

教育部教學實踐研究計畫成果報告
Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PHA107049
學門分類/Division：人文藝術及設計學門
執行期間/Funding Period：2018.8.1-2019.7.31

(藝術+創意行動研究：如何統整與深化雲端世代的學習經驗/ Art + Creative Action
Research: How to Integrate and Deepen Learning Experiences of Cloud-based Generation)
(產業實習與職涯發展/Art Industry Practicum and Career Development)

計畫主持人(Principal Investigator)：羅美蘭(Mei-Lan Lo)
執行機構及系所(Institution/Department/Program)：
國立東華大學藝術創意產業學系
(National Dong Hwa University/
Department of Art and Creative Industry)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2019.9.15

藝術+創意行動研究：如何統整與深化雲端世代的學習經驗

摘要

大學生有何特質，需要甚麼輔助？準備離開校園進入職場的大學生，求學期間正經驗著臺灣於 2010 年所邁入的雲端時代，對其而言，有意義的學習經驗是甚麼？教師如何經由教學實踐研究來輔助學生統整與深化其學習經驗？這些問題促進研究者思考，進而提出三個教學實踐的研究目的：

(一)統整學習：經由行動研究來研發學用銜接的「產業實習與職涯發展」課程，輔導學生統整大學時期的學習經驗，準備在社會職場學以致用。

(二)深化學習：教師輔助學員應用後設認知來編製個人創意履歷，經由計畫、實作、監控和調整的歷程，深化學習經驗。

(三)創新教學：探究雲端世代的學習特質，發展「雲端共學」策略，來活化學生的學習與創新教師的教學。

教學實踐研究方法採用結合理論與實務的行動研究。研究者教學實務搭配文獻探討和文件分析來瞭解雲端世代的學習特質，藉由統整學習、深化學習的具體作法來改善雲端世代大學生跳躍性、淺層思考的習慣，提出「雲端共學」、「積極傾聽與彩色心智圖法」、「後設認知取向的創意履歷」三種策略，來活化學習與創新教學。

關鍵詞：藝術教育、行動研究、雲端世代、學習經驗、教學創新

Art + Creative Action Research: How to Integrate and Deepen Learning Experiences of Cloud-based Generation

abstract

What are the learning characteristics of university senior students? What kind of support do they need? These students are so called “cloud-based generation” and have been experiencing the cloud computing that Taiwan entered in 2010 while studying. For them, what is the significant learning experience? The teacher as the researcher how to help students to integrate and deepen learning experiences through action research? These questions promote further research thinking on teaching practice, and thus propose three research purposes:

- (1) to integrate learning: Develop and co-ordinate the "Art Industry Practicum and Career Development" course through action research to facilitate students in consolidating their university study and preparing for the workplace.
- (2) to deepen learning: The teacher guides students apply metacognitive skills to prepare personal creative resumes. It allows research participants to experience the process from self planning, doing, monitoring and reflective revision. This will help students to deepen their learning experiences
- (3) teaching innovation: Explore learning characteristics of the “cloud-based generation”, and develop “collaborative learning through cloud service ” to flip teaching and activate learning.

The methodology is action research with a combination of theory and practice. The researcher conducted action research to develop teaching strategies and to understand the learning characteristics of students through literature reviews, document analysis and teaching practice. Specific strategies of integrated learning and thinking in depth were developed to improve students' jumping and superficial way of thinking. Three strategies of "cloud co-learning", "active listening and color mind mapping" and "metacognitive approach of creative resume" have been developed and recommended for learning revitalization and teaching innovation.

Keywords: Art Education, Action Research, Cloud-based Generation, Learning Experience, Teaching Innovation

藝術+創意行動研究：如何統整與深化雲端世代的學習經驗

壹、研究動機與目的

臺灣高等教育受到全球教育市場化的影響，特別是文化創意產業的發展，帶動藝術類科大學的轉型。「文創產業」不但影響了國家經濟的發展，更帶動了藝術創意人才的培育，研究者任教於藝術創意產業學系，發現「學用銜接」的課程設計與人才培育是很重要的教學研究議題。研究者思考藝術創意產業學生的學習特質與需求，如何輔助學子「統整」學習經驗，準備進入職場學以致用，發揮創意和藝術才能，為社會貢獻所學，是本研究所關切的。

研究者所接觸的藝創系學生皆具有藝術才華，對文創滿懷憧憬，希望藉由課程與教學研究的連結，輔助即將踏出校門的學生開展國際文創視野，激發藝術與創意動能。這群學生在青少年求學期間經驗著臺灣於2010年所邁入的雲端時代，本研究稱這群學子為「雲端世代」。雲端世代擅長使用資訊科技，學習方法變得多元有彈性，但也容易流於扁平、淺層化的思考，如何讓其學習體驗更具深度、更有品質和價值？

研究者省思過去的教學經驗，並與同儕討論教學問題，發現在教學現場均感受到雲端世代大學生的學習態度和品質逐年變化，分析原因有不少影響因素，而本研究較為關切的是(一)「影像」、「螢幕文化」和「網路」正衝擊當今的藝術教育，學習變得快速和圖像化；(二)網路社交，帶動參與式的合作學習；(三)大學生喜歡上網，具有快速尋找資訊的能力，也樂於Po網即時分享，但回饋者除了按讚、貼圖外，少有深入評析。日常網路交流的習性，也反映在大學課堂的學習：喜歡圖像甚於文字，追求快速、跳躍式的轉換畫面，非連貫性學習，以拼貼建立知識，常有不求甚解、流於淺層思考的情形。這些問題引發教學省思，如何「深化」大學生的思維和學習經驗？甚麼樣的課程與教學設計能讓大學生將上網的喜好，轉化成一種有意義的學習經驗？

