

臺灣成人流行音樂非同步線上教學設計

Asynchronous Online Instructional Design of Taiwan Popular Music for Adults

劉身威¹ 趙貞怡²

LIU, SHEN WEI¹ CHAO, JEN YI²

¹國立臺北教育大學 課程與教學傳播科技研究所 研究生

¹ National Taipei University of Education Graduate School of Curriculum and
Instructional Communication Technology Student

E-mail : a2110n3002@grad.ntue.edu.tw

²國立臺北教育大學 課程與教傳播科技學研究所 教授

² National Taipei University of Education Graduate School of Curriculum and
Instructional Communication Technology Professor

E-mail : jychao@tea.ntue.edu.tw

摘要

本研究探討成人在教育機構學習流行音樂的現況，並以ADDIE模型中ADD三階段為基礎，設計以Vodcast為形式的臺灣成人流行音樂非同步線上教學，再利用Nearpod於教材中加入即時問答，以提升課程互動性及趣味性，期能以此促進學習。

關鍵字：非同步線上教學設計、成人學習、vodcast、流行音樂學習、ADDIE模型

Abstract

This research explores the current situation of adults who learn popular music in non-formal education institutions. Based on the ADDIE model, the ADD phases are utilized to develop an asynchronous online instructional design of Taiwan popular music for adults by using Vodcast as the main format. Nearpod is also used to add real-time quizzes in the materials to enhance course interactivity and interest, with the hope of promoting learning.

Keywords : asynchronous online instructional design, adult learning, vodcast, popular music learning, ADDIE model

壹、前言

一、研究背景

音樂學習亦是文化脈絡的學習 (Green, 2006)，所以音樂鑑賞能力與表演技巧的訓練應是同等重要，而要了解其文化的堆疊，需透過歷史演進的分析及音樂知識的學習 (Green, 2012)，音樂史有助學習者建立音樂的基礎概念，並給予一個清晰的理解架構 (謝素月, 2005)，所以在臺灣的音樂科系中，無論學習者是學習演唱或器樂演奏，音樂史都被列為必修科目，作為學習音樂鑑賞素養的基礎；而研究者在臺北市某成人歌唱學習機構任職十年，發現大部份成人流行音樂學習者，在學習上著重於流行歌曲的演唱訓練，只追求演唱技巧的提升，常忽略流行文化的意涵與音樂發展的脈絡，缺少音樂鑑賞能力的培養，甚是可惜，而學習音樂相關知識，可幫助正確掌握音樂作品所表達的意涵 (錢仁康, 2010)，對演唱詮釋亦有助益，故研究者在任職單位的課程中排入一門「臺灣流行音樂概論」，課程內容初探自 1987 年臺灣解嚴後，至今臺灣流行音樂在社會文化變遷、編曲科技及未來展望等面向的發展脈絡，期能透過此課程讓學習者鑑賞流行音樂時，不會只探究演唱的技巧面，而能有不同思考面向。

二、研究動機

音樂史屬史哲類的課程，其中包含許多音樂事實性的知識，在臺灣的音樂教育中，以講述式的授課教學居多而導致學生興趣缺缺、容易分心，這亦是教學現場所遇到的困境 (楊芯郁, 2022)；再者其評量方式多為背誦類的考試，如沒有確實花上時間記憶，也很難取得高分，影響學習動機也降低學生的成就感 (盧雨芯, 2009)，且潘書玲 (2021) 也發現，社會變遷的議題融入音樂教育中，有助學習者理解歌曲的意涵，能引起學習動機；若能透過教學設計使課程提升趣味性並符合成人需求，應能有效促進學習，故本研究擬以 ADDIE (分析、設計、發展、實施、評估) 模型的 ADD 三個階段為架構，利用 vodcast 的形式建立一非同步的線上教學設計，並於影片中利用 Nearpod 建立即時問答，希望在這樣的教學設計下，帶給學生不同於以往的學習體驗。

