

# 大學班級經營課程運用桌上遊戲的設計與實施

張民杰\* 賴光真\*\*

## 摘要

對現在年輕人而言，遊戲是其偏好的學習媒介，而它也是創新教學的可行策略。桌上遊戲是透過圖板與配件，即可在桌面上進行的遊戲。大學的師資培育課程相對於中小學課程，運用桌遊的設計較少，因此本研究以班級經營課程為例，設計一套桌遊加以運用。本研究採取行動研究法，設計一套「班級經營大富翁」的桌遊，內含圖板、配件，並有遊戲規則，經過試玩與比賽兩階段的行動循環，期間受到參與者高度肯定，包括：本套桌遊具趣味性、本套桌遊對學習班級經營知識有幫助、對本次桌遊的活動感到滿意等。本文並以兩次行動循環的經驗，提出結論與建議，作為師資培育課程設計桌上遊戲之參考。

**關鍵詞：**大富翁、師資培育、桌上遊戲、班級經營



---

DOI : 10.3966/251964992017120102004

投稿日期：2017年4月8日，2017年11月5日修改完畢，2017年11月20日通過採用

\* 張民杰，國立臺灣師範大學師資培育學院教授，E-mail: cjame888@gmail.com

\*\*賴光真，東吳大學師資培育中心副教授

## 壹、前言

以下說明本研究設計的動機、設計的目的與名詞釋義。

### 一、設計動機

19世紀荷蘭社會學家J. Huizinga在其著作《遊戲的人》（*Homo Ludens*）中，即曾提出遊戲是人類的的基本需求，書中提到：「你無法抗拒遊戲。如果你願意的話，你可以拒絕幾乎所有的抽象觀念：正義、真理、美、善、心靈、上帝。你可以拒絕認真，但無法拒絕遊戲」（Honoré 著，謝樹寬譯，2013）。無論對於兒童或成人，遊戲同時兼具休閒娛樂、教育學習等多元功能，若善用遊戲的趣味特質，與教育學習有效結合，將可為教育學習帶來新契機。因此，長久以來，「寓教於樂」即是廣被提倡的教育策略之一。而對於從小由遊戲陪同長大，偏好以玩樂方式進行學習與工作的「G世代」（game generation）新新人類（Prensky, 2001），遊戲更是他們偏好的學習媒介。美國科學家聯盟也指出，遊戲是二十一世紀極有前景的一種教學和學習工具（Ibrahim & Jaafar, 2011）。如果以媒介區分，遊戲包含有桌上遊戲、電腦遊戲、線上遊戲等，其中桌上遊戲不需要仰賴電源、網路或電腦設備，可以與3C產品的遊戲相區隔，更容易普及作為教室裡的學習活動。

桌上遊戲簡稱「桌遊」（以下即以桌遊簡稱），依其原文「Board Game」，又稱為「圖板遊戲」，主要特徵是透過紙張、圖板印製呈現圖文符號，再搭配使用棋石、紙牌、骰子、紙筆、籌碼、卡片等配件，即可在桌子或其他平面上進行遊戲。桌遊類型廣泛，從孩提時期玩的大富翁、跳棋、象棋，到平時民眾玩的麻將、撲克牌、骰子等都包括在內（林子淳，2014）。隨著資訊科技的發達，1990年代後期電腦遊戲、線上遊戲迅速崛起，桌遊有被取代的現象，不過仍持續有其市場，而且近幾年來，具有教育學習潛力的桌遊，更有逆勢受到矚目的趨勢。以臺灣為例，2009年10月成立中華民國圖板遊戲推廣協會，並且陸續開辦「Board Game專業師資培訓班」，培育師資在多所高中職、國中小開設桌遊課程（劉旨峯、劉力君，2010）。影響所及，學校開設相關社團或

作為課後活動日趨普遍，也有教師設計相關課程來引導學生學習（陳介宇，2010）。

若要在國民教育中小學階段推廣桌遊的教育學習應用，師資培育相關領域即應引導師資生或在職教師接觸桌遊，累積使用的知識和經驗。然而，在師資培育領域，相關的使用與研究尚屬稀少。目前搜尋資料，國內僅見劉力君（2011）針對師資培育學生透過專題式合作學習方式，設計中小學生適用的教育性桌遊，探究遊戲設計的歷程與經驗。至於適用於師資培育學生的桌遊，其設計、使用等則尚無具體的實施與研究。

在眾多桌遊中，「大富翁」（Monopoly）是最典型且成功的代表。它是在1935年美國經濟大蕭條時期由C. Darrow創出，而由P. Brothers向其購買專利發售的一款桌遊（黃綉雯，2012），迄今仍盛行於許多國家，接受度頗高，多數人對於大富翁均有遊戲興趣與經驗。因此，本研究擬針對教育學程的班級經營課程，以大富翁桌遊為藍圖，設計師資培育「班級經營大富翁」之教育性桌遊，並透過遊戲的設計修訂歷程及實際試用，探究使用者的意見與感受，以提供有志設計桌遊輔助教學活動者參考。

## 二、設計目的

依據前述設計動機，本研究擬針對大學師資培育的班級經營課程，設計與實施「班級經營大富翁」之教育性桌遊，具體的研究目的包含以下三項：

- （一）設計一套「班級經營大富翁」桌遊，供師資培育班級經營課程使用。
- （二）探究使用者對於「班級經營大富翁」桌遊的意見與感受。
- （三）依據研究結果，提供師資培育課程設計桌遊以輔助學習之建議。

## 三、名詞釋義

### （一）桌上遊戲

本研究所稱的桌上遊戲，簡稱桌遊，依其原文「Board Game」，又可稱為「圖板遊戲」，主要特徵是透過紙張、圖板印製呈現圖文符號，

再搭配使用棋石、紙牌、骰子、紙筆、籌碼、卡片等配件，毋須仰賴電源或電腦設備，即可在桌子或其他平面上進行遊戲。通常會設定玩家們有一個想要實現的目標，並基於策略、機率或混合兩者，來進行這項遊戲。舉凡五子棋、圍棋、象棋、西洋棋、跳棋、麻將、大富翁等，都屬於桌遊（林子淳，2014）。

## （二）班級經營大富翁

本研究所稱的「班級經營大富翁」，係參考大富翁遊戲，針對師資培育班級經營課程所設計之一套桌遊。本遊戲包含有代表學校整學年運作行事曆的遊戲圖板、象徵玩家的代表物（token）、關主和地主的卡片和標籤、兩顆六面骰子、班級經營題庫卡、機會卡、命運卡以及遊戲經驗值點數券等，並且制訂有一套遊戲規則來運作。玩家依據所擲出的骰子點數移動位置，進行班級經營題庫抽答，依據答對與否，決定身分的晉級或維持等。最後依哪一位玩家最先集滿年資卡、或比較累積的經驗值點數多寡，據以決定勝負或名次。

