學習工具，其優點在於可以針對學生的個別需求、興趣與能力來進行評量，然而問題也在於因為學生之間的反應相當多元化，很難進行評量。不可諱言的是進行學習歷程檔案評量是相當耗費時間與心力的工作。但對教師來說，學習歷程檔案既為學習、教學及評量的工具，因此，學習歷程檔案具有多元的功能，也能提供教師對於學生學習的形成性（formative）學習評量資料（Yueh, 1996）。此外，階段性的整合學習歷程檔案，更可作為各種升學評量的應用工具，呈現學生的整合性學習成果，評量者可深入檢視，決定學生是否升級或入學。

三、計畫背景與目的

有鑑於國內外許多教育研究及實務工作者皆已逐漸重學習歷程檔案評量法這類的另類評量（alternative assessment）方式，然而實務經驗與相關研究卻仍很缺乏。加上教師必須除了需要具備相關訓練，也要有檔案建構經驗才能有效實施這類評量法，若能發展一些具體可參考應用的評量策略，對於各級學校教師無論課堂學習評量實施，或是訓練學生建構歷程檔案，甚至研究歷程檔案作為升學評量審查工具之有效性，都會對其推廣應用很有幫助。

因此，本研究主要目的即希望能對學習歷程檔案評量之理論模式深入探究，並由教師觀點及課程評量等應用研究為基礎，進而探討學習歷程檔案作為升學評量之方法與合適性，預期未來可提供相關教育學者與實務工作者參考應用。

四、研究方法

本計畫為三年期計畫，預定分別針對不同階段主題進行研究，並由長期性的觀點來追蹤評估並做各類比較研究。在本年度（第一年）計畫中，研究重點為「課程評量學習歷程檔案研究」，主要包括以文獻分析法針對學習歷程檔案評量與相關之另類評量法（alternative assessment）、實作評量法（performance assessment）、真實性評量法（authentic assessment）等文獻，進行回顧整理與後設分析，希望系統化整理學習歷程檔案之評量理論。另一方面，本研究也將以調查研究法針對國內幾所大學之教育學程教師與中學教師進行抽樣調查，蒐集其對於學習歷程檔案評量法之觀點與看法，並進行分析。

五、執行進度與結果

本計畫現正持續執行中，目前已陸續蒐集相關的學習歷程檔案文獻資料並進行分析中；根據文獻資料分析結果顯示，目前有關學習歷程檔案的實徵研究與理論建構等文獻尚不多見，而仍然較偏向介紹性的概念文章，或是實施應用經驗與態度研究等。另外，近幾年來由於電腦網路科技的發展，有部分的學習歷程檔案之文獻資料則是關於電子化及網路化學習歷程檔案平台或實施之應用研究。也有部分研究是針對學科主題探討學習歷程檔案實施的可行性與成效，而真正由測量或評量理論出發、或實際檢驗學習歷程檔案之評量方法的研究文獻或許因有實施的困難而仍不多見。

另一方面，本研究規劃在幾所不同性質之大學院校針對教育學程之實習教師進行學習歷程檔案評量法之經驗、觀點與看法等之調查，目前已完成部分調查工作，尚有些正在進行中。目前所得資料經初步分析，發現不同性質學校（一般綜合型研究大學與科技大學）之教育學程實習教師在學習歷程檔案之學習與建構經驗、未來使用於教學專業或課堂評量之應用意願、以及對學習歷程檔案作為評量工具的理念態度接有顯著差異，探究可能原因與部分教學經驗及訓練背景等有影響關係。而針對中學教師部分，目前問卷也已完成，正與希望實施調查對象之主管單位洽談研商調查實施進行方式與問題。

六、未來進度

除了繼續本年度進行中的文獻分析與調查研究外，本研究下一階段將進而針對學習歷程檔案作為升學評量工具之現況、可行性與有效性等深入研究探討。研究者將選取一至三所中學班級做為重點研究對象，一方面協助其進行課程評量學習歷程檔案實施，並與大學課堂學習歷程檔案之實施進行比較。另一方面，本研究也將針對中學生申請入學時所準備與提交之學習檔案，同時另外選取 1-3 所與科學教育學科主題相關之大學院校系所，以焦點訪談或參與觀察研究方式，針對其審查申請入學之高中學生提交之學習檔案之採用與評量狀況進行研究分析，同時比較學生準備方向與大學院校系所審查方式之差異，進一步分析探討歷程檔案作為升學評量工具之可行的評量策略及標準等。