學者的研究指出後設認知可深化個人思維，提高學習效能，將基礎認知引領至更高階的省思與視野，更清晰地覺察學習歷程(羅美蘭,2009;Mihalca, Mengelkamp 和 Schnotz,2017)。如何針對學生的特質與需求，借助後設認知的理論與技術，發展行動策略，輔助學員活用資訊、深化思維？這些問題促進研究者思考，教師如何經由教學實踐研究來輔助學生統整與深化其學習經驗，進而提出三個教學實踐的研究目的：

(一)統整學習：經由行動研究來研發學用銜接的「產業實習與職涯發展」課程，輔導學生統整大學時期的學習經驗，準備在社會職場學以致用。

(二)深化學習：教師輔助學員應用後設認知來編製個人創意履歷，經由計畫、實作、監控和調整的歷程，深化學習經驗。

(三)創新教學：探究雲端世代的學習特質，發展「雲端共學」等策略，以加廣加深的方式，來活化學生的學習和創新教師的教學。

貳、文獻探討

本研究從國際文創觀點和最新的雲端科技來論述人才培育，並以後設認知為理論基礎，提供相關的教學研究案例，希望能與時代脈動連結，兼顧廣度與深度。

一、國際文創思潮與人才培育案例

文創經濟影響藝術創意人才培育。自英國提出創意經濟的觀念後，隨即帶動國際文創產業發展的風潮。英國的創意產業非常重視人才培育，2008年「創意英國：面向新經濟的新人才」(Creative Britain: New Talents for the New Economy)計畫(DCMS, 2008: 10)鼓勵年輕人從事文化工作，並提供創意選擇機會、職業諮詢和指導，兼顧才華和技能培育。歐洲國際藝術教育會議(2010 InSEA European Congress)中，大學教授 Peter Hermans (2010)建議教師關注學生的藝術才華，提出「人才產業」(Talent Industry)的觀念，研究者當時也在芬蘭會議現場，對其演說的內容特別能引發共鳴，因為理念和做法頗為類似，都是在教學現場關心學生、培育藝術文創人才。

臺灣自2002年起提倡文化創意產業，以「創意臺灣」為發展目標，將文創產業列為臺灣的「六大新興產業」(生物科技、觀光旅遊、綠色能源、醫療照護、精緻農業、文化創意)。文化創意產業興起，促進美學經濟市場活絡，臺灣各部會和教育機構規劃了各式文創和藝術人才培育方案，例如：文化部扶植文創新秀，重視青年創意、強化數位革新，創造國際連結(文化部, 2017a)，具體做法為建構文化實驗室、協助青年世代走上創作生涯的第一哩路，以及透過產學合作、開設專業課程等方式，培養具跨界整合能力之文創中介人才，以「建立基礎、加值題材、在地體驗、國際輸出」四大策略，推動「臺灣文化生活品牌國際化計畫」(文化部, 2017b)；教育部實施五年美育計畫「臺灣·好美：美感從幼起、美力終身學」(教育部, 2013)，倡導以美感教育強化臺灣人民的美感素養、提升生活幸福感，達致美力國民、美化家園、美善社會之願景，而連結到課程與教學的「美感播種」，正是本研究可著力之處。

日本相當重視文化傳習，「人間國寶」是對造詣頗深、身懷絕技的藝人和工匠之敬稱，是日本無形文化財的保持者，政府將其列為傳承維護的對象，是文創產業的重要資本(李秀華、羅美蘭, 2014)。日本政府非常重視「人」在文化傳承中的作用，不但敬重「人間國寶」，並積極運用策略為非物質文化遺產的「活用」創造條件，例如鼓勵民間參、結合時尚，吸引年輕人傳習文化，培養學子的文化自覺(羅美蘭, 2014a)。南韓「文化內容產業」結合電子資訊與文化產業，創造出高附加價值的產品，並積極培養專業講師到高中小學，甚至幼稚園，積極實施藝術美學教育，希望播下文化種子，讓新生代成為未來文化主力，提升人民的文化藝術素養(吳靜吉、于國華, 2011)。日韓兩國案例帶給本研究的啟示為：「藝術產業實習與職涯發展」課程可媒合與輔助大四學生接近「臺灣人間國寶」、培育文創講師，讓年輕學子與藝術耆老和未來主人翁有機會互動，在藝術創意行動中體驗和成長，落實人才培育。

「泰國創意設計中心(TCDC)」除了展覽之外，長期舉辦各類媒合廠商的討論會議，將豐沛的創意資源提供給年輕新秀設計品牌，輔導其進入創意市集、街區、百貨櫃位等，有效扶植泰國設計作品與品牌，增加本地及國際市場的產值與能見度(戴萬平、洪柏智, 2012)。泰國創意設計中心與13所泰國各城市的大學合作開設微型創意設計中心(Mini TCDC)，定期輪換藏書、辦理巡迴展覽、舉行講座與研討會，同時也以網路視訊會議同步分享曼谷中心的設計會議資源，重視培育文創人才、分享文創資源、平衡城鄉發展。

