

運用 AR 適地性遊戲與數位圖像遊戲於客語教學之研究

Exploring the Effects of Augmented Reality Location-Based Game and Digital Image-based Game on Hakka Language Learning

張立妍¹ 王健華²

CHANG, LI YEN¹ WANG, CHIEN HUA²

¹ 國立臺灣師範大學 圖文傳播學系研究所 研究生

¹ National Taiwan Normal University Graduate School of Graphic Arts and Communications Student

E-mail : mmm012018@gmail.com

² 國立臺灣師範大學 圖文傳播學系研究所 教授

² National Taiwan Normal University Graduate School of Graphic Arts and Communications Professor

E-mail : wangc@ntnu.edu.tw

摘要

本研究結合在地文化特色融入 AR 適地性遊戲之客語活動，以比較其與圖像遊戲式教學對於學習成效之影響，同時也探討經由學習活動後學習者對文化認同之態度。

本研究採用準實驗法與問卷調查法，以苗栗縣某國小六年級 28 名學生為研究對象，進行二週教學實驗。對照組採用數位圖像遊戲學習，實驗組使用 AR 擴增實境適地性遊戲。研究結果發現，兩組學習者的經由學習活動後學習成效皆有顯著進步；不同的教學活動方式則對學習成效沒有顯著的差異。在語言與文化認同程度方面，使用 AR 適地性遊戲的學生有較高認同態度；兩組經由活動後對於語言與文化認同程度屬於正向態度。

關鍵字：擴增實境、適地性遊戲、數位遊戲式學習、客語教學、文化學習

Abstract

This study integrates local cultural characteristics into Hakka language learning and compares the effect of augmented reality location-based games pedagogy and digital image-based game pedagogy on academic performance. Meanwhile, we also explore the attitude of learners on cultural and language identity after learning activities. This study adopt a quasi-experimental method and questionnaire survey method. The subjects of the study were 28 students in the sixth grade of an elementary school in Miaoli County. This study was conducted for a two-week teaching experiment. The control group used the digital image-based game for learning, and the experimental

group used an augmented reality location-based game. The results found that both groups of learners made significant progress in their academic performance after activities and there was no significant difference in academic performance between different pedagogy. In terms of language and cultural identity, the students in the experiment have a higher identity attitude; all students have a positive attitude towards language and cultural identity after the activity.

Keywords : AR location-based games, digital image-based game, Hakka language learning , culture learning

壹、前言

一、 研究背景與動機

語言是人類寶貴的文化資產，當一個語言的消失，象徵族群的消亡。聯合國教科文組織定義「瀕危語言」(endangered language)為：隨著語言使用者不再使用這種語言或是轉向使用其他語言，並停止將這種語言傳遞給下一代，這個語言即面臨瀕臨滅絕的危機。依照這個定義，客家語言(以下簡稱客語)遇到了斷層，處於「瀕危」的狀態。如何重振客語的活力，是當前的教育面臨的議題。語言復振不只是學校教育需要重視，也需要結合家庭與社區的三方的合作。Fishman (1991)強調家庭與社區是母語傳承和使用是維繫母語活力最為重要的關鍵。在教學方面，自本土語言納入新課綱後，如何有效提升本土語言教學成效，也引起學界有諸多的討論的聲浪。

有研究指出，缺乏語言練習的情境，無法成為「生活語言」是客語教學的困境之一(張學謙, 2020)。此外，坊間現有的客語教材不能彰顯在地特色，也無法考慮學生程度、結合學校願景、教師專長及社區資源(吳俊憲、吳錦惠, 2014)。因此，如何設計結合在地文化特色的教學活動是值得探究的議題。隨著行動科技普及化，適地性遊戲具有連結文化知識與真實環境的特性，可以促進學習者對於區域的認識，也能增強目標語言習得。相關的研究指出，在廟宇教學時結合行動學習來提升學生對於在地文化的認同，能夠對學生的學習成效有提升的效果(G.-J. Hwang & Shih, 2015)。另一方面，數位遊戲式學習(Digital game-based learning, 簡稱 DGBL)融入正式與非正式的學習，已成為一種無處不在的輔助教學策略(Liao, Chen, & Shih, 2019)。DGBL 憑藉圖像畫面與有趣的遊戲功能(如即時反饋、積分和學習挑戰)，學生可以以個人或多人遊戲模式沉浸在 DGBL 環境中。