參考文獻

- 岳修平 (1999)。網路教學於學校教育之應用設計。《課程與教學季刊》，2(4)，61-76。
(NSC89-2511-S-002-009)
- 岳修平 (1999)。台灣北區遠距教學實施評估。《教學科技與媒體》，43,11-10。
- 岳修平 (1999)。學習歷程檔案理論與實務。台大教育學程中心學習歷程檔案研討工作坊專題演講論文，1999年10月。
- 岳修平、王郁青 (1999)。電子化學習歷程檔案實施態度之研究。《教育心理學報》，31(2)，65-84。(NSC 2815-C-002-067-S，NSC89-2511-S-002-009)
- Carpenter, C.D., & Ray, M. S., Bloom, L. A. (1995). Portfolio assessment: Opportunities and challenges. *Intervention in School and Clinic*, 31(1), 34-41.
- Cushman, K. (Ed.) (1994). *Technology in the essential school: Making change in the information age*. Horace, January.
- Graves, D.H., & Sunstein, B.S. (Eds). (1992). *Portfolio portraits*. Portsmouth, NH: Heinemann
- Lambdin, D.V., & Walker, V.L. (1994). Planning for classroom: Portfolio assessment. *Arithmetic Teacher*, 41(6), 318-324.
- Gredler, M.E. (1999). *Classroom Assessment and Learning*. MA: Longman.
- Messick, S. (1995). Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50(9), 741-749.
- Messick, S. (1994). The interplay of evidence and consequences validation of performance assessments. *Educational Researcher*, 13-23.
- Mills, E., & Reisetter, M. (1995). Portfolio assessment in graduate education classes. *The Professional Educator*, 17(2), 15-24.
- Milone, M.N. (1995). Electronic portfolios: Who's doing them and how? *Technology and Learning*, October.
- Moersch, C., & Fisher III, L.M. (1996). Electronic portfolios -- some pivotal questions. In Fogarty, R. (Ed.), *Student portfolios: A collection of articles* (pp. 111-125). Palatine, IL, IRI/Skylight Training and Publishing.
- Moss, P. A. (1994). Can there be validity without reliability? *Educational Researcher*, 23(2), 5-12.
- Moss, P. A. (1992). Shifting conceptions of validity in educational measurement: Implications for performance assessment. *Review of Educational Research*, 62(3), 229-258.
- Moss, P. A., Beck, J. S., Ebbs, C., Matson, B., Muchmore, J., Steele, D., Taylor, C., & Herter, R. (1992). Portfolios, accountability, and an interpretive approach to validity. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 11(3), 12-21.

- Nolet, V. (1992). Classroom-based measurement and portfolio assessment. *Diagnostique, 18*(1), 5-10.
- Paulson, F.L., Paulson, P.R., & Meyer, C.A. (1991). What makes a portfolio a portfolio? *Educational Leadership, 48*(5), 60-63.
- Proderick, P. (1997). Electronic portfolio assessment: How do we get there?
- Soper, J.G., & Yueh, H. (in press). Portfolio as a tool for learning and assessment. *The International Journal of Engineering Education*.
- Stiggins, R.J. (1994). *Student-centered classroom assessment*. New York: Merrill.
- Suen, H. K. (1990). *Principles of test theories*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Suen, H. K. (1988). Agreement, reliability, accuracy, and validity: Toward a clarification. *Behavioral Assessment, 10*, 343-366.
- Tierney, R.J., Carter, M.A., & Desai, L.E. (1991). *Portfolio assessment in the reading-writing classroom*. Norwood, MA: Christopher-Gordon.
- W.J. Popham(1995). *Classroom Assessment-What teachers need to know*. MA: Allyn & Bacon.
- Yueh, H. (1996). *Portfolio Assessment: Theory, Practice, and Implication*. Unpublished Paper, Pennsylvania State University, University Park.
- Yueh, H. (1997). *The relationship between the quality of portfolios and students' use of self-regulated learning strategies*. Unpublished Doctoral Dissertation, Pennsylvania State University, University Park.
- Yueh, H., Hsiao, C, & Chiang, S. (2002). Pre-service and in-service teachers' knowledge, experience, and perspectives on portfolio assessment: A study in Taiwan. Paper accepted for presentation at the 2002 Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, Nashville, Tennessee. (NSC89-2511-S-002-012 , NSC90-2511-S-002-002)