研究國際文創案例可擴展藝術創意人才培育的視野，研究者將持續蒐集臺灣和國外具啟發性的案例，發展雲端共學的策略，來激發學生的創意思考和美感關懷，輔助雲端世代主動地統整和深化學習經驗，將自己琢磨成有創意與美感，還能深度思考的新時代人才。

二、雲端科技促成教育革新與影響未來人才培育

雲端科技對未來教育產生衝擊（王蒞君、張穎銘、陳昱嘉，2011），研究者在臺灣東部大學校園與學生一起使用雲端服務，感知到雲端科技可改善城鄉教育資源落差，讓資訊透明化和學習行動化。廖慶榮（2011）注意到社交軟體（Social Software）提供即時聯繫來增加互動與交流，使用者有更多的機會可創造與分享內容，網路社群也因而蓬勃發展。本研究除了應用學校的 e-mail 和 Google Classroom 雲端服務外，也會使用年輕人喜歡的 FB 和 Line App，組織社群討論，讓師生共同體驗雲端不限時空的交流學習。雲端科技發展便捷了數位學習服務，無遠弗屆的網路雲端資源，促使學習突破傳統時空的限制。

此外，「影像」、「螢幕文化」和「網路」正衝擊二十一世紀的藝術教育，不單只重視「藝術品」的創作與賞析，更強調以「影像」來理解意義與價值，視覺文化藉由網路的強大力量將影像擴散到每個角落，而網路也藉由視覺文化來形塑人類生活的新型態（羅美蘭等，2008），例如現今正流行的「直播」，年輕人透過網路經由螢幕傳遞當下生活的影像，而網路影像的迅速傳遞加上網路社群粉絲的推波助瀾，讓「網紅」竄起，這些案例具體說明了影像傳播在資訊科技的推助下，對雲端世代的學習方式可能產生劇烈的影響。

本研究所探討的人才培育對象，求學期間正經驗臺灣的雲端運算科技發展，也是國際學者所謂的「數位原生」（Digital Natives），本研究以「雲端世代」（Cloud-based Generation）稱之。「Digital Natives」一詞由 Marc Prensky 提出，定義為 1980 年代以後出生的人，生活在電腦、網際網路的世界，在數位國度裡成長，對於數位科技習以為常（Prensky，2001）。臺灣於 2010 年開啟雲端運算元年，林百里在 2011 年「臺北世界設計大展和研討會」（2011 Taipei World Design Expo 和 IDA Congress）演講投影片中，提出「雲端世代」（Cloud-based Generation）的名詞與概念，這群網路新人種，生於網路、成長於數位環境，在網路聯通的 Google 中學習、以 Facebook 和 Twitter 進行社交、在 Amazon 購買，預告著雲端服務（cloud service）將影響未來人類的生活、行為和社交模式，而雲端運算（cloud computing）也將扮演著推動全球知識經濟的火車頭角色（林百里，2011；羅美蘭，2014b）。

雲端世代如同數位原生長在充滿科技的環境中，這群人究竟有何特質？文獻指出數位原生的世代偏好圖像化或影音化的訊息，同時在思考模式上也呈現跳躍性的非連貫邏輯，透過搜尋、拼貼建立知識，呈現出水平淺層而低組織架構的特色（沈揚庭，2012）。研究者也親身體驗到：雲端世代對於資訊抱持開放與分享的態度，以一種虛擬的網路社交行為，聯結自己所屬的專業同好，形成網路同儕一起合作蒐集和整合資訊，並以參與式的經驗建構出自己的學習社群。劉玉玲（2014）主張「共享鷹架（Communal Scaffolding）」的概念，教師可透過學習平臺建構認知與情意兼顧的鷹架，採取小組網路合作學習，協助學習者不但透過網路平臺取得多元的知識，也引導學習者在有安全感的學習脈絡中，形塑學科的學習社群，鼓勵社群核心之參與者與邊際參與者互動，激勵線上學習者進行有效學習。上述學者的研究激發研究者的行動思考，將應用網路組織研究社群，發展「雲端共學」策略。

本研究從國際文創觀點和最新的雲端科技來論述人才培育，希望借助雲端廣闊的資源，來開展學生的視野，觀摩各式具有創意與美感的文創設計、體驗網路社群集體共構的合作學習，這樣的藝術行動研究，有機會讓雲端創意「藝」起來。再者，雲端世代擅長使用資訊科技，正體驗著網路所帶來的即時性、方便性、流通性、變化性與多元性等功能，學習變得多

元有彈性，但也容易流於扁平、淺層化的思考，如何讓雲端的學習體驗更具深度、更有品質和價值，本研究將借助後設認知的理論，發展行動策略輔助學員進行有意義的深度學習。以下進一步探討後設認知的理論與相關研究。

三、後設認知與教學策略的交集和創新思維

「後設認知」(metacognition) 是指一個人對自己的認知、思考或記憶等內在的心理歷程進行理解、認知、監控或反省等高層次的運思活動。臺灣學者自 1990 年代起關注後設認知的議題，研究論述亦相當豐富，然而視覺藝術領域對於後設認知的相關研究仍相當缺乏，2006 年《後設認知與學習》(Metacognition and Learning) 學術期刊問世，期待分享各種領域的研究成果，並且建議使用多元的研究方式 (Veenman 等人，2006)。

