

國中體育班歷史課程 融入檔案和探究式教學 對於學習動機及成效之影響

The Effectiveness of Integrating Archives and Inquiry-
Based Instructional Strategy on Learning Motivation
and Outcome: A Case Study of Sport Talent Students of
Junior High School History Courses

林巧敏*

Chiao-Min Lin

國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所教授

Professor

Graduate Institute of Library, Information and Archival Studies
National Chengchi University

張儷馨

Li-Hsin Chang

新北市明志國中教師

Teacher

MingZhi Junior High School, New Taipei City

【摘要 Abstract】

本研究探討教師將檔案融入歷史課程的教學設計，並瞭解學生對於「檔案融入歷史教學」並加入「探究式教學」後，對於學生學習動機與成效的改變。本研究進行為期六週的教學實驗觀察，採用動機量表、平時測驗以及學習單，分析國中體育班學生接受不同教學法後對於學習動機與學習成效的影響，並輔以學生訪談調查，瞭

*通訊作者：林巧敏 cmlin@nccu.edu.tw

投稿日期：2022年2月9日；接受日期：2022年3月28日

解學生對於教學過程意見。研究結果顯示，學生學習動機以「檔案融入加探究式教學」最高，「傳統課文講述教學」最低。雖然檔案融入或是加上探究式教學的學習成效無法立即反應在平時測驗的成績上，但學習單的答題思考層次有明顯的進步。

This study aims to explore how teachers integrate archives into the teaching plan design of history courses and how it affects students' learning motivation and effectiveness after integrating archives into history teaching and using an inquiry-based instructional strategy. The teaching plan conducted a six-week teaching experimental observation. The Learning Motivation Scale, after-class test and learning worksheets were used to investigate the impacts of sport talent students' acceptance for different teaching methods on their learning motivation and outcomes, and supplemented by interviews to understand students' opinions of teaching process. The study results revealed the students' learning motivation was the highest in "integrating archives and inquiry-based instruction," and the lowest in "traditional lectures." Although the learning effect of integrating archives into history teaching or adding inquiry-based instruction cannot be immediately reflected in the test scores, the level of answering and thinking of the learning worksheets have improved significantly.

【關鍵詞 Keywords】

檔案素養教育；探究式教學；檔案融入教學；學習成效；學習動機
Archival Literacy Education; Inquiry-Based Instructional Strategy;
Integrating Archives into Teaching; Learning Effectiveness; Learning
Motivation

壹、前言

臺灣2019年實施的《十二年國民基本教育課程綱要：國民中小學暨普通型高級中等學校——社會領域》，對於社會領域的課程目標為「提升獨立思考、價值判斷、理性決定與創新應變的素養」、「發展跨學科的分析、思辨、統整、評估與批判的能力」（國家教育研究院，2018），充分突顯在學校教育階段，養成思考、分析、比較、論證、評價歷史能力的重要性，唯有培養學生具備資料探索與思辨分析能力，才能涵養具備獨立判斷、重視證據、講究真理的歷史意識。

新課綱對於社會科的核心能力要求，已明確揭示歷史課程必須培養因果、時序、史料證據觀念之重要性，許多歷史教學的論壇也不乏討論此類議題（歷史教師深根聯盟，2020）。但教學現場教師多數仍慣於依照教科書內容進行教學，加上升學體制對於學生學習成效的要求，導致希望改變現行以教科書為主的教學方式，仍有實施的困難（林巧敏，2021；林慈淑，2016）。但《十二年國民基本教育課程綱要》（簡稱十二年國教）的實施，對於過往僵化的現行教學體制帶來調整的契機，在中學實施多元選修的方式，提供了跨領域或特色課程選修的發展空間，讓中學教師可緩解以升學為教學唯一目標的壓力，進而可發展多元的教學方式，讓教學和學習有更多的互動討論空間。

而探究式教學法（Inquiry-based Instructional Strategy）是一種科學的思考方法，在學習的情境中，由教師引導學生發現問題，認清問題所在，提出可能的假設，擬訂可行的方案，選擇最適合的方案，驗證假設並獲致結論，探究式教學法是歷程取向的教學方法，它經由發現而學習（張清濱，2018），能讓學習過程更聚焦於核心問題，讓學生學會判斷與思考，進而建構史觀，可培養學生探究歷史的能力。

「檔案」作為見證時代變遷的珍貴資料，內容涵蓋了政治、經濟、社會、教育等各方面的發展歷程，是重要的歷史記憶與一手史料。將檔案資料融入課程教學活動，可以訓練學生使用檔案的基本能力和檔案素養，並豐富課程內容（吳虹靜，2018）。檔案既是鮮活的歷史素材，也是提供具體佐證對照教學內容的材料，可引導學生思考歷史資料如何產生、史實如何被建構。而「檔案」內容也能讓學生檢視歷史當下的時代背景，拉近歷史時空的距離。因此，本研究採用教學實驗方式，將檔案資料融入歷史教學，並加入探究式教學法，進行為期六週的課程設計，分為三個教學階段：「傳統課文講述教學」、「檔案融入歷史教學」、「檔案融入加探究式教學」，以兩週為一個教學階段，循序漸進地進行課程教學方式的改變，並於不同教學法完成學習後進行學習動機量表評估，瞭解學童的學習動機，同時以平時測驗及學習單瞭解學習成效，以探究三種教學方式對於學生學習動機與學習成效的影響。本研究問題在於探討：

- 一、國中歷史課程加入檔案素材及探究式教學法，相較於傳統教科書教學方式，對於學生學習歷史課程的動機能否提升？
- 二、國中歷史課程加入檔案素材及探究式教學法，相較於傳統教科書教學方式，對於學生學習歷史的理解成效能否提升？
- 三、學生對於歷史課程實施「檔案融入歷史教學」、「檔案融入加探究式教學」之新教學法感受？

貳、文獻探討

一、檔案融入歷史教學課程設計及實務

檔案與歷史教育有密不可分的關係，其核心在於「如何將檔案資料化作歷史證據的正確運用」。歷史課程運用檔案資料，可讓學生學習歷史，不僅是記誦事實，更重要的是在學習評價證據，分辨「事實」與「說法」的差異，亦即通過理性的思維和以證據為基礎的想像，學習理解以往的社會和歷史的發展。學生在教師的指導下接觸這些一手或二手的材料，彼此討論、解答問題、判別史料並嘗試重建歷史（李稚勇，2012；Morris, Mykytiuk, & Weiner, 2014）。

學校課堂是學生學習的重要場域，教師如果能運用適切的檔案資料、將關聯歷史證據導入課堂教學，能幫助學生進行有意義且生動的學習，可教導學生從檔案資料培養史料分析與論證能力。檔案資料運用於歷史教學課程，不僅能直接佐證歷史事件，彌補歷史教科書之不足，更能藉由檔案延伸活化教學內容。若以檔案典藏機構的立場，將檔案資料與學校教育結合，亦能落實檔案意識向下扎根，能提升社會大眾對於檔案的認識（林巧敏，2012）。檔案融入教學除了有助於活化教學，亦能同時落實全民檔案意識向下扎根的效益（Weiner, Morris, & Mykytiuk, 2015）。

尤其在中學階段的學生，因已具備基本歷史知識與道德觀念，歷史證據教學可賦予這些歷史更多的生命和臨場感，讓學生瞭解歷史課所講述的是真實發生過的人與事，可喚起學生學習的動機，並進一步培養資料的運用能力（McAleavy, 1998）。在歷史教學課堂中，教科書是重要的教學輔助工具，然而，若僅依賴課文與教師口頭傳遞知識，很難達成訓練學生思考與運用資料的能力。因此，在十二年國民基本教育的素養教學理念中，檔案資料適可運用於歷史教學，經由檔案原件的呈現，可佐證歷史事件，除了可彌補歷史教科書之不足，亦可活化教學（陳永斌，2021；黃春木，2020）。

將檔案素材融入課程設計的教學先驅，可參考英國於2007年頒布的國定歷史課程學習方案中，指明「運用史料證據」（using evidence）是歷史學習的關鍵項目，學生應該能夠辨識、選擇與運用一系列的史料，包含文本、視覺、口述的原始資料，尤其學生必須學習評價所採用的檔案資料，以獲得合理的結論（Department for Education, 2013）。若要讓學生學會如何蒐集、辨別檔案資料，首先必須讓學生瞭解歷史材料

本身的意涵，以及這些資料在歷史研究中所能提供的效益（施曉雯，2009）。因此，檔案素材本身與其搭配之教學單元必須經過詮釋及設計，方能傳遞相關資訊並具有吸引力，否則僅單純提供文本原件會顯得沉悶且難以閱讀。

如何讓歷史事實在學生的記憶中存留下來，必須讓歷史事實呈現在有意義且適當的情境中，經由教師引導、激發學生探究的興趣，對於多數學生而言，從歷史材料查檢閱讀並推理一段史實關係，遠比記憶背誦諸多與切身無關的歷史知識，讓人感到有趣（Wineburg, Martin, & Monte-Sano, 2012）。而這個過程必須要針對教材內容、教學目的或是學生心中的疑惑，提出探索性問題，在教學過程中透過討論逐一解答迷霧，教學內容除教科書外，往往會延伸超出課文內容的框架，但卻可塑造打破學習界限，將有關的知識聯繫成整體的教學目標（何成剛，2012；張靜，2002；程建教，1991）。

將檔案融入歷史教學，很重要的一個部分是教師如何尋取適當材料，並設計教材引導學生進行學習。Johnson（2010）以教師的經驗，提供如何找尋政府紀錄與檔案資料的建議，其搜尋之檔案資源網站，包括美國國家檔案館主題檔案、照片與書信網站、歷史論壇等，因此，培養歷史教師具備蒐集、組織和判斷適用於主題教學相關檔案是重要的基礎。美國史丹佛大學的教師培養學程（Stanford Teacher Education Program, STEP）曾為歷史教師設計一門課，培養教師能教學生「像史家一般閱讀」的能力。教師必須用一個歷史問題展開課程，而學生藉由接觸到的檔案與史料，以辯論方式面對不容易理解的歷史問題，學生在檢視評估這些與歷史事件相關的種種一手資料後，當學生再度回到教科書的敘事，會以新眼光看待並理解這個敘事。在此過程中，學生會學習到「以證據為基礎的思考與論證」、「能質疑史料」，並能「綜合多重觀點和中肯敘事」，讓歷史課程製造大量機會且能進行歷史批判思考，學生的學習不致於被歷史紀錄淹沒（Wineburg et al., 2012）。

