Facebook 版面應用在國中教科書之教學與學習行為研究

指導教授：韓豐年
研究學生：陳嘉蔚、潘皞皞、賈學諭、游孟璇
關 鍵 詞：教科書版面、學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度

摘要

學校是培養未來國家棟樑的神聖場所，國中階段正當是莘莘學子力學篤行廣納知識之重要學習階段，而教科書為不可或缺之學習工具，且教科書版面之編制為一增進教科書使用效益之重要元素。翰林出版社在一　五學年度下學期之國中二年級教科書編製了一款以 Facebook 頁面為原型之新式版面，本研究以使用過該版面之國中學生為問卷對象，調查學生對於該版面學習感受（學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度）與變項間之關係，與學生對於 Facebook 版面與傳統版面之偏好程度。並對使用過該版面教學之教師進行訪談，以了解教育者對於新式版面之看法與建議。研究結果顯示，學生對 Facebook 版面之學習感受良好，且相對於傳統版面較偏好於 Facebook 版面。女性學生平均之學習感受均高於男性學生，並在學習動機、學習態度、學習自我評估變相達到顯著差異。偏好文科之學生之學習感受均高於偏好理科之學生，並在學習動機、學習自我評估達到顯著差異。使用 Facebook 版面之學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度變相之間為顯著呃正向線性相關，意即彼此具有互相同方向消長之影響力。教師方面均認為 Facebook 版面成功引起了學生的學習興趣，但仍需思考如何保持學生的學習意願，且該版面是否能全面應用在課本其他部分仍有所疑慮。

壹、緒論

一、研究背景與動機

社群軟體盛行，尤以 Facebook 為之最。依據資策會 FIND 團隊研究（2016）指出，12 歲至 55 歲以上國人擁有 Facebook 的比例逾八成以上。Facebook 成為臺灣最熱門的社群軟體，與國人的生活密不可分。看準此波潮流，翰林出版社搶先在一零五學年度下學期出版的國民中學國文教科書中放入一篇以 Facebook 版面排版的「創新課文閱讀題組版面（以下簡稱 Facebook 版面）」，此篇閱讀題組將唐朝詩人劉禹錫的生平介紹改為以 Facebook 的使用介面進行版面編排並放入同時期的古人，讓作者與其他古人能在留言牆上對話互動以吸引學生延伸學習。儘管整本書中僅一篇為將顯示於螢幕的社群軟體版面運用在紙本教科書的編排，但自推出後即在社群軟體及電視媒體上受到矚目，討論度居高不下。

二、研究問題

（一）透過訪談了解國中教師對於 Facebook 版面與傳統課文閱讀題組版面（以下簡稱傳統版面）之教學差異（包含對 Facebook 版面的初步印象、備課上的差異、學生之學習狀況、教師使用後之感受、版面差異及建議）。

（二）使用問卷調查分析討不同性別及學習偏好科目之國中學生在使用這兩種版面後之學習差異（包含學習動機、學習態度、學習自我評估及學習滿意度）。

三、研究目的

（一）了解國中生使用 Facebook 版面對於學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度之影響。

（二）了解國中生對於 Facebook 版面及傳統版面的使用偏好。

（三）探討不同性別、不同偏好科目之國中生使用 Facebook 版面對於學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度以及在 Facebook 版面及傳統版面的使用偏好是否有顯著差異。

（四）探討學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度四個研究變相間一對一之相互影響關係的強度與方向。

（五）探討創新 Facebook 版面設計對教師教學上之感受與使用傳統版面教學的差異。

四、研究重要性

（一）教科書的編排很重要，教學過程中有 90% 以上時間會使用教科書（施懿珊，2002），編者須站在教師及學生的立場思考，了解當前教科書的優缺點增強補弱，也要符合時下的教育趨勢（吳俊憲，2008）。

（二）鑒於當前社群軟體盛行，翰林出版社試圖將媒體匯流，在教科書中加入一篇以 Facebook 版面編排的課文閱讀題組，希望藉由古今交匯，激起學生的學習興趣。

五、研究架構

本研究旨在探討 Facebook 版面對於國中教師備課與講解上的差異，及國中學生的學習動機、學習態度、學習自我評估及學習滿意度之差異。因此本研究之研究架構如圖 1-1。