## 貳、班級經營桌遊設計理念與理論基礎

基於本文的研究目的，以下針對桌遊的類型、特色與設計，以及桌遊與教育學習的關聯、班級經營的課程性質與重要性、教育型桌遊設計模式等四部分，進行相關設計理念與理論基礎之探討。

### 一、桌遊的類型、特色與設計

桌遊有很多類型，分別具有不同的特色，在設計具有教育功能的桌遊時，亦有若干應注意事項，以下分成三部分加以探討：

#### （一）桌遊的類型

天鵝桌遊報指出，桌遊的類型通常依據遊戲的主題（theme）與

機制（mechanic）在光譜上的分布（比例多寡）來區分。主題是指遊戲的背景、或是一個仿真而讓玩家可以身歷其境的世界；而機制則是指遊戲各個回合流程如何進行、分數如何計算等（引自黃綉雯，2012），機制也是驅動一款桌遊如何玩、制定規則和內容的關鍵，會影響玩家如何互動，以及桌遊受歡迎的程度（林竹君，2011）。

全世界最大的桌遊論壇——Board Game Geek（BGG）則將桌遊分為八大類型：抽象遊戲（abstract games）、集換式遊戲（customizable games）、兒童遊戲（children's games）、家庭遊戲（family games）、派對遊戲（party games）、策略遊戲（strategy games）、主題遊戲（thematic games）、戰爭遊戲（war games）（林子淳，2014）。

桌遊亦可概分為美式與歐式二種類型。美式的桌遊側重於主題，主要關心創造劇情，具有很多玩家對玩家的衝突，往往比較依靠運氣和擲骰子決定；相對的，從德國傳布開來的歐式桌遊，則提供更多優雅的選擇，通常較依賴策略而不是運氣，在主題和機制之間有所平衡（Kraus, 2015）。依據林央侖（2010）的分類，大富翁是美式的桌遊，遊戲主題非常鮮明，細節複雜，機制及原理較為簡單，玩家可沉浸在一個虛擬但是真實的世界中。

## （二）桌遊的特色

綜合學者的意見（林子淳，2014；林央侖，2010；林竹君，2011），桌遊有以下特色，也可以說吸引人們玩桌遊之原因：

1. 直接參與、鼓勵互動：遊戲過程中，玩家間面對面直接參與，自然地交流，過程有競爭也有合作，而且需要互相鼓勵或互動，可建立彼此的感情。
2. 便利性與安全性高：桌遊不需要電力，受場地、器材和天候影響不大，只要一個平面、一套桌遊即可；而且安全性高，幾乎不會導致意外發生或生理方面的傷害。
3. 彈性的遊玩時間和人數：桌遊時間短則10分鐘，長則可達5小時，而參加人數從2人到10人左右都有，彈性大；而且跨年齡層，小孩到老人都可以玩。

4. 規則簡單易懂，遊戲內容豐富多元：桌遊除了部分策略性遊戲外，規則通常簡單易懂，而有各種移動、競標、下注、擲骰、模擬等等機制，結合策略思考與運氣機率，內容豐富多元。
5. 重視創意與美感，並具趣味性：桌遊的遊戲規則具有創意、遊戲過程具有趣味性，加上精緻的遊戲圖板、各種精美的遊戲配件，是吸引玩家購買、收藏和遊玩的動機。

### （三）桌遊的設計

就設計而言，要能發揮遊戲娛樂的基本特性，乃是桌遊最基本的要務。桌遊除了要兼顧主題與機制兩大面向（引自黃綉雯，2012），或者應該發揮主題、機制、配件／美術（components/artwork）、耐玩性（replayability）等具體特點（林子淳，2014）之外，Garris、Ahlers與Driskell（2002）歸納出遊戲應包含：奇幻性（fantasy）、規則／目標（rules/goals）、感官刺激（sensory stimuli）、挑戰性（challenge）、神秘性（mystery）、控制權（control）等六大特質（引自林央侖，2010），桌遊設計亦必須兼顧之。

而要讓桌遊具有教育性，或稱得上是教育性桌遊，設計時就要考慮娛樂和教育之間本質上具有相當的差異性，教育性桌遊必須進一步掌握應有的教育意涵，並在教育意涵與遊戲成分之間取得平衡。因此，設計教育性的桌遊，具有一定的難度（Ibrahim & Jaafar, 2011）。Liu（2011）強調設計教育性桌遊時應該要有明確的學習目標，Kiili（2005）則綜合性的提醒設計教育遊戲時必須兼顧心理、教育和遊戲等要素，依據不同的知識層級、類型和內容來編製，避免塞入過多的知識內容，反而降低了遊戲好玩和易懂的本質。

## 二、桌遊與教育學習的關聯

分析了桌遊的類型、特色與設計後，以下再針對桌遊對教育學習的功能，以及桌遊對教育學習影響的實徵研究等，分別進行探討。

### （一）桌遊對教育學習的功能

遊戲同時兼具休閒娛樂、教育學習等多元的功能。在教育學習功能方面，楊斐羽與梁朝雲（2004）認為，遊戲具有提高動機、興趣或注意力、或獲得知能學習的效益；Clark、Brandt、Hopkins及Wilhelm（2009）認為，遊戲具有奇幻、挑戰性，可增強好奇心和控制感、提高參與動機、讓學生專注於眼前的工作，面對複雜的社會環境，能在低風險的真實情境中嘗試錯誤、練習技能，提升解決問題能力等益處。Zimmerman（2009）更指出，遊戲素養是繼閱讀、媒體素養後，在二十一世紀學生應備的重要能力。

專就桌遊而言，陳介宇（2010）認為，桌遊能提供真實經驗，激發學生參與意願；Mungai、Jones及Wong（2005）認為，桌遊含有良性競爭、教和學的訓練、團隊合作等教育上的概念，可促使學生主動建構概念與探索意義。美國學校圖書館協會指出，桌遊培養學生學得包括社會學習、評估技巧、社會技能和社群分享等的的能力，正好可以呼應二十一世紀學習者所需的能力指標（Hinebaugh, 2009）。

### （二）桌遊對教育學習影響的實徵研究

許多國內外實徵研究從各種不同角度探究桌遊對於教育學習的影響。劉力君（2011）整理學者的研究，發現桌遊可以達成包括社會學習、評估技巧、社會技能、社群分享等能力。再則，研究還發現，桌遊對於情意態度、動機與表現、認知發展與知識理解、廣泛的認知、情意與技能、吸引力、保留作用及學習自我決定能力等，都具有正面影響（黃綉雯，2012）。桌遊也可以作為教育訓練的媒介，例如壽險業使用「現金流」（cash flow）遊戲，作為理財教育訓練之用，以培養專業判斷、管理決策、團隊合作、人際關係與溝通等能力（林央侖，2010）。而利用教育性桌遊協助藥學系學生學習自主神經系統藥理學，自主神經系統藥理學42個問題的前後測結果，參與桌遊的實驗組較未參與桌遊的控制組表現較佳（Jones, Tincher, Emmanuel, & Herdman, 2015）。

