

情境模擬策略融入師資培育線上課程之設計與發展：以「班級經營」為例

賴志豐

研究生

張瓊穗

助理教授

淡江大學教育科技學系

摘要

「班級經營」課程需要大量現場觀摩，瞭解教師在實務中如何決策及因應班級事務，而後再與理論對應，建構出自己對於班級經營哲學與理念，情境模擬式「班級經營」線上課程以情境模擬策略為設計基礎，配合班級經營理論，運用多媒體呈現真實情境，可以身歷其境地感受教師決策理念，能解決傳統課程理論與實務無法相結合的情況。本文係以系統化教學設計模式（ADDIE）從分析、設計、發展、實施至評鑑，以情境模擬策略建置出一套適於國小師資培育中心學生修習班級經營之線上課程，幫助學習者在班級經營理論與實務之間做正向遷移，同時提供師資培育中心教材設計另一方面參考。

關鍵詞：情境模擬，班級經營，線上課程，系統化教學設計

前 言

自1970年代以來，開放教育理念漸受重視，班級的範圍也不再只限於教室之內，舉凡學習場所都需有效規劃，以因應教育發展需求，因此班級經營便成為教育過程中重要的一環(林進材，1998)。21世紀的今天，社會漸趨多元，新世紀班級經營面臨了更多的挑戰，如親職教育失調、學生問題行為增多、社會風氣欠佳、學生紀律問題嚴重，家長介入班務、班級經營接受考驗、學生自我意識抬頭、師生衝突機會加大、學生干擾教師有效教學等(吳清山，1997)，班級經營議題日趨重要。良好的班級經營可減少學生的偏差行為，同時提供學生祥和、生動活潑的學習氣氛、有助於學習效果的提昇(吳清山、李錫津、劉緬懷、莊貞銀、盧美貴，1990)。但是在實際的教學現場中，「班級經營」卻是讓教師最感焦慮與困擾的問題，也是教師迫切需要的進修課題(熊智銳，1994；郭明德，2001)。研究指

出僅在一天裡，一位小學教師就會與學生進行一千多次的互動，同時教師必須當場理解課堂行為並對其做出反應當場處理問題，如此才能確保班級秩序的維持 (Good & Brophy, 2002)，此時若有適當的班級經營則會呈現好的教學成效，因此教師想要進行有效教學，班級經營則是不得不學的一門課程。

造成教師班級經營不善的原因之一，在於教師在培育單位中所學的理论與實務無法相結合，張世忠(1998、1999)及周淑瓊(1999)研究指出國內師資培育課程多以傳統師資培育採教師中心、科目教育的教學模式，上課方式則是以演講方式講解主要概念或內容，而後指定學生作業或報告，課程保守、單調、僵固，缺乏學生主動學習及多元學習的引導，學生成了消極的接受者，學習目的只是為了獲得客觀的知識及通過考試。因此進入教職後教師雖具備陳述性知識，但對於如何應用的程序性知識則顯然不足，而教育理論亦在職前教師成為實習教師或正式教師進入真實班級情境中時，因無法應付快速變化或難以預期的教學事件，而被宣告無用，同時亦造成了對教育理論的懷疑(陳美玉，1997；高熏芳，2003)。陳湘玲(1999)在研究中指出師資培育中心課程中若加入觀摩優良教師的項目，對班級經營能力有莫大的幫助，但是一般大學師資培育中心的學生，除師資培育中心的課程之外另有主修課程，在時間上恐較難安排，而班級人數的限制及干擾觀察班級的考量也是觀摩教學中必需考慮的因素，而線上課程具有多元化的學習資源，結合多媒體的特性，能用多種型態呈現課程內容，刺激學習者的視、聽覺並能藉由資訊精緻化及組織化等多種方式來增強使用者的長期記憶(林奇賢，1998)，這些特性正好可以補其師資培育班級經營理論實務結合的不足，亦能提供多種班級經營方法供培育中心學生觀摩學習。

情境模擬式線上課程為近年來線上課程的趨勢，目前多用於企業教育訓練。情境模擬式線上課程的特性包括：1.具有與真實世界相結合的內容，2.由學習者控制多元路徑，3.俱有高度可應用工具，4.重視問題解決，5.以真實情況回饋…等特性(Randall, 2002)。若能運用於班級經營課程，學生們可以在不干擾觀摩班級的情況下學習到班級經營的技巧，同時亦能由課程中設計之不同教師班級經營方式中思考班級經營真意。

本研究即擬發展一個適於師資培育中心國小學程「班級經營之線上課程」，先由文獻分析方式，整理出情境模擬課程所需具備原則，而後依系統化教學設計流程：分析、設計、發展、實施與評鑑四個階段進行研究，分析部份藉由文獻分析、目標學習者談訪、教師及學科專家訪談，歸納出班級經營包括範圍、理論派別、班級經營實際常見問題、目標學習者之學習特質等，而後依據結果進一步設計及發展情境模擬式「班級經營」線上課程，以期作為日後師資培育中心課程設計之參考。

二、文獻探討

本研究以情境模擬策略為基礎設計班級經營線上課程，以下即先探討情境模擬教學之理論基礎，釐清在理論依據下情境模擬教學應重視之原則，而後探討情境模擬式線上課程之特點，以上做為本研究課程設計之參考依據。