Ruff與Nelson（1997）曾針對相當於臺灣中學階段的歷史科課程內容進行探討，認為教師可以將政府文件、書信、日記、目擊者敘述、演說、秘聞、語錄、史地文學、民歌、傳說、小說、傳記或民間詩詞等材料，運用到課堂教學活動，能讓教學內容與情境更為活潑。建議歷史教學注重教學活動設計，並提供相關閱讀資料（包含一手及二手史料）和課後思考問題，使教師能夠隨時依需要援引於歷史課堂教學活動或是製作學習單。

施曉雯（2009）認為在教學現場單純以文字資料較難以引起學生

共鳴，若能加入照片、影音等檔案，並輔以口述歷史訪談作為課後作業，應能訓練學生思考問題、提出問題與思索解決的能力，也能使課程內容更加生動。尤其數位資訊時代，教師們利用網路或是多元素材提供課程延伸學習，已是現今教育現場常見的課程進行方式。對於歷史教學而言，許多檔案資料與歷史圖像皆已數位化，成為教師教學的重要補充素材。這些教育上的革新，縮短了教師與學生溝通的時間，也擴大了學習範圍（沈亞梵，1996）。在圖像化世代中若能有效運用圖片及影像資料，對於教學無疑會有相當大的幫助，而影像資料又比圖片資料更具有優勢，尤其是進行史事復原或是虛擬重建時，教師可善用影像資料讓教學內容變得生動有趣（詹宗祐，2009）。

但檔案典藏機構所從事的多為主題檔案整理以及利用指導的工作，對於如何將檔案資料融入教學課程的設計，缺乏對於教學需求的瞭解以及教學過程的認知（Carini, 2009）。不少學者倡議檔案人員進行檔案利用指導不能僅是停留在主題資源整理和講授館藏資源利用的工作，而是更積極地扮演教育者角色。然而，因檔案館人員專長檔案整理與館藏諮詢服務，對於如何將館藏資料轉化為教學使用，缺乏教育專業能力；因此，檔案館應與學校教師合作，將主題檔案融入各教學單元。檔案人員瞭解檔案館藏，教師熟知教案編製與教學法，兩者協力合作發展課程，學生將是最大受益者（Bahde, 2013; Carini, 2009; Krause, 2010; Robyns, 2001; Yakel, 2004）。

因應108課綱改革潮流，我國檔案管理局與歷史教師聯盟合作，除了配合課綱推出國家檔案教學資源並設計教案，並戮力推動檔案融入課程之講座與研究。李健輝（2020）以「日治時期義務教育的實施」教案研發經驗為例，利用「主題探究」的教學方式，透過問題引導及資料閱讀，提升學生文本判讀與論述的證據能力，也藉此深化學生對於歷史課程主題的理解。利用史料進行教學的方式，對於現場教師並不陌生。教師可提供學生閱讀資料，提出問題，引導學生利用資料，發展歷史能力，是近年歷史教學的重要趨勢（陳冠華，1999）。過去歷史教師慣用的是文獻史料，而檔案是比二次資料更具有真實性和權威性的素材，若於教學單元中設計問題，引導學生提問並找尋檔案資料，能突破學生固守既定文本內容的迷思，且能滿足自我探索的成就感。

國外已有將檔案融入歷史課程的教學案例和檢討，Maddrell（2007）於中學歷史課程使用檔案與歷史文獻，教師設計以戲劇表演方式，讓學生在戲劇表演過程探討性別角色問題，教師列出學生需要呈現的內容重點，並提供相關檔案與史料由學生主導演出的內容。表演後由

教師列出問題思考方向，讓所有參與課程學生完成學習單，可發現學生經由戲劇表演的過程，對於歷史人物性格、性別與權力、地理關係都有更深刻的想法；學生認為這樣教學的優點包括：可以聽到不同的價值觀點、增加課程參與、課程變得有趣、啟發更多想法等；缺點則是需要付出更多備課時間、授課時間需要更多時數。

Ruffin與Capell（2009）以圖像檔案為例，說明將檔案一手資料運用於基礎教育的經驗，教師先設計討論問題，讓學生分析檔案資料的來源、產生背景、內容涉及人物與時間，並假設類似情境的作業，請學生推論可能的發展過程與結果，透過這些圖像檔案內容的討論，學生對於歷史場景能有更深刻的感受，也能從檔案內容投射到對於現今生活相關的理解，甚至對於圖像人物的食、衣、住、行，都成為學生感興趣而能主動延伸討論的題目，能開啟學生自主探究與學習的興趣。

Robb（2009）以美國1896年的選舉為例，將檔案資料編寫納入教案，教學設計是藉由閱讀和討論1896年當時候選人競選的海報和文宣檔案，瞭解候選人特質和政策訴求，要求學生綜合學習結果為自己設計競選文宣，完成學習單，並以簡單問卷瞭解學生的學習感受。Dobbs（2011）的教學經驗是將地圖檔案作為歷史時空佐證的教材，由於地圖檔案有視覺呈現的優點，可加深學習印象，並藉由設計討論議題，讓學生檢索並利用檔案製作海報，展現他們由檔案學到的空間位置，這樣的實作過程可增加學生對於課堂參與的興趣。Holmes（2015）進行地方文史教學運用檔案館之往昔街道圖與人口戶籍檔案，探索1900年當地生活與市鎮樣貌，學生需要運用檔案資料，分組討論類似當時人口與從事的行業、某街區過去和現在的差異等問題，教師從檔案內容提取討論的問題，學生藉由查檢運用檔案資料，感受歷史時空的差異，對於地方文史學習有更深刻的理解。

綜合前述觀點，將檔案資料融入歷史課程教學規劃的重點，包括：

- （一）需要有大量蒐集資料過程，廣博納入不同觀點與多元形式之檔案素材。
- （二）從眾多檔案資料判別相關與可運用程度，找出最適合運用於學習內容設計的檔案。
- （三）圖像與影像資料比紙本資料容易運用於課堂，但必須慎選內容並符合教學目標。
- （四）儘量運用不同類型的檔案，並設計學生實際參與或體驗操作的機會。
- （五）指導學生評價史料，利用活動設計激發學習論證與思辨能力。

(六) 提供延伸閱讀素材與課後問題思考，培養學生自主學習的態度。

由於過往對於將檔案運用於歷史教學的研究，多數探討檔案如何改變歷史教學課堂的困境，以及教師利用檔案資料進行教學的個別經驗，較缺乏教學成效的探討。因此，本研究希望能比較不同教學方式，瞭解檔案融入教學以及加入探究式教學設計後，對於學生學習動機與學習成效的影響。

二、探究式教學理念及其教學應用

探究式教學法並非創新的教學方式，是強調以學生為主體，給予學生充分發表、討論與操作的機會，發展至今已有多種教學模式，並沒有絕對的步驟（張清濱，2000）。探究式教學的目的在於引導學生發現及解決問題，是以學生的探究活動為中心，從開放的學習情境中，由教師引導學生發現問題、分析問題，並擬定可行的解決方案，讓學生實施參與驗證，並從中學得解決問題的技能（張清濱，2018；張靜儀，1995）。

探究式教學是由教師提供問題的情境，鼓勵學生發掘解答問題的過程，是一種問題導向的教學設計，讓學生探索並完成他們想做的事（Klahr & Simon, 1999）。Ragan與Shepherd（1977）認為，探究（inquiry）就是探索（exploration）、發明（invention）和發現（discovery）的歷程。這些歷程呈現學生的學習情形，教師則負責刺激學生探究與發現。Van Cleave（1991）提出的探究訓練模式（inquiry training model）解釋探究式教學包含下列五個步驟：

- （一）確認問題所在；
- （二）提出假設；
- （三）演繹推理；
- （四）蒐集及分析資料；
- （五）驗證與推翻假設。

Bruner（2004）提出探究式教學的五步驟循環模式，包括：發問（ask）、探討（investigate）、創造（create）、討論（discuss），以及反省（reflect）。可知不同學者對於探究式教學過程的設計，雖有實踐步驟的差異，但皆是對於學生在學習過程中，訓練提出問題、思考問題、假設討論、蒐集資料、分析及論證，藉此達到培養解決問題的能力。誠如張清濱（2000）在《探究教學法》提出「探究」著重引導學生發現與解決問題，強調以學生為主體，給予學生充分發表、討論與操作的機

會，使學生能夠發現問題、理解問題、解決問題，並經由探索的過程，讓學生從中習得學科解決問題的技能、方法與態度。

實施探究式教學可因應各科教學目標，加入不同探究方法的設計，教師在教學的過程中，首要營造舒適的環境，再經由各式提問引導學生思考問題，並鼓勵學生深入思考，以激起學生內在的興趣，獲得知識（張清濱，2000）。國內進行社會科探究式教學之實例研究，有彭奎翰（2019）實施《探究式教案研究與研發：以劉邦和親外交為課題》，以劉邦對匈奴的和親外交為課題，開發探究式教案，其文獻探討引述 Wineburg、Martin 與 Monte-Sano（2016）《像史家一般閱讀》（*Reading like a historian: Teaching literacy in middle and high school history classrooms*）一書的解釋：「探究（inquiry）是個常令人混淆不清的詞彙，探究雖可運用於不同學科之中，但教學差異卻鮮少被釐清，歷史學科的探究不同於自然科學，無法透過一回又一回的實驗尋求結果，也不像數學思維的探究能超乎時空，不論身處何時、何地，同樣科學命題的證明都成立」。正因為歷史學科的探究受到情境脈絡、地點、觀點或時代精神的影響，對於歷史論證和思辨結果可能不盡相同。彭奎翰（2019）對於探究式教學的觀察，認為教師往往提供過多的歷史資料給學生，然而問題設計若與資料無法環環相扣，將無法達到高層次的思考。探究的問題若因教師提供的資訊不夠，學生無法「依據」資料回答，只能由教師歸納統整結果。理想的教案最好以一個「關鍵問題」為核心，搭配學生的歷史思維訓練，形成根據資料提問，讓討論能與問題搭配的課程。