再者，在國小的教學領域研究也發現，桌遊有助提升國小五年級學童人際互動能力，包括幫助學生探索自己在團體中的行為或角色、帶領

學生學習欣賞並接納他人、協助學生了解並學習在團體中扮演好自己的角色、引導學生察覺人際互動問題產生之原因並提出解決策略、指導學生以合宜的態度待人進而處理人際互動問題等（林子淳，2014）；而對國小ADHD（attention deficit hyperactivity disorder）學生，桌遊對其選擇性注意力、持續性注意力和注意力的維持，都具有效果（鍾玉玲，2013）。由以上實徵研究證實，桌遊能廣泛幫助學習，是一個具有價值的有效教學媒介。

### 三、班級經營的課程性質與重要性

以下針對班級經營的課程性質，以及其在師資培育課程中的重要性加以描述。

#### （一）班級經營的課程性質

班級經營課程是師資培育大學培養中小學師資的職前教育課程之一，屬於教育方法課程（教育部，2013），實用性和應用性很高。其課程目標是希望師資生透過本課程的學習，獲得有效經營班級和有效教學的知識、技能和態度。由於其科目的性質，課堂的教學策略應該儘可能結合現場實務，例如：案例討論、實地觀察班級、角色扮演、模擬演練和實際操作等等。透過桌上遊戲模擬實際教學情境，讓學生透過遊戲，有身歷其境的感覺，藉此討論班級經營的知識和實務，可以呼應本課程之性質。

#### （二）班級經營在師資培育的重要性

Veenman（1984）歸納了多個國家的研究，發現中小學初任教師最常提及的困難及需求，首先就是教室常規管理。國內許多針對初任教師工作困擾的研究，發現班級經營是最值得注意的事項之一（白青平，2000；洪玉華，2006；徐灝恩，2004；張碧蘭，2001），其困擾之事項例如：學生在校園的暴力行為、學生結交網友、跟家長不易溝通、學生男生打架、愛吵鬧的班級秩序，或是女生自我、自私的人際關係（陳吉

雄，2004），足見班級經營問題對初任教師造成困難、困擾與需求，間接顯示這門課在師資培育的重要性，更需要在大學師資職前教育課程即予以充實，使準教師具備充分的班級經營知能。

#### 四、教育型桌遊的設計模式

桌遊的設計可以採用林展立與賴婉文（2017）提出的教育型桌遊的設計模式。第一步是任務分析：先對教師的班級經營工作事項與歷經的過程進行分析，將可行的想法概念化。第二是設計發想：針對設定的主題，進行創意的發想，腦力激盪，並繪製草案。第三是機制創造：著手建立遊戲的細節，將教學情境中的理念、資源、教學方式等導入遊戲，提出遊戲規則。第四是原型創作：即視覺化定案的遊戲架構，創造出圖板、遊戲道具、題庫等實體原型，先使用紙張、手繪草圖和遊戲零件，組成簡易的桌遊。第五是遊戲測試：亦即評估，以桌遊原型進行外部群眾測試（crowd testing），讓未來的學習者試玩後給予回饋，蒐集回饋意見進行改善。

### 參、桌遊設計過程與內容

本研究設計的桌遊期待讓玩家依序以師資生、實習生和正式教師的角色，透過擲骰子走圖板格子的過程，從圖板、機會與命運等的設計，幫助玩家了解學校與班級經營實務的了解，以及培養情意態度，並從遊戲中的題庫，複習和討論班級經營的知識和技巧。以下分為設計過程、大富翁桌遊的結構與內容，加以說明。

#### 一、設計過程

本研究依據上述林展立與賴婉文（2017）提出的教育型桌遊設計模式，以焦點團體座談，蒐集學者專家、中小學校長及教師的意見，完成任務分析、設計發想、機制創造，開發出班級經營的桌遊；其後，再進

行桌遊試玩與比賽，並以問卷作為蒐集資料的工具，依師資生提出的意見修正桌遊的設計，調整桌遊的機制和規則，正式完成本「班級經營大富翁」桌遊的原型創作和遊戲測試，並提出本設計研究的結果與建議。

以下先行說明焦點團體任務分析、設計發想的過程，在實踐模式一節再說明試玩和比賽等遊戲測試的過程。焦點團體座談的場次、參與人員等，分別說明如下。

### （一）焦點團體座談

本研究舉行三場次班級經營桌遊教具研發諮詢會議，邀請對象包含專家學者、中小學校長及教師等，參與班級經營桌遊的開發。討論諸如遊戲規則的制訂、遊戲機制的設定、篩選考題建立題庫、初版道具的製作等。

### （二）焦點團體座談參與人員

參與焦點團體座談，協助桌遊開發的諮詢人員，共計3場20人次，包含師資培育大學授課之教授、中學校長（含退休校長）、中學教師等，有關其身分類別如表1。

表1

焦點團體座談參與人員身分一覽表

場次	專家學者	中學校長	中學教師
11/25	2人	1人	4人
11/27	3人	2人	2人
12/08	3人	2人	1人

## 二、大富翁桌遊的結構和內容

本設計經過焦點團體座談，發展出遊戲規則初稿、機會與命運的情境、班級經營題庫、圖板40格的名稱，並實際製作道具，經過試玩的修訂，以及比賽的確認，開發出一套可以用來認識班級經營情境與複習班級經營

知識的「班級經營大富翁」桌遊。遊戲圖板與規則內容簡要說明如下：

### (一) 遊戲圖板

本桌遊的圖板共44格，扣除機會、命運後，其餘36格配合學校行事曆和教育活動，依序是：出發點（暑假）、開學相見歡、友善校園週、教室布置、學校日、導師會議、敬師週、期中考（一）、隔宿露營、留職停薪、性別平權、校際交流週、作業抽查、生涯發展進路輔導、閱讀推廣、民主法治週、期末考（一）、歲末大掃除、寒假、開學收心、春暉專案宣導、親師座談、競賽週（藝文／體育）、校外教學、紫錐花運動宣導、期中考（二）、孝親週、校運（園遊會／運動會）、自殺防治、學生獎懲會議、多元文化週、自治市長優良學生選舉、交通安全週、綜合表現審查、期末考（二）、暑前叮嚀，如圖1。玩家在移動過程中，可以了解學校一整個學年度的實務運作狀況。