(一) 情境模擬學習相關理論

支持情境模擬學習之相關理論包括情境學習理論、社會學習理論及建構主義，以下就藉由探討理論觀點，歸納出情境模擬教學之重點原則。

1. 情境學習理論

情境學習理論有別於傳統的教學理論模式，強調的是學習者必須身處於一個擬真的情境中解決問題，習得的知識能有效的運用在現實生活上(顏晴榮，1997)。針對情境學習的學習效能，Brown、Collins & Duguid(1989)及朱則剛(1994、1996)皆認為，知識是無法與它所存在的社會脈絡分開的，學習應建構在真實的活動中，知識只有在真實的情境中解釋、產生及應用才有意義，同時情境應與社會和文化經驗結合，學習者的態度則必需主動、積極且與環境交互作用，如此的學習才具有意義。

對於情境的設計，徐新逸(1995)、朱則剛(1994、1996)及Ormord(1999)研究中皆指出，除了學習情境愈接近真實愈能讓學習都在新情境中活用習得的知識外，同時應在情境中安排與專家或同儕互動的學習機會，讓學習者能自己建構出處理事務的能力，同時亦能參考專家的意見，了解專家在處理相同事務時的反應。

綜上所述，情境學習理論中，強調的是只有在一個與真實世界接近的教學環境中，學習者才能不斷地在設計的情境中，與專家、同儕互動中建構出自己的知識、想法及理念。

2. 社會學習理論

「社會學習理論」由班都拉(Bandura)所提出，認為人類的學習行為多是經由觀察及模仿別人而來，大多數是通過榜樣作用而習得的，而行為產生是由「人」、「環境」及「人的行為本身」三者交互作用後的結果(如圖1所示)，三要素不能相互獨立於其它二者(張春興，1997)。

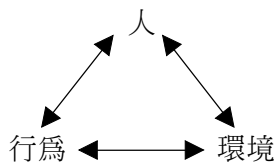


圖1 Bandura交互決定論圖示
(資料來源：施良方，1996)

因此教學者應提供模擬真實社會情境的學習場所，讓學生觀察到真實情境發生的問題及解決的方法，練習將所學知識應用於模擬假想情境中，從嘗試錯誤中不斷修正自己的行為，進而學習解決問題的策略及能力，同時在情境中應提供榜樣行為，讓學習在觀察榜樣行為的同時，亦學習到如何處理情境中的問題。

3. 建構主義

傳統的客觀主義認為知識是一種客觀存在的實體，可以將知識直接傳輸給學生，而建構主義則認為知識是不能傳達的，其強調個人在認知過程主動建構的行為，在過程中建構知識(朱則剛，1994)。林生傳(1995)、張靜馨(1995)及郭重吉(1995)指出的建構主義主張的是知識不是被動承受或由感覺及溝通得到的，而是主動建造起來的，認知的功能是為了調適，是用來組織經驗的世界，不在發現客觀的本體世界，而知識應是個人與其它人經由磋商與和解的社會建構活動，在活動中，每個人都會建構出他自己對周遭環境適用的心智模型，並用他現有的心智模型來解釋和瞭解新的經驗。

由上述理論觀點可以歸納出其情境模擬之相關理論要點：

1. 強調真實或模擬真實生活之學習對學習活動之重要性即在真實情境中學習到的知識，才會真正內化為自己本身的知識。
2. 強調學習者之主動性，即學習者要在所處的情境中，主動與情境中的人、事、物互動，在互動中建構出自己的知識。
3. 在情境互動的過程中應給予榜樣學習者，讓學習者可以由觀察的行為中學習。

(二) 情境模擬式線上課程

在2002年美國ASTD(American Society for Training and Development，美國訓練發展協會)研究會中，指出了線上課程的虛擬實境化及課程多元化為五大趨勢的其中之一(王漢源、劉智遠，2003)。

線上課程能藉由學校或網路提供之多元學習環境，讓學習者能不受時空限制，即時掌握豐富的學習資源，隨時隨地進行學習活動(計惠卿，1995)。同時結合多媒體特性，以多種型態呈現，能刺激學習者的視、聽覺，並藉由資訊精緻化與組織化等多種方式增強使用者的長期記憶(林奇賢，1998)。而且網路具有超媒體的特點，能讓學習者視野不再限於教學者所提供之教材，學者Landow(1992)認為超媒體文件的靈活性，能學習者促進關聯式的思考，進而主動學習做進一步的研究及思考。

Randall(2002)則進一步指出傳統線上課程與情境模擬式線上課程的不同(如表1)，情境模擬式線上課程的設計範圍是由經驗收集而來，學習目標是經由課程的互動中學習認知行為的改變，學習結構與風格則與真實情境類似，而合適的科

