

南華大學管理學院文化創意事業管理學系

碩士論文

Department of Cultural & Creative Enterprise Management

College of Management

Nanhua University

Master Thesis

桌上遊戲應用於英語教學對國小五年級學生

學習動機之影響

The Effects of the Integration of Board Game into English
Teaching on Fifth-Grade Student's Learning Motivation

許永昇

Yung-Sheng Hsu

指導教授：黃昱凱 博士

Advisor: Yu-Kai Huang, Ph.D.

中華民國 108 年 6 月

June 2019

南華大學
文化創意事業管理學系
碩士學位論文

桌上遊戲應用於英語教學對國小五年級學生學習動機
之影響

The Effects of the Integration of Board Game into English
Teaching on Fifth-Grade Student's Learning Motivation

研究生： 許永昇

經考試合格特此證明

口試委員：
沈素媛
胡宗仁
黃昱凱

指導教授：黃昱凱

系主任(所長)：楊政郎

口試日期：中華民國 108 年 05 月 26 日

中文摘要

本研究旨在探討桌上遊戲融入英語科教學對國小五年級學生學習動機之影響，透過自製多元、有趣的桌上遊戲激發學生學習興趣。研究採用臺南市某國小共 28 位五年級學生為對象，將受試者分為控制組與實驗組。為瞭解兩組學生在不同的教學方式下所產生的學習差異，本研究將分為二階段進行，第一階段兩組皆使用傳統教學，第二階段實驗組採用桌遊教學，控制組為傳統教學，而每個階段均有前、後測。接著再針對實驗組的學習動機做進一步探討，並於資料蒐集後進行量的統計分析，應用的統計方法為描述性統計與成對樣本 t 檢定。

研究結果發現，學生進行桌上遊戲融入英語科教學後，確實能增強其「學習動機」並表現更多的正向動機行為，而高成就的學生比低成就的學生和老師有更多的互動行為，如提問及回答老師的問題。再者，學生在課堂中和老師互動的行為和其在字義測驗表現方面呈正向顯著相關。最後，本研究結果對未來的教學及應用桌遊之研究方向提供建議。

關鍵詞：桌上遊戲、學習動機、準實驗法

Abstract

The purpose of this study is to explore the effects of the integration of board game into English teaching on Fifth-Grade students' learning motivation. By implementing various, interesting, self-designed board game to arouse students' interest. The participants in this experiment included 28 fifth graders in an elementary school located in Tainan, divided into two groups, control group and experimental group. In order to understand these two-group students' learning variation in different teaching method, this research was separated into two stages. The first stage adopted the traditional teaching and on the other hand, experimental teaching for the second stage. All the stages contained pretest and posttest. Moreover, focused on experimental group students' learning motivation and learning efficiency, and analysis statistically after collecting data, using quantity statistic by applying descriptive statistics, and paired- samples t-test.

From the experimental result, students who took board game into English teaching classes can strengthen their learning motivation and improve their motivated behavior. Particularly, high achievers showed more attention and reaction to teacher than low achievers. The analysis of correlation between motivated behavior and improvement of vocabulary learning also indicated that when students had more reaction to teacher, they had better improvement in word meaning test. Based on the findings, some pedagogical implications and suggestions for incorporating board games into English instruction are provided.

Keywords: Board Game, Learning Motivation, Quasi-Experimental Design

目錄

| | | |
|------|----------------------------|-----|
| 中文摘要 | | I |
| 英文摘要 | | II |
| 目錄 | | III |
| 圖目錄 | | IV |
| 表目錄 | | V |
| 第一章 | 緒論..... | 1 |
| 1.1 | 研究背景與動機..... | 1 |
| 1.2 | 研究目的與待答問題..... | 2 |
| 1.3 | 研究範圍與限制..... | 3 |
| 1.4 | 名詞解釋..... | 4 |
| 第二章 | 文獻探討..... | 6 |
| 2.1 | 遊戲式學習..... | 6 |
| 2.2 | 桌上遊戲之相關研究..... | 10 |
| 2.3 | 學習動機..... | 12 |
| 第三章 | 研究方法..... | 19 |
| 3.1 | 研究架構..... | 19 |
| 3.2 | 研究流程..... | 21 |
| 3.3 | 實驗教學設計..... | 22 |
| 3.4 | 研究對象..... | 27 |
| 3.5 | 研究工具..... | 28 |
| 3.6 | 資料蒐集及分析..... | 29 |
| 第四章 | 研究結果與討論..... | 31 |
| 4.1 | 桌上遊戲應用於英語教學對學生學習動機之影響..... | 31 |
| 4.2 | 結果討論..... | 37 |
| 第五章 | 結論與建議..... | 38 |
| 5.1 | 結論..... | 38 |
| 5.2 | 建議..... | 40 |
| 參考文獻 | | 43 |
| 附錄一 | ARCS 學習動機量表 前測..... | 47 |
| 附錄二 | ARCS 學習動機量表 後測..... | 51 |
| 附錄三 | 桌上遊戲學生訪談大綱..... | 55 |

圖目錄

| | |
|-----------------------------|----|
| 圖 2-1 馬斯洛需求階層 | 14 |
| 圖 3-1 實驗設計表..... | 19 |
| 圖 3-2 研究架構圖 | 20 |
| 圖 3-3 研究流程圖 | 21 |
| 圖 3-4 空白蛇棋圖板 | 24 |
| 圖 3-5 填入單字後之蛇棋圖板示範 | 24 |
| 圖 3-6 學生講解遊戲規則並釐清組員疑問 | 25 |
| 圖 3-7 學生採取合作聯盟進行桌上遊戲 | 25 |
| 圖 3-8 教學大綱及教學內容 | 26 |
| 圖 3-9 學生座位示意圖 | 27 |
| 圖 3-10 學生玩過的桌上遊戲之類型 | 28 |



表目錄

| | |
|---|----|
| 表 2-1、遊戲特性與兒童行為表現 | 7 |
| 表 2-2、遊戲教學法應用在英語科教學上之研究 | 11 |
| 表 3-1、桌上遊戲融入英語科教學遊戲設計 | 23 |
| 表 3-2、ARCS 問卷四要素題數分配表 | 29 |
| 表 4-1、ARCS 學習動機各量表之前、後測成對樣本 T 檢定 | 32 |
| 表 4-2、ARCS 學習動機量表問卷前後卷 2、8、11、20 描述性統計表 | 33 |
| 表 4-3、ARCS 學習動機量表問卷前後卷 6、16、18、30 描述性統計表 | 34 |
| 表 4-4、高分組學生在 ARCS 學習動機各量表之前後測成對樣本 T 檢定 | 35 |
| 表 4-5、低分組學生在 ARCS 學習動機各量表之前後測成對樣本 T 檢定 | 36 |



第一章 緒論

本研究旨在探討透過自製桌上遊戲應用於國小英語科之教學活動，探討其對國小五年級學生學習動機之影響，本章分為四小節，節次分別為研究背景與動機、研究目的與待答問題、名詞解釋與研究範圍與限制，各節依序詳述如下：

1.1 研究背景與動機

1.1.1 研究背景

教育部在 103 年 11 月發佈「十二年基本國民教育課程綱要總綱」，其課程發展是以「自發」、「互動」、「共好」為基本理念，強調學生是自發主動的學習者，學校教育應善誘學生的學習動機與熱情(「十二年國民基本教育課程綱要總綱(草案)」，2014)，自此在臺灣的教學現場起了微妙變化，在教室裡的教學重心從過去以教師為中心的講述式教學法逐漸轉移到以學生學習為主的教學方式，並以多元評量來關注學生的學習過程與成效，不再只是以完成教學進度為目標。近年來為了學生能夠學到新能力，於是老師們紛紛設計不同的教學方法。包含葉丙成教授的 BTS 翻轉教室、王政忠老師的 MAPS 教學法、張輝誠老師的學思達等教學法的興起，讓在教學現場的老師對於設計教學方法上有多種認識與選擇。因此教師角色的改變已從過去知識守門人(Gatekeeper)轉變為學習過程的設計師(Llearning Designer) 與分析師 (Analyst)(Jessie Chuang, 2012)。

當不少教師意識到教學氛圍的改變，為了讓學生不要只是課堂中的過客，若能以學生為主體性，重視學生的學習歷程，讓學生能保有對學習的熱情與動機，學生在學習上則能自主學習、展現自信(洪詠善、范信賢，2015)。因此教師在教學活動的設計需有所改變才能讓學生願意投入課堂學習，蔡文榮(2004)結合理論與實務的經驗提出許多教學策略，讓教師藉由多元的教學活動來引導學生主動學習，當學生願意積極投入學習，好奇心會驅使學生主動探索問題，加上同儕若能互助合作、互相激勵，尊重、包容與他人的差異，便是學習動機的最大推力。

為了激發學生的學習動機，提升其學習專注力，「微翻轉遊戲式教學模式」在教育界興起一股浪潮，強調的核心重點為運用 20 分鐘內所設計的教學遊戲與學生互動，提升與延伸

師生內在動機，學生在遊戲的過程中，藉由遊戲體驗與學習體驗，讓學生能夠具備自主學習、即時診斷與鷹架回饋功能(侯惠澤，2016)，提升學生的學習成就。受此影響，在社群網站中有不少老師自發性成立桌遊社團、教師專業社群及工作坊，邀請實務經驗豐富的講師帶領教師設計教學活動、製作遊戲內容，藉由老師間彼此的交流、學習與實作增進設計教學活動的能力與經驗，期盼能藉由遊戲開啟教室裡的翻轉學習(蘇岱崙，2015)。

1.1.2 研究動機

近年與桌遊相關的議題與研習也不斷增加，根據全國教師在職進修網的紀錄統計，跟桌遊相關主題的研習在 2017 年全台就有一千零五十八場，2018 年則有一千六百五十三場，換算下來平均一天會有一至兩場的研習課程，可見許多老師對於桌上遊戲寄予厚望。桌上遊戲是否能輔助老師的教學以提升學生的學習動機與興趣？是為本研究動機之一。

為確保本研究受試皆能充分接受英語科的傳統教學與桌上遊戲融入英語科的實驗教學，本研究將所有受試者分為實驗組與控制組，並將教學分為兩個階段，第一階段為傳統教學，第二階段將控制組進行傳統教學，實驗組則進行桌上遊戲融入英語科教學，研究者欲了解兩組學生經由不同的教學階段，對其學習動機及學習成就所產生的影響。此為本研究動機之二。

1.2 研究目的與待答問題

根據前述研究背景與動機，本研究以國小五年級英語課本的內容為主，並且參考市面上桌上遊戲的遊戲機制為依據設計桌遊，並針對五年級學生在其四年級下學期時之期中及期末的英語科學期評量成績做異質性分組，每組 4-5 人，全班實施桌上遊戲融入英語科教學。本研究欲了解學生經此遊戲教學活動對於五年級學生在英語學習之學習動機與學習成就之影響，故本研究之研究目的為探討桌上遊戲融入英語教學對五年級學生在英語科學習動機的影響。透過量化的方式，利用英語成就測驗的前、後測及延宕測驗及訪談等研究工具，了解受測學生在進行遊戲後，學生的學習成就及學習動機是否有所變化。最後目的是希望透過此研究成果，在學校能將桌上遊戲推廣至國小的課程中。

根據上述的研究動機與研究目的，研究者提出以下的研究問題加以分析及探討，本研究欲探討的問題如下所列：

- 一、桌上遊戲融入英語科教學，對於受試學生的英語科學習動機是否有顯著差異？
- 二、桌上遊戲融入英語科教學，對於高、低分組學生的英語科學習動機是否有顯著差異？

本研究以國小五年級英語科翰林版第三課 **What do you see** 的內容來設計桌上遊戲，並將遊戲融入國小的英語科進行實驗教學，研究者針對兩個班級共 28 位學生為研究對象，探討遊戲教學活動是否有助於提升五年級學生的學習動機及學習成就。