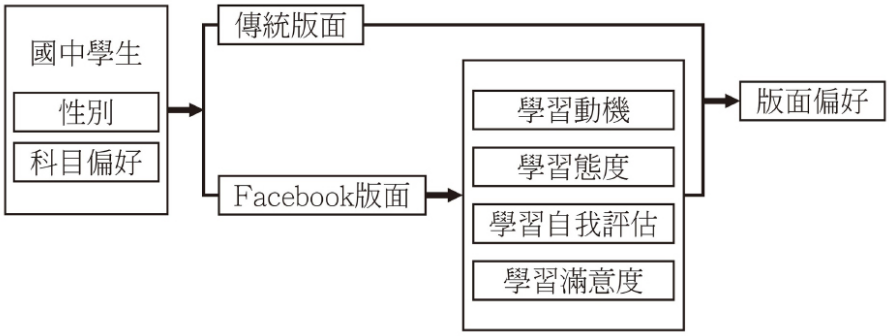

圖 1-1　研究架構

六、研究假設

假設 1-1：不同性別的國中生，對於 Facebook 創新版面的學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度有顯著差異。

假設 1-2：不同性別的國中生，會在傳統版面與 Facebook 版面之使用偏好上有顯著差異。

假設 2-1：不同學習偏好科目的國中生，對於 Facebook 創新版面的學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度有顯著差異。

假設 2-2：不同學習偏好科目的國中生，會在傳統版面與 Facebook 版面之使用偏好上有顯著差異。

假設 3：國中生的學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度之四個研究變相間有顯著相關。

假設 4：國中生的學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度之四個研究變相間有顯著的正向影響。

七、研究範圍與限制

（一）本次問卷研究對象設定為在一零五學年度下學期學習過翰林 Facebook 版面課文閱讀題組之國中生，且分別來自新北市私立光仁高級中學國中部、新北市立樹林高級中學國中部、新北市立三多國民中學及新北市立海山高級中學國中部。

（二）本研究訪談對象為使用過翰林國文教科書〈陋室銘〉一課之 Facebook 版面課文閱讀題組以及〈定伯賣鬼〉一課之閱讀題組之國中教師。

（三）本研究探討之新式課文閱讀題組版面出自翰林出版社出版之一零五學年度下學期國民中學二年級國文教科書（編號：8116_25）之〈陋室銘〉一課。

（四）本研究以性別和學習偏好科目兩變相之間去作相關與差異的分析，因此其他可能引發在閱讀版面時產生學習上差異的因子，如學生成績、家庭狀況、睡眠時間、教師教學、對社群網站的黏著程度，作為排除因子。

八、名詞釋義

（一）創新課文閱讀題組版面：指翰林出版社一零五學年度下學期國二國文教科書中以 Facebook 版面設計〈陋室銘〉一課之閱讀題組版面。主要以色塊式編排且較無大段落文字，相較於傳統段落式文章內容有篩選過的可能性，具編者的主觀意識。本論文以 Facebook 版面簡稱。

（二）傳統課文閱讀題組版面：指翰林出版社一零五學年度下學期國二國文教材中的〈定伯賣鬼〉一課之課文閱讀題組版面。傳統的段落式文章，將完整文章進行編排，少有編者的主觀。本論文以傳統版面簡稱。

（三）學習動機：學生在學習時，自發性或受到外在環境因子的影響，為了達到特定的學習目標所產生出能維持學習的驅使能力。

（四）學習態度：學生於學習相關活動時，產生以學習過程、學習表現、學習興趣為態度對象之內在情緒上的感受以及對應行為。

（五）學習自我評估：在學習過程中，學生不須經由督導，能夠自發性的自我監控、檢視錯誤並修正，反覆檢視自己在學習上的成效並能在缺失上做修正。

（六）學習滿意度：學生在學習相關活動的過程中，以成就學習上的需求、目標、成效或是期望為標的，能從中獲得成就上的滿足或是愉悅感的內在主觀感受。其中包含正向至負向，且具有程度高低上的差別。