二、 研究目的與問題

根據上述背景與動機，本研究設計之研究問題如下：

1. 運用「AR 適地性遊戲」與「數位遊戲式學習」對客語學習成效影響為何？
2. 進行兩組不同學習活動後，學習者對文化認同感受度是否有差異？

3.學習者於「AR 適地性遊戲」與「數位遊戲式學習」學習活動後的文化認同態度為何？

貳、文獻探討

一、客語教學困境

近年來，客語的傳承與教學的議題逐漸受到關注，本土語言教學實施多年，教學現場仍然存在需要改善的空間。在教學方面，時數不足、資源缺乏、學生動機低落等皆是客語教學面臨學習成效不佳的原因（吳俊憲、吳錦惠，2014）。徐柏蓉（2016）認為突破本土語言的教學困境即是激發學生興趣，融入動態遊戲互動，以提升學習動機。吳俊憲與吳錦惠（2014）更指出民間出版社編寫的國小教材著重於適用全國，無法充分展現在地文化特色，也無法考慮學生程度、結合學校願景、教師專長及社區資源。國內學者張學謙（2020）強調母語雖然成為學校課堂的語言，卻未能在同儕之間使用，也走出不校門，無法成為「生活語言」。黃建銘（2012）則認為學習母語需建立誘因，若僅學習課堂上的內容，缺乏實際應用的日常生活情境，語言的傳遞便會受到阻礙；故須建立家庭、學校及社區三方連結網絡，提高語言的實用價值。國內學者也指出本土語言學習應該要呈現多元性樣貌，趨近於生活化，並結合傳播媒介做為授課輔助和教育推廣的工具，以及強化對本土的認同感（吳俊憲、吳錦惠，2014）。

二、圖像數位遊戲式學習

數位遊戲式學習（Digital Game-based Learning）是利用數位遊戲與行動設備的結合而成的新型態教學，主要是在課程中融入數位遊戲多媒體，藉此增進學習成效（Prensky, 2003）。相關研究曾指出透過融入數位遊戲學習的方式能給予學習者愉快的心情及經驗，並能有效引起學習動機，學習者經由遊戲作為媒介，可享受樂趣且沉浸其中（張基成、林冠佑，2016）。雖然遊戲可以提升學生的學習動機與參與度，然而在遊戲中，過多的互動性會降低詞彙學習的效果，因為互動性會增加無關的認知負荷，對語言習得可能產生負面影響（Yudintseva, 2015）。

具有即時回饋系統（interactive response system, 簡稱 IRS）的數位平台是設計教育遊戲的合適的工具，可以迅速獲得學習評量的資訊，直覺性的操作也能減少額外的認知負荷。而基於 IRS 的數位遊戲（例如：Kahoot），具備搶答、積分、勝負等遊戲元素，能激發學生競爭的天性，有效的讓課程遊戲化，成為學生喜愛的學習評量工具（Bicen & Kocakoyun, 2018）。透過音訊、圖像、積分、計分板和講台功能強化學習體驗，有助於營造積極的學習環境並增強學習動機（Wang & Tahir, 2020）。另一方面，現階段的研究對於 IRS 圖像遊戲的學習成效沒有明確的結論，以 Kahoot 來說，相關研究認為學習成效有顯著的提升（Orhan Göksün & Gürsoy, 2019; Wang, 2017）或是提高詞彙量的習得（Bicen & Kocakoyun, 2018）；另一部分的研究則認為 Kahoot 對於學習成效沒有顯著的影響（Wang, 2017）。