三、研究目的與問題

基於上述研究背景與動機，本研究之研究目的如下：

- (一) 探討臺灣成人流行音樂學習現況

(二) 以 ADDIE 模型中的 ADD 三階段分析、設計與發展臺灣成人流行音樂非同步線上教學設計

欲探討的問題如下：

(一) 臺灣成人流行音樂學習現況為何？

(二) 探討如何以 ADDIE 模型中的 ADD 三階段分析、設計與發展臺灣成人流行音樂非同步教學設計？

貳、文獻探討

一、臺灣成人流行音樂學習的意涵與現況

(一) 臺灣成人流行音樂學習的意涵

李明聰在 2015 年出版的《時代迴音》一書中，將流行音樂 (popular music) 定義為：「永遠帶著矛盾張力、卻也因此極為豐富有趣的文化表現，它兼容並蓄或說紛雜並陳了流行與反流行、傳統與現代、庶民與精英、商業與藝術等不同思維和感受的音樂」，故我們要解構流行音樂一詞，直觀上可將之看作「流行」與「音樂」兩種元素的結合，此定義說明了流行是一種文化表現，且若以時間與空間兩個向度對流行的意涵進行討論，可得到流行為「快速且善變的，其擴散總是廣度有餘而深度不足」(李明聰, 2015)；為限縮研究的教學設計範圍，並在此脈絡下定義流行音樂，本研究中所指稱之流行音樂為：「在一定時間內廣為流傳於民間的歌曲」；而成人流行音樂學習者則為「年滿 18 歲，對流行音樂感興趣，進而參與學習活動的學習者」。

(二) 臺灣成人流行音樂學習的現況

小蟲 (1958-) 本名陳煥昌，是臺灣知名的華語音樂創作及製作人，2015 年接受臺灣流行音樂資料庫的專訪時，回憶初學流行音樂作曲與編曲時，這樣說道：

我記得那時候張弘毅老師在家教鋼琴，我去找他上課…下他會讓我分析一首歌的旋律，你怎麼編進所有的和弦，然後下一次來上課的時候彈奏給他聽…他會跟你解釋和弦用進去的時候哪裡不恰當？為什麼不恰當？…我從他身上學到很多作音樂的態度…(臺灣流行音樂資料庫-音樂人口述歷史)

早期臺灣正規教育中的音樂教育是以古典音樂為主 (Green, 2002)，透過這一段訪談內容，我們可窺見當時流行音樂的學習模式，學習者如需流行音樂的相關課程，則會到有經驗、有名氣的老師家中，透過非正規教育的一對一學習，依不同老師的教學風格而有不同的學習方式；這情況直到文化部於 2014 年起推動

「流行音樂產業發展旗艦計畫」才有不同發展，此計畫鼓勵大專院校設立流行音樂學位學程，臺灣流行音樂的學習才正式走入正規教育中；根據教育部統計，目前臺灣可供 18 歲以上學習者參與，與流行音樂相關的學程，正規教育中大學部 12 間及研究所 4 間；而非正規教育機構共有 8 間。

根據各校及機構網頁上公開的課綱等相關資訊，高教機構的流行音樂課程偏向「數位音樂」或「音樂創作」，如：中山大學、輔仁大學、中國科技大學、中原大學及臺南藝術大學等；佛光大學則是以傳播理論為主軸，強調流行音樂的傳遞性；崇右影藝科技大學則是以演藝事業為主；另外，僅臺南藝術大學、遠東科技大學及中國科技大學開課的課程有涵蓋「流行音樂史」，可見臺灣流行音樂的學習仍偏重實務類課程。而非正規教育的 8 間流行音樂學習機構，包含：這球歌唱專門學院、阿右聲音表演工作室、海恩音樂、聲音平衡教學系統、SV 科學歌唱、仁聲學苑及華視訓練中心歌唱班，則全數開設「流行歌曲演唱」類的課程，針對流行歌曲的表演技巧及演繹的內容進行教學。