貳、文獻探討

一、教科書編排設計之研究

廣義的教科書是指在教學活動使用中的所有參考用書，包含師生在教學及學習過程中所使用的所有工具。教科書的目的為提供適當的教學資源，使學生獲得正確的知識、良好的態度及價值觀；教育者亦不需花費過多時間於資料的蒐集整理，即能得到具有條理的教學準則。然而，教科書也可能限制教學的範圍，干涉教師的自主性。然而教科書仍具備了更大的正面意義，為教授及學習界定了一個有形的標準，在教師及學生素質良莠不齊的現實下，能保護基本的教學品質（陳木城，2000）。

二、傳統教科書的編排規範

台灣教科書的演進可粗略以解嚴分期，1968 年實施九年國教，採用國立編譯館編寫的「統編本」教科書；隨著 1987 年政府解嚴，教育改革的呼聲日益壯大，終於至 2004 年起編譯館全面退出教科書編輯，僅為審定機關。坊間出版社都加入編寫出版的行列，因此需要一套準則來制約教科書大略的外觀。根據教育部的規定，國中小教科書、習作正文部分，必須採用楷體或宋體字；且規定了國中課本的文字大小。然而教育部於其他部分並無設立明確的編排標準，即是給了編排設計相當大彈性。

三、學習動機

學習動機為學習者在學習過程持續其學習行為的動力或追求成功的一種需求。學習動機可分內、外兩種，內在動機指學習者有主動學習的欲望或行為；外在動機指學習者對於外在的獎勵或處罰產生學習動機。學習動機又可分為人本取向、行為取向、認知取向（張聖麟，2001）。人本取向強調內部動機的影響力，認為學習者在學習中獲得知識並不斷進步。行為取向主張外在動機在學習的影響力。認知取向亦著重內部動機對學習的影響力，並認為外在動機為影響學習的潛在因子。

四、學習態度

態度是伴隨著態度對象而產生的內在感受，且包含情感、認知、行為等三個元素（潘詩婷，2002）。情感元素是指個人主觀對態度對象的情緒表現；認知元素是個體對態度對象認識與理解後客觀評斷出對態度對象產生之態度；行為元素是指個體用行動或言論等對態度對象表達出自己態度。學習態度即在學習過程產生的態度，態度對象可能為課文、學習內容、同學、教師、學習環境等多種對象，且依外部因素會對學生的學習態度產生不同程度的變化。通常可由學生學習的過程、方法、成績或是學生自身對態度對象的評論可以窺見。

五、學習自我評估

根據 McMillan 與 Hearn（2008），學習自我評估會往返經歷三個階段，第一是自我監控，學生在學習行為中具有保持專注力與縝密思考的能力。第二為自我判斷，學生能自我評定學習成效是否和理想目標符合。第三為決定學習目標及修正，學生經過自我評定後，對於後續學習的重設或修正學習目標，改善學習過程與成效。三階段可以循環式的進行，此種自我評估的方法可無間斷的檢視學生是否能在學習目標上達到成就或需再修正。

六、學習滿意度

滿意是個體對達成或未達成預期內的目標或事件而產生的情緒感覺，若感受符合期望視為滿意，反之則不滿意（郭永順，2004）。若學生在學習上產生滿意的心理狀態，是因為其在學習過程中對內容產生喜愛，或是達成其學習目標、滿足其學習需求等。有多種因素皆會影響學習滿意度，包含學生個人、教師、課程、人際關係、行政品質、學習環境。