1.3 研究範圍與限制

研究主要探討將桌上遊戲融入英語教學對國小五年級學生學習動機之影響，研究者試圖完整考量所有可能的影響因素和內容，但基於現實考量，無可避免研究會受到限制，以下就研究範圍與限制進行說明。

1.3.1 研究範圍

本研究者為臺南市國小教師，故本研究以臺南市某國小學生為研究對象。研究所指之「學生」，係五年級學生，其他年級學生不納入研究範圍內。

1.3.2 研究限制

以下就研究變項、研究方法及研究對象三方面，說明本研究之限制。

1. 研究變項

影響學習動機的因素很多，如：學生身心狀況、教材內容、教學活動等相關因素，但受限於人力及時間，並未探討到所有的因素。

2. 研究方法

本研究採用準實驗法進行研究探究，問卷所問到的內容仍是有限的，且受測者填答時可能受內在心理或外在環境之影響，其填答結果之真假程度不易掌握，所以研究假設所有的填答者都依實際情況回答。

3. 研究對象

主要研究對象為臺南市某國小學生，該校五年級學生僅 28 人，受測樣本數量不足，代表性有限，無法推論至其他類型學生，亦無法推論至其他縣市地區。

1.4 名詞解釋

1.4.1 桌上遊戲

桌上遊戲通常被簡稱為桌遊，又被稱為不插電的遊戲，不需仰賴網路或電子 3C 產品，即能在平台上、桌面上進行的遊戲(維基百科，2014)。一般大家所知道的桌上遊戲包含大富翁、撲克牌、象棋、圍棋、骰牌遊戲...等。桌上遊戲通常會結合圖版、骰子、卡片或棋子等配件，搭配故事情境及遊戲機制，讓玩家腦力激盪以爭取遊戲的勝利，被認為在教育上有助於益智啟發，邏輯思考、訓練反應。本研究中所指的桌上遊戲是蛇棋遊戲，遊戲內容可以直接用來應用國小英語科「動物」單元內容學習的桌上遊戲，並以用來輔助國小英語教學為目的，參考傳統桌上遊戲的遊戲機制，進而研發出來的桌上遊戲。

1.4.2 學習動機

張春興(2007)認為動機是引起個體的學習活動，維持已引起的活動，並促使活動能朝向某一個目標的內在心理歷程。本研究所指的學習動機乃指學習者在國小英語科的學習動機。研究者採用 Keller 之 ARCS 模式為理論基礎所發展而成的學習動機量表作為研究工具，在進行傳統教學及實驗教學之後對學生施測，研究者蒐集學生填答此量表的結果進行統計分析，所得分數愈高者表示其英語學習動機愈強烈；反之，則表示其學習動機消極。

1.4.3 準實驗法

當研究者無法随心所欲在教育情境中，採用隨機取樣方法，分派研究對象，並控制實驗情境時，較理想的實驗設計是使用準實驗設計(quasi-experimental design)。舉例來說，研究者如欲實驗新編的「社會科教材」是否優於傳統的舊教材。他計畫從國民小學中隨機抽取受試者，並隨機分派為實驗組和控制組。但是他向學校接洽時，由於行政上的困難，他無法容許打破班級界限而運用隨機抽取和分派的方式選取等組學生參加實驗，只得利用原來班級做為實驗的對象，並對實驗的內外效度上做較佳的控制。為了配合現實情境的限制，研究者就須採用準實驗研究法。

準實驗設計雖不能夠像真正實驗設計一樣，控制所有影響實驗內在效度的因素，但卻可以控制其中多數的因素，並可避免一些實驗情境過於人工化所導致的缺失。不過，使用此種研究法時，研究者必須要清楚其所不能控制的因素，並小心考慮這些因素對實驗效果影響的可能性。

在教育研究中，最常採用的準實驗設計有四種：(1)不相等控制組設計；(2)相等時間樣本設計；(3)對抗平衡設計；(4)時間系列設計。



第二章 文獻探討

本章文獻探討共分三節，第一節為遊戲之探究，第二節為探討桌上遊戲應用於英語科教學之相關研究，第三節為英語學習動機之探討。

2.1 遊戲式學習

每位孩子都具有用遊戲學習的本能，遊戲對孩子來說具有相當大的吸引力，也是學習的重要方式，孩子可以藉由遊戲與週遭的人事物產生互動與學習，因此在孩子成長的過程中扮演著重要的角色。查詢《教育部重編國語辭典》定義，「遊戲」是玩耍、嬉戲（教育部，2015）。在英文字義中，和「遊戲」類似的字彙則有「game」以及「play」等，其中「game」指的是有特定規則的競賽遊戲，「play」則是兒童的娛樂性遊戲，而本研究所探討的是具有遊戲規則的競賽遊戲，並應用於國小五年級英語科的教學上。

韓愈在《進學解》中指出：「業精於勤，荒於嬉」，從這句話中可看出傳統觀念裡認為，遊戲是不值得被提倡與鼓勵的，是具有負面意義的詞，但隨著教育、心理學的理論發展，學者對於遊戲在教學應用上是給予鼓勵與肯定的。學者 Barnett(1990)曾提出：遊戲是學生所特有的學習途徑，遊戲更能進一步幫助兒童發展創造力、智慧內涵、語言溝通、情緒穩定、愉悅的感覺等(Piers and Landau, 1980)。

2.1.1 遊戲意涵

專家學者至今尚未取得對遊戲意涵的共識，但對於遊戲相關的研究也與日俱增。杜威(Dewey, 1938)認為兒童在遊戲時並無外在目的，而是直覺表現出的行為。皮亞傑(Piaget, 1962)指出遊戲是一種無組織的行為，具有啟蒙的作用，其目的是為了獲得快樂。Garvey(1977)認為遊戲沒有外在目標，且是自願、好玩的。人類學家 Langeveld 提出：兒童的世界也是學習的世界，兒童的學習包含三種涵義(引自詹棟樑, 1979)：

- 1.開放的意義：兒童能玩在一起，並建立人際關係。
- 2.無拘無束的意義：兒童在遊戲中能無拘束的嘗試心中所嚮往的想法。
- 3.創造的意義：兒童如藝術家，透過遊戲創造遊戲。

另外，吳幸玲(2003)對心理學文獻進行統整，進而提出七項遊戲的行為特徵：

- 1.遊戲是不經言傳的行為，並無固定的行為模式。

- 2.遊戲是出自內在動機。
- 3.遊戲重過程輕結果。
- 4.遊戲是自由選擇，並非被指派決定。
- 5.遊戲具有正向情感，能產生愉悅感覺。
- 6.遊戲是主動參與。
- 7.遊戲著重自我，創造刺激。

而蔡淑苓(2004)針對不同專家學者對於遊戲的論點，統整出五點共通特性：

- 1.遊戲是自然而發、直接內在動機引起的過程。
- 2.遊戲啟發了兒童的情緒與想像力，並將其同化與調適現實環境的狀況，不受限制的往內心所嚮往的方向去。
- 3.遊戲是自發性的，不仰賴外在世界的規則，自己創造遊戲規則。
- 4.遊戲重過程不重結果，遊戲的規則會隨著過程而有所改變
- 5.積極主動參與，投入其所喜愛的遊戲中。

綜合以上國內外學者對遊戲所提出的論點，研究者針對遊戲特色及兒童行為表現整理如表 2-1 所示：

表 2-1 遊戲特性與兒童行為表現

| 遊戲特色 | 兒童行為表現 |
|----------|---------------------------|
| 自願性 | 兒童主動參與，不需大人指派或強迫任務。 |
| 有趣味性 | 遊戲本身是好玩的，能吸引兒童參與其中。 |
| 過程大於目的 | 著重遊戲本身，兒童能嘗試各種行為表現。 |
| 具創造力與想像力 | 遊戲富有想像空間，能刺激兒童的創造力。 |
| 具正面情感 | 遊戲的過程，能讓兒童產生開心的感覺。 |
| 互動遊戲 | 透過多人的參與，能與同儕溝通、相處，建立人際關係。 |

資料來源：本研究整理

根據整理結果得知，遊戲讓孩子獲得學習與成長的經驗，還能創造人際關係的溝通與互動機會，發展其社會性，作為其表達情感與思想的工具，因此遊戲對兒童而言是具有意義及價值的。

2.1.2 遊戲與教學

遊戲與教學之間有著密不可分的關係，Schwedde、Helanko 與 Aufshnaiter 於 1984 年提出「遊戲導向教學法」，主張教師開發有趣的單元活動教材來改善教學與學習情境(引自蘇育任，1993)。教師藉由遊戲情境引導學生，活用遊戲規則的機制，引導學生活用自己已學的知識精熟其學習內容，這就是在教學活動的過程中結合遊戲的教學方法。陳杭生(1993)認為教學設計須針對課程內容、教學方法和教具的運用來進行：

- 1.教材遊戲化：教師設計上課教材並融入遊戲活動中，學生在進行課程活動中，能體會其趣味化的教材和學習活動是有關聯的。
- 2.遊戲教材化：學生和同儕在遊戲中彼此合作學習，並透過小組討論與分組競爭，使學生在遊戲中學習。
- 3.教具玩具化：學生將教師的教具視作玩具，並在課程中實際操作教具，從中習得有目的之直接經驗。

為了達成教材遊戲化，教師需要將其上課教材重組，有計畫性的將教學活動轉換為遊戲活動，讓學生直接參與遊戲並從中獲得學習樂趣。設計遊戲的同時需結合學習內容，在教學實務來說具有難度，學者饒見維(1996)指出，遊戲設計需注意五大重點：

- 1.遊戲多樣化：遊戲過程與規則需不斷變化，讓學生維持學習動機。
- 2.遊戲難易度適中：難度過高的遊戲會讓學生覺得沒有成功機會，進而導致習得無助感與學習焦慮，難度過低的遊戲則讓學生覺得缺乏挑戰性而感到倦怠。
- 3.遊戲規則公平性：學生由於好勝心而在意遊戲輸贏，因此若遊戲規則不公平或模糊化會使學生失去進行遊戲的趣味性。
- 4.兼顧遊戲的過程與結果：在遊戲活動結束後，教師應引導學生思考可以在過程贏得勝利的方法與策略。
- 5.兼顧實力與機運：單憑機運贏得遊戲勝利，缺乏遊戲教學的教育意義與目的；單憑實力取勝，則失去遊戲的趣味性，教師在設計遊戲時應注意兩者之間的平衡。

因此，設計遊戲時需兼顧遊戲的教育性及遊戲性，進而加強課程的多樣性，並適度的引起學生的學習動機及興趣，讓學生在遊戲學習的過程中能不著痕跡的達到學習目標，達成真正的寓教於樂。

2.1.3 遊戲的教育意義

遊戲式教學通常運用在不同的學習領域，教學者將設計的遊戲應用在課堂中，引導學生參與活動，使學生在遊戲中進行有效的學習。近年來，許多專家學者支持將遊戲應用於學習的成效，並在教育上具有以下優點：

(一) 獲取學習的樂趣：遊戲本身具有相當大的吸引力和趣味性，它能將學習者對遊戲的動機與吸引力轉移至學習中，讓學習者在愉悅、有效的氣氛中學習。Kirriemuir 與 McFarlane(2004)認為學習者透過玩遊戲產生的強大動機，能讓學習轉變為有趣的活動，加上提供學習者做中學的機會，遊戲是輔助學習的有力工具。Groos(1914)也認為遊戲的練習具有學習的含意，學生可在遊戲的操作過程中獲得學習經驗，讓學習的過程更活潑，且更有學習樂趣。

(二) 抓住學生的專注力：依據《親子天下》於 2008 年所做的專注力調查顯示，超過九成的中小學老師認為學生專注力不足，而專注力不足對學生在學習上會有相當大的影響，如何精進教學方法、改變教學方式，進而找回學生的專注力，是教師在教學現場面臨到的最大挑戰。吳天貴(2007)指出遊戲式學習具有強大且足以吸引學生的學習動機，運用遊戲能幫助學習者找回最初對學習的渴望與好奇，當學生覺得學習是有趣的，便能產生高度的專注力與積極主動的態度。