二、成人非同步線上教學設計的原則與應用

（一）非同步線上教學設計的意涵

數位學習 (ELearning) 是一種透過網際網路、組織內外部網絡或光碟，整合學習資源的學習模式 (Arshavskiy, 2018)，可分為同步 (synchronous) 及非同步 (asynchronous) 兩種授課形式；其中非同步數位學習是指講師透過數位媒材 (例如：影像或聲音)，以非現場且非即時性的方式講授課程，學習者則在自己選定的載具上學習，此種方式不受實體場域的限制，學習者也可依自己的學習進度分配時間，而線上學習 (online learning) 則為利用載具連上網路進行學習的一種體驗 (Dhawan, 2020)，所以我們可說非同步線上教學設計，是一種利用不同的教學設計模型、結合適切的教學策略，設計出符合學習者需求的課程，學習者可利用網路連線，在載具上進行數位學習；也因此，我們亦可說非同步線上教學設計是一學習者中心取向的教學設計。

（二）非同步線上教學設計於成人學習的原則

成人參與學習多數為帶職進修，大部分成人學習者認為同步的數位學習不實用 (Arshavskiy, 2018)，所以非同步線上學習近來廣為成人學習者所接受，為教育工作者提供了一種高效的授課方式，以最少的時間和資源及最快的速度來傳達知識和技能。Bloomberg (2021) 認為學習者體驗是非同步線上教學設計的關鍵，並提出三項教學設計的原則：

1. 學習者中心取向：教學設計者創建符合學習者需求的學習環境，可以提高學習者的參與度

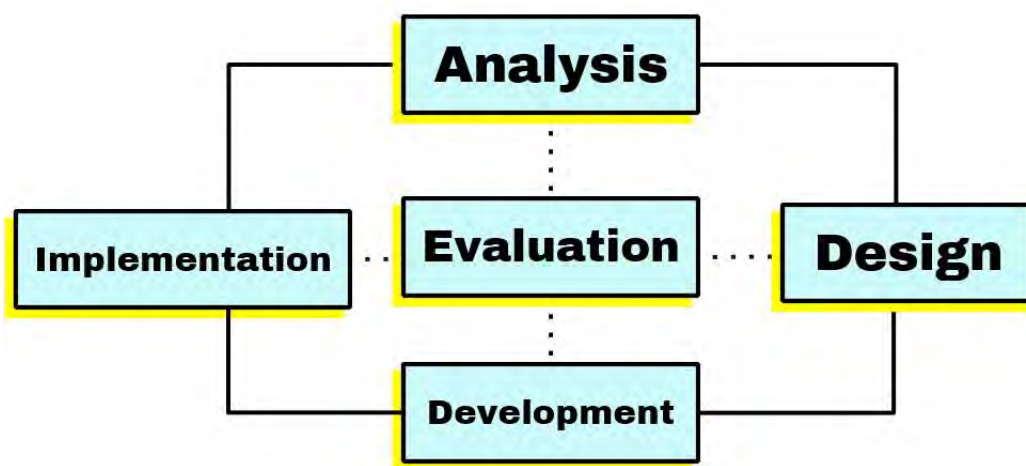
2.以多元化的學習形式進行設計：非同步線上教學的優點之一，是學習者可自行安排學習時間及地點，因此教學設計者需提供多種形式的學習媒材，以滿足學習者不同的學習需求；此外，可以使用互動元素以促進學習者的互動和參與

3.評量學習：非同步線上教學需要有明確的評量機制，這有助學習者了解他們的學習情況，及需要進一步學習之處；且教學者亦可根據評量結果調整教學策略。而以本研究為例，使用 Nearpod 建構的即時問答系統，可針對教學內容，在教學影片段落中設定不同題型（如：選擇題或問答題），設計者可直接在後台中查看學習者作答的情形，了解學習者學習情況。