Costa (1984) 提出後設認知不僅能自我評估理解的程度，更能依照自我規劃的策略與步驟一一實踐，解決隨時會面臨的問題，亦能反省自我；鄭麗玉 (1993) 所編撰的《認知心理學》，闡述後設認知能讓學生學習自我監控與調整及改進自己的學習歷程，因而建議教師可在教學中帶入後設認知技能或策略。柯志恩等人認為越能在教學歷程中運用後設認知的教師，越有機會激發創意教學的能量 (柯志恩、高熏芳、李麗君，2005)。Wilson 和 Bai (2010) 的研究指出教師對於後設認知的概念和教學策略會影響學習者的後設認知；Mihalca, Mengelkamp 和 Schnotz (2017) 發現後設認知的監控策略，能有效調節學習，在解決問題任務時起著重要的作用。

柯志恩 (2003) 從三層面來探討後設認知：(1)個人長期累積對自己認知所產生的傳記式資訊 (autobiographical information)；(2)對自己認知過程持續的修正指引 (ongoing monitoring)；(3)對自己認知過程持續的控制 (ongoing control)，這三個層面含括了後設認知的意義內涵，本研究將運用相關的後設認知的概念，輔導學生製作個人的創意履歷。

Molenaar, Slegers 和 Boxtel (2014) 探究後設認知鷹架對合作學習的影響，結果顯示鷹架積極影響小組成員的社會後設認知的相互作用，參與社群小組後設認知的交互和學生的後設認知知識有顯著的相關。陳柏霖和劉佩雲 (2015) 研究發現後設認知的運用，有利於大學生進行網路學習，例如：上網搜尋、討論、分享、下載資料等，學習者的後設認知能力是學習成效的重要因素，而學習者的後設認知能力需教學引導才能習得。這些研究發現支持本研究發展「雲端共學」策略。

參、研究方法

一、行動研究的概念

所謂「行動研究」是指教育工作者在教學實務過程中，基於解決或改善實際教育問題的需要，結合理論與實務，進行系統化研究，藉以改善教育實踐、獲致教育理想的一種研究方法 (陳伯璋，1998)。行動研究是一種在「經驗」與「反省」間的覺醒和自我批判歷程，如黃政傑 (2001) 所言：「以研究為基礎的問題解決過程」。行動研究具有探究與反思的精神 (Schön, 1983; 蔡清田，2000)，其結果在改進現況，並產生實踐智慧 (practical wisdom) (Somekh, 1995)。本研究採用上述行動研究的觀念，再加入藝術研究的動能，依本系藝術創意產業學生需求和學習特質，研發雲端世代藝術創意人才培育策略。

二、研究設計與實施

雲端世代學生有何特質，需要甚麼輔助？有意義的學習經驗是甚麼？參與本研究的學員，於 1997 年後出生，在國中時期即已步入臺灣於 2010 年所宣告的雲端元年，學習階段經歷資訊科技變革，擅長應用雲端資訊服務，可謂是雲端世代。專為藝創系雲端世代所研擬的研究計畫，整合理論與實務，執行期程歷時一年（2018.8.1-2019.7.31），期能達致統整學習、深化學習、創新教學三個研究目的。研究者先省思過去的教學研究經驗，再以文獻分析國際文創人才培育案例、雲端世代的教育革新、後設認知理論，然後採取行動研究，搭配「產業實習與職涯發展」課程的實施，探討與回應雲端世代的學習需求。在教學行動研究歷程中，不但一起參與雲端共學，也親自到實習場域訪視，並輔導有意願的學生製作個人創意履歷，期能協助學子深化和統整學習經驗，也從中發展教學策略、創新教學。

三、研究參與者與研究場域

教學實踐研究課程「產業實習與職涯發展」開在大四下學期，課程參與者 45 人，年紀約 22 歲，皆具有藝術創作與發表的經驗，分為 15 組實習。職涯發展個別輔導研究邀約有意願的學生製作創意履歷，每位研究參與者皆清楚告知研究目的，並徵詢同意。質性的行動研究，意在藉由課程研發或輔導策略來培育人才，並非針對「人」進行施測或研究，因此對於參加研究的人以課程參與者或研究參與者稱之，取代「研究對象」一詞。本研究的人才培育場域為東華大學校園、產業實習場域，以及虛擬的雲端共學社群網。

四、研究資料蒐集與分析

藝術領域教學實踐研究，是以藝術為本的 A-R-T 行動研究，整合藝術創作(Art Creation)、研究(Research)、教學(Teaching)（羅美蘭，2010），研究資料的蒐集方法(methods for data collection)包含藝術創作與創意履歷(art creation and creative portfolios)、文件分析(document analysis)、教研省思(reflective practice)。本研究的藝術創作是將設計思考結合後設認知，輔助有意願的學生製作具有藝術感的創意履歷，為自己說故事。

本研究的質性資料分析與詮釋，由行動研究者來描述現況和發展論述，結合文獻探討、作品內容分析和教學實務省思。學者理論建議質性研究工具為研究者，良好的自省能力是質性研究者必須具備的條件（丁雪茵、鄭伯堉、任金剛，1996），而後設認知的自覺、省思和調整，有助於執行行動研究（羅美蘭，2009）。

肆、教學研究發現與省思

一、教學實踐研究課程

研究者先分析本系課程內涵，了解大四學生在實習前的先備課程學習經驗和基本能力，然後與本系王昱心教授一起實踐「產業實習與職涯發展」課程，為大學四年的藝術創意人才培育做統結，並經由實際進入場域的藝術產業實習，銜接至職場的體驗與培訓。就人才培育的學理而言，兼含教育與訓練，統整理論與實務；就教學實驗研究的目標而言，在於「深化」與「統整」學習經驗。