三、 AR 適地性遊戲

適地性遊戲是一種結合情境感知技術，在先前的適地性遊戲研究表明，基於真實地理位置的實境探索遊戲能夠幫助學習者學習知識並開發潛能，對建構知識有正向的影響。利用適地性遊戲進行在地文化的學習已證實具有較佳的學習動機，且對低先備能力的學習者其效果尤其顯著(Chen & Wang, 2015)。國內研究團隊也表明文化探索適地性遊戲可以提昇遊戲者對在地文化認識(王健華、陳宥瑄、高郁凱, 2021)。在語言學習方面，Pegrum (2014)指出，適地性行動學習可以培養實用能力和跨文化洞察力，有助於建立正式與非正式學習課程之間的橋樑。利用適地性學習可以將學習者與現實生活場景聯繫起來，透過遊戲的任務取得文化知識，並在過程中發展語言技能與增加學生的積極態度(Godwin-Jones, 2014)。

擴增實境(Augmented Reality, 簡稱AR)是適地性遊戲中是新增的技術功能(Ribeiro et al., 2021)。González Vargas、Fabregat、Carrillo-Ramos 與 Jové (2020)整理了相關研究，說明了AR適地性在文化學習方面的優勢，包括提高學習成績與激發學習動力、與環境的互動、鼓勵玩家協作、認知發展與學習保留有正面效益。Chang、Shih 與 Chang (2017)則提出了行動位置學習語言教學模型，包含任務、材料、移動性、學生、教師與情境，適用於發展AR適地性客語遊戲的情境設計。綜上所述，本研究根據AR適地性遊戲系統，發展一套具有在地特色的語言教學遊戲活動，並探討AR適地性遊戲對於學習成效之影響

參、 研究實施與設計

本研究依據研究目的與文獻探討相關研究後，擬出此研究方法，以下將分成研究架構、研究對象、研究工具、研究方法、教材設計與實驗設計分述如下：

一、 研究架構

本研究自變項、依變項與控制變項等變項說明如下：

- (一) 自變項：本研究分成實驗組與對照組。實驗組使用AR適地性遊戲進行學習活動，對照組則是利用圖像遊戲式教學法學習。
- (二) 依變項：本研究依變項為客語學習成效，同時探討經由活動後學生對文化認同感受態度。
- (三) 控制變項：本研究控制變項為授課教師、授課時間與授課內容。

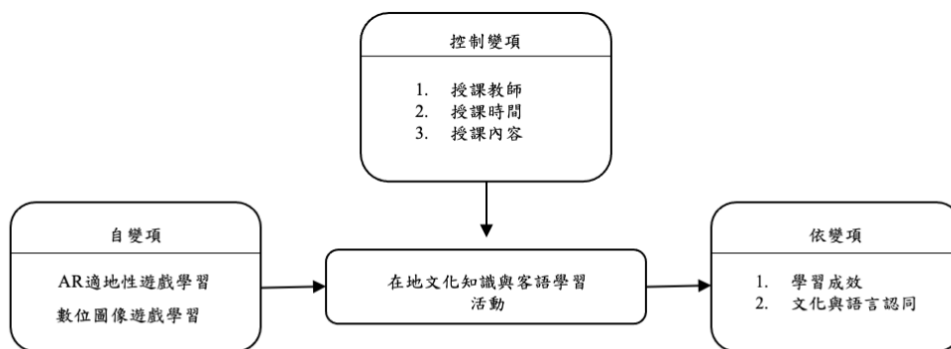


圖 1 研究架構

二、 研究對象

本研究針對苗栗縣某國小六年級學生的本土語言課程進行研究，兩個班級的學生總計 28 名參與本次實驗活動，分成實驗組與對照組。研究對象所在場域為客家庄社區，場域內有具有豐富的客家人文特色，而本研究所設計之教學活動以社區中的信仰中心—伯公(土地公)作為研究教材社設計元素。

三、 研究工具

為了解學生經由 AR 適地性遊戲與圖像式遊戲學習活動後，學習成效與文化認同之影響，本研究使用學習成效評量與客語與文化認同問卷，分述如下：

(一) 學習成效評量

本研究前後測參考自客語認證初級詞彙、新北市客家民俗信仰館、在地耆老、公館鄉誌與文化資料，並針對苗栗公館鶴仔崗伯公之歷史、特色、功能及作用進行命題。再由兩位年資超過 10 年之本土語言領域教師審題，針對試題之難易度進行審核與評估以達專家效度。測驗評量總共 10 題，5 題為文化測驗題，另外 5 題為客語詞彙題，總分為 100 分。