目為高互動性在生活中需練習的知識，這些特性正好能補足傳統師資培育課程中較難做到的實地觀摩與演練的過程。

表1 傳統線上學習與情境模擬線上學習的不同

特徵	傳統(線性/系統)	情境模擬(反覆/直覺)
課程範圍	專家決定的學習內容，利用測驗方式，決定對或錯的答案	由學習者經驗的收集與分享，從中得知成功與不成功的行為，做為課程內容
學習焦點	教學目標或主題的精熟	學習者行為態度的改變
學習目標	列出知識及技能優先順序有學習區塊，目標是將學習區塊內的知識都修習完成	從功能使用或互動中學習環境的變動，可預知道行為的後果。在課程尚未結束前，都不算真正完全學習。
學習方式	分等級、線性、有條文規定的 <ul style="list-style-type: none"> * 單元分配 * 教學者控制 * 呈現樣本及不自然的內容 * 少多元路徑 * 少真正可應用的資料 * 學習分等級，一階段完成，到下一階段 * 答案有對錯、計分 	有系統、非線性、有多元回饋及評量 <ul style="list-style-type: none"> * 判斷 * 學習者控制多元路徑 * 與真實世界相結合的內容 * 高度可應用的資料 * 經由忠告及引導進行學習 * 重視問題的解決 * 以真實情況回饋
學習風格	可以滿足多元，少動態設計	有高度的模擬及動態設計
設計過程	典型系統過程	藉由行為的探究進行設計
合適的科目題目	比較而言，適合較簡單、眾所周知、簡易結構的話題，常要先具備較高層知識，以知識為導向的	複雜高互動性的內容，及生活中需要練習的知識

(資料來源Randall, 2002)

三、情境模擬式「班級經營」線上課程設計與發展

本階段以系統化教學設計流程：分析、設計、發展、實施與評鑑進行情境模擬式「班級經營」線上課程之開發研究。

(一) 分析階段

本階段運用文獻分析與訪談法進行相關需求分析，訪談對象包括班級經營學科專家二名、國小教師及教育學程學生數名。

1. 師資培育中心「班級經營」課程實施現況

班級經營課程係屬師資培育法第十條教育專業科目中的教育方法課程，學期中一星期只有二小時課程，而師資培育課程中，除了實際教學參觀外，學生也極少有機會瞭解教室裡的問題，即使教師在上課中透過言語、文字將問題情境重述

或是國小學程中心強制數小時的實體觀察，學生亦難有身歷其境的感受；同時教學參觀不僅費時，亦會影響受訪學校的正常教學，而強制數小時實體觀察方式，往往是以支援教師成份居多，至多只能說是「班級觀察」而談不上「班級經營」。因此在修習教育學程時，可以讓學習者練習及實際參與班級經營的課程的機會不多，相對地亦無法讓學生窺見班級經營問題的核心，雖在修習課程時教師會以紙本或影片實例提供真實情境，但對於沒有實務經驗的學程學生，在理論與實務的連結方面，依然有其困難點。

2. 當前師資培育中心教師因應策略

黃政傑(1996)在其研究指出，以往師資培育中心教學重理論而輕實務應用，造成了學生在往後實地教學時無法將理論與實務結合，缺乏良好的示範與觀摩，即使學生有心學習也不知正確方法為何。經由師資培育中心班級經營學科專家訪談後，了解理論與實務的結合確為師資培育所應重視的重要方向，因此「班級經營」課程教師在教學策略技巧方面多會藉由討論、案例分享、角色扮演、觀察、訪談的方式，以期達到學生可以經由課程內容了解實地教學種種。但是大多數修習「班級經營」課程的學生並無實際教學經驗，在理論與實務的連結上有其困難點，同時上課人數通常在30人以上，因此並非每位同學都能有機會暢所欲言，而教師亦無法顧及是否每一位學生都認真思考。

由訪談及文獻分析可以表2表示之，顯示情境模擬式線上課程可以補足傳統「班級經營課程」的不足。

表2 傳統班級經營課程困境及線上課程因應

考量因素	傳統班級經營課程困境	情境模擬線上課程因應特點
人數	人數多時，教師無法顧及全部	無人數限制，只要有電腦上網即能有充分時間修習及思考
案例呈現	案例呈現時，多以文字表達，沒有實務經驗的學生較難理解	多媒體呈現案例，具有互動設計，學習者在環境中能體會真實經營班級的感受
實地觀摩	一般大學師資培育中心的學生時間較難控制，會對觀摩班級學生造成影響，且觀摩的教師數量也有所限制	能在電腦前觀摩經由理論設計出之教師處理方式，不會打擾學生，同時可控制欲觀摩之時間及數量
班級經營結果	無法在課堂或實體觀摩中體認到每一種班級經營之後的結果	可藉由情境模擬方式，呈現不同班級經營可能會有結果，讓學習者思考自己的班級經營理念

3. 目標學習者分析

本課程設定淡江大學國小師資培育中心學生為目標學習者，依據淡江大學課程編排、訪談、觀察及淡江大學師資培育中心課程分析目標學習者之先備知識、學習態度、語言能力及資訊應用能力。

目標學習者多數已修習了一年級必修科目「教育心理學」，對於教育心理內容方面有基本認知，因此設計內容可多以教育心理角度，探討情境中的事件，同時加強理論與實務的結合。

電腦技能方面，依據淡江大學課程設計，一年級「資訊概論」為必修課程，因此學生具備有基本的電腦操作能力，所謂電腦的操作能力包括滑鼠的使用、連接上網的操作方法、下載及執行程式的能力等。