(一)分析先備課程學習經驗和基本能力

研究者先逐一探討藝術創意產業學系 1-4 年級的課程，整理出與本研究有關的學習經驗和基本能力，依開課年級排序，加註◎為必修課，進而思考行動研究課程「藝術產業實習與職涯發展」，如何能統整歷年的學習經驗，並能進一步深化學習和提升基本能力，達成藝術創意人才培育目標。

表一 藝術創意產業大學生的課程學習經驗和基本能力

編號	科目名稱	年級	學習經驗和基本能力
1	藝術創意產業概論◎	大一	初步認識各國文化創意產業，以及臺灣各種藝術創意發展為商業活動及產業的可能性
2	藝術創意潛能開發	大一	心智圖、探索自我、創意開發、各種藝術創意表現方式
3	藝術傳播	大一	攝影、影像處理軟體Photoshop、視覺傳達設計
4	工坊：陶藝、金工、琉璃、編織、草木染、平面媒材	各年級	藝術創作與展覽 工藝頂真精神
5	藝術設計相關：色彩原理、造型原理、應用素描、創意插畫、圖像裝飾應用設計、數位圖像設計與編輯	各年級	藝術創作與展覽 美感素養 數位編輯
6	展覽策劃與實務◎	大二	策展、展覽論述、展場佈置與配套活動
7	社區藝術產業發展	大二	關懷與體驗社區藝文產業
8	藝文節慶與活動策劃	大二	體認節慶活動特色，策畫與執行年度系活動
9	創產網站設計	大二	網頁製作與行銷
10	網際商務經營	大三	網際商務模式、藝術產業經營與管理概念
11	專題研究設計◎	大三	依學生興趣，分組進行專題研究
12	文化創意設計實務	大三	認識和參與國際文創設計展覽或比賽
13	畢業專題製作◎	四上	深化專題研究，公開展現研究成果
14	產業實習與職涯發展◎	四下	與藝術相關產業機構代表簽約，媒合學生進入場域實習，在大學課堂與同儕分享實習經驗，提升就業能力。

(資料來源：研究者彙製)

(二)課程規劃與實施

「產業實習與職涯發展」(Art Industry Practicum and Career Development) 為 3 學分 3 小時的必修課，還必須完成 256 小時的校外實習，是大學四年級最重要的課程。教學目標有三：(1)連結學校生活與社會生活，建立求學與就業的轉換，增強社會生存的能力；(2)熟悉專業相關的職場生態，了解所選藝術產業的實際運作與支援系統，明確職場現況與自我能力與興趣的差距，好早做適當的調整及充分的就業準備；(3)透過實習，尋求適合個人的學以致用的方法，建立未來事業的基礎，開始營運畢業後的職業生涯。(國立東華大學，2018)

實習單位可由本系教師或學生推薦，但所有實習單位都須經實習委員會審核通過，並與學校、學生三方簽署實習同意書。107 學年修課學生的實習單位共有 15 個，「實習合作機構與職務」製表分析如表二。

表二 實習合作機構與職務

編號	實習合作機構名稱	地點	職務
1	花蓮縣文化局(視覺藝術科)	花蓮市	策展助理：藝術活動設計與執行、展覽策畫、導覽、文宣
2	更生日報社股份有限公司	花蓮市	設計與企劃助理：協助企畫執行、美編設計、文創新聞採訪與撰稿
3	聲子藝文工作坊	花蓮市	策展助理：協助企畫執行、藝文空間管理
4	日日發工作室(花蓮日日)	花蓮市	展售空間規劃、門市銷售、房務家管
5	原風藝站文創工作坊	花蓮市	策展助理、藝術行政助理
6	財團法人花蓮縣田智宣文化藝術基金會	花蓮市	協助企劃執行、社區服務助理、市集活動見習生
7	陶禧藝術	花蓮市	教學助理、工作室助理
8	好想生活本舖有限公司(魂生製器)	吉安鄉	工作是助理：協助專案執行、店務、產品量產製作
9	洄瀾窯民宿(洄瀾窯)	吉安鄉	文創實習店長：文創設計、創客活動規劃、陶藝品行銷
10	豐田走廊企業社	壽豐鄉	工作室助理
11	美好食代股份有限公司(美好花生)	鳳林鎮	展售空間規劃、農務加工、門市店務
12	國立科學工藝博物館	高雄市	策展助理：教育推廣、導覽、協助企劃執行
13	知藝服裝設計公司	台北市	工作室助理：藝術行政、服裝設計與打版製作
14	蔚龍藝術有限公(URS127玩藝工場)	台北市	策展助理：藝術行政、活動行銷及宣傳、美宣製作
15	Min Design(最靡國際視覺整合有限公司)	台北市	策展助理：協助產品包裝/展示佈置

(資料來源：研究者彙製)

「產業實習與職涯發展」課程實施，除了到職場實習外，還須返校參加大學課程。

- 1.課前產業實習說明會(2018.6.12)：導讀實習辦法與說明實習要點，未參加者不能修課。
- 2.課程導論(2019.2.22)：講解課程內涵與作業、說明研究目的與招募研究。
- 3.實習與訪視(整學期)：依本系實習辦法執行，至少須完成 256 小時的校外實習。指導教授於實習期間親臨現場訪視，與學生和輔導員座談。
- 4.增能講座與工作坊，事先網路公告，開放學生自主學習，大四依實習狀況可自由參加。
- 5.課堂報告與回饋，本學年於 2019.4.19 進行期中報告，2019.6.14 舉辦期末發表會。