(二) 客語與文化認同問卷

本研究改編自施如齡與鄭家家(2011)所編製的之鄉土認同表，問卷經由專家進行效度分析，採用李克特(Likert)五點量表，分別為「非常同意」為 5 分、「同意」為 4 分、「無意見」3 分、「不同意」2 分與「非常不同意」為 1 分，分數愈高代表認同度愈高。客語與文化認同問卷表分為三個構面，分別是維護自然環境構面 6 題、參與社區活動構面 3 題與語言歸屬感構面共 5 題。客語與文化認同總體問卷信度為.929，針對每個構面進行信度分析，維護自然環境構面 Cronbach's α 值為 .807，參與感構面 Cronbach's α 值為 .667，歸屬感構面 Cronbach's α 值為 .953，顯示此量表具有一定之信度水準。

四、教材設計

本研究參考自《本土語文(客家語文)課程手冊》之素養導向主題，採用社會文化原則、歷史時代原則與實用趣味原則設計遊戲元素，並以在地社區的信仰中心—伯公(土地公)為主題，設計元素項目如表 1。

表 1 客語教學養導向主題設計內容

核心素養原則	說明	本研究之遊戲元素
社會文化原則	貼近經驗的生活材料，從生活中體驗社會的脈動與文化的涵濡	客家族群信仰(伯公文化)、食伯公福等
歷史時代原則	族群共同歷史記憶的素材	以社區信仰鶴仔崗伯公為主題介紹其背景歷史文化故事。
實用趣味原則	應以日常生活中使用的字、詞、句、段、篇及對話為主	以日常情境帶入詞彙練習，例如：為着環保，廟項罕得「燒金」

並根據上述原則分別設計以下兩種教學實驗活動：

(一) AR 適地性遊戲

本研究使用 MAKAR 軟體設計擴增實境應用程式，透過平板安裝應用程式提供學生使用。MAKAR 是一款提供給教育者進行設計擴增實境、虛擬實境、混合實境內容的軟體，可以快速建立作品並觀看與操作，軟體可與許多硬體設備相容。本研究以學校周遭社區的信仰中心—伯公(土地公)作為活動場域。學習者透過 AR 適地性遊戲程式探索廟宇內部的物件進行辨識，並藉由互動遊戲進行學習體驗，如圖 2 與圖 3 所示。



圖 2 文化知識題內容



圖 3 客語學習題內容

(二) 數位圖像遊戲

本研究使用 Kahoot! 數位遊戲平台作為遊戲教學之媒介。Kahoot! 是一款學習遊戲的線上即時反饋系統(Dellos, 2015)，協助教師營造一個有趣且具競爭性的遊戲環境。使用者無須註冊，可以透過電子設備(如平板與智慧型手機)等

輸入遊戲的 Pin 碼進入遊戲環境。將研究者自行設計之圖像教材在置入平台中，並以競爭遊戲之模式進行教學活動，如圖 4 與圖 5 所示。



圖 4 文化知識題內容



圖 5 客語學習題內容

五、 實驗設計

本研究設計以準實驗研究法與問卷調查法進行實證，以苗栗縣某國小六年級兩個班為實驗對象，一班為控制組，另一班為實驗組。對照組採用數位圖像遊戲進行教學如圖 8，實驗組則運用 AR 適地性遊戲進行教學，如圖 7。教學實驗前先對兩組進行文化知識與客語學習成效前測，並取得前測成績作為共變量。活動結束後施以文化知識與客語學習成效後測與文化語言認同問卷，研究流程如圖 6 所示。