參、臺灣成人流行音樂非同步教學設計

本研究以 ADDIE 模型架構中的 ADD 三個階段，分析、設計及發展，設計臺灣成人流行音樂非同步教學；ADDIE 模型為一種系統化教學設計，常用於教學設計與教育訓練，最早可溯源至 1950 年代軟體開發的瀑布方法論（waterfall methodology），一個步驟完成後才接續下一步驟，循序漸進完成設計，也因此 ADDIE 設計太過線性、曠日廢時，因此改良後的 ADDIE 模型採循環式的設計（Arshavskiy, 2018），如下圖所示：

圖 3-1
循環式 ADDIE 模型圖



註：引自”Instructional Design Model,” by M. Arshavskiy, *Instructional Design for ELearning : Essential guide for designing successful eLearning courses* (2nd ed., p.26) , 2018, CreateSpace Independent Publishing Platform.

本研究所使用各階段分述如下：

一、分析階段 (Analysis)

(一) 學習者分析

研究者任職場域的學習者年齡分布在 18 到 45 歲，入班前皆須參加過機構舉辦的入學考試，內容分為兩階段，第一階段為「現場清唱一首流行歌」，由班內老師針對音準、節奏及音樂性進行評分；第二階段「面試」，用以了解學員對流行歌演唱基本的概念，及前來參加課程的動機，所以學習者，對大部分音樂學習語言如：音準、節拍等，都能大致上說出定義，所以音樂上的基本溝通應無虞；而根據學習者的樣態，此課程將以成人為對象進行教學設計。

(二) 課程內容分析

學習者所參與的課程內容共四階段，其中第一、二階段為歌唱技巧基本功，包括呼吸及發聲訓練、咬字練習、節奏及基礎樂理、音感聽力訓練、各種共鳴腔的訓練及共鳴音色運用；第三階段開始進入歌唱情感表達類課程，包括個人聲音分析、聲音表情訓練、爆發力訓練、歌曲情感表達；第四階段為結業錄音製作；此數位課程為第二階段及第三階段的銜接課程，為能幫助學習者理解各種流行音樂風格及編曲的演進，故內容設定在初探自 1987 年臺灣解嚴後，至今臺灣流行音樂在文化、編曲科技及未來展望等面向的發展脈絡。

(三) 媒體科技分析

本研究將講述式的課程內容改製成 vodcast 形式的線上數位教材，根據 Clark 及 Mayer (2003) 提出之多媒體教材訊息設計的多媒體原則，本研究採用 vodcast 的形式；vodcast 為影像及聲音撥放的介面，故製作上要分為聲音及影像兩部份；使用 Nuendo 做為聲音錄製與編輯的軟體，動畫繪製使用 Powerpoint，而使用 Premiere Pro 將錄製好的聲音及動畫，進行對軌與編輯，最後再使用 Nearpod，於影片中加入選擇題及開放式問題。

成人學習者大多是在職進修，他們較偏好非同步線上課程 (Arshavskiy, 2018)，因非同步線上課程可讓在職學習者自行安排時間，故本研究選擇使用非同步線上方式呈現。

二、設計階段 (Design)

(一) 學習目標

本教學設計將互動式的問答元素加入影音平台中，並融入臺灣流行音樂概論課程中，期能增加課程趣味性，以達到促進學習的效果，並達到以下目標：

- 1.學習者能說出文本中流行音樂的定義，並歸納臺灣流行音樂發展的重大事件與代表性人物
- 2.學習者能辨別不同時期的，在曲風、編曲及音色上的差異，並能唱出部分不同年代的流行歌曲
- 3.學習者能就曲風及編曲上兩個面向分析不同年代流行歌曲的風格