(三)學生回饋與教學研究省思

「產業實習與職涯發展」是大四必修課，也是一門學用銜接的課程。整體而言，簽約的實習單位與本系人才培育的特色與專長是吻合的，有利於學生統合過去的學習經驗，在職場發揮所學。從大四學生的學習回饋得知：實習確實能夠幫助學生統整和發揮所學，例如「提供在地產業的媒合」、「在地企業的連結」、「實習單位提供實戰經驗」等，讓學生在參與藝術產業實務中，能應用所學和整合在地資源；期中與期末的返校報告，再次提供學生統整學習經驗並提出分享的機會。然而，儘管已嚴謹安排課程，仍發現有學用落差，無法兼顧所有知能，學生反應：「在實習機構中可學到學校學不到的知識和技能」，也發現學生在職場中更關注的是人際溝通與互動，例如：「實習安排採訪，從中發現了溝通的重要性……」、「影音剪輯、開會、與不同人互動是一大課題」。學生意見提供教學研究參考，促使下學年課程革新和修正實習辦法。

研究發現與省思：有系統的課程規劃，有助於學生統整學習，「產業實習與職涯發展」這門學用銜接的課程，開在四下確能輔助學生統整大學前七學期的學習經驗，重要關鍵在於實習單位的職務培訓，而學生特質、大學教授和實習指導員的輔導，也會影響學生如何統整學習，至於統整學習的效能因人而異，此個別差異包括學習動機、學習機會、學習能力，以及人格特質和統整學習的方法等。

(四)未來實習課程革新

本系實習制度雖已有嚴謹的系統，但仍會依學生的需求和回饋建議做調整，讓每年的實習課程不斷革新。今年為大三所辦的實習說明會(2019.5.14)，除了實習委員會召集人報告外，還邀請了產業代表來介紹實習單位和招募人才。此外，鼓勵學生延伸大三的專題研究，結合實習，為創業或就業做準備，本年度的實習委員會議調整了實習辦法加入創業輔導，同時也歡迎學生主動推薦實習單位。

「產業實習與職涯發展」課程雖是3學分3小時的必修，但核給授課教師的鐘點是1.5小時，以實習課採計，因而歷年只重視學生實習，很少關注到職涯發展。其實，「產業實習與職涯發展」課程規劃，應包括「產業實習」和「職涯發展」二個部分，彼此相輔相成。於此，今年系務會議討論將下學年教師時數修改為3小時，加強輔導學生的職涯發展。

二、個別輔導職涯發展與深化學習

在深化學習的部分，研究者以個別輔導的方式來協助有意願的學生發展個人履歷，運用後設認知的概念和技巧來培育人才，從實作中學習和體驗自我計畫、執行製作、省思改進（監控和調整）的歷程，深化學習經驗，呈現具有創意和美感的創意履歷。內容可包括個人簡介、大學生活故事、藝術創作的理念與作品分析、職涯發展規劃等，由學生自訂理想目標、自行決定內容與份量，本研究個案輔導有產學合作、就業、升學、插畫創作、科技部大專學生研究計畫、學術論文發表等。教師依學生需求從旁輔助，提供發展策略與指導建議，旨在精進履歷製作、深化學習。

研究發現，有需求的學習動機，有助於學生激發產能，學習態度主動而積極，也較容易產生有意義的學習，從而深化學習經驗。經由自我規劃、實作、監控和調整的後設認知歷程，能持續精進創意履歷的質與量，期間跨步的是學生自己「從做中學」，教師只是從旁輔行「提

供支持和專業建議」。研究省思與建議：教師可依據學生特質，以個別輔導的方式，交互運用製作、對話討論、觀摩分享等方法，來刺激思考，讓作品更豐富、更有品質，從而發展「後設認知取向的藝術創作：創意履歷」之教學策略。

三、活化學習與創新教學

除了學校正規課程的實施外，本研究持續和雲端世代互動，發展「雲端共學」和「自主增能研習」策略，希望以加廣和加深的方式，來活化學生的學習與創新教師的教學。

(一)雲端共學

研究者參與大四班級FB社群，連繫「產業實習與職涯發展」課程，此社群功能主要是分享資訊，缺乏互動與討論。研究者懷抱理想，另外建立「藝術+創意行動研究」FB社群，盼以雲端共學策略來翻轉與創新學習，讓社群成員不限時空交流，還可經由同儕回饋、結合後設認知來增廣與深化學習。雲端共學類似網路合作學習的概念，孫春在、林珊如（2007）歸納「ASIA」網路合作學習模式為主動學習（active learning）、模擬學習（simulation-based learning）、互動與互創學習（interactive and inter-creative learning）、累積學習（accumulative learning），其要點為激發學生自發產生策略知識、建立認知學習過程，並強調從做中學。研究者參考學者理論，以實際行動來發展雲端共學策略，共構與分享學習內涵，藉由彼此相互觀摩和激盪，進而主動探索與建構個人的知識，而學習的歷程也可記錄和保存，並持續累積。