4. 相關教材調查

有關班級經營相關教材，研究者以教師訪談及網際網路搜尋方式進行資料收集。根據訪談之學科專家說法，目前教材多以文本為主，而理論方面書籍對於實務則較少著墨，重視實行之工具書又較少與理論結合，因此學生運用及閱讀方面還是較難內化為自身的想法。而研究者以關鍵字：班級經營、線上課程、數位學習…等組合進行搜尋，從結果中發現相關研究資料相當多，但通常是資料成篇累積，沒有規劃，或是只有文字描述較難讓學習者感受到班級經營的重要性。因此在課程的開發上有相當大的成長空間。

5. 媒體分析

本課程目標學習者設定為淡江大學師資培育中心學生，依淡江大學資訊中心簡介(2003)，校園內供全體學生使用的電腦實習室有16間，電腦千餘部，其中有220部為24小時開放使用，每部均能以寬頻上網，因此學校網路方面可以因應線上課程的需求，亦可以依其性質增加多媒體的展現，同時以線上課程方式可以解決修習學程學生無法兼顧本科系及學程課業的問題。

(二) 設計階段

本階段依據分析階段的歸納結果，進一步進行課程目標、課程內容、教學策略、介面及腳本等設計。

1. 學習內容與目標設計

本研究參考多本「班級經營」相關著作包括，並結合班級經營、數位學習數位學科專家之經驗與建議，擬訂學習內容及單元。共有四個單元，以下分別列出單元目標及學習內容(參見表3)。

班級經營理論林林總總十分多樣，都有相關著作可供參考，而且每一派都有其擁護者，若要一一介紹，課程可能流於傳統課程數位化，同時亦可能如現今課程一般無法引起學生學習興趣，因此本線上課程除了重視的班級經營之理論與實務的結合，最終的目的是希望學習者在修習完本課程之後能形成自己的班級經營理念。為了達到此目的，在課程安排上如同現實班級經營一般並沒有絕對的對錯，而是針對該處理方式呈現其優缺點，讓學習者在高度互動的多媒體情境中學習。

表3 課程及目標設計

	目 標	學習內容
單元一： 第一節課(常規制訂理念)	1. 建立自己的班級經營理念 2. 基本常規秩序建立	教師經由第一節課的狀況，在詢問同事的過程中建立理念
單元二： 下課 (事件處理一)	1. 能學習處理基本事務之技巧 2. 能依自己理念處理班級事務	經由與同事討論處理學生事務的過程中，了解不同理念的處理方式
單元三： 第二節課 (課堂突發事件處理)	1. 學習處理影響上課行為之技巧 2. 依理念處理上課突發行爲	學生在有班規的情況下影響上課秩序，同樣在與同事討論中了解不同的班級理念
單元四： 下課 (事件處理二)	1. 經由事件的處理再次澄清班級經營理念 2. 能依理念處理班級事務	經由不同事件，讓同事們再次針對事件發言，在對談中澄清學習者理念

2. 教學策略與互動方式設計

課程中是以「情境模擬」的方式，將教學中常遇見情境以多媒體的方式模擬真實的班級經營情況，學習者則扮演該班導師的身份，隨著課程內容的變化，針對情境選擇不同的處理方法，每一種方式都與理論配搭，而且在選擇過後呈現選擇理論之優缺點，利用這樣的模式，讓學習者自己建構班級經營理念。

在互動方式設計方面，學習者在面對每一次的事件時，都可以選擇與同事討論事件的處理方式，每一位同事背後都是一位班級經營理論學者的看法，讓學習者經由同事的敘述學習不同班級經營的理念及處理方式，最後選擇一位自己認同的處理方式。值得一提的是在選擇處理方式後，課程會出現若干問答題，內容為該理論之認同與否的問題，沒有對錯，只是讓學習者思考自己是否認同該理論，互動流程如圖2所示。