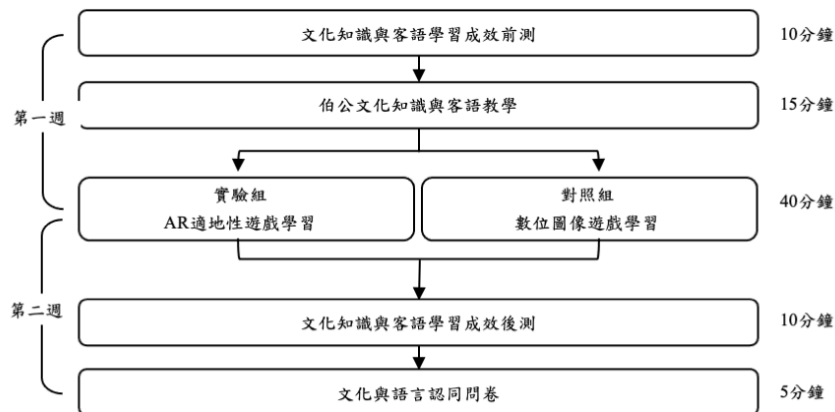


圖 6 實驗流程



圖 7 實驗組學習活動情形



圖 8 對照組學習活動情形

肆、研究結果分析

一、學習成效組內比較

分析實驗組與對照組的學生在學習活動前、後的學習成效是否產生顯著差異，將二組的學習成效前、後測進行成對樣本 t 檢定。首先針對「對照組」數位圖像遊戲組的學習成效進行檢定，從檢驗結果得知，前測成績為 48.67，後測成績後測成績 63.33， t 統計值值=-3.01，顯著性 p 值=0.009<0.05 達到顯著差異；另一方面，「實驗組」AR 適地性遊戲組前測成績為 54.62，後測成績後測成績 63.85， t 統計值值=-2.22，顯著性 p 值=0.046<0.05 達到顯著差異，如表 2 所示。

二、學習成效組間比較

本研究為探究不同學習活動之間是否會對學習成效造成顯著差異，因此進行 ANCOVA 分析。首先進行迴歸係數同質性檢定，發現結果 p 值 = 0.203>0.05 表示兩組前後測迴歸斜率具有同質性，可以進行 ANCOVA 分析。研究統計結果發現， p 值 = 0.606>0.05 未達統計顯著性。表示在使用 AR 適地性遊戲學習與數位圖像遊戲學習的教學方式，後測分數在學習成效上沒有顯著的差異。如表 3 所示

三、語言與文化認同組間比較

本研究為了解兩組不同的學習活動是否對語言與文化認同各構面造成顯著差異，進行獨立樣本 t 檢定考驗。根據表 4 顯示。在本研究中語言與文化認同各構面未達顯著性，表示不同的教學活動對學習者的文化認同感受度沒有顯著的影響。另一方面，從平均數可以發現「維護自然環境」構面實驗組分數 4.49 大於對照組 4.32；「參與社區活動」構面實驗組分數 4.28 大於對照組 4.02；「語言歸屬感」構面實驗組分數 3.63 大於對照組 3.34；總體構面實驗組分數 4.13 大於對照組 3.90。兩組平均分數皆高於高於 3 分以上，代表學習者經由活動後的語言與文化認同感受程度具有正面感受。

表 2 學習成效成對樣本 t 檢定摘要表

組別	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
對照組					
前測	15	48.67	18.07	-3.01	.009*
後測	15	63.33	17.59		

實驗組						
前測	13	54.62	17.13			
後測	13	63.85	21.42	-2.22		.046*

* $p < 0.05$

表 3 學習成效 ANCOVA 摘要表

組別	人數	後測平均值	標準差	調整後 平均數	標準誤	F 值	p 值
對照組	15	63.33	17.59	65.08	4.21	0.27	0.60
實驗組	13	63.85	21.42	61.82	4.53		

表 4 語言與文化認同構面獨立 t 摘要表

構面	組別	N	平均數	標準差	t 值	df	p 值
維護自然環境	對照組	15	4.32	0.37	0.92	26	0.10
	實驗組	13	4.49	0.59			
參與社區活動	對照組	15	4.02	0.67	1.16	26	0.19
	實驗組	13	4.28	0.53			
語言歸屬感	對照組	15	3.34	0.86	0.80	26	0.91
	實驗組	13	3.63	0.99			
語言與文化認同總體	對照組	15	3.90	0.53	1.06	26	0.50
	實驗組	13	4.13	0.61			

伍、研究結論與建議

本研究利用在地文化特色與民俗信仰之教學題材，設計兩種不同教學活動，並探討「數位圖像遊戲學習」與「AR 適地性遊戲學習」兩種不同的學習方式的對學習成效以及學生經由活動後的語言與文化認同態度。本研究將統計分析結果，加以說明如下：