(二) 設計原則

Clark 與 Mayer (2003) 提出多媒體教材訊息設計的九個原則，分別為：多媒體原則 (multimedia principle)、形式原則 (modality principle)、時間接近原則 (temporal contiguity principle)、空間接近原則 (spatial contiguity principle)、多餘原則 (redundancy principle)、分割原則 (segmentation principle)、連慣性原則 (coherence principle)、個別差異原則 (individual differences principle)、信號原則 (signaling principle)，本研究援引其中相關的四項作為設計原則：

- 1.多媒體原則：訊息同時透過圖片及文字刺激學習者接收，能使學習者能建構圖像與語文的心智模式
- 2.形式原則：講解畫面中的影像時，使用聲音敘述會比僅用文字說明的效果佳，因此本設計所採用 vodcast 影音介面作為教材的呈現
- 3.時間接近原則：圖像與相對應的詞語同時呈現時，學習成效較佳
- 4.連貫性原則：教材訊息設計的影像、旁白、音效及音樂都需要與學習相關可提升學習成效

本研究採根據以上原則設計數位教材，教材中包含影像、旁白、襯底音樂及範例音樂，具備影像及音樂雙重刺激。

三、發展階段 (Development)

(一) 教材文本發展

本研究課程內容講述自 1987 年臺灣解嚴後，臺灣流行音樂的流變，以編曲科技為主軸，依不同時期的編曲科技形式分為不同階段，課程大綱標題：

- 1.前言
- 2.流行音樂及流行歌的定義
- 3.從 0715 談起


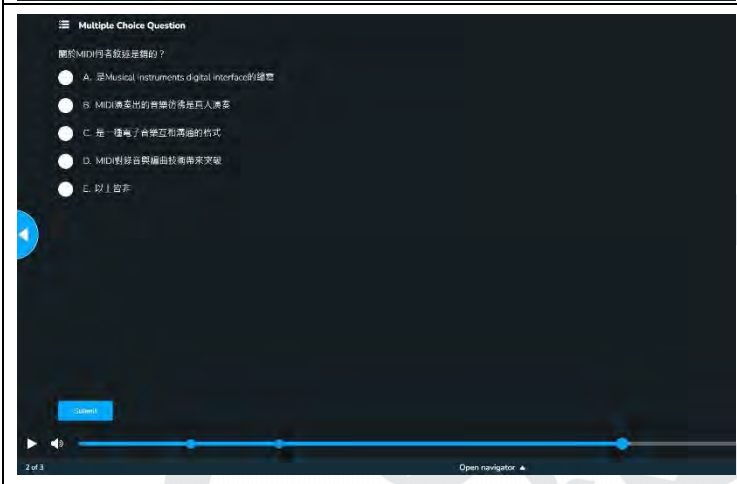
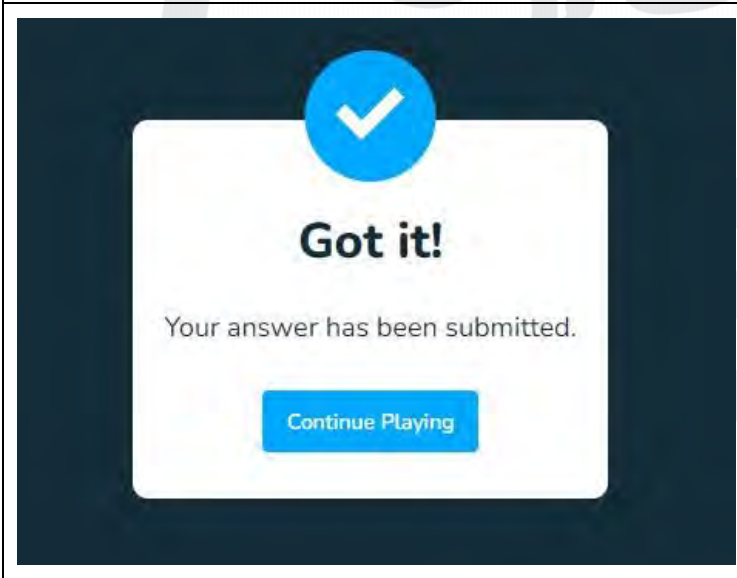
- 4.戀曲 1990，你出生了嗎？
- 5.1995 年，你開始聽流行歌了嗎？
- 6.千禧年的感官突破
- 7.2015 以後，多元元素結合，哲學音樂的降臨
- 8.2022 未來進行式