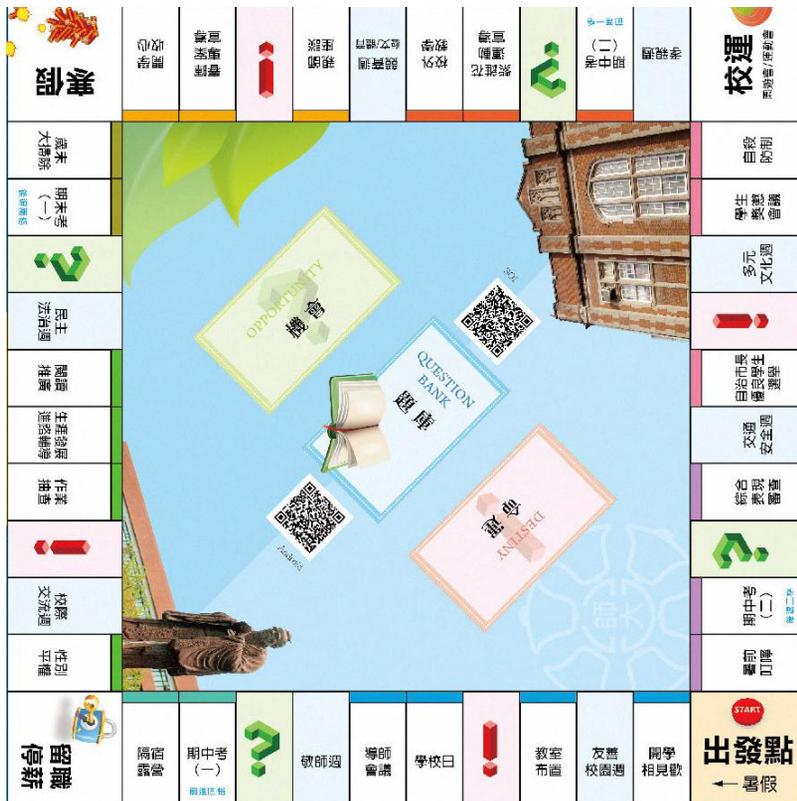


圖1 班級經營大富翁桌遊圖板

## (二) 遊戲規則

本桌遊的遊戲規則主要考慮權衡教育性和趣味性，亦即班級經營知識與機率運氣之平衡，茲將經過試玩和比賽兩階段後定稿的遊戲規則，簡略描述如下：

1. 遊戲開始：每位玩家有7,000點經驗值作為資產，經驗值不得轉讓。每位玩家各取一代表物置於出發點，並請玩家一起隨機兼任學校角色。
2. 擲骰：每次擲出2顆骰子，依所擲點數前進格數。
3. 依身分進行遊戲：(1) 師資生：目標是儘速走完整圈，成功答題升級成為實習生；(2) 實習生：目標是儘速走完整圈，成功答題升級成為正式教師；(3) 正式教師：經過「出發點」，應參加考試，於「題庫」抽題，答對者可得「年資卡」；每次經過「寒假」可領取經驗值2,000點作為年終獎金。
4. 關主：圖板格子內名稱有「週」者為關卡，分別為「友善校園週」、「敬師週」、「校際交流週」、「民主法治週」、「競賽週」、「孝親週」、「多元文化週」、「交通安全週」。正式教師可買下關卡擔任關主。走到關卡的其他玩家要答題，視對錯給予或剝奪經驗值，關主於玩家答錯時給予教育輔導，可獲得經驗值。
5. 地主：正式教師走到空地可選擇占地，若要占地，須從題庫抽題，答對後成為地主，其他玩家走到該地若抽題但答錯，要支付給地主經驗值。
6. 留職停薪：正式教師走到機會或命運抽到留職停薪者，須退回留職停薪處，暫停擲骰權利一回合，並扣除經驗值2,000點。留職停薪期間，關主或地主身分暫停。
7. 搶答機制：回答題目時，請大聲念出，讓其他玩家聽到，念完題幹和選項後，15秒內應作答，否則以答錯論。玩家說出答案後、未揭示答案前，可以允許其他三位玩家搶答，說出其他答案。
8. 機會和命運：師資生和實習生走到機會或命運，不抽卡，直接向學校領取200點經驗值，正式教師始得抽取機會卡或命運卡。
9. 勝利條件：累積5張年資卡，擁有1個關主和兩筆地主，即得申請退休，獲得勝利，遊戲結束，其餘玩家統計經驗值後排序名次。

在不同組別的退休者，比較經驗值多寡決定彼此名次。

考慮到遊戲的可玩性，因此遊戲機制的設計，一開始發給玩家7,000點經驗值，才能因應遊戲過程所可能面臨的一些經驗值給付情境，不會一開始就因為沒有經驗值可付，而喪失可玩性與趣味性。其次，寒假可以得2,000點經驗值是成為正式教師之後才享有此權益，主要是考量實務上在師資生和實習生期間並無薪水，而正式教師在年終寒假時有年終獎金。而留職停薪期間因為停發薪水、或有過失事件（如違反性平規定），因此以失去2,000點經驗值作為懲戒。

遊戲道具包括經驗值紙鈔、身分卡、年資卡、關主卡、機會命運卡、骰子、代表物、地主標籤等，如圖2。



圖2 班級經營大富翁桌遊道具

### 三、遊戲機制與課程內容的對應

本桌遊的機制與班級經營課程內容之間的對應，說明如表2。首先，圖板的設計主要是對應學校行事曆和教育活動，讓師資生從遊戲過程中，透過移動到每一格，認識學校的活動內容，了解學校一整學年的實務運作狀況。其次，機會和命運的設計主要是運用學校真實會發生的正向或負向事件，透過隨機抽選，在饒富趣味的同時，增加師資生對未來

班級經營工作的了解。最後，題庫答題是本桌遊最主要核心，透過答題讓師資生複習班級經營的知識和概念，並藉此讓玩家透過互相討論，更了解班級經營的內涵。題庫的題目，一部分來自教師資格檢定考試的歷屆考題，一部分由研究者依照授課內容來命題。遊戲過程中，如果師資生對題目有疑義，可當場提出和研究者討論，增加遊戲進行時知識性目的之達成。而題庫可以因應玩家和教學目標做篩選或更換，增加本桌遊的適用對象和範圍。至於機會、命運和題庫之示例，如圖3。

表2

**班級經營大富翁桌遊遊戲機制對應班級經營之內涵**

遊戲 機制	對應班級經營課程內容之遊戲設計
遊戲 圖版	本遊戲的圖板有44格，對應學校行事曆和教育活動，讓師資生從遊戲過程中，透過移動到每一格，認識學校的活動內容，了解學校一整學年的實務運作狀況。
機會	<p>玩家代表物走到「機會」一格，可以抽取機會卡，機會卡的內容係以老師在學校經營班級可能發生的事件作為內容，使師資生了解在學校發生的正向事件及其後果。這些事件包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教室布置獲得優勝：獲經驗值1,200點。</li> <li>2. 認輔學生行為改善，應予嘉獎：獲經驗值1,500點。</li> <li>3. 生活競賽優勝：獲經驗值1,000點。</li> <li>4. 榮獲績優導師（限年資卡一張以上正式教師）：獲經驗值2,000點。</li> <li>5. 榮獲縣市優良教師（限年資卡三張以上正式教師）：獲經驗值2,500點。</li> <li>6. 榮獲教育部師鐸獎（限年資卡四張以上正式教師）：學校須付經驗值2,500點，其他玩家付恭賀經驗值各500點。</li> <li>7. 參加班級經營教案競賽獲獎：獲經驗值1,000點。</li> <li>8. 指導學生參加校外競賽獲獎：獲經驗值1,000點。</li> <li>9. 老師課餘輔導學生，額外付出獲家長肯定：獲經驗值500點。</li> <li>10. 代表學校赴校外分享班級經營經驗：學校與其他所有玩家支付經驗值各500點。</li> <li>11. 協助學校辦理校務評鑑，工作得力：前進六格。</li> <li>12. 校務會議中，獲公開表揚班級經營特殊優良事蹟：獲經驗值500點。</li> <li>13. 發展班級特色獲得獎勵：前進5格，並補貼出國旅遊經驗值2,000點。</li> <li>14. 協助其他老師處理班級經營事件得宜：擲骰子決定哪位玩家（其他老師）支付經驗值1,000點。</li> </ol>