不同學習方式的學習成效

研究結果發現實施活動後，兩組學習成效成績都有顯著的進步，這點與 Z. Chen, Chen, Jia, and An (2020)的觀點相同，使用行動遊戲對學習成效有顯著的影響。行動學習的特性，如輕鬆取得學習材料、在非正式的學習環境和多媒體功能，使學習者能夠以有趣和愉快的方式學習。Charitonos and Charalampidi (2015)也強調行動學習輔助傳統語言學習可以發展語言技能和文化意識，透過結合學習體驗、情感和認知維度的強化詞彙學習。

另一方面，關於比較兩組不同的教學方式對學習成效沒有顯著的差異，此結論與 Chu (2014)有類似的看法，進一步進行討論，雖然研究中充分控制教學變項；然而，在真實的學習環境中，學生不僅需要與現實世界的資訊互動，同時還要注

意行動學習系統提供的指導和學習內容，因此學習過程變得更加複雜而造成認知負荷；此外，遊戲時間的限制也是原因之一，學習的範圍超越了教科書的內容，學生需要花費較多的時間去整合學習得知識，以及學生沒有在行動學習的環境中擁有豐富的學習經驗，皆是可能造成學習效果與數位學習方式相比較不顯著的原因。總體而言，無論是實地的探索學習或是在教室使用平板學習，透過遊戲式學習的方式對學習成效皆有正向的影響。

學習者對於語言與文化認同之態度

本研究針對兩組不同教學活動進行檢定考驗，研究結果發現「數位圖像遊戲學習」與「AR 適地性遊戲學習」對語言與文化認同態度沒有顯著差異；另一方面，以平均數來看，兩組在語言與文化認同總體平均分數皆高於 3 分，整體學生對於語言與文化認同具有正向認同；實驗組總體分數 4.13 分大於對照組 3.90 分，表示使用 AR 適地性遊戲的學習者對語言與文化認同高於數位圖像遊戲組，這點與(Oikonomakou, Frazis, & Evangelinou-Yiannakis, 2022)的研究符合，利用合適的科技輔助，與教學活動有助於學習者探索與認識傳統文化與傳統語言學習。本研究推論 AR 組至真實的場域探索遊戲，促進對社區人文知識的理解，達到悅趣式的學習方式，進而對語言及文化知識產生較高的認同感；而兩種不同的學習方式皆適合作為教學者在客語課程的學習活動規劃。

未來的研究中，建議加入學習者的注意力的研究以了解行動科技設備對遊戲過程的影響因素，包含對遊戲的心流體驗與學習成效的影響。在語言與文化認同方面，則可以加入學習者的個人背景作為背景變項加以討論與認同度之間的關聯性。

參考文獻

- 王健華、陳宥瑄、高郁凱 (2021)。文化探索適地性遊戲路徑對心流經驗與遊戲效果影響之研究[Influences of tracking paths on flow experience and game effect in cultural exploration location-based game]。中華印刷科技年報(2021)，403-415。
- 吳俊憲、吳錦惠 (2014)。本土語言教學成效-問題分析與因應策略。臺灣教育評論月刊，3 (7)，92-96。
- 徐柏蓉 (2016)。本土語言教學與臺灣母語日活動之實踐與省思。臺灣教育評論月刊，5 (9)，62-65。
- 張基成、林冠佑 (2016)。從傳統數位學習到遊戲式數位學習－學習成效、心流體驗與認知負荷[From Traditional e-Learning to Digital Game-Based Learning: Learning Performance, Flow Experience and Cognitive Load]。科學教育學刊，24 (3)，221-248。doi: 10.6173/cjse.2016.2403.01
- 張學謙 (2020)。母語優先的臺灣本土語言復振教育規劃[Mother Tongues First: Planning Taiwanese Native Languages Education Policy for Language Revitalization]。教育科學研究期刊，65 (1)，175-200。doi:

10.6209/jories.202003_65(1).0007

- 黃建銘 (2012)。復振本土語言之組織再造與政策設計之研究：以臺灣閩南語為例[A Study of Organization Reinventing and Policy Design on Revitalization of Native Language: A Case of Taiwanese]。中華行政學報 (11), 233-248。doi: 10.6712/jcpa.201212_(11).0011
- 鄭家家 (2011)。GPS 導入史地步道行動學習系統對學習者鄉土學習及認同感之影響 (碩士論文)。取自台南市。(系統編號
- Bicen, H., & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(2).
- Chang, C., Shih, J.-L., & Chang, C.-K. (2017). A mobile instructional pervasive game method for language learning. *Universal Access in the Information Society*, 16(3), 653-665. doi: 10.1007/s10209-016-0496-6
- Charitonos, K., & Charalampidi, M. (2015). *Designs for Heritage Language Learning: A Photography Project in the UK Supplementary Education* (pp. 198-216), Cham.
- Chen, C.-p., & Wang, C.-H. (2015). Employing Augmented-Reality-Embedded Instruction to Disperse the Imparities of Individual Differences in Earth Science Learning. *Journal of science education and technology*, 24. doi: 10.1007/s10956-015-9567-3
- Chen, Z., Chen, W., Jia, J., & An, H. (2020). The effects of using mobile devices on language learning: a meta-analysis. *Educational Technology Research and Development*, 68(4), 1769-1789. doi: 10.1007/s11423-020-09801-5
- Chu, H.-C. (2014). Potential negative effects of mobile learning on students' learning achievement and cognitive load—A format assessment perspective. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(1), 332-344.
- Dellos, R. (2015). Kahoot! A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional technology and distance learning*, 12(4), 49-52.
- Fishman, J. A. (1991). *Reversing language shift: Theoretical and empirical foundations of assistance to threatened languages* (Vol. 76): Multilingual matters.
- Godwin-Jones, R. (2014). Games in language learning: Opportunities and challenges. *Language Learning & Technology*, 18(2), 9-19.
- González Vargas, J. C., Fabregat, R., Carrillo-Ramos, A., & Jové, T. (2020). Survey: Using Augmented Reality to Improve Learning Motivation in Cultural Heritage Studies. *Applied Sciences*, 10(3), 897.
- Hwang, G.-J., & Shih, J.-L. (2015). Experiences of Using a Blended Mobile Learning Approach to Connect Classroom and In-Field Learning Activities in a Local Culture Course. In L.-H. Wong, M. Milrad & M. Specht (Eds.), *Seamless*

- Learning in the Age of Mobile Connectivity* (pp. 319-333). Singapore: Springer Singapore.
- Liao, C.-W., Chen, C.-H., & Shih, S.-J. (2019). The interactivity of video and collaboration for learning achievement, intrinsic motivation, cognitive load, and behavior patterns in a digital game-based learning environment. *Computers & Education, 133*, 43-55.
- Oikonomakou, M., Frazis, G., & Evangelinou-Yiannakis, A. (2022). Greek language learning in Australia's Northern Territory: Building learning communities and cultural identity. *Issues in Educational Research, 32*(1), 315-332.
- Orhan Göksün, D., & Gürsoy, G. (2019). Comparing success and engagement in gamified learning experiences via Kahoot and Quizizz. *Computers & Education, 135*, 15-29. doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.015>
- Pegrum, M. (2014). *Mobile learning: Languages, literacies and cultures*: Springer.
- Prensky, M. (2003). Digital game-based learning. *Computers in Entertainment (CIE), 1*(1), 21-21.
- Ribeiro, F. R., Silva, A., Silva, A. P., & Metrôlho, J. (2021). Literature Review of Location-Based Mobile Games in Education: Challenges, Impacts and Opportunities. *Informatics, 8*(3), 43.
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning – A literature review. *Computers & Education, 149*, 103818. doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Wang, Y.-H. (2017). The effectiveness of using cloud-based cross-device IRS to support classical Chinese learning. *Journal of Educational Technology & Society, 20*(2), 127-141.
- Yudintseva, A. (2015). Game-enhanced second language vocabulary acquisition strategies: A systematic review. *Open Journal of Social Sciences, 3*(10), 101.