(三) 提高學習動機：在心理學上，人類行為的原動力是動機，遊戲因為具有吸引力與挑戰性，所以能引發學生的注意力，透過遊戲做為學習教材的媒介可引起學生的學習興趣，因此教師若改變傳統的授課模式，在課堂中結合遊戲，透過遊戲翻轉學習方式，便能提升學習者的動機(Van and Denessen, 2011)。當學習者完全投入活動，會產生一種與外界隔絕的心流狀態，若學生一直處在心流狀態，學生會有最高的學習動機(Csikszentmihalyi, 1990)。遊戲的過程中，能激發學習者的積極性、主動性和創造性，Yang(2012)分析進年來有關遊戲式學習的相關研究發現，遊戲式學習對學習者的學習動機是有顯著影響的。

(四) 促進合作，問題解決能力： Bruner(1960)提出遊戲可增加兒童對行為的選擇而促進其對問題解決的能力。而遊戲的種類及特性與問題解決的能力是有相關性的， Pepler 與 Ross(1981)發現兒童玩靜態遊戲能幫助兒童想出一種解決的方法，而擴散性遊戲能讓兒童產生較多問題解決的策略。Johnson 提出遊戲促進兒童的學習，增加兒童問題解決及認知策略的能力(引自郭靜晃譯，1992)。Rosas(Rosas et al.,2003)提到遊戲是促進兒童認知發展以及社交發展很重要的因素。兒童在遊戲中主動全心投入的當下，當個體為了解決在遊戲中所遇到的問題，必須進行認知的思考，而遊戲中會有競爭或合作的夥伴，在與夥伴的互動中，必須展現與他人互動的技巧，從中培養兒童的社交能力、語言能力及團隊合作的能力，這在孩子成長過程中有著重要的意義(吳幸玲，2003；郭靜晃，1992)

2.2 桌上遊戲之相關研究

許多教育研究者及專家進行許多遊戲融入教學應用在英語科教學的研究，希望能藉此提升學生的學習興趣與學習成就，相較於以教師為知識中心的教學，透過遊戲進行學習， Prensky(2001)提到遊戲是可以克服教室中枯燥的學習，教學者可藉由遊戲的趣味性引導學習者在輕鬆的氣氛中進行學習，學習者對於所習得的知識會有更深刻的記憶。研究者以「遊戲」、「遊戲式學習」、「英語教學」及「英語學習」等詞在「臺灣碩博士論文知識加值系統」、「華藝線上圖書館-CEPS 中文電子期刊服務」中交叉搜尋，所得相關研究整理如表 2-2 所示：

表 2-2 遊戲教學法應用在英語科教學上之研究

| 研究者 | 論文名稱 | 領域 | 研究方法 | 研究對象 | 研究結果 |
|---------------|---|------------|-----------|----------------------------|---|
| 王金玉 (2015) | 運用桌上遊戲 提昇小六學童 英語拼字能力之效益 | 英語學習 領域 | 實驗法 | 國小 六年 級學 生 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 實驗組的拼字表現顯著優於對照組，且在學習保留成效上實驗組亦明顯勝於對照組。 2. 多數實驗組學生對此遊戲式教學活動持肯定和喜愛的態度，認為此活動能幫助單字記憶，且讓學習輕鬆沒壓力。 |
| 喬爾 (2015) | 以桌上遊戲 (桌遊) 促進 ESL 英語教學: 從教師觀點出發 | 英語學習 領域 | 問卷 調查法 | 英語 外籍 教師 | 透過研究瞭解此項新興的教學方法，被視為教育系統的未來方向。 |
| 曾靜華 (2015) | 桌上遊戲哆寶 對國小英語低成就 學童之字彙能力 與學習態度之研究 | 英語學習 領域 | 實驗法 | 國小 五年 級低 成就 學生 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 桌上遊戲哆寶教學雖能提升學習立即成效，但未達統計上之顯著水準。 2. 桌上遊戲哆寶對提升國小英語低成就學童之學習保留成效具有顯著之影響。 3. 桌上遊戲哆寶對國小英語低成就學童學習態度具有正向的影響。 |

根據碩博士論文網的文獻搜尋，目前桌上遊戲與英語學習領域相關的研究僅有表 2-2 中所呈列出來的三筆資料，而研究者針對表 2-2 研究結果，進行綜合分析，可發現有下列現象：

(一) 少有學習動機的研究主題

大多數與桌上遊戲與教學相關之研究其研究目的皆在探討學生在學習成就、學習興趣上的變化以及學生對於此項桌上遊戲的感受或是滿意度，但亦有些研究是在探討學生的學習態度、人際之間的互動、不同變項之間的差異等等，但少有針對學習動機做為議題之研究，其中在英語學習領域方面，更無任何針對英語學習動機作探討的研究。

(二) 桌上遊戲應用於英語教學之相關研究數量不多

而其中針對英語學習的相關研究僅表 2-2 中所呈列之文獻，亦沒有針對自製桌遊進行的學術研究，其中一篇文獻是與教師教學觀點相關，另外兩篇則是與學生學習成就或態度相關，此數量在浩瀚文獻之海中的確是顯得相當稀少。因此研究者意欲利用自製桌上遊戲進行英語教學之相關研究，來探討學生在英語學習上的學習成就、學習感受以及較少人探究的學習動機，藉此為英語學習領域盡一份心力，也供未來有興趣在此塊領域繼續探究的研究者們一些參考。

2.3 學習動機

動機既不是外顯行為現象，亦不是內在的心理活動，而是產生外顯行為或內在心理活動的原因（張春興，2003）。而引自動機研究學者理察·德象曾說過：「動機是一種形式溫和的著迷。」（Ischta L.，2008/2008）。而學習動機是以什麼樣的形式存在於學生的心理，以下將深入探討學習動機的定義及研究者綜合學習動機的理論整理，以下分別敘述之。

(一) 學習動機的定義

動機之原文為 *Motivation*，源自拉丁文 *movere*，意為推動、移動。根據陳雅文（2003）綜合中外文獻對「動機」的定義，學習動機是個體內在一股鼓勵、推動自己學習的力量，此力量使個體能夠喜愛學習，並朝著自己的目標邁進。而張春興（2012）曾提到「學習動機」與「動機」之間的相異處有二，其一是學習動機的目標是教師設定，而一般動機的目標則是個體自我滿足；其二是學習動機強調內在的心理歷程，而一般動機有相當

成分的生理歷程。學習動機是由教師在教學活動時引起學生學習的動力並維持之，促使該學習活動趨向教師所設定的教學目標的心理歷程（張春興，2012）。

(二)學習動機的相關理論

關於學習動機理論，不同學派的心理學家都有其各自不同的理論基礎並且也發展出自己的一套理論系統，將根據黎瓊麗、莊筱玉、傅敏芳（2006）、張春興（2012）、呂毓婕（2015）對學習動機理論的探討加以彙整之，以下將對行為主義、人本主義、認知主義、社會學習主義與其他理論分別敘述之。

1.行為主義的學習動機理論

行為主義心理學家認為學習的產生並不重視學習者內在的自主性，而是學習者受外在因素控制的過程，並且認同學生在學習的過程中可以藉由控制相關誘因，來預測學生的學習反應行為（張春興，2012）。

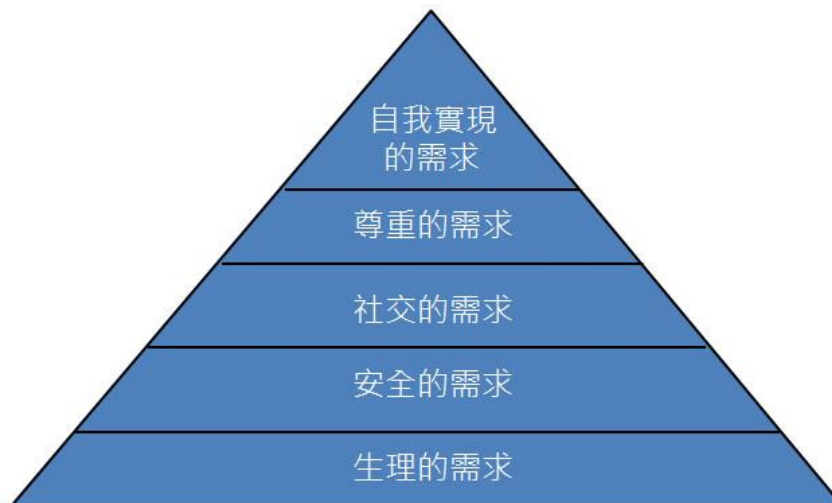
Thorndike 提出了嘗試錯誤學習，其理論中的反應與刺激的連的建立扮演相當重要的角色，個體在刺激情境中，由於需要獲得某種滿足而產生行為反應，如此反覆進行的過程中，個體那股「需要獲得某種滿足」的動力，可以說是行為主義對於學習動機概念的雛形。而此理論也影響了 Skinner 所提出的一個相當重要的理論 - 操作制約學習理論，其理論提出正增強、負增強、原級增強與次級增強等概念，也就是藉由強化物來引發個體的驅力去進行或避免某些行為。而教學現場也深受行為主義影響，教師常藉由這些強化物來督促學生學習或維持其學習的動機，如各種有形無形的獎勵、點數、讚美或訓斥、懲罰或剝奪權利等正、負增強物（呂毓婕，2015）。

2.人本主義的學習動機理論

相較於外控的行為主義學習動機理論，人本主義則是主張由內到外的心理歷程，提倡「以人為本」，強調學習是內發的，學習的動機是起於個體內在的心理需求，也就是指只有當學生自身認為有意義、有價值的事物，才会有學習的意願與強烈的學習動機（呂毓婕，2015）。

美國心理學家 Maslow 在 1943 年發表其著作《人類動機的理論》並於此書提出著名的需求層次理論（如圖 2-1），其發展層次可以分為兩大類，較低的前四層基本需求依序向上是生理、安全、隸屬與愛、自尊的需求；而較高的後三層成長需求則為知、美的需求與自

我實現，各層次間不僅有高低與先後順序的差別，低層的需求獲得滿足後，高一層的需求才會產生，馬斯洛對學習動機的理论發展具有很大的影響，說明了教育歷程中的先後順序與因果關係。



馬斯洛需求層次理論

圖 2-1 馬斯洛需求層次

人類在前四層的基本需求滿足了之後，就會產生「知的需求」，知的需求指個體對於自身周遭人事物的變化並不理解，而產生希望理解的需求，進而主動發問、探索、討論、試驗……等，而這樣的需求在內涵上即是學習動機的意義。

3. 認知主義的學習動機理論

不同於人本主義所提倡的內在動力，認知理論學者學習動機乃是介於環境（刺激）與個人行為（行為）之間的一個中介歷程。指學習動機乃是學習者本身對學習事物的一種看法，接著因看法產生求知的需求（張春興，2012）。

其中 Weiner（1982）提出成敗歸因論，他認為與成就有關的因果歸因包括以下幾點：

- (1)能力：自己評估對任務能否勝任的程度。
- (2)努力：個人自行反省在工作的過程中是否盡力而為。
- (3)工作難度：憑個人經驗判斷該項工作的困難程度。
- (4)運氣：個人判斷此次工作的成敗是否與運氣有關。
- (5)身心狀況：工作過程中，個人當時的身體狀況及心理狀態是否影響工作成效。

(6)其他：個人自覺此次的工作成敗因素，除上述五項之外，尚有可能影響的因素。

Weiner 亦將這六個因素依其屬性而將之分成三個向度，分別為因素的來源、因素的穩定性與因素的可控制性，分別說明如下：

(1)因素的來源：包括內在因素與外在因素，其中內在因素包括個人能力、努力和身心狀況；外在因素則包括工作的難度、教師態度及他人協助…等。

(2)因素的穩定性：包括穩定與不穩定，而穩定性如個人能力，一般來說，個人能力高低乃長時間累積，而非短時間內可隨時變動的；而不穩定性則如運氣、心情等可能時好時壞、易隨時間或地點而改變的因素。