（續下頁）

---

15. 願意接納特殊需求新生或轉學生：獲經驗值1,000點。

命運 玩家代表物走到「命運」一格，可以抽取命運卡，命運卡的內容係以老師在學校經營班級可能發生的事件作為內容，使師資生了解在學校發生的正負向事件及其後果。這些事件包括：

1. 考績四條二款年終獎金減半：下回領年終獎金時，僅領取1,000點。
2. 親師溝通不良，被家長投訴：退三格，並支付經驗值1,000點。
3. 師生衝突：擲骰子決定，偶數為處理得宜，得經驗值1,000點，奇數為處理不當，支付經驗值1,000點。
4. 學生發生事故：擲骰子決定，偶數為處理得宜，得經驗值1,000點，奇數為處理不當，支付經驗值1,000點。
5. 導師班級經營不佳：付給在場所有玩家經驗值各500點。
6. 科任教師師生互動不佳，協助處理得宜：獲得在場所有玩家支付經驗值500點。
7. 擔任班級導師，負責盡職，任勞任怨：獲得在場所有老師支付經驗值500點。
8. 學生家庭遭逢變故，協助處理得宜：獲得經驗值500點。
9. 體罰學生，違反規定又遭家長檢舉：扣除經驗值4,000點。
10. 違反性平規定，受停職處分：須至留職停薪處，剝奪擲骰子權利1回合，並支付經驗值2,000點。
11. 班級發生霸凌事件：擲骰子決定，偶數為處理得宜，獲得經驗值1,000點，奇數為處理不當，支付經驗值1,000點。
12. 半夜接獲家長電話處理得宜：獲得經驗值500點。
13. 與學校同事發生衝突：後退兩格。
14. 因公受傷：暫停擲骰子權利1回合，可獲得經驗值補助500點。
15. 未事先通知家長，課後留置學生遭投訴：支付經驗值1,000點。

---

題庫 運用遊戲過程，製造玩家互相討論班級經營知識和概念的機會，包括以下機  
答題 制：

1. 走到或走過出發點，代表已歷經一年，會有身分變更，從師資生，成為實習生，成為正式教師，必須從題庫抽題回答，證實具有班級經營知能，始能晉級。
  2. 購買關卡成為關主後，其他玩家走到關卡必須從題庫抽題回答，答對獲得經驗值，答錯由關主負責教育輔導，需支付關主經驗值。
  3. 成為地主，必須先從題庫抽題回答，答題正確始可占地成為該地地主。
  4. 搶答：增加答題過程的參與和踴躍程度，避免只有一人答題，而其他玩家無所事事的情形發生。
-



21. 關於「讚美」，下列敘述何種正確：  
(A)讚美盡量舉出具體事實  
(B)讚美是活動性獎賞  
(C)讚美比鼓勵好  
(D)「你是我見過最好的學生」這樣的讚美最好用

22. 教師在處理學生的不當行為時，可安排情境，使學生的不當行為與教師認可的行為難以並存，這屬於下列何種行為改變技術？  
(A)消弱法  
(B)增強法  
(C)交互抑制法  
(D)排除刺激法

40. 對於溝通的三明治技術，下列敘述何者錯誤？  
(A)開始虛與委蛇，對家長說盡好話  
(B)應該先跟家長說自己對學生已做了甚麼努力  
(C)要聽取家長的建議並尋求協助  
(D)末尾以正向結束並表明保持聯絡

64. 老師觀察小明上課坐不住，每隔不到 10 分鐘就會離開座位。有一節課，小明專注地坐在位子上寫作業超過 10 分鐘，老師見狀給予口頭稱讚，這是什麼原理的應用？  
(A)行為塑造法  
(B)行為契約制  
(C)過度矯正法  
(D)區分性增強

圖3 機會、命運和題庫示例

## 肆、桌上遊戲的實踐模式

班級經營大富翁桌遊設計完成後，經過試玩和比賽的遊戲測試，以確認本套教材的學習效果。本設計以作者自編的「班級經營大富翁桌遊意見回饋問卷」為工具，問卷於遊戲結束後請玩家填答。五點量表部分統計各題之平均數、標準差，開放題部分以當天試玩或比賽場次及個人編號作為編碼，例如：1040205，表示104的第2場試玩，第5號玩家的意見。作者將資料加以蒐集分析後，參考相關建議進行修訂，並將「班級經營大富翁」桌遊予以定版，最後整理出桌遊設計的結論與建議。

### 一、桌遊的試玩

桌遊試玩的目的是修訂遊戲內容和規則，以下分為桌遊試玩的目的、參與人員、試玩結果的質性和量化意見，加以說明。

#### （一）桌遊試玩的目的

本研究設計的班級經營大富翁桌遊初版開發完成，經過內部測試，為從使用者端獲取更多回饋訊息，因此針對研究者授課的班級經營課堂之學生，安排課後時間進行試玩，並邀請少數實習生及在職教師參與遊戲。遊戲開始之前，先詳細解說遊戲圖板、道具功能、遊戲規則、操作機制；遊戲進行期間，研究者巡視各組學生的實際操作狀況，一方面隨時為學生做規則釋疑，避免學生誤解規則而影響遊戲進行與成績結算時的正確性；另一方面觀察了解遊戲待改進之處，作為日後修訂之依據，即遊戲測試術語中的「除蟲」（Debug）步驟。每一場次遊戲結束後，皆發放問卷蒐集使用者之感受與意見，以利事後進行探究、分析與改進。