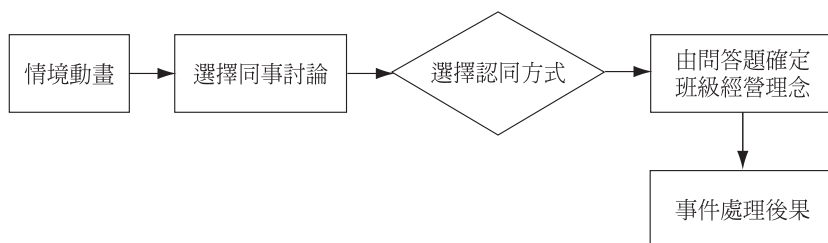


圖2 課程互動流程

3. 系統功能設計

由於目標學習者具有基本資訊能力，本課程設定以滑鼠為主要操作工具，只要使用滑鼠即可完成所有線上課程。本課程規劃以下幾個功能。

(1) 情境模擬模式：在情境模擬部分，以多媒體方式呈現現場教學情境，在該模式中只要以滑鼠點選即可進入下一段劇情，由於設計以滑鼠控制劇情，學習者

可依吸收的內容，決定是否觀看新的劇情或複習該內容(畫面請參見圖3)。

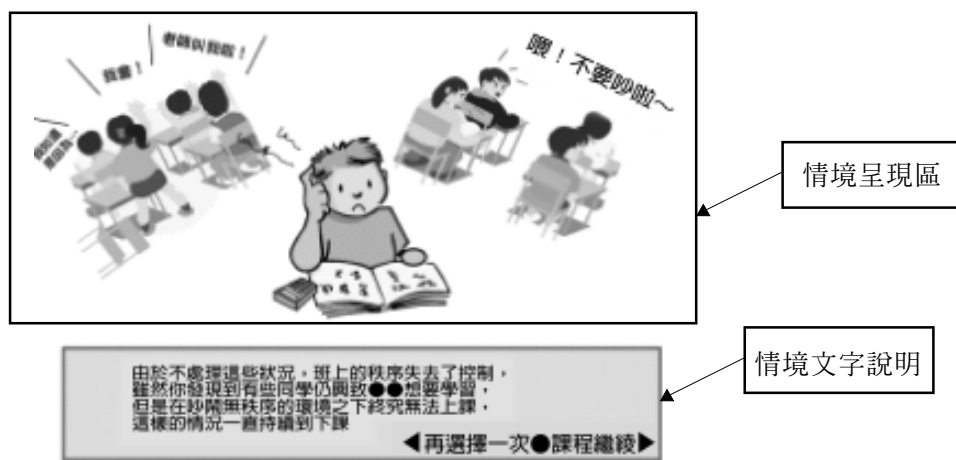


圖3 情境模擬模式畫面

(2) 同事互動模式：當劇情告一段落即進入同事互動模式，模式中學習者可以選擇一位同事聽取意見，而後決定是否採用該同事的意見，或再聽取其它同事的意見，設計的目的在於讓學習者自行選擇班級經營模式，並且在選擇之後，檢視該方式所帶來優缺點，以供學習者衡量(畫面請參見圖4)。



圖4 教師選擇模式畫面

4. 螢幕及介面設計

為達到真實的模擬情境，在課程中的教師人物都是以真實人物來扮演，而考量頻寬限制則以照片代替影像。同時課程著重在情境的表達，因此介面設計以簡化為主，以免喧賓奪主。另外，本課程在畫面右下方設計有課程控制鍵(參見圖4)，可視需要選擇課程中的每一個部份，方便學習者重覆練習。

介面設計方面，則根據學習者特性，以簡單大方的線條，營造出類似企業教育訓練之專業氣息，讓學習者能體會到這門科目是重要的。

5. 腳本設計

腳本設計主要分為四個區域，包括畫面內容區、聲音區、互動區及附註，主要作為本線上課程發展藍圖設計，如圖5所示。

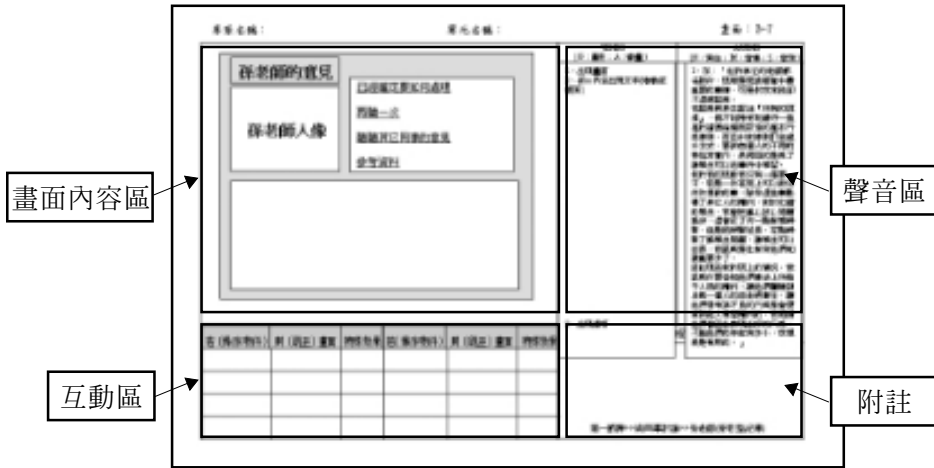


圖5 腳本範例

(三) 發展階段

本研究主要運用Illustrator進行元件設計，Photoshop進行影像處理，SoundForg聲音處理，Flash進行動畫制作，Macromedia Captivate進行系統整合，發展階段預計運用三個月完成先前所歸納之設計內容及原則。實際執行的過程包括：1.教師人物拍照，2.教師聲音錄製，3.場景元件繪畫，4.系統整合，5.測試修正，6.發展評量計劃(專家及學習者皆為訪談大綱)。

(四) 實施與評鑑階段

本研究的形成性評鑑，流程為製作「班級經營」線上課程第一單元，並架設在網路上，接著發展評量工具，分三部份進行，邀請班級經營學科專家、教育科技專家，及目標學習者以訪談的方式進行評鑑，最後依將評鑑結果詳細列出具體改進方向，並加以修正。