參、研究方法

一、研究流程

本研究之研究方法將對學生採取問卷調查法及對老師採用半結構訪談法，本研究之研究流程如圖 3-1 所示。

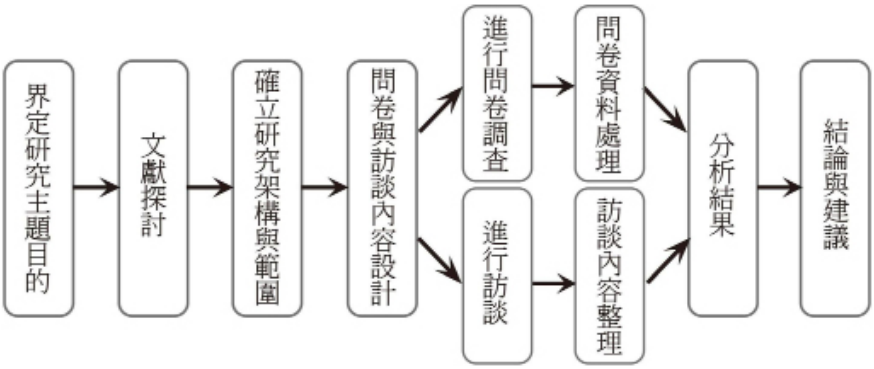

圖 3-1　研究流程

二、抽樣設計與樣本結構

本問卷之母群體為當學年使用過翰林出版社一零五學年度下學期國中二年級國文教材之學生，從母群體進行立意抽樣抽選出受測對象，其分別來自於新北市四所學校。

三、研究工具與實施程序

（一）問卷設計

本研究之問卷以〈陋室銘〉一課的閱讀題組作為 Facebook 版面、〈定伯賣鬼〉一課之閱讀題組作為傳統版面之範例，將問卷內容分為兩部分，第一部分採用李克特五點量表探討國中學生對於該 Facebook 版面閱讀題組的實際感受，分為學習動機、學習態度、學習自我評估及學習滿意度四個變項，越趨近 1 分為不同意，5 分為同意。第二部分採用李克特七點量表比較學生對使用 Facebook 版面與傳統版面之偏好，越趨近 1 分為越偏好傳統版面，7 分為越偏好 Facebook 版面。

（二）訪問內容設計

本研究針對三名現職國中教師採用半結構訪談法進行訪談，內容包含教師對 Facebook 版面的初步印象、備課上的差異、學生的反應及使用後的滿意度，了解教師對於使用 Facebook 社群版型課文閱讀習題教學時與傳統版型時會有何差異。

四、資料分析方法

（一）信度分析

藉以採用 Cronbach's α 信度係數做為信度檢定之指標，以 Cronbach's α 信度係數高於 0.7 界定為高信度，表示該構面信度高且題目均可被採用。

（二）描述性統計分析

利用數據的次數分配及百分比情形，描述受測者的數據統計成果。

（三）差異性分析

以獨立樣本 T 檢定來分別比較不同自變相與各依變相間之差異性。

（四）相關分析

以皮爾森積差相關分析來檢視學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度四構面之間，分別檢定兩變相之間的關係強度。一般相關係數 0.3 以下為低度相關，0.3~0.7 為中等相關，0.7 以上為高度相關。

（五）迴歸分析

以簡單迴歸分析來驗證學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度倆倆之間，共六組的變相是否具有線性的正向影響關係。

（六）訪談分析

採用半結構訪談法並使用逐字稿資料分析教師對於 Facebook 閱讀題組的想法。

肆、結果與發現

一、問卷信度分析

本研究回收問卷 265 份，有效 237 份，無效 28 份，有效回收率為 89.4%。各構面 Cronbach's α 值均高於 0.8 以上，第一部分構面之 Cronbach's α 值為 0.96，均呈現優良的內部高一致性。各項目之 Cronbach's α 值整理至表 4-1 所示。

表 4-1　研究構面信度分析彙整表

研究構面	學習動機	學習態度	學習自我評估	學習滿意度	版面偏好
Cronbach's α	0.897	0.890	0.914	0.835	0.943
	0.960				-