#### （二）桌遊試玩的參與人員

參與試玩的對象以研究者授課的班級經營課堂之學生為主，並邀請少數實習生與在職教師參與，共舉辦7場281人次，回收有效問卷264份，

回收率達94%。計有男性96人、女性168人；參加者有251人（約95%）年齡在30歲以下。有關參與人員之身分類別如表3。

表3

桌遊試玩參與人員身分一覽表

類別	人數	百分比
師資生	229人	87%
實習生	21人	8%
在職教師	14人	5%
總計	264人	100%

### （三）試玩參與者意見量化分析

依據試玩參與者填答的李克特五點問卷進行統計，結果如表4。如果以4.51以上為高度肯定、3.60~4.50為中高度肯定、3.50~3.00為中度肯定，調查結果高度肯定的有四項：本套桌遊具趣味性、對本次桌遊的活動感到滿意、本套桌遊對學習班級經營知識有幫助、本套桌遊的題庫有助於班級經營知識的學習；中高度肯定的也有四項：本套桌遊的器材有助於遊戲的進行、本套桌遊的遊戲規則清楚易了解、本套桌遊容易上手、本套桌遊的站名規劃有助於我了解實務現場。可見本套桌遊能達成當初設計的目的。「本套桌遊站名的規劃有助於我了解實務現場」一題，回答結果雖然亦屬中高度肯定，但相對較低，可進一步思考這些站名可否增加一些遊戲機制，讓參與者藉由站名的認識，更加了解實務。

表4

## 試玩參與者問卷填答結果統計

題目	平均數	標準差
1. 本套桌遊容易上手	4.36	.75
2. 本套桌遊具趣味性	4.63	.56
3. 本套桌遊對學習班級經營知識有幫助	4.55	.61
4. 本套桌遊的遊戲規則清楚易了解	4.45	.82
5. 本套桌遊的站名規劃有助於我了解實務現場	3.96	.86
6. 本套桌遊的題庫有助於班級經營知識的學習	4.51	.63
7. 本套桌遊的器材有助於遊戲的進行	4.49	.68
8. 我對本次桌遊的活動感到滿意	4.62	.60

## (四) 試玩參與者質性回饋

## 1. 對本套桌遊的意見和感受

在質性回饋上，試玩參與者對本套桌遊也表示肯定的意見，認為這套桌遊活動很有趣、題目設計有意思、可以看到情境、實際操作性強、結合班級經營課程的內容、對認識班級經營很有幫助、建議對外販售或推廣，或寫程式做成電子版。再者，試玩參與者認為規則尚能平衡運氣和策略，目的是學習，豐富自我知識才是獲勝的關鍵。最後，可以看出試玩參與者有意進一步學習的想法，對於題目只有答案不為已足，建議應該有答案的詳細說明，有機會獲得進一步解答。由此可以了解本桌遊具有啟動參與者學習動機、持續學習的價值。

這個桌遊活動很有趣，能在題目中學到很多東西，而且題目的設計很有意思，可以從題目中看到情境，實際操作性強，很棒的遊戲」。 (10407026)

很有趣，能結合班級經營課程的內容，希望可以多舉辦這樣的活動！ (10406016)

十分用心的遊戲，對認識班級經營很有幫助！（1040103）

希望可以出版或外借給需要的人。（10401200）

建議對外推廣或販售，甚至找資工系等會寫程式的人員做成電子版。（1040308）

要豐富自我知識才是獲得最後勝利的不二法門。非常好玩。（1040527）

規則尚平衡，畢竟目的是學習，整體來說很滿意。（1040108）

非常有趣，謝謝老師。老師答案如果加上詳解我們可以更清楚的知道班經相關知識。（10402032）

## 2. 對遊戲規則的建議

試玩參與者對於遊戲規則提供許多不錯的建議，包含：

(1) 空格可設計更多機制增加互動，例如：「紫錐花運動」的格子，可設計讓第一次走到該格的玩家宣讀內容增加學習，走到「親師座談」的格子，可設計讓玩家親自實際演練，而關卡、格子的機制，也可以再增加互動。

(2) 命運與機會的題目調整，例如：命運多扣分、機會多加分可予調整，有些懲罰太重，例如「體罰」扣一半經驗值，「留職停薪」罰停三次擲骰子，加重了遊戲的運氣程度，應該予以調減。

(3) 第一次用試玩來了解遊戲規則，雖然大部分參與者都有玩過大富翁的經驗，但是因為本桌遊已有改變規則，且玩家開始時興奮的心情，可能無法靜心聽講解，建議可用幾分鐘試玩來熟悉規則。

(4) 搶答的設計：大富翁的最大缺點是一人操作、三人沒事做，建議增加多人同時互動之內容，比方本人答錯、他人可搶答等。

對於一些空格的事項如，「紫錐花運動」，可設計讓第一次走到該格的人宣讀其內容，以增加學習。（1040105）

覺得除了機會、命運外，和留職停薪，還可以再設計安排多一點障礙，也可融入情境互動，如停在親師座談座談那格的玩家，實際演練一次親師座談的情況，才能繼續前進。(10403021)

可再增加一些關卡、空白格子太多，遊戲性會降低。(10404041)

玩久會平凡無趣，只有骰子和回答問題而已。回答問題時間可能拉長。(1040224)

機會明顯好處為多而命運顯著偏向負向，建議平均好壞。關卡對關主誘惑力不足，建議改動賺錢係數。(1040312)

「命運」實在太可怕了，我因為「體罰」而被扣了一半。(1040318)

留職停薪的人似乎很難有翻身機會。(10402062)

富翁的最大缺點即一人操作三人沒事做，建議增加多人同時互動內容(如本人答錯他人可搶答，踩點增加多人互動活動等)。(1040619)

可以用試玩的方式講解遊戲規則，用念的很不好懂。(1030711)

### 3. 對桌遊器材的建議

試玩參與者對遊戲器材也有一些建議，例如圖板要加大、玩家代表物要再精緻，關卡建築物要更鮮明、經驗值紙鈔要增加數量。這些建議，也讓研究者重新製作圖板、代表物，增印經驗值紙鈔，並且以四種顏色的便利貼，標示不同玩家的關卡或土地，增加視覺辨識效果。參考試玩參與者的建議，研究者納入參考進行修正，以作為比賽時的器材。

### 4. 試玩結果的修正

依據上述試玩的建議，本桌遊做了以下六點修正：(1) 增加地主的設計，讓更多格子具有答題的機會，增加玩家運用題庫答題的次數；(2) 原

本命運的機制，如抽到「體罰學生，違反規定又遭家長檢舉」，是直接扣該玩家所有經驗值的二分之一，讓師資生體會事態之嚴重。但試玩過程發現處罰過重，會讓原已領先的玩家相當挫折，因此改為扣4,000點經驗值，酌減懲罰強度，但仍是滿重的處罰；(3) 比賽時，講解規則後先試玩10分鐘了解規則；(4) 增加搶答機制，以提升玩家對於其他玩家答題時的專注程度，減少個人空檔的時間；(5) 師資生和實習生都不抽機會卡和命運卡，鼓勵玩家盡速通過考驗，成為正式教師；(6) 為避免玩久會膩，變得無趣，因此更加確認原先遊戲退休的設計，從師資生、實習生、到正式教師，走七圈就有可能拿到五張年資卡退休而獲勝，而正式玩遊戲時間也以60分鐘為度，以保持遊戲的趣味性和持續玩的動機；(7) 圖板和遊戲道具均加大並精緻化，增加視覺辨識效果及藝術感。