(3)因素的可控制性：包括可控制與不可控制，可控制性如對學習付出的時間多少，這是學習者可以自行控制的；而不可控制性則如工作的難易程度、個人能力高低、身心狀況等。

Weiner 的歸因論以學校情境為基礎，能從學生的觀點顯示出學生學習成敗的原因，因此十分受到重視。張春興（2012）根據 Weiner 的三項度歸因理論歸納以下四點教育意義：

- (1)根據學生自我歸因可預測學習動機
- (2)學生自我歸因雖未必正確但卻重要
- (3)長期消極心態有礙學生人格之發展
- (4)教師回饋是影響學生歸因的重要因素

根據上述的理論，學生對於其行為結果的不同歸因方式會影響他的行為表現及選擇，亦會影響其認知和情緒反應，進而影響他在學習上的表現與學習動機的強弱，當個體感覺到他們對成就目標具有較多的控制力或自主權時，學習動機就會被強化（張春興，2012），由此可知，歸因理論對學習有相當的影響力，而研究者的英語學習動機量表亦將包含此理論的觀點。

4.社會學習主義的學習動機理論

社會學習主義的學習動機理論整合了行為主義心理學家與認知心理學家的觀點，行為主義心理學家重視外在誘因與個人行為結果的影響，而認知心理學家重視個人信念歸因與期望等影響因素，社會學習主義學者整合兩派觀點建立其學習動機理論。

Bandura 於 1977 年提出自我效能理論，自我效能理論指個體是根據以往的經驗來決定進行某種行為與否，自我效能是表現和成就的媒介，當學習者認為採取某些活動之後面會

產生一定的結果，這些期待就是所謂的結果預期（outcome expectation），而如果學習者懷疑自己的能力，他們就不會努力，而這些自我評估則稱為效能預期（efficacy expectation），若果預期與效能預期相符合能產生期待的結果（Bandura, 1986）。

Bandura 認為知覺的自我效能事影響個體行為改變的重要因素，而影響自我效能的四個因素有過去成就表現（performance accomplishments）、替代經驗（vicarious experience）、口語說服（verbal persuasion）、情緒激發（emotional arousal）。除了自我效能的認定外，個體採取行動前必須先認知結果預期，而結果預期則是和「為達到目標需要做什么項活動」、「怎樣的結果才是達成目標」相關，因此只要提前讓個體瞭解行為內容和行為導致的後果，個體成功達成目標的機率可大幅提升（Bandura, 1986）。

根據自我效能理論，Bandura 認為自我效能低的學生在面臨挫折或疑問時，經常認為自身能力不夠而無法順利完成，因而輕言放棄、消極面對；反之，自我效能較高的學生，則較樂於接受任務並努力完成，即使遭遇困難也相信自己能夠克服。而研究者的英語學習動機量表，自我效能層面也是根據 Bandura 的理論而作為此量表的因素之一。

5.其他學習動機理論

除了以上各學派對學習動機的觀點之外，接下來將根據成就動機理論、測試焦慮理論、語言學習動機論與社會心理學理論來個別敘述之。

(1)成就動機理論

Atkinson（1964）的成就動機理論是「趨避衝突」模式，Atkinson 認為個體在進行某項工作時，會同時間產生「避免失敗」及「追求成功」的心理作用，「避免失敗」是個人試圖藉由逃離工作情境來避免失敗的心理傾向；而「追求成功」則是指個人在表現上接近目標以追求成功的心理傾向。個人的特質會影響個體成就動機的強弱，當追求成功的動機大於避免失敗的動機，個體會表現出積極進取、奮發向上的特質，並成為「成功導向者」；反之，則表現出退縮或焦慮等現象，進而成為「失敗導向者」。而 Atkinson 的動機理論中納入個人變項、環境變項及經驗變項來分析人類的成就行為與成就動機，對往後有關認知取向的研究獲益良多，例如郭生玉（1972）、葉國安（1987）、與葉曉月（1994）等人在研究中發現，學習成就與成就動機之間呈現正相關，當成就動機提高，學習成就也相對提高，因此，研究者在設計英語學習動機量表時，也納入有關個人成敗經驗與成就動的題項。

(2) 測試焦慮理論

程炳林在 1991 年干擾論對測試焦慮的解釋中，指出身處測驗或評量的壓力下，焦慮的個體會產生與工作無關的反應，進而干擾原先應有的反應，使個體原先的表現水準降低，整體來說，可總結成三大論點（黎瓊麗、莊筱玉、傅敏芳，2006）；

1. 測試焦慮只有在考試情境中才會發生，因此本質上屬於受情境影響之特殊焦慮。

2. 測試焦慮可分為及情緒化與憂慮或認知干擾兩層面，考試當下的生理反應如手心流汗、心跳加快或腸胃不適屬於情緒化層面；至於缺乏信心、害怕考試結果或負面的成就預期則是憂慮或認知干擾。

3. 和情緒化的反應相比，認知干擾才是真正影響學業成績的原因；因此，測試焦慮較高者在考試當下，容易與引發與工作無關的反應或思考，進而干擾其對原有訊息的檢索與回憶造成表現不如預期。總而言之，學習者在課堂中經常對測驗感到焦慮而干擾其學習活動，降低其表現水準，然而，在國小教學現場，英語測試又是主要科目之一，測試焦慮必定會對學生的英語學習歷程造成相當大的影響。

(3) 語言學習動機理論

Gardner 與 Lambert（1972）以社會學的觀點提出學習動機理論模式，將動機分成工具性動機與統合性動機。

1. 工具性動機；學習者藉由學習語言來完成某些目的，如提高工作機會、完成課業需求、提升社經地位等。研究者也在英語學習動機量表中加入與工具性動機有關的題項，以便了解受試者學習英語的動機。

2. 統合性動機；學習者希望透過學習該國現勢與文化，進而與該國人民進行溝通並融入該國社會中，這是學習者對第二語言團體的積極取向，亦是順利融入該團體的期望。

(4) 社會心理學理論

Gardner（1985）在第二語言動機中探討之社會心理理論提出微觀的社會認同理論及鉅觀的社會認知理論，他認為社會學習理論的關鍵是父母對第二語言學習動機的影響，父母所扮演的主動或被動的角色對第二語言的學習有相當大的影響，而 Clark 與 Trafford（1995）指出影響學生學習第二語言的重要因素是學生與教師間的關係。Dörnyei（1997）認為合作學習高於競爭式的學習或個人式的學習；Dörnyei 和 Kormos（2000）指出第二語

言的學習意願和說話者的社經地位、說話者和對談者之間的社會關係呈正相關。因此，研究者也將父母對受試者關心的程度、師生關係及同儕關係列入研究變項之中。

(三)小結

根據行為主義著重外在刺激、人本主義重視內在需求、認知學派強調的歸因理論及社會學習提出的自我效能論，影響學習動機的因素可歸納為內在因素及外在因素，前者包括學習者的性格、特質、過去的經驗、需要、興趣、自我效能及自尊等；而後者則包括外在環境、他人期望、增強機制、他人歸因、目標及標準、維持或引發外在因素的相關事件等，而以上理論都分別成為本研究使用之學習動機量表在設計時的參考指標之一，研究者期望透過此量表詳細測量學生學習動機的變化，研究工具詳見第三章。



第三章 研究方法

本研究主要探討桌上遊戲是否有助於國小學童學習動機的提升，採「準實驗法」進行在英語教學中結合桌上遊戲之研究，並藉由學習動機量表分析學生在英語學習動機上的改變，最後透過感受問卷來了解學生上課時的感受。本章旨在說明研究方法與架構、研究流程、教學設計、研究對象、研究工具、資料蒐集與分析，共分為六小節。

3.1 研究架構

3.1.1 研究方法

根據研究目的，本研究以兩班五年級學生為實驗對象，將其分為控制組與實驗組，兩組各 14 位學生，探討學生是否會因為教學者採用不同的教學方式而對其學習歷程產生不同的改變，故本研究將實驗分成兩階段(如圖 3-1)，第一階段兩組皆採用傳統教學，第二階段實驗組與控制組則分別進行不同的教學方式，實驗組以桌上遊戲複習學科知識，控制組則持續使用傳統教學複習學科知識，而每個階段皆有前、後測，中間間隔一個月進行。本研究採用「準實驗法」進行實驗研究，觀察兩組學生在兩個階段不同的學習影響，並透過訪談問及問卷調查等方法採集資料，再將內容進行分析與整理訪談之結果。

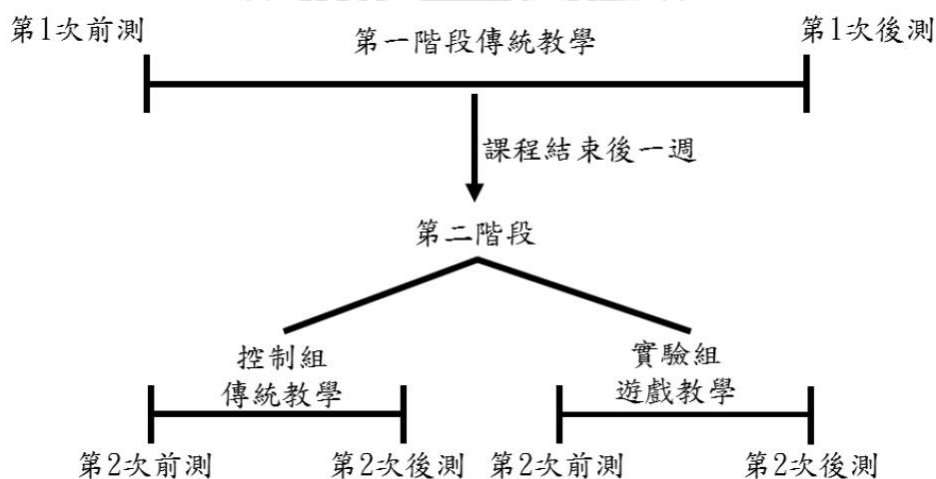


圖 3-1 實驗設計表

3.1.2 研究架構

本研究探討將桌上遊戲融入英語教學對國小五年級學生學習動機之影響，研究對象以臺南市某國小共兩個班級的五年級學生為主，兩班共 28 名學生，以評量學生學習動機之變化，其研究架構如圖 3-2：