針對如何設計符合素養導向的歷史課程，陳惠芬、吳翎君、陳豐祥、莊德仁與吳政哲（2021）提出12項課程設計任務，包括：選定範圍、分析學生現況、提取概念，建立通則、腦力激盪、選定課程主題、研擬核心問題、建構課程目標、確認核心素養、腦力激盪、統整教學單元、提出表現任務、設計評量規準等。此外，詹美華與宋家復（2018）於《歷史閱讀素養教學設計之理念與實例》中亦參考美國中學歷史課程的教案設計進行重點歸納，建議歷史教學應該是：（一）以核心問題引導探索方向；（二）運用史料文獻進行歷史思考；（三）活用教科書案例；（四）設計工具及學習單引導探究思考；（五）兼顧不同學生能力以及授課時間需求的方案；（六）提供教學資源的建議。

根據薛理桂（2004）分析英國、美國、香港、臺灣對於檔案應用於歷史教學的敘述，是將檔案視為教學輔助工具，教學設計過程有以教師

居於主導地位，或是以學生居於主導地位。前者是教師引用相關檔案資料強化歷史教學，而不以教科書為單一素材；後者則是教師在指定作業或專題計畫，讓學生進行作業寫作或資料蒐集時，可以自行選擇要採用那些相關的檔案。而無論哪個面向皆可發現，檔案與歷史教學是密不可分的，讓學校歷史教師瞭解檔案的檢索與應用，才是解決檔案使用低落的根本之計。

因此，本研究試圖由教師引用檔案資料豐富歷史教學，突破教科書教材的局限，引導學生探究思考的能力。本研究所採用的探究式教學設計，將參酌前述文獻提示之教學設計原則，提供學生檔案資料並設計討論問題，引導學生進行歷史課題探究思考。針對學習主題採用核心問題的引導、提供檔案史料的歷史脈絡、活用教科書案例、搭配學習單引導探究思考。教學過程運用與學習主題相關之檔案史料啟發學生參與討論的興趣，透過提問式教學引導學生聚焦於核心概念，並導入分組討論合作模式，促進學生對於歷史問題的思考與探究。

參、研究設計與實施

本研究使用準實驗研究，採單組前後測實驗設計，先確立實驗對象、選擇實驗環境、進行前測、引入自變項給予實驗刺激、再進行後測。自變項為實施「傳統課文講述教學」、「檔案融入歷史教學」、「檔案融入加探究式教學」（簡稱加入探究式教學）三種教學法，探討不同教學法對於學生學習歷史科的動機及學習成效之影響，研究架構圖（圖1）及研究設計分述如下。

一、研究對象

本研究以新北市某國中八年級體育班學生為教學對象，因考量八年級已有國中歷史課程一年的學習基礎，且相對於九年級較無升學壓力，為實施教學實驗較為理想的年級，以體育班進行實驗教學係考量該班學生對於課文講授方式的學習成效不彰，教師希望採用不同的教學法，以尋求更適合學生的教學方式，雖然體育班學生人數較少，共11名學生，但教學過程反而能讓教師與學生充分互動，有利於教學實驗觀察。基於研究倫理考量，研究實施前皆取得家長同意書，說明課程進行方式以及所有評量結果僅供學術研究用，也不會列為學生任何的學科成績。

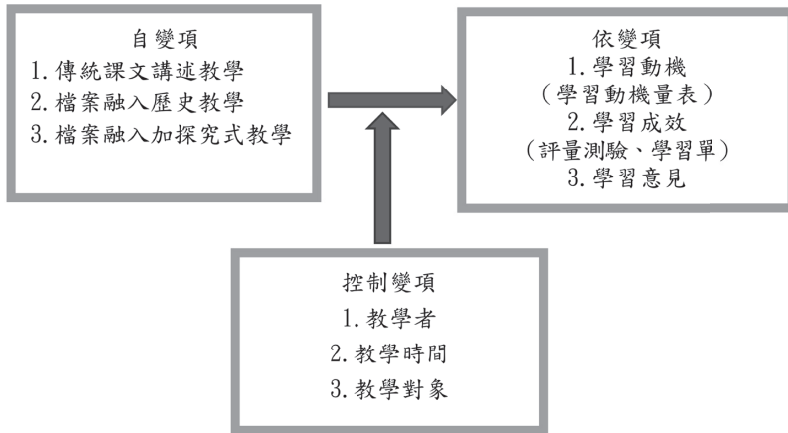


圖1 本研究架構圖

二、研究工具

(一) 學習動機量表

本研究採用之學習動機量表是以劉政宏、黃博聖、蘇嘉鈴、陳學志與吳有城（2010）編修用於臺灣國小六年級至國三學生使用的學習動機量表，在信度方面，受測者的量表分析 Cronbach's α 係數都在0.88以上，顯示有極佳的信度。在效度方面，以學生自評、教師評定學習行為及學業成績作為效標，發現全體受測者在三個效標和所有分量表或次成分求得的相關係數都達到顯著水準，數值在 .43、.25、.19以上，顯示不論是以主觀的自評學習行為，或以較客觀的教師評定學習行為和成績為效標，皆顯示出學習動機量表有理想效標關聯效度，能有效反映或預測其學習行為。本研究參考劉政宏（2009）提出對於學習行為最有「直接」影響力的動機成分，分為「情感」及「執行意志」兩個向度，於題目文字加上「傳統課文講述教學」、「檔案融入歷史教學」、「檔案融入加探究式教學」相應的文字陳述，題目含7題正向題，7題反向題，共14題，正向題分數越高表示學習動機越高，而反向題的設計是為了測驗學生是否認真回答量表題目。

(二) 評量測驗

本研究於教學後實施學習評量測驗，根據教學單元內容設計評量題

目，檢測學生學習成效的變化，採用之測驗卷為課程平時考試，題目採選擇題便於計分，每份題目維持難易度分配，包含簡單（40%）、普通（40%）、困難（20%）予以命題，滿分為100分，於課程實施後進行評量測驗。

（三）單元學習單

每堂課於教學後發放單元學習單以輔助瞭解學習成效，學習單採問答題設計，評分依據回答是否扣合題意、敘述是否詳盡、回應內容之豐富度、思考之完整程度衡量，並參考Bloom學習認知歷程（陳豐祥，2009；Anderson & Krathwohl, 2001），分為記憶、理解、分析、評鑑四個層次評估，學習單評量學習層次之判斷標準如表1。

學生如果僅憑記憶回覆學習單題目屬於層次1的記憶，能加上理解則為層次2，如果能提出觀點和解釋評為層次3，能評論則屬層次4，學生答題層次越高，代表學習成效越理想，學習單評量由兩位老師分別評等取其平均。

三、實施過程

本研究於109學年彈性課程時段，進行六週教學實驗，選擇教學主題為「西力衝擊下的晚清變革」，原因在於近代史可使用之檔案資料較為豐富，加上近代史的主題更適合發展探究式教學設計，近代中國受到西力衝擊的歷史背景，能讓學生根據現今國際情勢的觀察，提出見解和討論，是訓練學生探究思考的合適主題。本教學實驗採用探究式教學時，依照學生學習能力進行S型常態能力分組，採異質性分組，可讓學生討論過程呈現多元意見，產生學習互補的效益。

表1
學習單評量學習成效判斷標準

學習層次	評量判斷	評量標準說明
層次1	記憶	回答內容僅呈現單一知識，且回答簡要。
層次2	理解	能描述或解釋課本知識的過程，並表達感受（例如：解釋及舉例）。
層次3	分析	能呈現不同的觀點，並延伸解釋（例如：辨別、組織、歸納）。
層次4	評鑑	能評論及判斷整個知識概念的架構及脈絡。

教學第1～2週以「傳統課文講述教學」，採用課文教科書講解，並搭配課程學習單進行教學，課程不分組，教師輔以板書幫助學生連結歷史知識與課程主題概念。教學第3～4週以「檔案融入歷史教學」，除課本外提供與課程主題相關之檔案（文書、照片、書信等）加上提問設計，編寫成為教學學習單（附錄一），檔案融入教學設計提供之教材是以史事佐證的角度融入課程，運用檔案連結歷史知識，補充課文並延伸學習概念。教學第5～6週為「檔案融入加探究式教學」，將檔案融入課程並採用探究式教學，教師根據課文主題，帶引學習活動，設計議題討論由學生進行檔案內容探究以及分組討論，教師採用提問式學習單，與前一階段的差異是讓學生透過問題與檔案資料的論證，練習提出自己的觀點。

肆、研究結果分析

一、不同教學法之學習動機分析

在各教學法實施完成後，學生填答學習動機量表，量表包含「情感」以及「執行意志」兩個題組。「情感向度」共6題評估學生對於不同教學法的正、負向情感，「執行意志向度」共8題測試學生對於課程是否有「驅動想法」、「堅持到底」以及「求善求美」的意念。統計三種教學法學習動機量表不同向度平均數，在「情感向度」方面，「檔案融入歷史教學」及「檔案融入加探究式教學」的平均數最高，達到4.15分，標準差分別為0.60及0.65，顯示學生對於「檔案融入歷史教學」認知為正向情感者比「檔案融入加探究式教學」課程的差異小。「傳統課文講述教學」的平均數為3.24分，標準差為1.17，顯示學生對於該課程的正向情感較低，且學生之間的感受差異大。

觀察「執行意志向度」方面，「檔案融入加探究式教學」的平均數最高，達4.08分，標準差為0.71，代表學生認為此教學法能驅動學習、願意繼續堅持學習。次之為「檔案融入歷史教學」的平均數為4.05分，而「傳統課文講述教學」的平均數為3.40，標準差1.03，是三種教學法執行意志較低者，且標準差較大，代表學生對此教學法的感受落差較大（表2）。

整體而言，「檔案融入加探究式教學」課程的學習動機平均數最高，其次為「檔案融入歷史教學」，最低的是「傳統課文講述教學」（圖2）。三種教學法的學習動機量表分析，無論是「情感向度」、「執