## 二、桌遊的比賽

桌遊比賽意圖透過公平性的競賽來測試這套班級經營大富翁桌遊，以確認本套桌遊可以運用於正式的教學或比賽場合。以下分為桌遊比賽的過程、參與人員、桌遊比賽參與人員的量化和質性意見，加以說明。

### (一) 桌遊比賽的過程

本研究徵求師資生於教師資格檢定考試前進行比賽。比賽採初賽、決賽兩階段進行，經初賽後，選出經驗值較高之參賽者晉級決賽。決賽依取得五張年資卡退休、經驗值高低等決定優勝者，給予其他桌遊作為獎品。

### (二) 桌遊比賽的參與人員

桌遊比賽之人員以自由報名方式參加，共舉辦2場初賽，52人次參加，決賽1場，24人次參加。問卷係在初賽時發放，計回收有效問卷52份，回收率達100%。計有男性9人、女性43人填答，有49人（約94%）為30歲以下，有關其身分類別如表5。

表5

桌遊比賽參與人員身分一覽表

類別	人數	百分比
師資生	23人	44%
教育碩	12人	23%
實習生	17人	33%
總計	52人	100%

### (三) 桌遊比賽參與者意見量化分析

為確切了解桌遊對學習班級經營知能的幫助，是來自自己抽答問題時，還是聽別的玩家抽答問題時，以及為了解本套桌遊獲勝與否主要在於班級經營知識的豐富度，還是在於機率問題，因此桌遊比賽問卷新增兩題，總共為10題。

依據比賽參與者填答的李克特五點問卷進行統計，結果如表6。高度肯定的有三題：本套桌遊具趣味性、我對本次桌遊的活動感到滿意、本套桌遊在我自己抽答問題時有助於提升我的班級經營知能。中高度肯定的有六題，分別是：本套桌遊會讓我玩後還想再玩、本套桌遊讓我在聽別的玩家抽答問題時有助於提升我的班級經營知能、本套桌遊獲勝與否主要在於班級經營知識的豐富度、本套桌遊的遊戲規則清楚易了解、本套桌遊的站名規劃有助於我了解實務現場、本套桌遊獲勝與否主要在於運氣與機率問題。

對於「本套桌遊站名的規劃有助於我了解實務現場」一題，回答結果仍然僅為中高度肯定。而「獲勝與否主要在於運氣與機率問題」相對於「本套桌遊獲勝與否主要在於班級經營知識的豐富度」分數為低，結果與當初設計希望獲勝與否能較著重在班級經營知識的目的是一致的，本桌遊設計頗能平衡知識策略與機率運氣。

表6

參與比賽的玩家問卷填答結果統計表

題目	平均值	標準差
1. 我對本次桌遊的活動感到滿意	4.52	.61
2. 本套桌遊的遊戲規則清楚易了解	4.10	.80
3. 本套桌遊具趣味性	4.62	.53
4. 本套桌遊在我自己抽答問題時，有助於提升我的班級經營知能	4.52	.64
5. 本套桌遊讓我在聽別的玩家抽答問題時，有助於提升我的班級經營知能	4.31	.88
6. 本套桌遊的站名規劃有助於我了解實務現場	3.65	.95
7. 本套桌遊在我自己抽答問題時，有助於提升我的班級經營知能	4.40	.80
8. 本套桌遊獲勝與否主要在於班級經營知識的豐富度	4.12	.83
9. 本套桌遊獲勝與否主要在於運氣與機率問題	3.62	.99
10. 本套桌遊會讓我玩後還想再玩	4.38	.80

#### (四) 比賽參與者質性回饋

比賽參與者提出的質性回饋，對本套桌遊的意見和感受上多屬正向肯定，認為是很有創意和趣味性的遊戲、是讀書會後很好的複習、設計用心、道具精美、逼我複習完題庫、增加參加教檢的精熟度和趣味性、建議未來繼續辦理。

而對遊戲規則，比賽參與者多提出肯定，例如：透過影片講解規則、玩家購買土地的限制、有遊戲規則說明書對照運用等。比賽參與者也提出若干建議，包括：關卡週可擁有一組相關題目以增進對實務現場的理解，遊戲規則可再簡化（例如走到關卡和土地，獎懲的金額相同），站名（地名）可再賦予意義以結合遊戲內容。參考比賽參與者的建議，研究者更清楚確認本桌遊要達成的目的和功能，而對規則也進一步再做修訂。

辛苦了，很有創意和趣味性的遊戲。（10502284）

這是一個對於讀書會很棒的中途休憩，可作為很好的複習。  
（10501042）

桌遊很好玩，可以增進很多知識。(1050101)

很好玩，也逼我複習完題庫。(1050115)

遊戲設計很用心道具也很精美，感謝舉辦這次活動增加了教檢的精熟度和趣味性。(1050211)

辛苦了！希望之後有更多有趣的活動訊息也可以通知畢業校友參加，謝謝！(1050213)

若關卡週可擁有一組相關題目，更可增進對實務現場的理解。(1050110)

遊戲規則可再簡化，例如走到關卡和土地，獎懲的金額相同、站名(地名)可再賦予意義，結合遊戲內容。(1050105)

透過影片的方式說明規則清楚，增加概念性。(1050121)

很有意思，一人最多只能當五個地主很公平，避免獨大，而能有說明書一邊參照很好。(1050204)

#### (五) 比賽參與者的後續表現及其他

「大富翁桌遊比賽」的52名參賽者中，計有32位應屆實習學生報考教師資格檢定考試，有29位通過考試，通過率達90.63%。

而兩位研究者亦將此桌遊寫入課程大綱，安排於師資職前教育課程「班級經營」的課堂上實施，頗受修習學生歡迎。

## 伍、結論與建議

設計本「班級經營大富翁」桌遊的目的，在協助學生複習班級經營的知識。而依據試玩和比賽的結果，本套桌遊確實能達成這個目的，兼具教育性與娛樂性的功能。

以下針對本套桌遊在未來之實際運用、師資培育課程設計桌遊輔助教學，提出以下建議：

### （一）本套桌遊在未來之實際運用

如果有意採用本套桌遊，建議實際運用上應該先熟悉遊戲規則，並編製需要學生複習的題庫，以達成桌遊的目的。一組遊戲人數以3~4人為準，少於3人無法開桌玩。而遊戲規則可以搭配影片解說，配合紙本說明書，讓第一次參與的玩家充分了解遊戲規則後，才請玩家打開器材盒，開始進行桌遊。如果是比賽性質，可以在遊戲規則講解後，提供一段10分鐘時間讓玩家試玩，尤其是參與比賽的玩家是第一次玩的時候，加入試玩這個時段更有需要性。

每次進行桌遊的時間，從開始遊戲到清點經驗值，時間以60分鐘，圖板走過7~8回較適合，此時可能有玩家已可申請退休。因此，如果正式課堂時間，從遊戲規則說明到清點桌遊器材，可以在連續兩節課的課堂時間完成。