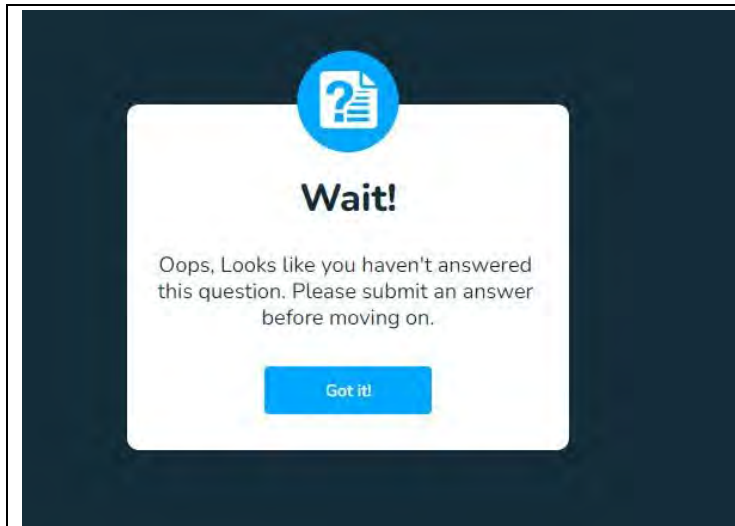
(二) 數位教材發展

教材分為影像、旁白配音、襯底音樂及範例音樂四個元素；Arshavskiy(2018)認為聲音是數位學習課程中的關鍵元素，因為聲音是同時傳遞訊息和潛在涵義的有力工具，講者的聲音可以提供內容的提示，幫助學習者之後記住和檢索訊息，故聲音敘述應清晰並易於理解，且不能有任何干擾學習過程的環境噪音；所以特地租用任職機構的錄音室，進行旁白配音的錄製，以確保音質完整；教材呈現如下表：

表 1
教材畫面節錄

教材畫面	說明
 <p>台灣流行 音樂概論</p> <p>講師：劉身威</p>	進入畫面
 <p>流行音樂與流行歌的定義</p> <p>流行？ 流行是一種態度，是在（某一段時間）中，有（一大群人）（積極並樂於）去做的態度</p> <p>THIS IS MUSIC</p> <p>聽流行</p> <p>音樂？ 音樂是根據不同元素，例如（音高）、（節奏）跟（強度），排列組合後組成的旋律</p> <p>歌？ 歌則是旋律與歌詞的結合，而歌詞跟旋律要相互呼應</p> <p>而歌詞跟旋律必須要互相呼應 才能夠成就一首歌</p>	課程內容畫面

	<p>開放式題型作答畫面</p>
	<p>選擇題作答畫面</p>
	<p>作答成功畫面</p>



未作答成功畫面，每一題都為必答題，作答完成才可繼續課程



移動式的引導圖（一）
能讓學習者了解現在講述哪一個階段的內容



移動式的引導圖（二）
，能讓學習者了解現在在講述哪一個階段的內容

流行音樂概論-1

1 Slides | 7 Students | Student-Paced - 8X9YU

Summary Activity Reports Student Reports

LAST NAME	TOTAL Participation	VIDEO Participation
Class Averages	57%	57%
	100%	100%
IP: 1.160.31.21	0%	0%
IP: 1.160.31.21	100%	100%
IP: 118.168.136.117	0%	0%
IP: 210.242.90.77	100%	100%
IP: 49.158.119.144	0%	0%
IP: 49.158.119.144	100%	100%