表2
三種教學法學習動機量表分數統計表

教學法	學習動機量表	平均數	標準差
傳統課文講述教學	情感向度	3.24	1.17
	執行意志向度	3.40	1.03
	整體分數	3.33	1.09
檔案融入歷史教學	情感向度	4.15	0.60
	執行意志向度	4.05	0.73
	整體分數	4.09	0.67
檔案融入加探究式教學	情感向度	4.15	0.65
	執行意志向度	4.08	0.71
	整體分數	4.11	0.69

行意志向度」、「整體分數」的平均得分，學生在三種教學法學習動機量表分數皆屬「檔案融入加探究式教學」的課程高於「檔案融入歷史教學」的課程學習動機。「傳統課文講述教學」的學習動機無論是情感向度或是執行意志向度都是最低，且標準差也最大。

二、不同教學法之學習成效分析

(一) 平時測驗評量表現

在不同教學法實施後進行學生平時測驗評量以及學習單評分，作為學習成效分析的依據。統計三種教學法實施後的平時測驗評量成績表現，可知平時測驗分數，是以「傳統課文講述教學」的64.55分最高，標準差14.99。其次為「檔案融入歷史教學」的63.64分，標準差21.01。最後是「檔案融入加探究式教學」的60.91分最低，標準差15.64（表3）。

平時測驗成績明顯反應出「傳統課文講述教學」的優勢，因教學方式偏重直接講授教科書內容，學生容易記憶也直接轉化為應考表現。而「檔案融入歷史教學」及加入「探究式教學」的課程較著重在學生對歷史事件情意的培養以及思考不同史料的史觀，學習成果不容易立即顯效在考試命題上，測驗成績並沒有比「傳統課文講述教學」分數高，而加入「探究式教學」的課程因採用「分組討論」，雖然觀察學生在課堂的參與和互動熱絡，但學習成果同樣也無法立即呈現在測驗分數上。

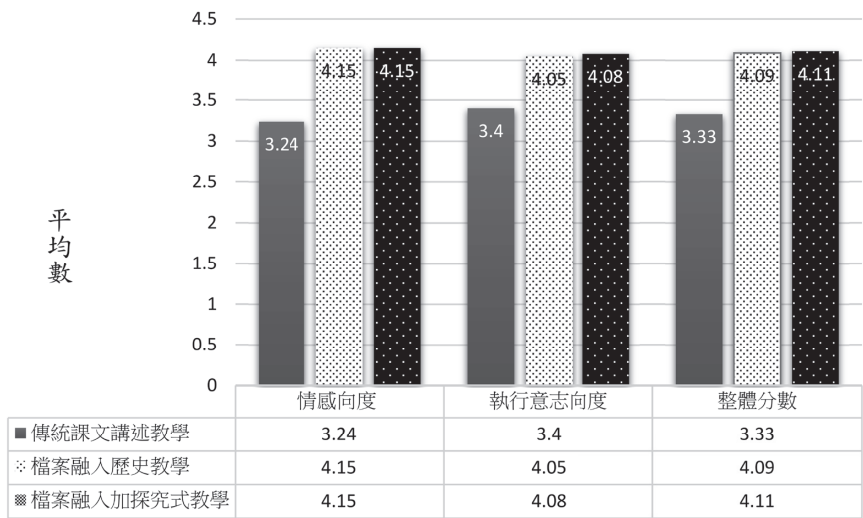


圖2 三種教學法學習動機向度平均數統計圖

表3

三種教學法平時測驗評量分數統計表

教學法	平均數	標準差
傳統課文講述教學	64.55	14.99
檔案融入歷史教學	63.64	21.01
檔案融入加探究式教學	60.91	15.64

(二) 學習單評量表現

對於學生學習成效的評估也同時採計問答題形式之學習單，藉此評量學生的學習認知層次，前述研究工具已說明評分標準，分為記憶、理解、分析、評鑑四個層次，答題層次越高，代表學習認知層次越理想。統計三種教學法學習單的答題結果，發現「傳統課文講述教學」學習單的回答層次大部分落在記憶及理解；「檔案融入歷史教學」學生的回答層次大部分在理解及分析；「檔案融入加探究式教學」的回答層次則是以分析和評鑑較多（表4）。

表4
三種教學法學習單學習認知層次分布統計表

教學法	層次1 記憶	層次2 理解	層次3 分析	層次4 評鑑	總題數
傳統課文講述教學	14 (42.4%)	13 (39.4%)	6 (18.2%)	0 (0%)	33 (100%)
檔案融入歷史教學	1 (2.3%)	28 (63.6%)	14 (31.8%)	1 (2.3%)	44 (100%)
檔案融入加探究式教學	1 (1.8%)	4 (7.3%)	19 (34.5%)	31 (56.4%)	55 (100%)

比較學生在三種教學法的學習單表現，在「傳統課文講述教學」較局限於「記憶」（42.4%）及「理解」（39.4%）層次且答題簡短；進入到「檔案融入歷史教學」後，學生的回答狀況大部分在於「理解」（63.6%）層次，也有不少的答題達到「分析」（31.8%）的層次；最後到「檔案融入加探究式教學」時，學生經過討論回應探究式問題，多數回答可達到「評鑑」（56.4%）層次，可知學生的思考及對於問題的探究程度，隨著課程的轉變而逐漸提高（圖3）。

三、訪談學生意見分析

為瞭解學生接受本次歷史教學不同於以往「傳統課文講述教學」方式，針對新的「檔案融入歷史教學」以及「檔案融入加探究式教學」的學習意見，本研究以訪談方式蒐集學生對於新授課方式的看法，訪談記錄學生意見以（學生代碼：逐字稿起迄行數）表示，例如（A1：37-38）代表A組第1位學生的逐字稿37至38行。

（一）學生對於新授課方式學習過程的感受

1. 對於「檔案融入歷史教學」過程的感受

訪談學生意見認為「檔案融入歷史教學」的教學方式，因為加入檔案史料讓歷史更為鮮明，有助於補充課文內容和學習理解。只是閱讀檔案過程需要自行判讀，不太確定需要注意的重點，但自行閱讀檔案對照課本的學習結果，反而可從中獲得成就感。分析意見如下。

（1）檔案可補充課文內容能幫助理解

學生感受到檔案的加入能夠幫助自己印證課文的學習內容，也能更瞭解課本所提到的歷史事件。例如學生A1：「檔案融入歷史教學讓我瞭解更多課本以外的內容，課本內容就不會這麼抽象和模糊。」（A1：37-

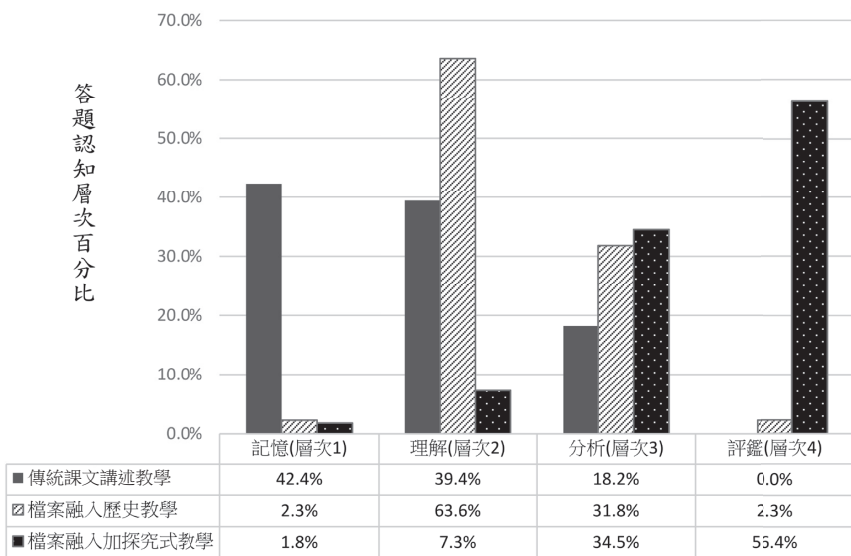


圖3 三種教學法學習單回答的認知層次分布圖

38) 學生D2提到：「檔案融入歷史教學經過看檔案和寫學習單，可以更真實瞭解這些歷史。」(D2：66)

(2) 獨立閱讀檔案缺乏答題的確定性

學生覺得「檔案融入歷史教學」採獨立閱讀檔案的教學安排，過程有些單調；而且自己回答學習單問題時，感覺不太確定是否正確。例如學生A3：「覺得看檔案如果沒有人討論，很單調也不知道對不對，覺得沒安全感。」(A3：80) 學生B1：「檔案融入歷史教學的學習單，我覺得自己寫就只是自己單一層面的想法。」(B1：19)

(3) 學會閱讀檔案內容覺得有成就感

學生發現剛開始閱讀檔案有一點困難，經過老師解說慢慢掌握閱讀和理解的方式，嘗試閱讀後也能自行體悟其中的重點，認為克服並讀懂檔案很有成就感，且有助於擴大學習範圍。例如學生B2：「檔案融入歷史教學剛開始可能不知道重點在哪裡，但是看久了就懂主要的內容在寫什麼，對照老師講解的歷史課程，讓我有比較具體有概念，我覺得還不錯。」(B2：20-22)

2. 對於「檔案融入加探究式教學」過程的感受

訪談學生意見認為「檔案融入加探究式教學」的方式，在分組討論的過程可以獲取更多想法，只是如何統整意見完整回答學習單的問題需

要更多思考，但是在討論過程往往有意見發表集中於特定學生的情況。分析意見如下：

(1) 分組討論可探究歷史問題並可傾聽多元意見

學生喜歡探究式教學採分組討論方式，在探究歷史問題的過程中，能夠瞭解其他同學對於歷史問題的不同看法，在傾聽過程可分享多元的意見，進而需要學習統整意見和思考判斷。例如學生B1：「探究歷史問題的過程，可以和同學討論，除了自己的意見還可以聽聽別人的意見，然後把它融合在一起，分組討論可以想到更多不一樣的看法。」(B1：20-21) 同學B2認為：「探究式教學可以瞭解不同的觀點，……討論日本明治維新時，可能組員會拿中國和日本這兩個西化改革做不同的觀點比較，比我原先瞭解的更多。」(B2：23-25)