遊戲結束後，建議設計經驗值計算表格及器材歸還檢核表，讓各個玩家的經驗值點數計算和遊戲器材的回收有客觀公開的書面紀錄。並且應該提供一段時間，讓學生就題目不清楚或有疑問處，提供解答和諮詢，如此更能深化學習效果。

### （二）師資培育課程設計桌遊輔助教學

由於桌遊種類繁多，如果想要在師資培育課程中設計並運用桌遊，除了可以自行創發設計外，參考現有其他的桌遊加以改良，也是可行的方式。本套桌遊之設計，即參考大部分學生小時候玩過、較為通俗的「大富翁」進行改良。而在創發或改良時，如何兼顧教育性和娛樂性，

如何權衡策略和機率，遊戲規則如何簡顯易懂又能達成目的，是主要的考慮因素。

本套桌遊經過試玩和比賽後，仍有若干事項未依參與者之意見進行調整修正，例如玩家提到的「第一次走到紫錐花運動的格子，說明其內容」、「走到親師座談，玩家要實際演練」、「關卡週可擁有一組相關題目，增進對實務現場的理解」、「站名（地名）可再賦予意義」等，這些意見可能增加遊戲的時間及規則複雜度，是否加以調整，也需要再整體評估。未來可以針對參與的玩家進行試玩後的問卷調查和訪談，以期更深入了解桌遊對教育學習的成效。

再者，本設計僅從參與歷程了解參與者的興趣滿意度，來說明桌遊輔助學習的成效，但由於每位師資生僅參與一到兩次桌遊，本文並未設計測驗或量表，以總結性評量來論證參與者的學習成效，此為本研究之限制，後續研究應該再蒐集實證資料，深入探討了解桌遊對師資生較高層次班級經營知能的提升成效。

## 參考文獻

- Honoré, C. 著，謝樹寬譯（2013）。快不能解決的事。臺北：大塊文化。
- 白青平（2000）。臺北縣市國民小學初任教師工作困擾與解決途徑之研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北。
- 林子淳（2014）。運用桌上遊戲教學對國小五年級學童人際互動能力之影響（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北。
- 林央侖（2010）。企業管理訓練桌上遊戲教材評選指標之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北。
- 林竹君（2011）。桌上遊戲美術設計之研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北。
- 林展立、賴婉文（2017）。教育型桌遊的設計循環模式之探究。中等教育，68(2)，29-42。
- 洪玉華（2006）。臺北市高級中等學校初任教師工作困擾及導入需求之

- 研究（未出版之碩士論文）。國立臺北科技大學，臺北。
- 徐灝恩（2004）。國民中學初任教師工作困擾與專業發展需求之研究——以花蓮縣為例（未出版之碩士論文）。國立東華大學，花蓮。
- 張碧蘭（2001）。臺中市國民小學出任教師工作困難與解決途徑之研究（未出版之碩士論文）。國立臺中師範學院，臺中。
- 教育部（2013）。師資職前教育課程教育專業課程科目及學分對照表實施要點。取自<http://edu.law.moe.gov.tw/LawContentDetails.aspx?id=GL001133&KeyWordHL=%E6%95%99%E8%82%B2%E5%B0%88%E6%A5%AD&StyleType=1>
- 陳介宇（2010）。從現代桌上遊戲的特點探討其運用於兒童學習的可行性。《國教新知》，57(4)，40-45。
- 陳吉雄（2004）。國民中學初任教師工作困擾及其因應方式之研究（未出版之碩士論文）。國立中正大學，嘉義。
- 黃綉雯（2012）。國小學生對桌上遊戲接受度之相關分析——以大富翁遊戲為例（未出版之碩士論文）。國立中央大學，桃園。
- 楊斐羽、梁朝雲（2004）。將傳統遊戲的玩性因素導入電子遊戲之設計：一個遊戲心理學的基礎研究。《教學科技與媒體》，69，20-38。
- 劉力君（2011）。專題式合作學習在教育桌上遊戲設計課程之應用——以師資培育學生為例（未出版之碩士論文）。國立中央大學，桃園。
- 劉旨峰、劉力君（2010）。桌上遊戲與教育。《中央大學師培通訊》，15(2)。
- 鍾玉玲（2013）。桌上遊戲對國小ADHD學童注意力之影響（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北。
- Clark, K., Brandt, J., Hopkins, R., & Wilhelm, J. (2009). Making games after-school: Participatory game design in non-formal learning environment. *Educational Technology*, 10(2), 40-44.
- Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, motivation, and learning: A research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441-467.
- Hinebaugh, J. P. (2009). *A board game education*. Lanham, MD: Rowman

& Littlefield Education.

- Ibrahim, R., & Jaafar, A. (2011). User acceptance of educational games: A revised unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT). *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 77, 551-557.
- Jones, J. S., Tincher, L., Emmanuel, O., & Herdman, M. (2015). An educational board game to assist pharmacy D students in learning autonomic nervous system pharmacology. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 79(8), 1-9.
- Kiili, K. (2005). Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. *Internet and Higher Education*, 8(1), 12-24.
- Kraus, D. (2015). Board games in the classroom. *Book Links*, 12-17.  
Retrieved from: <http://www.booklistonline.com/booklines>
- Liu, E. Z. F. (2011). Avoiding internet addiction when integrating digital games into teaching. *Social Behavior and Personality*, 39(10), 1325-1336.
- Mungai, D., Jones, D., & Wong, L. (2005). *Games to teach*. Paper presented at the 18th Annual Conference on Distance Teaching and Learning, Madison, WI.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. doi: 10.1108/107481201110424816
- Veenman, S. (1984). Perceived problem of beginning teacher. *Review of Educational Research*, 54(2), 143-178.
- Zimmerman, E. (2009). Gaming literacy: Game design as a model for literacy in the 21st century. In B. Perron & M. J. P. Wolf (Eds.), *The video game theory reader* (pp. 23-32). New York, NY: Routledge.

# Design and Implementation of Board Game Use in the Classroom Management Course of the Teacher Education Program

Min-Chieh Chang\* Kwang-Jen Lai\*\*

## Abstract

Nowadays, games are a preferred learning media among young people and are an innovative strategy in teaching. Board games are games that are played using a board and other materials on a table. The study designed a board game for the classroom management course of a teacher education program; board games are used less in preservice teacher education programs than in primary and secondary education.

This study adapted the loop mode method of educational board game design to design a board game called “Monopoly of Classroom Management,” which included the board and other materials. The results of this study were as follows: First, this board game was interesting. Second, the board game was useful for enhancing knowledge on classroom management. Third, the participants were satisfied with the design of the board game. This paper provides suggestions for future applications of the board game.

**Keywords:** monopoly, teacher education program, board game, classroom management



---

DOI : 10.3966/251964992017120102004

Received: April 8, 2017; Modified: November 5, 2017; Accepted: November 20, 2017

\*Min-Chieh Chang, Professor, College of Teacher Education, National Taiwan Normal University, E-mail: cjame888@gmail.com

\*\* Kwang-Jen Lai, Associate Professor, Center for Teacher Education, Soochow University