Nearpod 後台介面，可知道學習者的得分率及填答情形，掌握學習成效

伍、結語及未來展望

本研究以 ADDIE 模型中 ADD 三階段，及 Clark 與 Mayer (2003) 提出之多媒體教材訊息設計的原則，作為臺灣成人流行音樂教學及非同步線上教材設計之依據，透過 vodcast 並融入互動式問答元素，期能促進學習，並厚實教學設計的相關研究；Arshavskiy (2018) 認為聲音是數位課程中的關鍵元素，但研究者在錄製旁白時，雖然錄音品質高但研究者講述課程的聲音過於平淡缺少起伏，較難帶動學習情緒；另外，研究者建置數位教材時，為使課程趣味化加入即時問答的互動元素，但經實際使用發現，互動介面不會因使用載具不同調整版面，故若使用智慧型手機打開課程網頁，會因篇幅大小而無法回答問題，所以在後續研究中，當分析學習者需求時，應善用學習者熟稔且習慣的訊息接收途徑，以建構貼近學習者需求的使用者介面，讓學習者可自主獨立、自在地使用數位學習媒材 (陳奕璇, 2022)，除此之外，研究者認為亦可同時開發多種不同的介面，提供學習者多元選擇，以進行有意義且有效的學習；最後，因 Nearpod 後台會不定期更新課程代碼，影響學習者登入的狀況，影響學習者時間上的安排，而多半在現實生活中，同時扮演多種角色的成人學習者，在時間與精力上都略顯不足 (鄭瑞昌等, 2017)，故當發展數位學習教材時，應避免前置作業過於繁複或是操作困難，如此易使學習者產生挫折感與無力感，而降低學習意願與學習成效。

參考文獻

一、中文部分

- 李明聰 (2015)。時代迴音。台北市：大塊文化。
- 陳芷茹 (2017)。應用混成式學習於成人學習之實證經驗。數位與開放學習期刊，7，50-66。
- 陳奕璇 (2022)。師資培育生數位媒材設計實作歷程之策略應用。臺灣教育研究期刊，3 (6)，141-170。
- 楊芯郁 (2022)。學思達教學法應用於流行音樂社團音樂欣賞知識教學之行動研究 (未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，台北市。
- 潘書玲 (2021)。美麗島禁歌：台灣社會變遷議題融入國小音樂課程之個案研究 (未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 鄭瑞昌、賴煒曾及李家豪 (2017)。淺談數位學習應用於成人教育的困境與因應之道。數位與開放學習期刊，7，50-66。
- 盧雨芯 (2009)。引起學習動機—國中歷史課導言設計。歷史教育，15，153-222。
- 賴虹宇、趙貞怡 (2021)。國中資源班閱讀困難學生多媒體互動教材分析與設計—以《A Day For Andy》為例 [海報發表]。2021 數位學習與教育科技國研討會，台北市，臺灣。
- 錢仁康 (2010)。音樂欣賞。台北市：五南。
- 謝素月 (2005)。學科取向音樂教育 (DBME) 課程發展模式建構之研究 (博士論文)。國立臺北師範學院，台北市。
- 文化部 (2014)。臺灣流行音樂資料庫：音樂人口述歷史。取自 <https://pmdb.taipei/musichismainlist?uid=2>

二、英文部分

- Arshavskiy, M. (2018). *Instructional Design for ELearning: Essential guide for designing successful eLearning courses(2nd)*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Bloomberg, L.D. (2021). *Designing and Delivering Effective Online Instruction : How to Engage Adult Learners*. Teachers College press.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2003). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems, 49(1)*, 5-22.
- Gordon, E.E. (2012). *Learning Sequences in Music: A contemporary music learning theory*. Gia publications, Inc.

Green, L. (2002). *How Popular Musicians Learn. A Way Head for Music education.* Aldershot: Ashgate.

Green, L. (2006). Popular Music Education in and for Itself, and for Other Music: Current Research in the Classroom. *International Journal of Music Education*, 24(2) , 103-120.