(2) 學生在分組討論時參與的程度不同

在探究式教學分組討論的過程中，學生投入參與討論的程度不同，有些學生樂於協同學，擔任指導者或是意見領袖，但也有學生參與度低會依賴同組的討論結果。例如學生A2：「組員裡面有些人很好，有人不太懂的話就可以教他、可以幫助他瞭解。」(A2：9-10) 學生A1則認為：「我這組就會只聽成績比較高的人的意見，感覺講的都對，也有人都不會加入自己的意見。……我不喜歡那些不參與討論的，最後卻分享討論的答案。」(A1：39-47)

(3) 探究式教學的分組設計能促進學習氣氛和人際關係

有些學生認為加入「探究式教學」結合分組，探究歷史問題的過程中，學習氛圍是好的，同組成員共榮共損，也會相互鼓勵學習，學生覺得除了促進歷史學習，還能增進人際關係。例如學生B3認同：「探究式教學結合分組的方式，比較有跟同學互動的感覺。」(B3：11-12) 而且「大家一起討論問題，然後大家都會進入狀況，學習氣氛我覺得很棒！」(C1：19-20)

(二) 新授課方式對於學生學習動機的影響

1. 學生認為「檔案融入歷史教學」有助於學習動機的原因

學生認為「檔案融入歷史教學」能促進學習動機是因為檔案資料讓學生更能融入歷史情境，比課本內容更有情節和故事性，提升學習興趣，藉由閱讀檔案可以延伸學習的知識廣度，這樣的學習過程更有挑戰，也能帶來學習成就感。分析意見如下。

(1) 檔案內容比課文更具有故事性

檔案資料的史證價值和真實性，比較容易讓學生進入歷史情境，理解當時的歷史過程，讓歷史課不只是在學習歷史知識，而能享受故事性的樂趣。學生B2提到：「（檔案）很有興趣啊，因為我本來就很喜歡學歷史，歷史本身就像是一種故事，檔案資料讓我更覺得像讀故事，……就說鴉片好了，看到這些檔案資料會更清楚鴉片的由來、鴉片的製造，還有產生的禍害。」（B2：67-71）學生D1認為：「課本講的比較不會那麼有趣，可是補充的檔案有一些故事，就讓人蠻感興趣，會想進一步瞭解。」（D1：79-80）

(2) 讓學習不只考試還能探究瞭解歷史背景

學生覺得檔案融入歷史教學，可以增加學習的層次，學習的目標不僅限於應對考試，還能跳脫課文歷史知識的表面，能更深入瞭解歷史背景，引起學習動機。例如B1提到：「一般歷史課就是直接看課文，然後課文有的時候沒有寫得很詳細，而且就只有寫出表面而已。雖然讀熟就會考試，但加入檔案佐證可以有更多資料，讓我瞭解以前的歷史背景還有因果關聯，就不是只有表面、只有考試而已，可以串連瞭解更多的歷史發展過程。」（B1：99-104）

(3) 檔案補充的知識讓學生感受到學習的成就感

對於程度較好希望瞭解更多的學生，提到喜歡檔案融入課程是因為覺得自己在閱讀的過程中，能夠獲得更多的學習成就感，例如學生A1：「我喜歡看檔案自我挑戰寫完學習單，我會更仔細的來回比對課本和檔案資料，完成學習單很有成就感。」（A1：85）學生D1也認為：「我比較喜歡檔案融入歷史教學，因為自己整理筆記和去找答案的時候反而學到更多！」（D1：36）

2. 認為「檔案融入加探究式教學」有助於學習動機的原因

學生認為「檔案融入加探究式教學」能促進學習動機的原因是探究式教學方式，讓學生有更多課程參與，透過分組討論讓同學之間彼此學習，進而促成原本學習表現比較不理想的同學，能參與學習活動。分析意見如下。

(1) 分組討論可激發更積極的課程參與

原屬於歷史科學業成績較差的同學提到會更喜歡「檔案融入加探究式教學」的原因，是在分組互動討論的過程，讓他們感受到自己能參與並獲得肯定，提高他們學習的動機，覺得在跟同學討論的過程，能學到

別人的思考方式，也能從同儕的觀點解決疑惑。例如A3：「我喜歡探究討論，有人可以討論上課的重點，讓我弄清楚不懂的地方。」（A3：91）同學B3也是：「比較喜歡探究式教學是因為互動比較多，上課變活潑，比較會想上課。」（B3：62）

（2）透過意見交流能夠分享不同的觀點

因為不是每位學生在閱讀檔案後就能進入探究歷史的層次，如果經過小組討論過程，可以補充自己未能思索的觀點，討論過程也能維持學習情緒，讓學生維持學習的專注力。例如A2認為：「小組討論會讓不知道的地方很快學會，我覺得小組成員對我有幫助。」（A2：38）又如C2也認同：「在不理解時，探究式教學可以透過組員的解釋及分享觀點，讓我進入狀況。」（C2：78）

（三）新授課方式對於學生學習成效的影響

1. 「檔案融入歷史教學」對於學習成效的影響

檔案資料可以補充課文內容知識，讓原本的課文教材敘事更容易理解，檔案補充的內容，不只能讓學習概念更具體，也能延伸學習範圍。分析意見如下。

（1）檔案可補充課本內容讓學習容易理解

各種檔案資料的多元呈現，可以補充課文簡短表述歷史事件的局限，提供學生更具體深刻的實例，有助於學習理解。例如A1表示：「檔案融入歷史教學對我幫助比較多，因為有時候看課本沒有完全看懂，加上學習單就會有一個舉例，然後就會讓你更瞭解這件事在講什麼。」（A1：88-89）

（2）檔案可延伸學習概念讓歷史更鮮活具體

課堂補充的檔案資料讓原本在課本平鋪直敘的內容，變得有故事和情節，加入檔案可以補充課文不足之處，讓學習更深刻。例如D1提到：「我就是在課文旁邊標示重點，或是補充的檔案一起寫上去，這樣讀起來就很有印象。」（D1：88-89）

2. 「檔案融入加探究式教學」對於學習成效的影響

加入探究式教學因為有同儕相互刺激，帶來學習競爭和榮譽感，讓學生課堂表現積極而投入，產生更好的學習氣氛。而同學之間的討論也有助於釐清學習盲點，從而提升學習效果。分析意見如下。

（1）同學課堂更願意發問和表達意見

探究式教學的課堂引導學生更願意發問，學生也覺得自己的學習狀態，在同儕分組探究問題的過程中，因為有更多參與，進而可激發上進

心。例如A3認為：「探究式課堂中，我發現別人教我的東西我比較容易學習，不然我以前不懂時也沒想問，但現在可以在小組討論時獲得答案，不過也不好意思一直問，我就會更仔細聽老師和同學說的內容。」（A3：95-96）

（2）對於課程有更深入的了解

經由探究式討論過程，學生能感受到比自己閱讀有更多的收穫，而且經由討論過程可獲得更多觀點，有助於對課程內容的理解。例如C2直言：「探究式教學後，我感覺自己知道比較多東西，能幫助學習成效。」（C2：93）而B2也認為：「因為團隊合作，每個也可以把自己覺得對的事提出來，那答案就會比較多元、多樣化。」（B2：29-30）

（四）對於新教學法的學習過程感到困難之處

1. 認為「檔案融入歷史教學」的學習困難

學生認為在「檔案融入歷史教學」的學習過程中，因為增加的檔案資料量不少，不僅需要時間閱讀，也有讀懂的壓力，如果是自己獨立閱讀又要完成學習單，不太確定答題的正確程度，加上課堂時間有限，希望能有更多時間閱讀並理解檔案內容。意見分述如下。

（1）檔案資料的字數太多

學生表示在學習單延伸閱讀的檔案字數太多，比較有閱讀上的壓力，但是對於程度中上的同學而言，覺得多看幾次其實就能理解其中的主要概念，並且覺得能夠幫助學習。但是對於學習程度比較需要幫助的學生，會覺得獨自完成學習單比較辛苦。例如A3提到：「檔案融入歷史教學要獨立完成學習單的思考，檔案字又很多，沒有人討論覺得有困難。」（A3：36）學生B2認為：「一開始覺得檔案資料不好理解，因為字數多，讓人懶得看或跳著看，但是多看一、兩次，就能對於需要回答的題目有概念。」（B2：59-60）

（2）獨自閱讀檔案有答題的不確定感

學習如何提問是學生需要克服的問題，尤其對於學習程度比較需要幫助的學生而言，會害怕自己被否定、或是缺乏自信，往往不在課堂提出問題。但檔案融入教學設計了需要有理解層次的學習單問題，學生無法僅憑翻閱課本就獲得答案，需要教師引導問題以及解說內容意義。例如B3提出：「有一些相關的題目我不太懂，但是又不太敢問，寫學習單時不太確定自己的看法是否正確。」（B3：47-48）

（3）課程經營時間不足無法完整思考

學生提到因為外加檔案需要閱讀的時間，但在課堂上思考的時間比較

有限，無法完整回覆學習單問題。所以C2提到：「希望老師能將檔案融入歷史教學的學習單讓我們帶回去，多一點時間思考。」（C2：63-64）

2. 認為「檔案融入加探究式教學」的學習困難

學生認為在「檔案融入加探究式教學」的課程中，雖然分組討論能相互學習，但學生還是習慣最後能提供正確解答，而且討論過程也會岔題失焦，需要有人引導，加上「探究式教學」的學習單問題更具挑戰性，需要有更多時間才能完成作業。意見分述如下。

（1）討論的意見缺乏正確解答

在討論的過程中，每個人都有自己的論點，教師也尊重各組發表提出的看法，但學生反而在原有教學體制內已習慣有正確的單一答案，對於如何瞭解別人觀點、統合意見，反而覺得困難。有小組會覺得沒有足夠的時間統整、理解別人的論點，好像是在各說各話，最後沒有得到「正解」覺得浪費時間。例如D1的感受：「對我來說『討論』是困難的，我覺得大家的答案很矛盾，好像是各說各的，如果有正確解答反而比較輕鬆。」（D1：48-49）C3覺得：「碰到探究式教學的問題比較難，如果同組同學都不會，就覺得很懊惱。」（C3：24）

（2）討論過程衍生的人際問題

通常在組內程度較佳的同學，會帶領其他同學討論，但異質性分組在同組內會有學習比較缺乏主動性的同學，討論過程就會有些無力感，也有同學會因為分組的對象平時並不熟悉，以致於無法自由發表意見。例如C1會覺得：「課程學習內容不覺得困難，但跟同學討論反而覺得有難度，因為有同學參與度不高，討論過程就無法熱絡，或者是說我自己也不確定應該如何好好討論。」（C1：53-54）