二、描述性統計資料

（一）有效樣本背景變相之分布情形

本研究中背景變相包含性別與偏好科目。性別變相中男性學生有 118 位，佔全

體 49.8%；女生 119 位，佔全體 50.2%。偏好科目變相中偏好文科的有 156 位，佔全體 65.8%；偏好理科的有 81 位，佔全體 34.2%。

（二）研究變相之描述性統計分析

由表 4-2 所示，前四個構面平均分數之最大值均為 5.00，表示對於 Facebook 版面能夠分別提升這些變相的能力是給予完全肯定。最小值則介於 1.00 至 1.71 不等，表示認為 Facebook 版面的提升這些變相的能力是偏低的。另外就平均分數上，學生對四研究變相均有中等以上的正面評價。

版面偏好變相之平均分數之最小值為 1.00，最大值為 7.00，表示有學生對於傳統版面以及 Facebook 版面具有完全的強烈偏好。而版面偏好的平均分數為 5.1118，表示學生平均更傾向使用 Facebook 版面，但並沒有達到強烈偏好使用 Facebook 版面的程度。

表 4-2　研究變相之描述性統計資料彙整表

研究變相	最小值	最大值	平均值	標準差	變異數
學習動機	1.50	5.00	3.7326	0.71670	0.514
學習態度	1.71	5.00	3.6980	0.69539	0.484
學習自我評估	1.00	5.00	3.6709	0.72125	0.520
學習滿意度	1.00	5.00	3.6297	0.61833	0.382
版面偏好	1.00	7.00	5.1118	1.24499	1.550

三、差異性分析

（一）性別差異性分析

如表 4-3 所示，女生在各變相上的平均分數，均比男生來的高。在 95% 之信心水準下，學習動機、學習態度、學習自我評估三構面均有達到顯著差異（$p<0.05$），學習滿意度和版面偏好則無顯著差異，因此假設 1-1 為部分成立，假設 1-2 不成立。

表 4-3　各研究變相於性別之差異性分析

研究變相	性別		T 值	p 值	是否有顯著差異
	男性	女性			
學習動機	3.6398	3.8246	-1.997	0.047	有顯著差異
學習態度	3.6041	3.7911	-2.085	0.038	有顯著差異
學習自我評估	3.5614	3.7794	-2.348	0.020	有顯著差異
學習滿意度	3.6229	3.6366	-0.170	0.865	無顯著差異
版面偏好	5.0833	5.1401	-0.350	0.727	無顯著差異

（二）偏好科目差異性分析

由表 4-4 中可見，偏好文科的學生在各變相上的平均分數，均比偏好理科的學生來的高。在 95% 之信心水準下，學習動機、學習自我評估兩構面均有達到顯著差異（$p<0.05$），學習態度、學習滿意度和版面偏好則無顯著差異，因此假設 2-1 為部分成立，假設 2-2 不成立。

表 4-4　各研究變相於學習偏好科目之差異性分析

研究變相	學習偏好科目		T 值	p 值	是否有顯著差異
	文科	理科			
學習動機	3.8245	3.5556	2.779	0.006	有顯著差異
學習態度	3.7546	3.5891	1.745	0.082	無顯著差異
學習自我評估	3.7901	3.4414	3.620	0.000	有顯著差異
學習滿意度	3.6723	3.5478	1.473	0.142	無顯著差異
版面偏好	5.1923	4.9568	1.384	0.168	無顯著差異

四、相關分析

學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度之皮爾森相關分析在表 4-5 表示。各組間均達到顯著水準（$p<0.001$）。0.7 以上為高度相關，0.3~0.7 為中度相關，故假設 3 成立。

表 4-5　學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度之皮爾森相關分析表

研究變相	學習動機	學習態度	學習自我評估	學習滿意度
學習動機		-	-	-
學習態度	0.829		-	-
學習自我評估	0.788	0.813		-
學習滿意度	0.682	0.618	0.666	

五、迴歸分析

迴歸分析結果如表 4-6 所示。六組數據在 99.7% 均有達到顯著水準（$p<0.001$），且數據上各組迴歸模型呈現線性關係，表示各組變相彼此均有顯著的正向影響，故假設 4 成立。