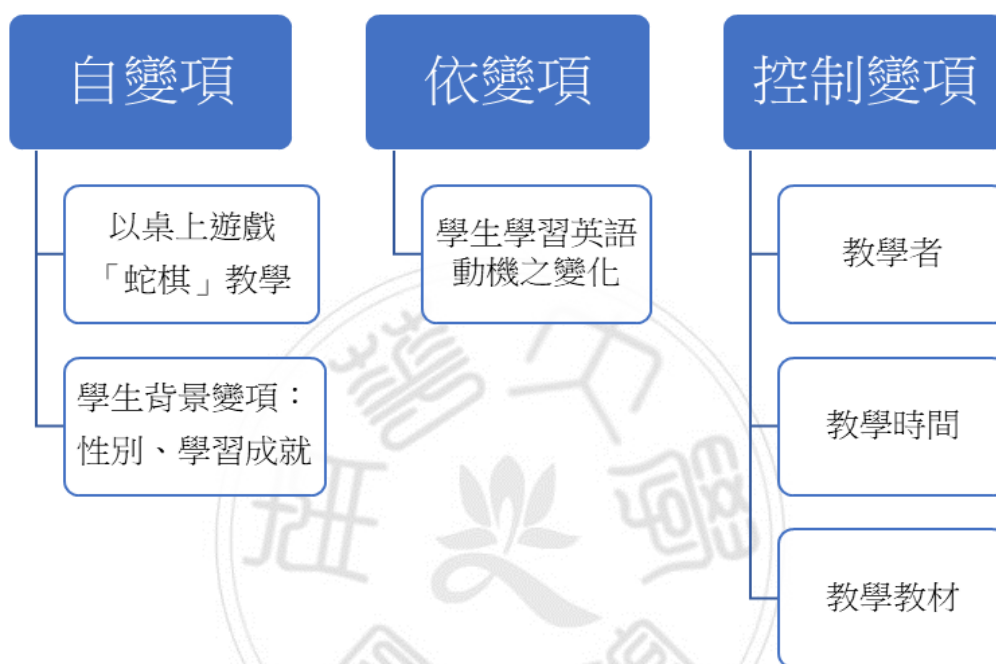


圖 3-2 研究架構圖

(一) 自變項：

本研究之自變項有二，其一為研究者將會以桌上遊戲「蛇棋」來進行教學，另一變項則為學生背景變項，包含性別及學習成就。

(二) 依變項

本研究之依變項為學生在學習英語動機上之變化，透過「學習動機量表」，研究者分析並比較學生前測得分與後測得分之差異，以呈現桌上遊戲融入英語教學對本研究的影響。

(三) 控制變項

為了降低自變項以外的其他因素影響實驗結果，本研究之控制變項為：

1. 教學者：教學者亦為研究者，維持一致的教學態度與教學風格。

2.教學時間：教學者利用三節課的時間進行一般傳統課程教學，二節課時間進行桌上遊戲及課程統整，共計五次的教學時間。

3.教學教材：翰林版英語第五冊。

3.2 研究流程

根據前述架構，本研究流程分成三階段：研究準備與設計、教學活動與實驗、資料分析與報告撰寫，其流程如圖 3-3：

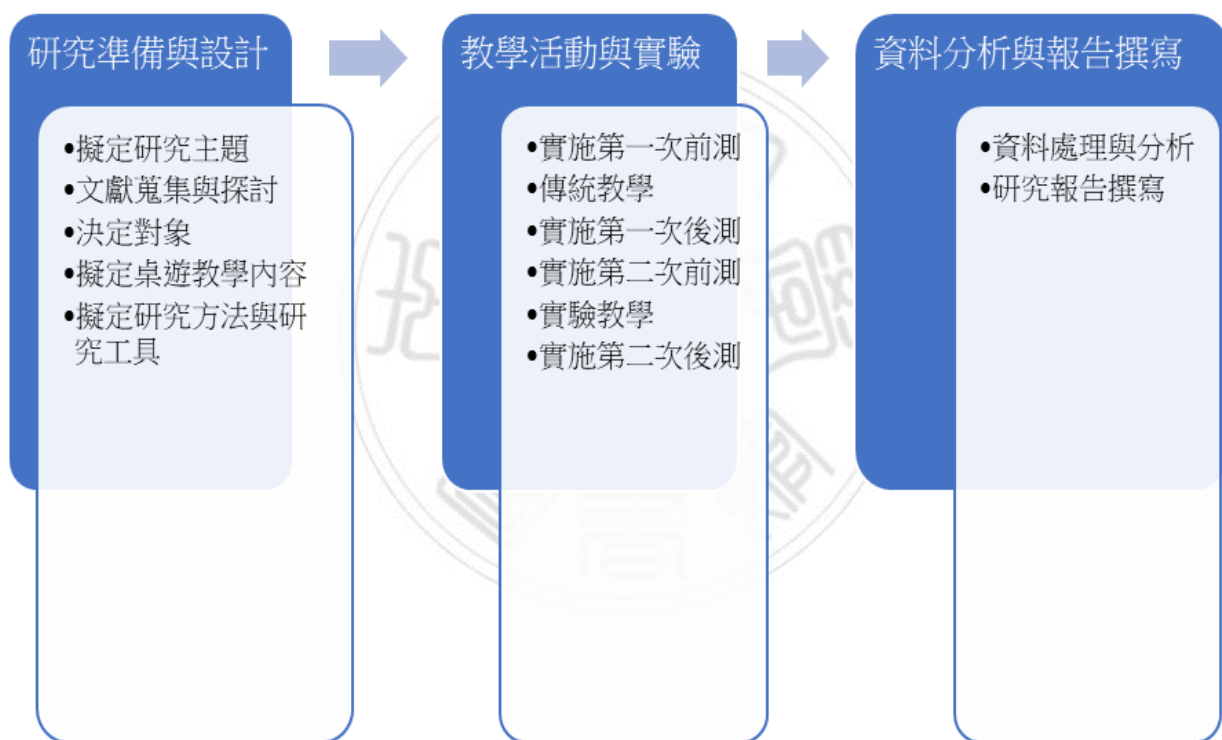


圖 3-3 研究流程圖

一、研究準備與設計

- (一) 訂定研究主題、動機。
- (二) 相關文獻的蒐集整理與探討比較。
- (三) 決定實驗學生的年段與課程內容。
- (四) 自編桌上遊戲。
- (五) 設計教學活動並製作研究需要之量表、問卷。

二、教學活動與實驗

- (一) 實施第 1 次前測。
- (二) 進行一般傳統英語教學：動物單字。
- (三) 實施第 1 次後測。
- (四) 課程結束後三周再實施第 2 次前測。
- (五) 使用桌上遊戲融入英語教學。
- (六) 實施第 2 次後測。

三、資料分析與報告撰寫

- (一) 整理在教學實驗中獲得之資料，再進行統計分析、解釋。
- (二) 編寫研究報告。

3.3 實驗教學設計

本研究所使用的桌上遊戲，為研究者以國小五年級英語翰林版第五冊的第三單元「What do you see」中動物主題單字為基礎所設計之桌上遊戲。

藉由桌上遊戲的趣味性及需要讓學生絞盡腦汁贏得遊戲的情緒，營造快樂且無壓力的上課氣氛。桌上遊戲以複習單字為主，利用桌上遊戲的規則，結合動物主題的英語學習內容來進行教學活動。研究者依據課本單元的重點撰寫教案，如表 3-1 所示，並按照其教學流程實施教學活動，以下分別詳述桌上遊戲的內容與教學活動設計。

表 3-1 桌上遊戲融入英語科教學遊戲設計

| | | | |
|------|---|------|-------|
| 遊戲名稱 | 英語蛇棋 | 遊戲人數 | 2-4 人 |
| 搭配課程 | 翰林版五年級英語第五冊 | | |
| 遊戲時間 | 20~30 分鐘 | | |
| 遊戲目標 | 1. 能認識並說出動物單字。2. 知道動物單字的複數用法。 | | |
| 遊戲規則 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 小組成員將本課動物單字(含單數與複數)填入空白區中。 2. 將教師指定之指令(如:前進後退幾步) 填入空白區中。 3. 學生準備代表物，投擲骰子前進。 4. 走到單字需大聲念出，否則退回前一個地點。 5. 遇到梯子可上升，遇到蛇則需滑下到下方格內。 6. 先抵達終點的玩家獲勝。 | | |

一、桌上遊戲內容

本研究的桌上遊戲為研究者自製改良以符合國小五年級英語教材之學習內容，玩家需透過投骰子念出單字才能不斷前進。藉由遊戲趣味化的方式引導學生說英文，並精熟學習內容。

本研究所使用的遊戲配件為骰子與空白蛇棋圖，每張圖皆有三個部分所組成，茲分述如下：

- 1.空白格：格內可填入本課動物單字(含單數與複數)與指令(如:前進後退幾步)。
- 2.梯子：可上升前往上方格內。
- 3.蛇：需下滑到下方格內。

學生在遊戲的過程中，必須念出單字並了解單複數的用法，對於較不熟悉其內容的學生來說，一開始會無法前進，需要其他同學的協助，但學生為了想前進，會在重複的練習中熟悉及記取正確的發音，當學生對單字熟悉後，開始會思考如何用最快速的方式抵達終

點，玩的回合數愈多，學生的參與度、專注力及成就感會提升，對本課內容也能更加精熟。



圖 3-4 空白蛇棋圖板

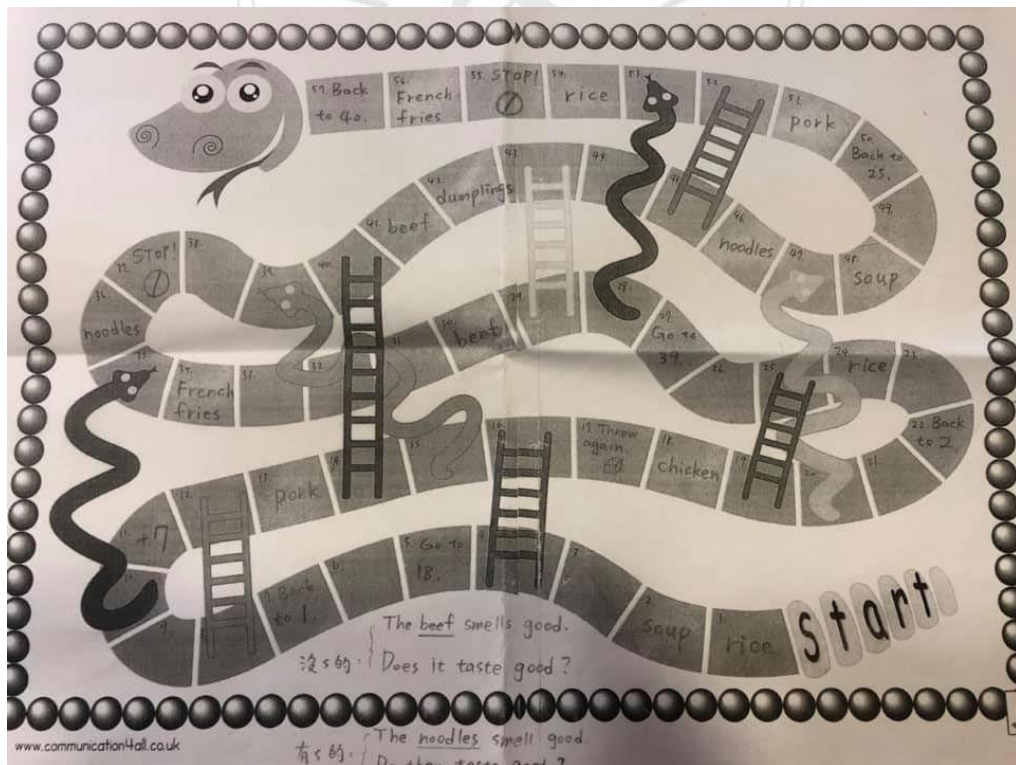


圖 3-5 填入單字後之蛇棋圖板示範



圖 3-6 學生講解遊戲規則並釐清組員疑問



圖 3-7 學生採取合作聯盟進行桌上遊戲

二、教學活動設計

研究者用三堂課的時間先進行傳統講述法教學，並結合簡報與字卡進行本課單字教學活動。課程結束三周後，再針對同一單元，進行桌上遊戲融入英語科的教學活動，研究者針對教學活動設計與安排教學大綱，以下就教學大綱及內容分項說明，如圖 3-8 所示：



圖 3-8 教學大綱及教學內容

3.4 研究對象

本研究以臺南市某間國小五年級的兩個班級為研究對象，該校五年級共有 2 個班級，每班 14 人。研究對象均於國小二年級開始即接受每週兩節課的英語科的課程。學校採用 S 形方式進行電腦編班，且各班男女比例一致。本實驗的兩個研究班級各有 14 名學生，皆包含男生 7 人、女生 7 人進行準實驗研究設計，研究者根據五年級學生在四年級下學期的期中及期末的英語學期評量成績進行異質性分組，全班分為 4 組，每組 3~4 位的學生，各組皆有高、低分組的學生，高分組為組內整體成績達百分位數 50 以上的學生，低分組則是百分位數 50 以下的學生。高分組學生擔任小組長，協助及主導遊戲的順利進行，並協助需要指導的學生；低分組學生為了提高自己獲勝的機會，遇到不懂的問題便立刻請教高成就同學，並專注於遊戲當中，讓不同能力與成就的學生互相學習。學生座位示意圖如 3-9:



圖 3-9 學生座位示意圖

為了比較傳統講述教學與桌上遊戲融入英語科教學對於學生在學習動機的影響，本研究在開始進行遊戲教學前，使用「桌上遊戲背景經驗問卷」來了解實驗組的同學是否有使用桌上遊戲的經驗及類型，經問卷調查後發現兩班 28 位同學都有玩過桌上遊戲的經驗，其中大富翁與撲克牌的比例最高。

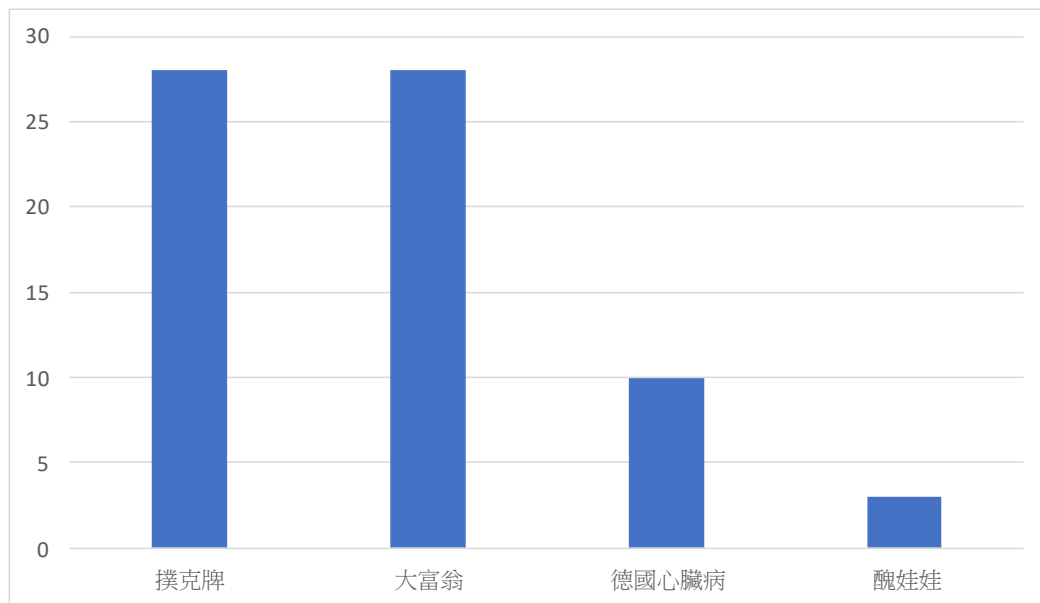


圖 3-10 學生玩過的桌上遊戲之類型

3.5 研究工具

為瞭解本研究設計之桌上遊戲融入英語教學國小五年級學生學習動機的影響，本研究所使用到的研究工具包含「ARCS 學習動機量表問卷」、「學生桌上遊戲訪談大綱」、各研究工具說明如下。

一、ARCS 學習動機量表問卷

本研究的動機量表是根據 Keller(2009) 的 The Instructional Materials Motivation Survey Instrument 教材動機量表，並引用孫琇瑩(2000)所翻譯的中文版加以改良為適合國小高年級程度可理解與閱讀的問卷，ARCS 所代表的意義為 Attention(引起注意)、Relevance (切身相關)、Confidence(建立信心) 及 Satisfaction(獲得滿足)。

ARCS 動機模式是凱勒 (J. Keller) 為激勵學生學習動機的系統化設計模式為基礎，整合動機理論與相關理論所提出的動機模式 (李文瑞, 民 79)，期望 ARCS 能針對學生的動機需求，提供教育者確認與瞭解教學的設計策略，以激發學生的學習動機並有效提高學生的學習與表現 (林邵珍, 2003)。

此份問卷在 ARCS 四個要素的配題上各有 9 題，共有 36 題，本問卷使用 Likert's 五點評定量表的方式，每一題根據學生的回答分為五種不同的選項，若為正向題，勾選「非常贊成」給 5 分，「贊成」給 4 分，「普通」給 3 分，「不贊成」給 2 分，「非常不贊成」則給 1 分；若為反向題，勾選「非常贊成」給 1 分，「贊成」給 2 分，「普通」給 3 分，「不贊成」給 4 分，「非常不贊成」則給 5 分，以學生所勾選的選項得分總和作為其個人學習動機的指標，得分愈高代表其學習動機愈強烈，反之則愈消極。ARCS 問卷四個要素題數分配如表 3-2：

表 3-2 ARCS 問卷四要素題數分配表

| ARCS 四要素 | 題號 | 反向題 | 題數 |
|------------------------|-----------------------|---------------|----|
| Attention (引起注意) | 2、8、11、17、20、28 | 7、12、15 | 9 |
| Relevance (切身相關) | 4、6、10、16、18、24、30、33 | 9 | 9 |
| Confidence (建立信心) | 1、13、25、35 | 3、19、22、29、34 | 9 |
| Satisfaction (獲得滿足) | 5、14、21、23、27、32、36 | 26、31 | 9 |

二、桌上遊戲訪談大綱

為探討研究對象在實驗教學的過程中所遭遇的問題、自身感受、情緒反應，研究者設計桌上遊戲訪談大綱以達到質性研究厚實描述(thick description)的檢驗。在實驗教學結束後，根據研究對象之學習成績從高分組及低分組各挑選六人進行十分鐘的訪談，目的是蒐集學生對於桌上遊戲的看法及建議等相關資料。

3.6 資料蒐集及分析

本研究所蒐集之「ARCS 學習動機量表問卷」等數據，運用統計軟體 IBM SPSS Statistics 20 進行資料處理，分析方式如下所述：

一、描述性統計

(一) 描述全體受試學生與不同程度的能力學生(高、低分組)在「ARCS 學習動機量表」之前測及後測各項得分之平均數及標準差。

(二) 描述全體受試學生與不同程度的能力學生(高、低分組)在傳統教學及桌上融入教學各三次的前測、後測及延宕測驗，分析其平均數及標準差。

二、推論統計 - 成對樣本 t 檢定

以成對樣本 t 檢定考驗全體受測學生與不同程度的學生(高、低分組)在 ARCS 學習動機量表前、後測得分之差異情形，以檢驗受測學生在學習動機方面的表現變化。



第四章 研究結果與討論

本章是根據研究者進行教學實驗所得的資料，將呈現研究結果的分析與討論，本章共分為三節，第一節將探討桌上遊戲融入英語教學對國小六年級學生學習動機的影響，第二節則是依據研究結果進行討論，以下將分別針對學習動機與學習感受的資料蒐集結果進行討論。

4.1 桌上遊戲應用於英語教學對學生學習動機之影響

本節探究桌上遊戲應用於英語教學中，學習者在學習動機量表上的前後測是否有明顯差異。研究者於實驗教學前、後，對受試者施測 ARCS 學習動機量表的填答作為前測與後測，實際填答案表總共 28 份，所測得量表填答分數最低分為 77 分，最高分為 162 分。

本研究採用的 ARCS 學習動機量表分別由「引起注意」、「切身相關」、「建立信心」、「獲得滿足」四個分量表所組成，就總量表與分量表的得分情形來分析學生在英語學習動機差異的狀況，並根據研究假設，依序討論其平均數、標準差，最後再使用成對樣本 t 檢定進行分析，檢視 ARCS 學習動機量表的前測與後測是否有明顯差異。以下就統計資料分析結果進行說明：

一、實驗前後，ARCS 學習動機量表差異分析

為了觀察全體受試者在經過桌上遊戲融入英語教學後學習動機表現上的變化，結果分析將分成以下兩部分進行，第一部份是受試學生在 ARCS 學習動機量表上的「整體動機」與「四個分量表」之前測與後測的差異分析，第二部份則是受試學生在 ARCS 學習動機量表「各分量表」之前、後測差異，茲分述如下：

（一）ARCS 學習動機量表「整體動機」前、後測之差異

表 4-1 為受試學生在接受桌上遊戲融入英語教學在 ARCS 學習動機量表測驗分數 t 檢定的前、後結果，由表 4-1 可以發現，受試學生在整體動機的前測平均數為 2.75、標準差為 0.42，後測平均數為 4.10、標準差為 0.17，整體動機的後測平均數大於前測平均數 1.35。

表 4-1 ARCS 學習動機各量表之前、後測成對樣本 t 檢定

| 要素 | 前測 | | 後測 | | t-value |
|------|------|------|------|------|-----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | |
| 引起注意 | 2.48 | 0.45 | 4.16 | 0.22 | -18.85*** |
| 切身相關 | 3.1 | 0.42 | 4.02 | 0.28 | -8.89*** |
| 建立信心 | 2.77 | 0.65 | 4 | 0.24 | -10.21*** |
| 獲得滿足 | 2.63 | 0.45 | 4.25 | 0.23 | -17.54*** |
| 整體動機 | 2.75 | 0.42 | 4.10 | 0.17 | -15.79*** |

*** $p < .05$

為探討學生學習動機量表前、後測之平均數差異值是否具有統計意義，研究者進一步探討整體動機與四個分量表之成對樣本的 t 值，結果如表 4-1 所示。在整體動機的前後測成對樣本 t 檢定顯示 $t = -15.79$ ($p < .05$)，表示考驗結果達到顯著水準，表示受試學生在接受桌上遊戲融入英語科教學後的整體學習動機是明顯提升的。

(二) ARCS 學習動機量表「各分量表」前測與後測之差異

本部份將探討受試學生在 ARCS 學習動機量表的引起注意、切身相關、建立信心與獲得滿足四個構面所獲得滿足的平均數、標準差及相信樣本的 t 值與 p 值，藉以瞭解學生在哪一個向度的表現幅度最為顯著，茲分述如下：

1. 由表 4-1 可以知道受試學生在分量表「引起注意」學習動機前測平均數為 2.48、標準差為 0.45，後測平均數為 4.16、標準差為 0.22，平均數的進步分數為 1.68，而「引起注意」之前、後測平均數差異 $t = -18.85$ 、 $p < .05$ ，測驗結果達到顯著水準，表示學生在接受桌上遊戲融入英語教學的「引起注意」之學習動機有明顯的正向表現。依據表 4-2 所示，問卷題目中第 2、8、11、20 題的差值均為正向，可能是學生在之前上英語課時，教師大多以傳統講述為中心，從未有過透過桌上遊戲學習的經驗，因此能吸引學生的專注力與好奇心。在學生訪談中的資料也支持此一結果，例如『我很喜歡桌上遊戲，因為沒有像上課一樣那麼枯燥乏味，還可以在課堂上光明正大的玩遊戲，真的非常有趣』(s21)。

表 4-2 ARCS 學習動機量表問卷前後卷 2、8、11、20 描述性統計表

| | 前測平均 | 後測平均 | 差值 |
|---------------------------------|------|------|------|
| Q2 這個課程的講解方式有一些引人注意的內容，能吸引我的注意力 | 2.57 | 4.29 | 1.72 |
| Q8 在這個課程中，有許多部份看起來非常吸引人 | 2.5 | 4.21 | 1.71 |
| Q11 這個課程的呈現與解說方式能幫助我集中注意力 | 2.29 | 4.21 | 1.92 |
| Q20 這個課程的場景呈現與講解方式能引起我的好奇心 | 2.07 | 4.29 | 2.22 |

根據上述統計結果，當學生覺得桌上遊戲融入學習活動是有趣且好玩的，才能吸引其注意力；研究者亦於實驗教學中觀察到，在沒有考試與學習進度的壓力下，能輕鬆的在遊戲中學習英語並投入於活動中，學生對於上英語課開始有所期待，希望每一節的英語課都能夠結合桌上遊戲。