（3）探究式問題設計考驗學生的思考

同學能感受到加入「探究式教學」後，學習單的問題變得更需要思考，問題本身不在標準、單一的答案，而是需要深入思考背景與發展，需要更多知識支援判斷和理解，但反而讓學生覺得這部分是比較困難的地方。學生B1認為：「我覺得探究式學習蠻困難的，因為老師問的問題找不到答案，然後你要延伸思考，你沒辦法直接從文章中找到答案，你還要自己想一下，才能回答問題，感覺題目的難度增加。」（B1：85-87）

伍、討論與結論

根據前述教學結果分析，歸納本研究發現與綜合討論如下。

一、在歷史課程實施不同教學方式，學生學習動機以「檔案融入加探究式教學」最高，「傳統課文講述教學」最低，「檔案融入歷史教學」以及加上探究式教學後讓課程變得活潑有趣

分析研究實施不同教學法的學習動機量表，學生學習動機平均數最高者為「檔案融入加探究式教學」，無論是「情感向度」、「執行意志向度」、「整體分數」的平均得分，在三種教學法的學習動機量表分數皆屬最高。而「傳統課文講述教學」的學習動機無論是情感向度或是執行意志向度都是最低，且標準差也最大。顯然學生能接受「檔案融入歷史教學」以及「檔案融入加探究式教學」的新教學方式，印證訪談意見也發現，除了A1、D1、B2在訪談中提及喜歡「檔案融入歷史教學」外，其他同學皆表示更喜歡「檔案融入加探究式教學」，主要是因為分組討論促進課堂教學活絡，讓上課氣氛更活潑，發表意見能增加學習信心，讓歷史課程變得更有趣。

二、學生平時測驗成績是「傳統課文講述教學」分數最高，其次為「檔案融入歷史教學」，「檔案融入加探究式教學」的成果難以立即反應在考試成績上

平時測驗成績反應出「傳統課文講述教學」的優勢，因教學方式偏重直接講授教科書內容，學生容易記憶也直接轉化為應考表現。而「檔案融入歷史教學」及加入「探究式教學」的課程較著重在學生對於歷史事件情意的培養以及思考不同史料的史觀，學習成果不容易立即顯效在考試命題上，測驗成績並沒有比「傳統課文講述教學」分數高，而加入「探究式教學」的課程則因採用「分組討論」，雖然課程觀察學生的課程參與度和互動性高，但學習成果同樣無法立即呈現在測驗分數上。

三、學生在學習單的表現，隨著課程進入「檔案融入歷史教學」及「探究式教學」能逐漸達到高階的「分析」與「評鑑」層次，學生對於問題的思考及探究程度，隨著課程的轉變而逐漸提升

根據Bloom的認知歷程層次，分析三種教學法的學習單成績，在「傳統課文講述教學」學習單的回答內容多只是根據課本資訊，呈現簡短而單一的思考，答題多屬於「記憶」及「理解」層次；「檔案融入歷史教學」已有部分學生能針對檔案內容閱讀理解，提出對於歷史議題的見解，甚至延伸史料觀點，學生回答的層次提升至「理解」及「分

析」；而「檔案融入加探究式教學」的學習單，學生經過討論對於歷史問題的思考廣度與深度都增加，經過討論有歸納總結的意見，能達到「評鑑」層次的回答表現，代表經過探究式討論的訓練，學生回覆問題的能力有更多的歸納、思考和判斷，這正是新課綱對於社會科培養學生思辨能力的期許。

四、「檔案融入歷史教學」的教學方式，加入檔案史料能補充課文內容，讓學習概念具體而有助於理解，但增加閱讀分量更需要課堂解說指導

學生認為「檔案融入歷史教學」能促進學習動機是因為檔案資料讓學生更能融入歷史情境，比課本內容更有情節和故事性，能提升學習興趣。藉由閱讀檔案可以延伸學習的知識廣度，能帶來學習成就感。檔案資料不只能補充課文內容，也能讓原本的課文教材敘事更容易理解。但是因為課程增加需要閱讀的檔案資料，學生不僅需要時間也有讀懂的壓力，尤其當閱讀困難時，希望教師能增加課堂的解說指導。

五、「檔案融入加探究式教學」有助於相互學習並提升思考的層次，但討論過程需要適時引導，並需要更多的時間經營探究式課程

學生認為「檔案融入加探究式教學」能促進學習動機，是因為學生有更多的課程參與，經由分組討論彼此學習，不僅可分享不同的觀點，也促成原本學習態度低落的學生，因團體氛圍參與學習活動。「檔案融入加探究式教學」因為有同儕相互刺激，帶來學習競爭和榮譽感，讓學生課堂表現積極而投入，而同學之間的討論也有助於釐清學習盲點，從而提升學習效果。雖然分組討論有助於相互學習，但相對也會產生討論過程岔題失焦，需要老師適度引導，而學生認為「探究式教學」的學習單設計更富有挑戰性，因為難度增加反而需要有更多時間才能完成作業。

基於前述教學實驗結果，本研究對於中學歷史科運用檔案融入教學或是加上探究式課程經營，建議教師未來對於檔案資料的選取，可以選擇具趣味性、歷史意義的圖像檔案，注意檔案傳達的史觀與課文的觀點，如果檔案內容字數多、文字詭屈難懂，教師可以增加註解或是改寫，以利學生判讀。進行課程教學時，需要特別關注低學習成就學生的狀況，適時給予鼓勵，增加低學習成就學生的參與感，課程設計能提供學生討論和思考的充裕時間，也可以設計預習單或是教師以簡報方式加強重點指導和課後歸納。本研究以對於課本講授方式學習低落之體育班

學生為例，嘗試改變教學方式提升學生學習動機和成效。研究結果不盡然可推估至一般班級學生，但本研究對於歷史課程教學方式之改變，期許可提供中學歷史教師開始參與檔案融入及探究式教學實施之參考。

參考文獻

- Wineburg, S., Martin, D., & Monte-Sano, C. (2016)。像史家一般閱讀：在課堂裡教歷史閱讀素養（宋家復譯）。臺北市：臺大出版中心。【Wineburg, S., Martin, D., & Monte-Sano, C. (2016). *Reading like a historian: Teaching literacy in middle and high school history classrooms* (Sung, C.-F., trans.). Taipei: National Taiwan University Press. (in Chinese)】
- 何成剛（主編）（2012）。史料教學案例設計解析。北京市：北京師範大學。【Ho, C.-G. (Ed.). (2012). *Shi liao jiao xue an li she ji jie xi*. Beijing, China: Beijing Normal University (in Chinese)】
- 吳虹靜（2018）。檔案應用於高中歷史教學之設計：以解嚴後的臺灣政治發展為例（未出版之碩士論文）。國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所，臺北市。【Wu, H.-C. (2018). *The application of archives for history teaching design in senior high school: Case of political development in Taiwan after the lifting of martial law* (Unpublished master's thesis). National Chengchi University, Taipei. (in Chinese)】
- 沈亞梵（1996）。視聽教學媒體與視聽教育。在黃政傑（主編），教學媒體與教學資源（頁67-79）。臺北市：師大書苑。【Shen, Y.-F. (1996). *Shi ting jiao xue mei ti yu shi ting jiao yu*. In J.-J. Hwang (Ed.), *Jiao xue mei ti yu jiao xue zi yuan* (pp. 67-79). Taipei: Shi Da Shu Yuan. (in Chinese)】
- 李健輝（2020）。主題性探究式教案的設計與嘗試：以〈日治時期義務教育的實施〉為例。清華歷史教學，27，5-33。【Lee, C.-H. (2020). A teaching plan for thematic inquiry: "Implementation of compulsory education under the Japanese Colonial Rule." *Qing Hua Li Shi Jiao Xue*, 27, 5-33. (in Chinese)】
- 李稚勇（2012）。中英美中學歷史課史料教學比較研究。上海師範大學學報（哲學社會科學版），41(2)，125-136。doi:10.3969/j.issn.1004-8634.2012.02.018【Li, Z. (2012). A comparative study of "learning history by doing history" at Chinese, British, and American middle school. *Journal of Shanghai Normal University*

- (*Philosophy & Social Sciences*), 41(2), 125-136. doi:10.3969/j.issn.1004-8634.2012.02.018 (in Chinese)】
- 林巧敏 (2012)。檔案應用服務。臺北市：文華圖書館管理資訊。【Lin, C.-M. (2012). *Archival public services*. Taipei: Mandarin Library & Information Services. (in Chinese)】
- 林巧敏 (2021)。檔案融入中學歷史課程之教師意見調查分析。圖書資訊學刊, 19(2), 77-111。doi:10.6182/jlis.202112_19(2).077 【Lin, C.-M. (2021). A survey of high school teachers' opinions on integrating archival sources into history curriculum. *Journal of Library and Information Studies*, 19(2), 77-111. doi:10.6182/jlis.202112_19(2).077 (in Chinese)】
- 林慈淑 (2016)。證據概念——從高中歷史課綱到教學問題探析。臺大歷史學報, 58, 249-286。doi:10.6253/ntuhistory.2016.58.06 【Lin, T.-S. (2016). The concept of evidence: From national curriculums to historical teaching. *Historical Inquiry*, 58, 249-286. doi:10.6253/ntuhistory.2016.58.06 (in Chinese)】
- 施曉雯 (2009)。史料證據在高中歷史教學中的應用——以「當代臺灣與世界：經濟的成長與挑戰」單元教材教法為例（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學歷史學系在職進修碩士班，臺北市。【Shih, H.-W. (2009). *Shi liao zheng ju zai gao Zhong li shi jiao xue zhong de ying yong: Yi "dang dai Taiwan yu shi jie: Jing ji de cheng zhang yu tiao zhan" dan yuan jiao cai jiao fa wei li* (Unpublished master's thesis). Notional Taiwan Normal University, Taipei. (in Chinese)】
- 陳永斌 (2021)。檔案融入歷史教育的角色定位與路徑研究。浙江檔案, 8, 33-38。【Chen, Y. (2021). Analysis on the role expression and path of the application of archives into history education. *Zhejiang Archives*, 8, 33-38. (in Chinese)】
- 陳冠華 (1999)。歷史教學中的史料運用。清華歷史教學, 9, 64-80。【Chen, K.-H. (1999). Li shi jiao xue zhong de shi liao yun yong. *Qing Hua Li Shi Jiao Xue*, 9, 64-80. (in Chinese)】
- 陳惠芬、吳翎君、陳豐祥、莊德仁、吳政哲 (2021)。素養導向系列叢書：中學歷史教材教法。臺北市：五南。【Chen, H.-F., Wu, L.-C., Chen, F.-S., Chuang, T.-J., & Wu, C.-C. (2021). *Su yang dao xiang xi lie cong shu: Zhong xue li shi jiao cai jiao fa*. Taipei: Wu Nan. (in