表 4-6　學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度六組變相之迴歸分析表

自變相	學習動機	學習動機	學習動機	學習態度	學習態度	學習自我評估
依變相	學習態度	學習自我評估	學習滿意度	學習自我評估	學習滿意度	學習滿意度
調整後 R^2	0.686	0.619	0.463	0.660	0.379	0.442
F 值	516.909	383.888	204.744	459.155	144.839	187.567

六、訪談分析

（一）受訪者初次見到 Facebook 應用於課本時均感覺很有趣，但先前曾有學校將這樣的版面放入輔助課程中，因此並不意外，能理解出版社想提升學生學習興趣之意圖。

（二）受訪者均認為此篇為每年的固定課程，對於作者生平已很熟悉，因而不須費心準備，惟須提醒學生如何在圖與文之間抓重點。此外利用 Facebook 版面的好處是能鮮活地呈現作者與各同時代古人間的相處，是很好的教學題材。

（三）受訪者認為具巧思設計的版面成功地吸引學生們的目光，也能更深刻的記憶。因為 Facebook 儼然為學生的生活必需品，因此對課程能有共感。

（四）受訪者認為 Facebook 版面確實激起學生學習動機、興趣，但過多使用可能會造成疲乏，且本質上 Facebook 版面只適合片段式文字，該如何操作才能讓這種正面的影響持續存在，仍需要努力思考。

伍、結論與建議

（一）國中生在使用 Facebook 版面對於學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度的效力呈現中等以上同意。且國中生對於 Facebook 版面的使用偏好大於傳統版面。

（二）男女學生對使用 Facebook 版面帶來之學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度均為正向的感受，且女生之分數均高於男生，可見女生使用 Facebook 版面之接受度均比男生高。其中學習動機、學習態度、學習自我評估達顯著差異。此外，男女學生均較偏好 Facebook 版面，以女生的偏好度較高，但未達顯著差異。

（三）學習偏好科目為文科或理科之學生均對使用 Facebook 版面帶來之學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度均為正向感受，且偏好文科的學生分數均高於偏好理科的學生，可見偏好文科的學生使用 Facebook 版面之接受度均比偏好理科的學生來的高。其中學習動機、學習自我評估達顯著差異。此外，兩類之學生均為偏好 Facebook 版面，其中偏好文科的學生之偏好度較高，但未達顯著差異。

（四）國中學生對於 Facebook 版面之學習動機、學習態度、學習自我評估、學習滿意度變項間，呈現線性的正向顯著相關，意即此四變相具有互相影響消長的關聯性。

（五）受訪者認為翰林出版社推出的 Facebook 版面獲得了成功。雖然課程呈現的方式改變，受訪者均認為未造成備課的負擔，成功提起學生的學習興趣，增添了國文課程的趣味性與生活性。惟須持續思考如何保持和延長學生的熱情。

參考文獻（本文）

財團法人資訊工業策進會（2017 年 5 月 1 日）。八成以上臺灣人愛用 Facebook、Line 坐穩社群網站龍頭 1 人平均擁 4 個社群帳號　年輕人更愛 YouTube 和 IG。檢自：https://www.iii.org.tw/Press/NewsDtl.aspx?nsp_sqno=1934&fm_sqno=14。

張聖麟（2001）。改善教學品質的方法 : 提高學生學習動機。生活科技教育， 34(1)。 9-14。

郭永順（2004）。公立高職進修學校學生學習滿意度之研究。國立東華大學教育研究所碩士論文，未出版，花蓮市。

陳木城（2000）。臺灣地區教科書發展的回顧與前瞻。收錄於教科書制度研討會資料集。台北：中華民國教材研究發展學會。

潘詩婷（2002）。國小學童英語學習態度之研究——以大臺北地區為例。國立臺灣師範大學三民主義研究所碩士論文，未出版，臺北市。

鐘元（2016 年 07 月 19 日）。臉書全球月活躍用戶數達 16.5 億 臺灣 1800 萬。大紀元新聞網。檢自：http://www.epochtimes.com/b5/16/7/19/n8115301.htm。

McMillan, James H. & Hearn, Jessica(2008).Student Self-Assessment: The Key to Stronger Student Motivation and Higher Achievement.EducationalHorizons,87(1),40-49.