1. 班級經營學科專家評鑑結果

受訪者為淡江大學師資培育中心「班級經營」課程之任課老師，從教材內容的正確性、內容組織架構、文句語詞和說明、視聽覺、使用環境這幾個部份評鑑，結果綜整如表4。

表4 學科專家評鑑表

訪談問題	重點摘錄	修正方向
1. 教材內容正確性？	正確，但建議可在課程中一點派別的班級經營理念，可幫助同學思考	在課程中多融入不同的班級經營理念
2. 單元學習內容是否符合教學目標？	符合	免修正
3. 單元時間、內容長度與範圍是否合於目標使用者	長度適中，沒有難度，適合使用者	免修正
4. 回饋與說明是否恰當？	回饋部份，建議可以強度大一點，能激勵學習者	內容呈現可再加強張力
5. 是否能引發學生思考且能運用於往後教職生涯？	可以，讓學生在沒有傷害的情況下學習班級經營	免修正
6. 能否讓學生更了解重點？	可以，因為呈現的都是每個理念的重點	免修正
7. 能增能學習者對於班級經營的學習興趣及效果	相信可以，因為有互動及班級經營呈現結果	免修正
8. 內容部份其它建議	媒體運用太多，第一次使用時，會花一些時間下載建議可以多方面加入例子	修正聲音影像的解析度，加入討論區功能，加入即時新增課程功能
9. 文字、圖片、動畫、音效是否合宜？	介面設計有太多不同介面，建議可修改至調性相同，會較容易使用	更改介面設計，使其有一致性
10. 若在課堂中使用是否會有困擾	不會有困擾，應該會幫助學生思考及學習	免修正
11. 願使用該課程做為師資培育中心班級經營課程	如果課程完整，則願意使用看看	完整設計課程

2. 教學設計專家評鑑結果

教學設計專家背景為教育科技所畢業學生，曾受過教育科技、使用者介面、線上課程設計之課程訓練，評鑑內容主要針於課程之瀏覽設計、使用度、教學模式、介面設計、螢幕設計、互動設計做深度訪談。訪談表如表5。

表5 教學設計專家評鑑表

訪談問題	重點摘錄	修正方向
1.課程功能順序是否符合邏輯？	呈現順序符合邏輯，但有時會不知要如何使用	製作更詳盡的使用說明
2.教材操作是否符合使用者習慣？	符合使用者習慣，只運用滑鼠即可操作	免修正
3.教材運作流暢度如何？	場景轉換之間有一點不順暢	修正場景轉換效果及時間
4.教材內容架構是否清楚？	清楚，情境→處理→結果，能讓學習者了解班級經營實際情況	免修正
5.教材內容設計問題與回饋是否恰當？	問題沒有對錯，可能會讓學習者沒有動機去思考	修正問題呈現方式
6.教學模式是否符合情境模擬式教學法？	有範例、有結果，符合情境模擬式教學法	免修正
7.介面是否清楚能讓使用者明白？是否有一致性？	顏色有一致性，按鈕位置較沒一致性	修正按鈕位置
8.課程之場景、角色、互動位置安排是否恰當？	角色鮮明，建議可讓使用者鍵入身份，增加參與感	增加使用者資料鍵入功能
9.文字、圖畫、動畫及音效使用是否合宜？	合宜，但建議文字效果可讓學習者切換	增加效果切換功能

3. 使用者評鑑結果

評鑑對象為正在修習淡江大學國小教育學程學生10名，針對教材內容、介面使用情況再以深度訪談。使用者評鑑表如表6所示。

表6 使用者評鑑表

訪談問題	重點摘錄	修正方向
1.學習內容的難易？	很容易學習	免修正
2.能了解單元學習目標及學習重點？	在一開始有說明，而後老師有不斷強調重點	免修正
3.課程中的文字是否清楚易懂？	很容易懂，不過一些專有名詞有時還是要看說明才了解	修正課程文字，及引導學習者觀看課程參考資料
4.覺得對班級經營是否有幫助？	能幫助我思考，但是可能技能方式還是不足	增加技能方面的說明及示範
5.能增加學習者對於班級經營的學習興趣嗎？	可以，比上課有趣多了	免修正
6.知道每個按鍵的功能嗎？	知道，因為都有文字及回饋	免修正
7.課程配合是否合宜？	流程順暢，不過不知何時要看參考資料	在課程內容中引導學習者主動了解更深入的內容

- | | | |
|---------------------------|---------------------------------|----------|
| 8. 最後喜歡課程的那一個部份？爲什麼？ | 班級經營後看到結果，因爲可以參考結果，知道大概情況 | 免修正 |
| 9. 使用的過程中有沒有遇到困難？或不知如何使用？ | 在教師選擇模式時，有時不知道要做什麼？ | 增加課程使用說明 |
| 10. 會在何時使用這個課程？使用起來方便嗎？ | 想要學習班級經營或對班級經營有疑問時，使用網路及滑鼠操作很方便 | 免修正 |
-

以上即爲形成性評鑑結果，可以發現本課程的設計可以增進學習者學習動機，但是在課程深度方面，學科專家還是認爲需要有更深入的內容呈現才足以替代實體課程，不過不管是學科專家、教學設計專家及目標學習者對於情境模擬式「班級經營」線上課程基本上都抱持著肯定的態度。

四、結 論

目前師資培育中心對於理論與實務相結合仍然認爲有其困難點，很重要的一點是學生在教室學習到的理論知識與實務有一段差距，根據需求分析及訪談得知，爲了達到讓學生了解班級實際狀況，實地參與及觀摩教師是最有效的辦法，但是無論實際班級安排的困難、被觀摩的班級學生受教權影響、學生是否能真正經營班級的考量、普通大學修習課程眾多的問題…等，都是現實環境中難以突破的問題，運用線上課程的特性，能讓學生隨時隨地學習及擁有多次練習實際班級經營的機會，而以情境模擬策略融入其中，則能讓學習者在過程中思考自己本身班級經營理念，正好解決了傳統課程無法參與實際班級的問題，因此本研究確有研究發展之需求。