Chinese)】

陳豐祥（2009）。新修訂布魯姆認知領域目標的理論內涵及其在歷史教學上的應用。《歷史教育》，15，1-54。doi:10.6608/THE.2009.015.001

【Chen, F.-S. (2009). Xin xiu ding bu lu mu ren zhi ling yu mu biao de li lun nei han ji qi zai li shi jiao xue shang de ying yong. *Li Shi Jiao Yu*, 15, 1-54. doi:10.6608/THE.2009.015.001 (in Chinese)】

國家教育研究院（2018）。十二年國民基本教育課程綱要：國民中小學暨普通型高級中等學校——社會領域。檢自<https://bit.ly/3c7eril>

【National Academy for Educational Research. (2018). *Shi er nian guo min ji ben jiao yu ke cheng gang yao: Guo min zhong xiao xue ji pu tong xing gao ji zhong deng xue xiao: She hui ling yu*. Retrieved from <https://bit.ly/3c7eril> (in Chinese)】

張清濱（2018）。教學理論與方法。新北市：心理。【Chang, J. (2000). *Jiao xue li lun yu fang fa*. New Taipei: Psychological Publishing. (in Chinese)】

張清濱（2000）。探究教學法。師友月刊，395，45-59。doi:10.6437/EM.200005.0045 【Chang, J. (2000). Inquiry method. *The Educator Monthly*, 395, 45-59. doi:10.6437/EM.200005.0045 (in Chinese)】

張靜（2002）。歷史課問題探究式學習初步研究。《清華歷史教學》，13，81-96。【Chang, J. (2002). A primary research on learning history by inquiry in the classroom. *Qing Hua Li Shi Jiao Xue*, 13, 81-96. (in Chinese)】

張靜儀（1995）。自然科探究教學法。屏師科學教育，1，36-45。【Chang, C.-Y. (1995). Zi ran ke tan jiu jiao xue fa. *Ping shi ke xue jiao yu*, 1, 36-45. (in Chinese)】

黃春木（2020）。教導高中生「歷史思考」學習的重要性及可行性探討。《課程研究》，15（2），49-67。doi:10.3966/181653382020091502003 【Huang, C.-M. (2010). Discussion on the importance and feasibility of teaching senior high school students historical thinking in Taiwan educational context. *Journal of Curriculum Studies*, 15(2), 49-67. doi:10.3966/181653382020091502003 (in Chinese)】

程建教（1991）。國小社會科教學研究。臺北市：五南。【Cheng, C.-C. (1991). *Guo xiao she hui ke jiao xue yan jiu*. Taipei: Wu Nan. (in Chinese)】

彭奎翰（2019）。探究式教案研究與研發——以劉邦和親外交為課題

- (未出版之碩士論文)。國立臺灣大學歷史學研究所，臺北市。
- 【Pang, K.-h. (2019). *Research on the design of inquiry-based materials for history teaching: A case study of Heqin policy of Emperor Han Gaozu* (Unpublished master's thesis). National Taiwan University, Taipei. (in Chinese)】
- 詹宗祐 (2009)。影像資料在歷史教學的運用與實務——以中國史為例。歷史教育，14，265-293。doi:10.6608/THE.2009.014.265 【Chan, C.-Y. (2009). Ying xiang zi liao zai li shi jiao xue de yun yong yu shi wu: Yi zhong guo shi wei li. *Li Shi Jiao Yu*, 14, 265-293. doi:10.6608/THE.2009.014.265 (in Chinese)】
- 詹美華、宋家復 (主編) (2018)。歷史閱讀素養教學設計之理念與實例。新北市：國家教育研究院。【Zhan, M.-H., & Sung, C.-F. (Eds.). (2018). *Li shi yue du su yang jiao xue she ji zhi li nian yu shi li*. New Taipei: National Academy for Educational Research. (in Chinese)】
- 劉政宏 (2009)。對學習行為最有影響力的動機成分？雙核心動機模式之初探。教育心理學報，41 (2)，361-383。doi:10.6251/BEP.20081127 【Liu, C.-H. (2009). What is the most influential motivation components on learning behavior? The exploration of the dual-core motivation model. *Bulletin of Educational Psychology*, 41(2), 361-383. doi:10.6251/BEP.20081127 (in Chinese)】
- 劉政宏、黃博聖、蘇嘉鈴、陳學志、吳有城 (2010)。「國中小學習動機量表」之編製及其信、效度研究。測驗學刊，57 (3)，371-402。doi:10.7108/PT.201009.0371 【Liu, C.-H., Huang, P.-S., Su, C.-L., Chen, H.-C., & Wu, Y.-C. (2010). The development of Learning Motivation Scale for primary and junior high school students. *Psychological Testing*, 57(3), 371-402. doi:10.7108/PT.201009.0371 (in Chinese)】
- 歷史教師深根聯盟 (2020)。檢自<https://www.facebook.com/ourstoryteacher/> 【Li shi jiao shi shen gen lian meng. (2020). Retrieved from <https://www.facebook.com/ourstoryteacher/> (in Chinese)】
- 薛理桂 (2004)。檔案在中學歷史教學之運用與檔案人員之角色。圖書與資訊學刊，50，49-59。doi:10.6575/JoLIS.2004.50.04 【Hsueh, L.-K. (2004). The implementation of archives in teaching history at high schools and the roles of archivists. *Bulletin of Library and Information Science*, 50, 49-59. doi:10.6575/JoLIS.2004.50.04】

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.) (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York, NY: Longman.
- Bahde, A. (2013). The history labs: Integrating primary source literacy skills into a history survey course. *Journal of Archival Organization*, 11(3/4), 175-204. doi:10.1080/15332748.2013.951254
- Bruner, J. (2004). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA: Belknap Press.
- Carini, P. (2009). Archivists as educators: Integrating primary sources into the curriculum. *Journal of Archival Organization*, 7(1/2), 41-50. doi:10.1080/15332740902892619
- Department for Education. (2013). *National curriculum in England: History programmes of study*. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-history-programmes-of-study/national-curriculum-in-england-history-programmes-of-study>
- Dobbs, G. R. (2011). Archival materials and the teaching of historical geography and historical GIS. *Journal for the Society of North Carolina Archivists*, 9(1), 2-14.
- Holmes, E. (2015). Building engaging teaching materials with primary sources. *Agora*, 50(1), 62-66.
- Johnson, M. J. (2010). Teaching with primary source texts. *School Library Monthly*, 27(3), 31-33.
- Klahr, D., & Simon, H. A. (1999). Studies of scientific discovery: Complementary approaches and convergent findings. *Psychological Bulletin*, 125(5), 524-543. doi:10.1037/0033-2909.125.5.524
- Krause, M. G. (2010). "It makes history alive for them": The role of archivists and special collections librarians in instructing undergraduates. *The Journal of Academic Librarianship*, 36(5), 401-411. doi:10.1016/j.acalib.2010.06.004
- Maddrell, A. (2007). Teaching a contextual and feminist history of geography through role play: Women's membership of the royal geographical society (1892-1893). *Journal of Geography in Higher Education*, 31(3), 393-412. doi:10.1080/03098260601082305
- McAleavy, T. (1998). The use of sources in school history 1910-1998: A critical perspective. *Teaching History*, 91, 10-16.

- Morris, S., Mykytiuk, L. J., & Weiner, S. A. (2014). Archival literacy for history students: Identifying faculty expectations of archival research skills. *The American Archivist*, 77(2), 394-424. doi:10.17723/aarc.77.2.j270637g8q11p460
- Ragan, W. B., & Shepherd, G. D. (1977). *Modern elementary curriculum* (5th ed.). New York, NY: Holt, Rinehart & Winston.
- Robb, J. E. (2009). The Oppor Project: Collaborating with educators to promote the use of editorial cartoons in the social studies classroom. *RBM: A Journal of Rare Books, Manuscripts & Cultural Heritage*, 10(2), 70-94. doi:10.5860/rbm.10.2.320
- Robyns, M. (2001). The archivist as educator: Integrating critical thinking skills into historical research methods instruction. *The American Archivist*, 64(2), 363-384.
- Ruff, T. P., & Nelson, J. T. (1997). *Classroom-ready activities for teaching history and geography in grades 7-12*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Ruffin, E., & Capell, L. (2009). Dispelling the myths: Using primary sources in the K-12 classroom. *Children & Librarie*, 7(1), 26-31.
- Van Cleaf, D. W. (1991). *Action in elementary social studies*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Weiner, S. A., Morris, S., & Mykytiuk, L. J. (2015). Archival literacy competencies for undergraduate history majors. *The American Archivist*, 78(1), 154-180. doi:10.17723/0360-9081.78.1.154
- Wineburg, S., Martin, D., & Monte-Sano, C. (2012). *Reading like a historian: Teaching literacy in middle and high school history classrooms* (2nd ed.). New York, NY: Teachers College Press.
- Yakel, E. (2004). Information literacy for primary sources: Creating a new paradigm for archival researcher education. *OCLC Systems & Services: International Digital Library Perspectives*, 20(2), 61-64. doi:10.1108/10650750410539059

附錄一：檔案融入歷史教學學習單（以鴉片戰爭1839～1842為例）

班級： 座號： 姓名：

1839年3月18日，林則徐責令他們在三天之內呈繳所有的鴉片，並出具一份嗣後永不敢非法夾帶鴉片的甘結；如違反這份甘結將貨盡沒官，人即正法。

洋人不理會他設置的3月21日之最後期限……3月24日林則徐下令中斷貿易，撤走華人買辦和僕役，並包圍了英國商館。三百五十名洋商被困在商館區裡，但他們並未缺乏食物，因為從前的僕役經常偷偷送來。最大的不自在是氣候悶熱及前景迷茫，軟禁持續了六個星期。