2.在分量表「切身相關」學習動機前測平均數為 3.1、標準差為 0.42，後測平均數為 4.02、標準差為 0.28，平均數的進步分數為 0.92，而「切身相關」的前、後測平均數差異 $t=18.85$ 、 $p<.05$ ，考驗結果達到顯著水準，表示學生在接受桌上遊戲融入英語教學的「切身相關」之學習動機有顯著正向表現。動物為日常生活中常見的單字，對於這些單字有一定程度的熟悉，學生在學習此單元才能享受桌上遊戲所帶來的樂趣。另外，遊戲過程中精熟單字正確發音後，也會開始留意生活中其他動物的英文說法，如表 4-3 所示：

表 4-3 ARCS 學習動機量表問卷前後卷 6、16、18、30 描述性統計表

| | 前測平均 | 後測平均 | 差值 |
|----------------------------------|------|------|------|
| Q6 這個課程的內容和我以前學過的知識能連貫起來。 | 3.25 | 4.04 | 0.79 |
| Q16 這個課程和我的興趣有關 | 2.71 | 3.93 | 1.22 |
| Q18 這個課程中有說明如何應用課程中的知識 | 3.57 | 4.29 | 0.72 |
| Q30 我能將這個課程內容和我以前學過或是做過、想過的事物相連結 | 2.82 | 3.96 | 1.14 |

學生學習自身熟悉的事物能與日常生活的相關經驗產生連結，透過桌上遊戲複習動物主題之英語單字，幫助學生對此學習活動與日常生活切身相關的認知。

3.在分量表「建立信心」學習動機前測平均數為 2.77、標準差為 0.65，後測平均數為 4、標準差為 0.24，平均數的進步分數為 1.23，而「建立信心」的前、後測平均數差異 $t=10.21$ 、 $p<.05$ ，考驗結果達到顯著水準，表示學生在接受桌上遊戲融入英語教學的「建立信心」之學習動機有顯著正向表現。遊戲中，高分組學生能主導遊戲的進行，解釋說明遊戲規則及內容講解，成為小組的領導角色，他們能在遊戲參與過程中獲得自信心與成就感。而學習較不利的學生能透過遊戲展現自我，遇到瓶頸，同學間互相幫忙，精熟學習內容，對學習產生信心更加主動投入課堂活動。

4.在分量表「獲得滿足」學習動機前測平均數為 2.63、標準差為 0.45，後測平均數為 4.25、標準差為 0.23，平均數的進步分數為 1.62，而「獲得滿足」的前、後測平均數差異 $t=10.21$ 、 $p<.05$ ，考驗結果達到顯著水準，表示學生在接受桌上遊戲融入英語教學的「獲得滿足」之學習動機有顯著正向表現。透過桌上遊戲複習學科內容，學生每次出的卡牌，都是加深及強化學生對學科學習的經驗，當學生愈熟悉其內容，就能應用所習得的知識在桌上遊戲中爭取分數，增強學習的信心，讓學生對於學習內容有學以致用的滿足感。

綜合上述研究成果可知，受試學生在接受「桌上遊戲融入英語教學」後，在 ARCS 學習動機量表中四個構面在統計分析中有明顯的正向改變，其中又以「引起注意」及「獲得

滿足」的分數的改變幅度較大，顯示桌上遊戲融入教學活動，是能引起學生的注意力於課堂活動中。

二、不同受試者在實驗前後，ARCS 學習動機量表差異分析

本研究根據學生在四年級的英語期中及期末評量成績將受試學生分成高、低兩組(前、後各 50%為高分組與低分組)，本節將近一步分析不同能力水準的學生在 ARCS 學習動機各量表前、後測是否有顯著差異。

(一) 高分組學生在 ARCS 學習動機各量表前測與後測之差異針對高分組學生之 ARCS 學習動機各量表的前、後測的同意程度進行成對樣本 t 檢定整理成表 4-4。

表 4-4 高分組學生在 ARCS 學習動機各量表之前後測成對樣本 t 檢定

| 要素 | 前測 | | 後測 | | t-value |
|------|------|------|------|------|-----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | |
| 整體動機 | 2.93 | 0.49 | 4.12 | 0.14 | -8.64*** |
| 引起注意 | 2.63 | 0.53 | 4.12 | 0.18 | -11.43*** |
| 切身相關 | 3.24 | 0.42 | 4.04 | 0.29 | -5.37*** |
| 建立信心 | 3.1 | 0.72 | 4.07 | 0.21 | -5.1*** |
| 獲得滿足 | 2.77 | 0.57 | 4.25 | 0.19 | -15.79*** |

*** $p < .001$

由表可知，高分組學生在整體動機之前測平均數為 2.93、標準差 0.49，後測平均數為 4.12、標準差 0.14，整體動機的進步分數為 1.19。以成對樣本 t 檢定分析整體動機與四個分量表之成對樣本的 t 值與 p 值，如表 4-4。

四個分量表高分組學生在進行實驗教學後，整體動機前、後測平均數差異 t 為-8.64、 $p < .05$ ，在分向度層面，引起注意平均數差異 t 為-11.43、 $p < .05$ ；切身相關平均數差異 t 為-5.37、 $p < .05$ ；建立信心平均數差異 t 為-5.1、 $p < .05$ ；獲得滿足平均數差異 t 為-8.93、 $p < .05$ ，四個因子的考驗結果皆達顯著水準。高分組學生在遊戲中擔任領導者的角色，講解遊戲規則及機制讓組員清楚明白(如圖 4-1)，使遊戲能順利進行，在組員遇到有爭議的問題，從旁協助解決組員在遊戲上所遇到的難題，學生表示：『同學一開始對於遊戲規則及計

分方式都不是很了解，我都要示範給他們看，帶著他們玩幾次之後，他們就能上手了』
 (S25)，從遊戲的過程中培養學生溝通表達能力，增強其自信心，當小組成員對於遊戲內容提出疑問，高分組學生能藉由指導同學，再一次釐清及強化自我對於學科知識的內容，使學生在遊戲中有機會發揮自己的所長，從中獲得學習的成就感與滿足感。

(二) 低分組學生在 ARCS 學習動機各量表前測與後測之差異

針對低分組學生之 ARCS 學習動機各量表的前、後測的同意程度進行成對樣本 t 檢定，整理成表 4-5 所示：

表 4-5 低分組學生在 ARCS 學習動機各量表之前後測成對樣本 t 檢定

| 要素 | 前測 | | 後測 | | t-value |
|------|------|------|------|------|-----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | |
| 引起注意 | 2.33 | 0.31 | 4.18 | 0.26 | -17.91*** |
| 切身相關 | 2.96 | 0.37 | 3.99 | 0.27 | -7.32*** |
| 建立信心 | 2.45 | 0.37 | 3.92 | 0.24 | -12.59*** |
| 獲得滿足 | 2.49 | 0.22 | 4.24 | 0.26 | -24.84*** |
| 整體動機 | 2.56 | 0.23 | 4.08 | 0.2 | -17.67*** |

*** $p < .001$

由表 4-5 可知，低分組學生在整體動機前測之平均數為 2.56、標準差 0.23，後測平均數為 4.08、標準差 0.2，整體動機的進步分數為 1.52。

依據表 4-5，可知以成對樣本 t 檢定分析整體動機與四個分量表之成對樣本的 t 值與 p 值，再由四個分量表可知低分組學生在進行實驗教學後，整體動機前、後測之平均數差異 t 為-17.67、 $p < .05$ ，在分向度層面，引起注意平均數差異 t 為-17.91、 $p < .05$ ；切身相關平均數差異 t 為-7.32、 $p < .05$ ；建立信心平均數差異 t 為-12.59、 $p < .05$ ；獲得滿足平均數差異 t 為-24.84、 $p < .05$ ，四個因子的考驗結果皆達顯著水準。低分組學生對於學習是較為被動，透過遊戲的進行，能吸引他們的注意力而主動投入於遊戲中，遊戲過程中學生因為對遊戲規則不熟悉，對學科內容不精熟，所以在玩遊戲時遇到挫敗，於是幾個同學組成聯盟互相幫忙對方，當有不確定路線的時候，學生會彼此討論解決方式，在大家

都同意的狀況下改變遊戲規則(如圖 4-2)，這驗證了郭靜晃(1992)對遊戲的定義：「遊戲規則是有彈性的，學生能隨著情境的不同去做改變」，學生表示：『在我們這一組，我跟另一個同學比較弱，詢問大家意見，我們就組成合作聯盟，輪到我們移動的時候，會討論該走什麼路線，有時候我們還會變換路線，很有趣』(S35)，同學之間互動變得頻繁關係更加緊密，從遊戲中找到樂趣與成就感，讓低分組學生對學習產生信心並增加其學習動機。

4.2 結果討論

由上述分析統計可知，受試學生在 ARCS 學習動機量表總分之前、後測的平均數皆達顯著差異，而且在各個分量表的表現上也皆達顯著差異，因此本研究的假設一：受試學生在接受「桌上遊戲融入英語教學」之後，在 ARCS 學習動機量表之前、後測的分數有顯著差異的結果是肯定的。而在 ARCS 學習動機量表以「引起注意」的進步分數為最多，其次為「獲得滿足」、「建立信心」及「切身相關」。由研究結果顯示，桌上遊戲融入英語教學是有助於提升學生的學習動機，對照近年國內桌上遊戲融入學科之相關研究，此研究結果與侯惠周(2016)「積木與桌上遊戲融入補救教學—以數學學習低成就之國小高年級學童學習動機之影響為例」、邱子容(2016)「桌上遊戲對國小英語學習動機與學習成就之影響」、劉怡屏(2015)「桌上遊戲對學生數學學習動機及師生互動關係之影響」以及許秀甘(2015)「桌上遊戲對國小一年級學童加減法能力與數學學習動機之影響」等四篇研究運用桌上遊戲融入英語及數學有助於提升學生學習動機的结果是一致的。

從本實驗的教學研究可知，研究者以自行研發的桌上遊戲為課堂教學的媒材，讓學習就像遊戲一樣好玩有趣且富教育性，誘發學生主動參與學習的策略就是透過遊戲，經訪談本研究的受試者學生可知，學生在課堂中從未有玩過桌上遊戲的經驗，因此，透過在英語課玩桌上遊戲，即能達到吸引學生注意力的目的，並且讓學生保持高度的興趣，願意主動參與課堂教學，藉由遊戲增進與同儕間的互動，提高解決問題的能力及發展其自信心，讓學生對於遊戲結合學習內容能產生學以致用的滿足感。

第五章 結論與建議

本章將根據第四章之研究的結果與討論加以彙整，歸納出研究之結論與研究後的建議，本章分為兩節，第一節為研究結論，根據本研究的研究動機與目的予以總結說明；第二節為研究建議，依據研究結果，給予教學現場的英語老師或致力研發桌上遊戲的老師進一步的參考與建議。

5.1 結論

本研究以桌上遊戲融入英語科學習，以五年級學生為研究對象，探討學生在兩種不同教學法情境下於學習成就及學習動機上的變化。研究者在實驗教學結束後，對學生進行迷你型焦點訪談，本研究依據實驗教學所得之量化資料及訪談所得之質性資料提出以下結論。

一、桌上遊戲融入英語科教學能顯著提升全體學生的學習成就

接受教學實驗後，受測班級的英語學習成就明顯較傳統教學為佳，分數達到統計上之顯著差異水準，顯示桌上遊戲對於學習成就是有正向幫助的。學生在玩桌上遊戲的過程中，不斷反覆練習說出動物單字的發音，讓學生對於學習內容能達到熟練，因此根據統計結果顯示，桌上遊戲融入英語科教學對學習成就是有所提升的。