經由本研究過程及專家、學習者之形成性評鑑，在此對於之情境模擬式班級經營線上課程設計與製作有五項建議：

(一) 教材與使用者的互動品質

情境模擬式課程著重在讓學者能有身歷其境的感受，有多元的互動方式及內容是必要的，但是亦要考量到互動的品質，互動必需是爲了要達到學習目的而設計，若爲了互動而互動則失去意義。

(二) 重視課程引導

線上課程通常是由學習者單獨面對教師(線上課程)，因此在適當時機設計課程指引，有助於課程的流暢性，同時增加學習者學習意願。

(三) 選擇適合開發軟體

市面上各式軟體都有其主要功能，依其特性及課程設計考量，選擇合適之開

發軟體有助於提升課程品質。

(四) 系統化教學設計為重要步驟

分析、設計、發展、實施與評鑑為本研究之基本步驟，此流程能使教材與具有系統性與結構性，同時經由系統化教學設計的過程，能提供日後相關研究之參考資料與經驗。

(五) 情境設計應生動具張力

情境模擬式線上課程雖以真實情境為依據，但是在情境設計時，亦應考量到學習者之學習情緒，生動的劇情或人物，能激起學習者思考熱情。

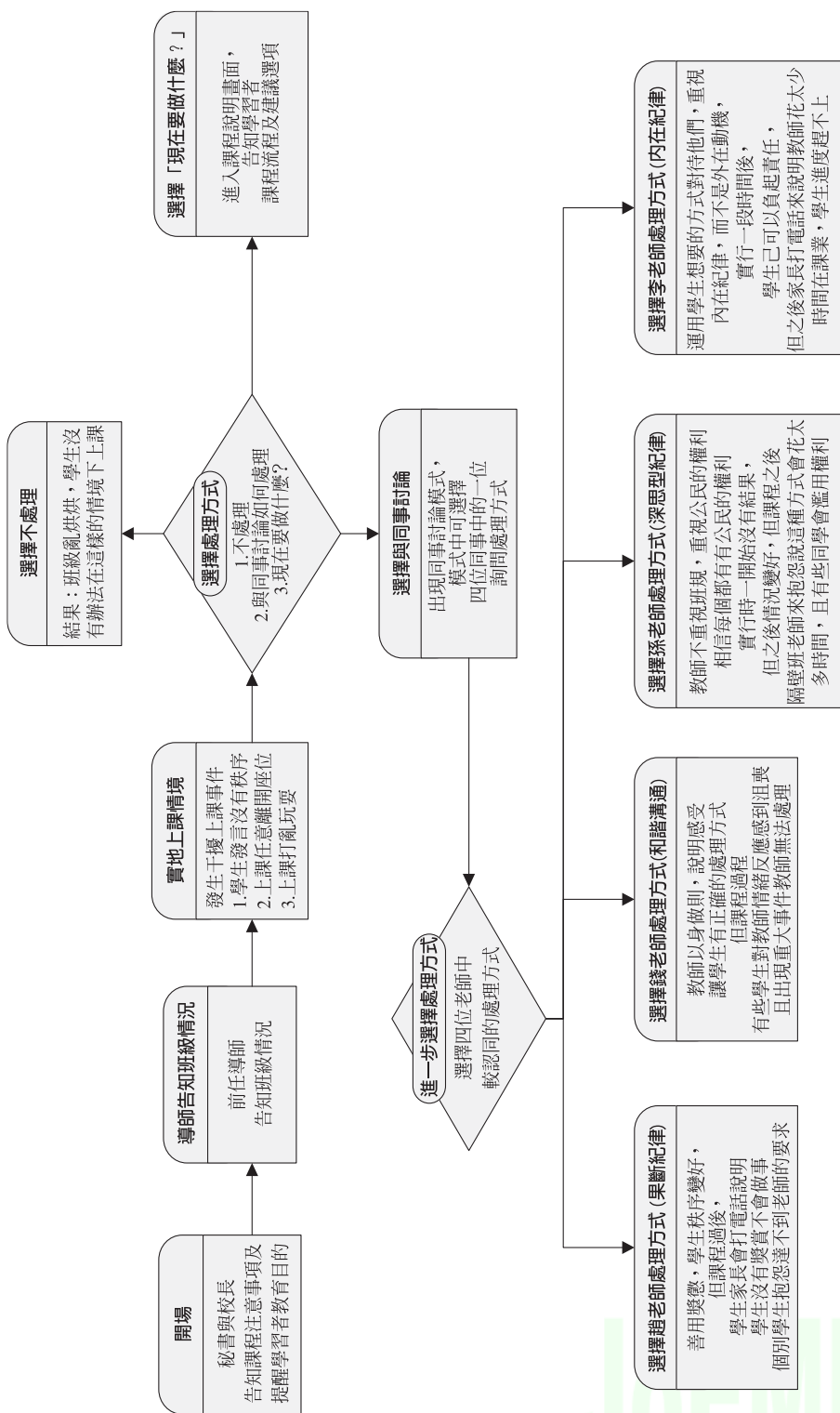
情境模擬式班級經營線上課程具有補足傳統班級經營課程不足的特點，若能善加設計發展，應能增強師資培育課程之學習效果，本研究經由系統化之分析、設計、發展、實施與評鑑，完成以情境模擬策略為基礎之班級經營線上課程，希望本線上課程對於師資培育中心之課程設計有實質的貢獻，未來本研究將針對評鑑之結果做修正，以期真正實際運用於師資培育中心線上課程。