在義律來看，這是對英國人生命、自由和財產採取的強盜行徑；但在林則徐來看，這卻是中國法律的正當實施及對走私歹徒的正義懲罰。

1839年3月27日，義律以英國政府的名義發布一條公告，令所有英國商人將他們的鴉片交由他轉繳給林則徐：

檔案1

本總監督茲……謹以不列顛女王陛下政府的名義並代表政府，責令在廣州的所有女王陛下之臣民，為效忠女王陛下政府，將他們各自掌管的鴉片即行繳出，以便轉交中國政府……且本總監督茲為了不列顛女王陛下政府並代表政府，充分而毫無保留地願意對繳出鴉片經我之手轉交中國政府的全體及每一位女王陛下的臣民負責。

英國駐華商務總監
(1836-1841)



義律 (1801-1875)

由於這份宣言，鴉片的所有權易手了：他不再是商人的私人財產，而成了英國政府的公共財產。……義律5月18日實際交出了21,306箱鴉片，林則徐於6月3日開始就地銷煙。……林則徐似乎贏得了一場對鴉片的道義和法律的完全勝利，但這個勝利卻是虛幻的，因為英國人是絕不會善罷干休的。

英國遠征軍由海軍少將懿律統帥前來，並被任命為全權的公使，堂弟義律則被任命為副帥。英國給他們的訓令要求是：

- (1) 對非法拘禁英國商務監督及英國臣民予以全面賠償
 - (2) 歸還收繳的鴉片或予以適當的賠償
 - (3) 賠償加諸英國監督及臣民的凌辱和褻瀆，並保證其未來的安全
 - (4) 割讓一個或數個島嶼
 - (5) 廢除壟斷性的廣州貿易制度及還清行商的欠款。

檔案2

外國走私者構成了一個更為艱鉅的難題，林則徐借助翻譯在澳門出版的報紙及外國地理著作盡力瞭解西方，還延請美國傳教士為他翻譯《國際法》中關於各國禁止違禁品和宣戰之權利的三個章節。他兩次致函英國維多利亞女王，請求她干預。他的第一封信分發給廣州的洋人團體，但可能沒有送達英國；在該信中，林則徐敦促女王制止鴉片的種植與加工。在更加著名的第二封信中，他宣稱：



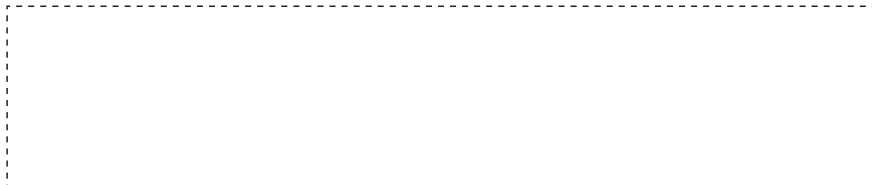
林則徐（1785-1850）

眾夷良莠不齊，遂有夾帶鴉片、誘惑華民，以致流毒各省者……以中國之利利於夷……豈有反以毒物害華民之理？……試問天良何在？聞該國禁食鴉片甚嚴……何忍更以害人之物恣無厭之求？設使別國有人販鴉片至英國誘人買食，當亦貴國王所深惡而痛絕之也……貴國王自不肯以己所不欲施之于人……王其詰奸除匿，以保義爾有邦，益昭恭順之忱，共用太平之福。

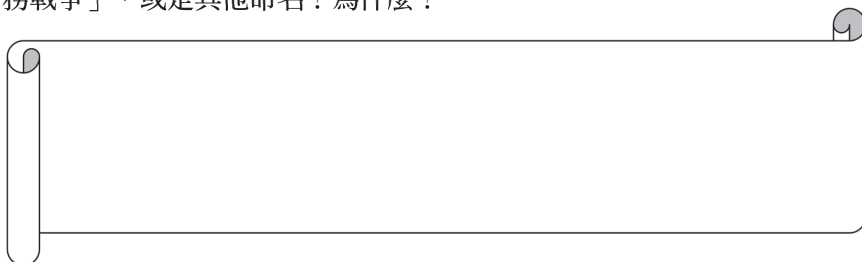
您英國自己國內嚴格禁食鴉片，卻允許商人賣鴉片到中國危害我國人民健康，若換作是別國走私鴉片到您的國家，您也會深惡痛絕。請您干預貴國走私鴉片的情形，以穩固兩國之間的外交關係。

這封信在1840年1月由「擔麻士葛號（Thomas Coutts）」船主彎喇（Warner）帶往倫敦，但英國外交部拒絕接納彎喇。

◎問題1：「鴉片」是這場戰爭的根本原因嗎？沒有鴉片，雙方是否仍會爆發戰爭？為什麼？



◎問題2：如果你是史家，你會將此歷史事件稱為「鴉片戰爭」還是「商務戰爭」，或是其他命名？為什麼？



The Effectiveness of Integrating Archives and Inquiry-Based Instructional Strategy on Learning Motivation and Outcome: A Case Study of Sport Talent Students of Junior High School History Courses

Chiao-Min Lin

Professor

Graduate Institute of Library, Information and Archival Studies
National Chengchi University

Li-Hsin Chang

Teacher

MingZhi Junior High School, New Taipei City

Introduction

Since 2019, the Curriculum Guidelines of 12-Year Basic Education have been officially implemented in Taiwan, which specify that history courses should be with the goal of developing students' concepts regarding cause and consequence, time sequences and historical evidence. For meeting this goal, the teaching methods of integrating archives and inquiry-based learning into curriculum is proposed in this study. Integrating archives into curriculum could develop students' ability of using archives, as well as enrich the content of curriculum. The inquiry-based learning approach enables students to identify problems, propose and verify potential hypothesis, and then generate conclusions, and thus is helpful in building students' historical perspectives and competencies of exploring history.

In this study, the experimental teaching method was adopted, and the history courses were divided into three stages with three different teaching modes, including traditional lectures, integrating archives into curriculum, and integrating archives and inquiry-based instruction into curriculum. The history

courses had undergone progressive changes of teaching methods. After the three-staged instructions, the approaches of Learning Motivation Scale, tests, and worksheets were used to investigate the impacts of these three teaching methods on students' learning motivation and learning outcomes.

Methodology

The quasi-experimental design of one-group pre-test and post-test was adopted in this study. Eleven sport-talented 8th grade students in one junior high school in New Taipei City were recruited as the research subjects of this study. The 8th grade students are ideal for studies of experimental teaching because they are equipped with learning basics but without academic pressure yet. In addition, sport talent class are usually with a small number of students, thus are ideal for observations of instructional guidance and interactions.

The Learning Motivation Scale for 6th to 9th grade students in Taiwan, adapted by Chen (2010), was adopted as the research tool. Learning outcomes were revealed from tests after instructions and the worksheets completed during instructions. Tests designed by teachers were conducted after instructions; worksheets consisting of four learning levels (memorization, comprehension, analysis, and evaluation) were issued during instructions, and were evaluated by two instructors for taking the averages.

The teaching experiments were conducted for six weeks since September of 2020. Students studied about the history of modern China being influenced by the western countries, and expressed their opinions and engaged in discussions based on international situations. The heterogeneous grouping approach was adopted for facilitating students' discussions and learning. During the first and second weeks of traditional lectures, instructors explained the content of textbooks, and used blackboards (or PowerPoint Template) for helping students connect history and curriculum knowledge. During the third and fourth weeks of integrating archives into curriculum, in addition to textbooks, relevant archives (including documents, photos, or letters) were provided with designed questions, as the worksheets for students to complete. During the fifth and sixth weeks of integrating archives and inquiry-based learning into curriculum, the instructors designed the topics for students to

engage in group discussions; the difference of this stage from the previous one was that students had to offer their own perspectives through engaging in topic discussions and demonstrating evidence with archives.

Results

Analysis of Learning Motivation

The analysis of learning motivation in instructions of three teaching modes revealed that, in terms of the averages in aspects of feelings, executive wills and overall tests, students' scores of learning motivation in instructions of integrating archives and inquiry-based learning were higher than the ones of integrating archives and traditional lectures.

Assessment of Tests

Tests were conducted after instructions with different teaching methods. Students' test scores were the highest in instructions of traditional lectures, because instructors explained the content of textbooks and it was easier for students to memorize and transfer directly as the performance in tests. On the other hand, the instructions of integrating archives and inquiry-based learning were with the focus of developing students' concepts toward historical events, and building their perspectives through contemplating various historical data; thus it was not easy to identify instant effects in their test performances, and the scores were lower than the ones with traditional lectures.

Assessment of Worksheets

Worksheets were for evaluating students' four levels of learning, including memorization, comprehension, analysis and evaluation. The analysis of worksheets for instructions with three teaching modes revealed that worksheets for traditional lectures were with a focus on memorization and comprehension, worksheets for instructions with integrating archives highlighted comprehension and analysis, and worksheets for instruction with integrating archives and inquiry-based learning concentrated on analysis and evaluation. Based on these results, it was evident that the levels of students'

contemplating and investigating problems were gradually enhanced with the shifts of teaching methods.

Conclusions

Several conclusions were generated from the results of this study.

Students' learning motivations were the highest in instructions with integrating archives and inquiry-based learning, and were the lowest in instructions with traditional lectures. Students reported that integrating archives and inquiry-based learning made the curriculum intriguing and fun.

Students' test scores were the highest in instructions with traditional lectures. Although it was not easy to identify instant and significant learning outcomes in tests for instructions of integrating archives and inquiry-based learning, it was observed that students had a higher degree of participation and interaction in these instructions.

Students' performances in worksheets were advanced to the higher learning levels of analysis and evaluation in instructions with integrating archives and inquiry-based approach. It was revealed that levels of students' contemplating and investigating problems were enhanced with shifts of teaching methods.

In instructions with integrating archives and inquiry-based approach, with peer pressure and learning competition, students tended to engage actively in class performance for having a sense of honor, which helped enhance their thinking levels. However, the discussion process required instructors' guidance, and more time for class management.