「藝術+創意行動研究」雲端共學社群的版主原是研究者本人，後來邀請身為雲端世代的助理來協助，共同蒐集與分享具啟示性的國際藝術創意和產學合作案例，分為三個主題：1. 藝術創意產業：發佈分享有關藝術、文化、創意產業方面的相關資訊，除了增進學員的專業知能，並能關心領域時事、提升敏銳度。2. 藝術創意行動案例：重視具體的執行策略，主要內容為藝術產業所呈現的作品、展覽、文化性質活動等，讓社團成員可以了解當今藝文趨勢、新的表現手法、文化活動影響等。3. 創藝人與創藝品：本區「人」「物」以新概念創意、各類藝術美感作品、設計競賽、新一代藝術家、設計師、工藝師等主題分享，得以激發培育創意人的美感經驗和設計構想。研究者雖帶動幾位學員主動分享，但互動仍不夠熱烈，缺乏議題的深度討論，還有進步空間。

(二)增能研習與自主學習

感謝教育部計畫贊助經費方能辦理講座與工作坊，邀請專家學者與業師來和學生互動。2018年10月第一場講座「花蓮人文產業經驗分享」，講者提供很豐富又實用的資訊，研究者發展「積極聆聽與彩色心智圖」策略，讓學生將聽到資訊的以深色筆繪製心智圖，而觸發其聯想到的用其他顏色來表達，產生有意義的圖像思考、提升藝術創意表現品質。

心智圖法（mind mapping）是一種觀念圖像化的放射性思考策略，以一個主題作為中心概念，進而擴散思考，以視覺化的方式來呈現綱要的知識管理，以強化學習、記憶與創新（許素甘，2004）；孫易新（2007）認為心智圖可建構腦內的「結構性擴散思考模式」。本研究參考前人經驗，進一步發展出「積極聆聽與彩色心智圖法」，相當實用，不但有效杜絕學生發呆或上課打手機，並能協助學員發想與建構思維。

本案所研發的策略，研究者將其轉化應用到其他課程中，讓學生在A4紙上以黑色0.5代針筆繪製聽到的內容心智圖，再輔以色鉛筆延伸學習心得和聯想等，同時結合後設認知技巧與色彩辨識功能，讓學員體驗後設認知的運作，如何影響思維和表現品質，精進了傳統心智圖法的應用。

每場講座和工作坊皆有其意義和價值。本研究重視學生的自主學習，因而事先皆以海報公告，再讓學員上網報名，每場講座由授課教師或研究者主持開場與發問，培育助理學習觀察與記錄。研究發現增能研習雖有助於統整與深化學習，然而學習效能因人而異，此可能與學生的參與動機、講座主題與內容，以及教師的引導策略有關，有待未來進一步研究。

四、教學實踐研究成果

教學研究歷程中難免會遇上沒有預期的問題或困難，需面對「計畫趕不上變化」的挑戰，而一年的行動研究收穫豐碩，教學相長，苦樂皆在其中。簡要歸結教學實踐研究成果如下：

- 1.研發與精進「產業實習與職涯發展」課程，不但重視學用銜接，促使學生統整學習經驗，還進一步革新未來課程與修正實習辦法。
- 2.修課學生 100% 進入產業機構實習，並完成 256 小時的校外實習。在實習過程中，教師持續輔導，並親臨實習單位訪視。實習單位均讚賞學生的表現，願與本系繼續簽約合作。
- 3.在深化學習的創意履歷案例中，至少已有一位學生能結合實習經驗，以產學合作方式，提出創新發展概念並持續實踐中。
- 4.辦理四場講座和工作坊，發展有助於統整與深化學習的「增能研習與自主學習」策略。
- 5.學生有能力舉辦期末發表會，在有雙螢幕的大教室公開發表實習成果。
- 6.提出三項創新教/學的思維與具體作法：雲端共學、積極聆聽與彩色心智圖、後設認知取向的藝術創作：創意履歷。
- 7.撰寫一篇行動研究報告，製作展覽海報，於成功大學發表。

伍、結論與建議

學者認為行動研究是一種在「經驗」與「反省」間的覺醒和自我批判歷程，研究者還體驗到行動研究是一個教/學互動、教學相長的歷程，感謝有機會執行此教學研究計畫，在研究歷程中面對各種問題與挑戰，持續思考解決之道，讓投入心力參與研究的學生和教師的情感更緊密、教/學更具品質和價值。

本研究藉由統整學習、深化學習的具體作法來改善雲端世代大學生跳躍性、淺層思考的陋習，例如連結「產業實習與職涯發展」課程，輔助學生「統整」學習經驗進入職場實習；並結合數位科技發展雲端共學策略，活化學習；運用後設認知來編製個人創意履歷「深化」學習，為學生的就業/創業/升學做準備，也為臺灣培養學用兼備的優質藝術創意產業人才盡一份心力。研究發現有系統的課程規劃和學用銜接的實習有助於大學生統整學習經驗。「實習」不但可促使學生統整大學時期的課程經驗、學以致用，也有機會協助花東地區的產業創新發展，研究者將繼續輔助學生從專題研究逐步發展，期能結合產業實習繼續深化，為職涯發展提供能量。

本研究從文獻探討和教學實務中瞭解雲端世代的學習特質，因其偏好圖像化或影音化的訊息，研究者據此發展出「雲端共學」、「彩色心智圖」、「創意履歷」三種策略，來活化學生的學習與創新教師的教學。「雲端共學」策略有機會翻-轉教學，未來可進一步結合後設認知的概念進行教學實踐研究，實現「以雲遊擴展學習視野，以後設認知深化學習體驗」的行動研究構思，以加廣和加深的策略來活化學習。