參考文獻

- 朱則剛(1996)。建構主義對教學設計的意義。教學科技與媒體，(26)，3-12。
- 朱則剛(1994)。建構主義知識論與情境認知的迷思：兼論其對認知心理學的意義。教學科技與媒體，(13)，1-14。
- 林進財(1998)。班級經營：理論與策略。高雄：復文。
- 林生傳(1998)。建構主義的教學評析。課程與教學，1(3)，1-13+133。
- 林奇賢(1998)。網路學習環境的設計與應用。資訊與教育，(67)，34-50。
- 何榮桂(2001)。從九年一貫新課程規劃看我國資訊教育未來的發展。資訊與教育，(85)，5-14。
- 淡江大學資訊中心簡介(2003)。取自：<http://ipc.tku.edu.tw/frame/main4.html>。
- 施良方(1996)。學習理論。高雄：麗文文化。
- 吳清山、李錫津、劉緬、莊貞銀、盧美貴(1990)。班級經營。台北：心理。
- 吳清山(1997)。新世紀班級經營的挑戰與因應。教師天地，(89)，11-16。
- 周淑瓊(1999)。國中專家／新手導師班級經營的信念、認知、行動策略與其班級經營效果之比較研究。國立台灣師範大學教育心理與輔導研究所，碩士學位論文，未出版，台北。
- 郭明德(2001)。班級經營—理論、實務、策略與研究。台北：五南。
- 郭重吉(1995)。建構主義與科學教育的革新。科學教育學刊，3(2)，213-224。
- 計惠卿(1995)。電腦輔助學習的允諾與問題。教學科技與媒體，(21)，38-46。
- 張靜馨(1995)。何謂建構主義？建構與教學，(3)，1-4。
- 陳美玉(1997)。教師專業實踐理論及其應用之研究。教育研究資訊，4(3)，120-142。
- 徐新逸(1995)。「錨式情境教學法」教材設計、發展與應用。視聽教育，37(1)，14-24。
- 高熏芳(2002)。師資培育：職前教師教學系統發展。台北：高等教育。

- 張世忠(1999)。網路教學在師資教育科目之實行與應用。載於中華民國師範教育學會(主編)，師資培育與教學科技(頁47-63)。台北：台灣書店。
- 張世忠(1998)。多元智慧教學方法在師資教育科目上的實行與應用。載於中華民國師範教育學會(主編)，教師專業成長—理想與實際(頁215-242)。台北：師大書苑。
- 張春興(1997)。教育心理學—三化取向的理論與實踐。台北：東華書局。
- 黃政傑(1996)。教材教法的问题與趨勢。台北：師大書苑。
- 陳湘玲(1999)。國小一年級級任教師班級經營策略之個案研究。台東師範學院教育研究所，碩士學位論文，未出版，台東。
- 顏晴榮(1997)。電腦模擬教學在工科技術實習應用之探討。技職雙月刊，(39)，55-60。
- Good T. L., & Brophy J. E. (2002)。課堂研究，(吳文忠、謝名起譯)。台北：五南。
- Kindley R. W. (2002). *Scenario-Based E-Learning: A step beyond traditional E-Learning*, Available from: <http://www.learningcircuits.org/2002/may2002/kindley.html>
- Landow, G. (1992). *Hypertext: The convergence of contemporary critical theory and technology*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Ormrod J. E. (1999). *Human learning*. New Jersey: A Viacom Company.
- Brown J. S., Collins A., & Duguid P. (1989), Situated cognition and the culture of learning, *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.

附錄 情境模擬擬式班級經營線上課程流程圖



Design and Development of Online Course Using Scenario-Based Strategy in Teacher Education Program for “Classroom Management” Course

Chih-Feng Lai

Graduate Student

Chiung-Sui Chang

Assistant Professor

Department of Educational Technology, Tamkang University

Taipei, Taiwan, R.O.C.

E-mail: cschang@mail.tku.edu.tw

Abstract

Extensive live observations are needed in the “Classroom Management” course, in order to allow students to understand how teachers in the real scenes make decisions and react to circumstances in the class and to construct their own philosophies and ideas about “Classroom Management” corresponding to the original theories. The Scenario-based online course is designed on the basis of the theories of “Classroom Management”. Combined with the theories of “Classroom Management”, it uses multimedia to present the reality, which allows learners to experience how teachers make decisions, and thus it solves the problem that the theory and practice of traditional curriculums does not match each other. This study is to design an online course of “Classroom Management” for the pre-service teachers based on the systematic instructional design model, which includes analysis, design, development, implementation and evaluation. It helps learners to generate positive transfer between the theory and practice of “Classroom Management” and offers as a resource to Teacher Education Center while designing their teaching materials.

Keywords: Scenario-based; Classroom management; Online course; Systematic instructional design