參考文獻

- 丁雪茵、鄭伯璫、任金剛(1996)。質性研究中研究者的角色與主觀性。《本土心理學研究》，6，354-376。
- 王蒞君、張穎銘、陳昱嘉(2011)。雲端科技對未來教育的衝擊與機會。《新竹縣教育研究集刊》，11，5-9。
- 文化部(2017a)。施政理念。2017年1月10日，取自 https://www.moc.gov.tw/content_248.html
- 文化部(2017b)。文創發展。2017年1月10日，取自 https://www.moc.gov.tw/content_271.html
- 李秀華、羅美蘭(2014)。故宮法書結合大學書藝轉創應用之發想。論文發表於成功大學主辦，臺大、成大、東華三校學術論壇。
- 吳靜吉、于國華(2011)。中華創意產業論壇：投資創意——臺灣與南韓文創產業人才與環境研究。香港當代文化中心主辦。
- 沈揚庭(2012)。識域：科技中介、社群融入、空間擴增的學習環境。國立成功大學建築研究所博士學位論文。臺南。
- 林百里(2011)。科技與文化交鋒的網路設計：洞見未來，從文化心出發。《Design at the edges: 2011 IDA Congress Taipei 大會手冊》。Taipei: International Design Alliance。
- 柯志恩(2003)。後設認知導向之創造思考模式在教學之應用。《課程與教學季刊》，7(1)，頁15-30。
- 柯志恩、高熏芳、李麗君(2005)。後設認知導向之創造思考教學模式在師資培育課程的應用與實施成效之研究(II)。國科會專題研究計畫成果報告，NSC93-2413-H032-004
- 孫春在、林姍如(2007)。《網路合作學習》。台北：心理。
- 教育部(2013)。臺灣·好美：美感從幼起、美力終身學。教育部美感教育中長程計畫第一期五年計畫(103年至107年)。2017年1月10日，取自 <https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/8/refile/0/2073/e221c236-b969-470f-9cc2-ecb30bc9fb47.pdf>
- 陳伯璋(1998)。《教育研究方法的新取向—質的研究方法》。臺北：南宏。
- 陳柏霖、劉佩雲(2015)。大學生後設認知策略、網路學習行為與心理學學習成效之關係。《南台人文社會學報》，14，35-70。
- 國立東華大學(2018)。〈產業實習與職涯發展〉課程大綱。2019.2.1 取自 http://sys.ndhu.edu.tw/AA/CLASS/SOutline/Prt_OutLine.aspx
- 黃政傑(2001)。課程行動研究的問題與展望。中華民國課程與教學學會主編：《行動研究與課程教學革新》。臺北：中華民國課程與教學學會。頁223-239。
- 廖慶榮(2011)。雲端運算環境下個人化社會學習平台的建構。《研習論壇月刊》，131，33-49。
- 蔡清田(2000)。《教育行動研究》。臺北：五南。
- 劉玉玲(2014)。數位原生與數位移民的網路科技運用。《臺灣教育評論月刊》，3(7)，4-8。
- 鄭麗玉(1993)。《認知心理學：理論與應用》。臺北：五南。
- 戴萬平、洪柏智(2012)。打造創意城市：曼谷經驗對大高雄創意產業發展的啟示。《城市發展》，13，98-120。
- 羅美蘭(2009)。《視覺藝術教育的理論建構與實踐：審美關懷教學行動研究》。臺北：國立編譯館。

- 羅美蘭 (2010)。以 A-R-T 行動研究探釋美感教育的教學藝術。載於黃政傑 (編) *教學藝術*。臺北：課程與教學學會。頁 379-404。
- 羅美蘭 (2014a)。從臺灣和國際文創案例看崑崙文創發展的潛力。 *青海社會科學*, 2014(5), 167-172。
- 羅美蘭 (2014b)。雲端世代藝術創意人才培育行動研究。101 國科會專題研究計畫成果報告, NSC 101-2410-H-259-067-。
- 羅美蘭、王采薇、楊仁興、陳盈臻 (2008) 運用 ICT 支持藝術教學與研究。論文發表於「首屆世界華人美術教育交流會議」, 全文載於《首屆世界華人美術教育論文集》, 107-115。北京：中央美術學院。
- Costa, A. L. (1984). Mediating the metacognitive. *Educational Leadership*, 42(3), 57-62.
- DCMS(2008). *Creative Britain: New talents for the new economy*. London: Department for Culture, Media and Sport.
- Hermans, P. (2010). New dimensions of talent development in the arts. Paper presented at the InSEA European Congress 2010. Finland: Lapland University.
- Mihalca, L., Mengelkamp, C. & Schnotz, W. (2017). Accuracy of metacognitive judgments as a moderator of learner control effectiveness in problem-solving tasks. *Metacognition & Learning*, 12(3), 357-379.
- Molenaar, I., Slegers, P. & Boxtel, C. (2014). Metacognitive scaffolding during collaborative learning: a promising combination. *Metacognition & Learning*, 9(3), 309-332.
- Perkins, D. N. (1994). *The intelligent eye: Learning to think by looking at art*. LA: Getty Center for Education in the Arts.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants Part 1. *On the horizon*, 9, 1-6.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Somekh, B. (1995). The contribution of action research to development in social behaviours: A position paper on action research methodology. *British Educational Research Journal*, 21(3), 339-356.
- Veenman, M.V. J., Van Hout-Wolters, B. & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition Learning*, 1(1), 3-14.