二、桌上遊戲融入英語科教學對於不同能力水準在學習成就部分達顯著差異水準

(一) 高分組學生在接受實驗教學後，在後測及延宕測驗成績並未達統計上之顯著差異水準，但是延宕測驗成績高於後測成績，顯示桌上遊戲融入英語科教學對於高分組學生之學習成就仍有正向影響。高分組學生的學習態度較為積極，平常回家能自主性的複習課業及寫評量，因此對於英語學習成就測驗並無顯著影響，但因為在玩遊戲的過程，可以增進學生的成就感與自信心，且在指導同學的同時，還能再一次加深對學科內容的印象，因此桌上遊戲融入英語科教學對於高分組學生是有正向幫助的。

(二) 低分組學生在接受實驗教學後，在其後測及延宕測驗成績均達到統計上之顯著差異水準。換言之，桌上遊戲融入英語科教學能顯著提升低分組學生之學習成就。

三、桌上遊戲融入英語科教學能顯著提升學生的學習動機

受測班級在經過桌上遊戲融入英語科教學後，其整體動機的後測分數高於前測分數，且達到統計的差異水準，而在「引起注意」、「切身相關」、「建立信心」及「獲得滿足」這四個方向度層面，後測分數均高於前測分數，且達到統計的差異水準，可見學生在接受桌上遊戲融入英語科教學後，能提升學生的學習動機。桌上遊戲融入英語科教學與傳統教學最大的差異在於學生能面對面溝通、互動，在遊戲中能激起學生的好勝心，進而提升其興趣及專注力，學生對於英語科的學習也能得到較高的信心與把握，因此透過遊戲的方式學習，是能提高學生的學習動機。

四、桌上遊戲融入英語科教學對於不同能力的分組學生能顯著提升學生的學習動機

(一) 高分組學生在接受實驗教學後，其整體動機的後測分數高於前測分數，且達到統計的差異水準，而在「引起注意」、「切身相關」、「建立信心」及「獲得滿足」這四個方向度層面，後測分數均高於前測分數，且達到統計的差異水準。在進行桌上遊戲時，高分組學生擔任小組的領導者，能將他們所學的知識與概念應用在遊戲中，建立起他們的自信心與成就感，可見以桌上遊戲的方式進行學習是能提升學生的學習動機。

(二) 低分組學生在接受實驗教學後，其整體動機的後測分數高於前測分數，且達到統計的差異水準，而在「引起注意」、「切身相關」、「建立信心」及「獲得滿足」這四個方向度層面，後測分數均高於前測分數，且達到統計的顯著差異水準。低分組學生在遊戲過程中，不僅學到與人溝通互動的技巧，為了參與遊戲，即使在遊戲中遇到困難，也會主動瞭解遊戲中桿槓工具的概念，學生的學習行為是積極投入的，因此桌上遊戲融入英語科教學是能提升低分組學生的學習動機。

五、桌上遊戲融入教學相較於講述法教學有五點特色

- (一) 有助老師營造有趣無壓力的學習環境。
- (二) 提升學生的學習動機。
- (三) 遊戲中增加學生學習的成就感與自信心，特別是低分組學生。
- (四) 增進人際關係的交流。
- (五) 強化英語的學習內容。

5.2 建議

根據上述的結論，本節從國小桌上遊戲融入教學的班級經營、英語科教學及未來研究等面向分別提出建議。

一、對桌上遊戲融入教學班級經營的建議

研究者在實施桌上遊戲融入教學的實驗後，發現執行時遇到幾個問題，包含學生對複雜的遊戲規則產生錯亂、課堂秩序的問題、答案的爭議問題，茲分別說明如下：

(一) 複雜的遊戲規則與解決方法：

學生對於研究者所設計的桌遊是陌生的，剛開始在玩的時候，各組都對遊戲規則及計分方式出現疑慮不曉得該如何進行遊戲。因此，老師先把各組組長召集過來，實際帶著他們玩過幾回合，遇到不了解的問題及規則能馬上提出，老師即當場解開學生的困惑，當組長對遊戲熟悉後，再各自回去教自己的組員，讓大家都對桌遊上手。

(二) 課堂秩序的問題與解決方法：

學生初次在課堂中接觸桌遊，心情難免亢奮，學生討論的音量影響到別組遊戲的進行。因此，老師須適時提醒學生討論音量的控制，不干擾其他同學。

(三) 答案的爭議與解決方法：

學生在玩桌遊若遇到問題，要有能參考答案的提示，否則當無法說出單字正確發音時，遊戲很難進行下去。因此，老師將蛇棋中出現的單字統整成一張圖表放在組長身邊，一旦出現爭議或不確定的發音，由組長根據圖表答案來回答組員問題，同學也可以參考課本或是習作，亦或舉手問老師來獲得解答，在遊戲過程中，小組很少會再舉手問老師問題，因為組員能自行透過老師整理的圖表或是課本找尋出答案。

二、對國小英語領域教學的建議

研究者依據研究結果與討論，以及教學實驗過程中所獲得的感想與省思，提出以下建議，以供有意願在英語科融入桌上遊戲的老師，作為進一步的參考。

(一) 教師可運用桌上遊戲提升學生的學習動機

依據本研究發現，學生喜歡以桌上遊戲學習英語，而且他們偏好簡易、有挑戰性，可以訓練反應與思考的遊戲，市面上的桌上遊戲種類繁多，老師若有興趣，除了多接觸與體驗桌上遊戲外，還可以參加相關的工作坊或研習，提升自己的見識還能精進自己的遊戲設

計能力，並能從中找出相關能搭配英語教學上的桌遊，或是從市售桌遊中擷取相關的特色，結合學生興趣，自製研發桌上遊戲。

(二) 善用桌上遊戲融入英語教學以輔助學習

桌上遊戲雖然能提升學生的學習興趣，讓活動變得多元活潑，但教師在融入英語教學時，不能過度使用桌上遊戲，而必須考量學習內容的特性、教學進度、學生學習風格、教學目標等因素，才能使桌上遊戲融入教學在課程中有畫龍點睛之效果。

(三) 桌上遊戲機制的調整

在實驗教學的過程中，有部份學生反應遊戲規則複雜，因此建議未來欲使用桌上遊戲來搭配教學的教師不要被遊戲本身給框住，重點應放在學生的學習目標，並利用桌上遊戲適時依學生特性而做調整，學生才能達到最好的學習效果。

三、對未來研究者的建議

透過本實驗研究證明桌上遊戲融入英語科學習是可以提升學習成就與學習動機，若未來有意願在課堂中實施桌上遊戲的老師，可以針對研究對象、研究變項、研究方法及研究工具再繼續深入鑽研，進一步檢視桌上遊戲融入英語科教學所實施的效果，茲分別說明如下：

(一) 研究對象

本次研究的對象是針對國小五年級學生，針對未來的研究，可以嘗試將對象設定在不同年紀或是特定的學生族群，例如特殊教育學生或是補救教學學生等等。

(二) 研究變項

本次探討的是桌上遊戲融入英語科教學對於學生在英語科學習動機的影響，建議未來相關的研究領域可探討學生在英語科學習成就或是學習態度的變化，藉以擴展桌上遊戲在教學領域上的研究實證資料。

(三) 研究方法

本研究採實驗組與對照組之準實驗方法，透過教學者針對國小五年級兩班學生實施教學，建議未來的研究可採用行動研究或其他研究法進行研究，以獲得更多桌上遊戲融入教學的啟發。

(四) 研究工具

本次研究使用的工具為學習動機量表，量表題目較多，易產生疲勞填答，未來研究者可將題目進行分類或減少題目數量，研究結果會更為精確。



參考文獻

一、中文文獻

- 朱敬先 (2002)。教育心理學。臺北市：五南。
- 余民寧 (2006)。影響學習成就因素的探討。教育資料與研究雙月刊，73，11-24。
- 吳天貴 (2007)。建置一個數位遊戲式學習系統以促進能源教育之學習動機及自我覺知。國立中央大學網路學習科技研究所碩士論文，未出版，桃園縣。
- 吳幸玲 (2003)。兒童遊戲與發展。臺北：楊智。
- 吳承翰 (2011)。桌上遊戲參與型態對人際溝通改善之研究-以臺北地區桌上遊戲專賣店顧客為例。未出版碩士論文。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 李文瑞 (1990)。介紹刺激學習動機的阿課思 (ARCS) 模式教學策略。臺灣教育，479，22-24。
- 林生傳 (2002)。教育心理學。台北：五南圖書出版有限公司。
- 林邵珍 (2003)。運用 ARCS 動機設計模式之生活科技教學。生活科技教育。36 (4)，P52 - 59
- 林美娟、莊志洋 (1993)。輔助學習電玩之可行性探討。中等教育，44 (6)，46- 51。
- 邵瑞珍、皮連生 (1989)。教育心理學。臺北市：五南。
- 洪詠善、范信賢 (2015)。同行~走進十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北：教育部國家教育研究院。
- 國家教育研究院 (2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱 (草案)。臺北：教育部國家教育研究院。
- 張春興 (2007)。教育心理學：三化取向的理論與實踐 (重修二版)。臺北，東華。
- 許芳菊 (2008)。玩出大能力。親子天下，1，116-124。郭生玉 (1998)。心理與教育測驗。台北市：精華。
- 郭靜晃譯 (1992)。兒童遊戲——遊戲發展的理論與實務。台北：揚智出版社。
- 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。
- 陳立真 (2008)。影響餐旅系學生校外實習適應與學習成效因素之分析研究-以澎湖科技大學餐旅系為例。高雄餐旅學報，10 (1)，41-64。
- 陳杭生 (1993)。視聽媒體與教學正常化。視聽教育雙月刊，34 (3)，P1-10。
- 單文經、李咏吟 (1997)。教學原理。台北：遠流。p. 51-79。
- 曾建銘 (1995)。臺灣省國民中學學生數學成績低落原因之探討與研究。台中：臺灣省中等學校教師研習會論文。

- 游光昭、蕭顯勝、洪國勳、詹超宇 (2002)。網路連線遊戲式學習環境之設計與建置：以科技學習為例。E 世代的創意教與學研討會。國立嘉義大學。
- 趙玲瑛 (2009) 影響國小高年級學童科學學習動機之相關因素研究。國立嘉義大學科學教育研究所碩士論文。
- 蔡文榮 (2004)。活化教學的錦囊妙計。學富文化。
- 蔡淑苓 (2004)。遊戲理論與應用。臺北市：五南。
- 鄭孟芳 (2006)。國小高年級自然科學學習風格、學習動機與學業成就相關研究。國立彰化師範大學生物學系碩士論文，未出版，彰化市。
- 鄭采玉 (2008)。國小學生社會領域學習動機與學習滿意度關係之研究。國立屏東教育大學碩士論文，未出版，屏東縣。
- 賴建宏、余業軒、宋晟源、鍾斌賢 (2012)。結合競爭與合作元素之遊戲式學習。2012 2nd International Conference on Future Computers in Education
- 蘇育任 (1993)。課程與教學-漫談遊戲導向的教學設計。國教輔導，33 (2)，4-6。
- 蘇岱崙 (2015)。翻轉教學，從玩遊戲開始。親子天下，69，140-142
- 饒見維 (1996)。國小遊戲數學教學法。臺北：五南圖書公司。

二、英文文獻

- Barnett, L. A. (1991). The playful child: Measurement of a disposition to play. *Play and Culture*, 4(1), 51-74.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper and Row.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Gobet, F., Voogt, A. D., & Retschitzki, J.(2004). *Moves in mind: The psychology of board games*. The psychology Press.
- Groos, K. (1914). *The Play of Man*. New York: Appleton Century.
- Kirriemuir, J., & McFarlane, A. (2004). *Literature review in games and learning*. Futurelab series. Graduate School of Education, University of Bristol.
- Kotler, P. (1997), *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control*(9th ed.), Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Mayer, B., & Harris, C. (2010). *Libraries got game: Aligned learning through modern board games*. (pp. v-134). Chicago: American Library Association.

- McKeachie, W. J., Pintrich, P. R., Lin, Y., & Smith, D. (1987). *Teaching and learning in the college classroom: A review of the research literature*. The University of Michigan. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 314999)
- Munn, N. L., Fernald, D. L., & Fernald, P. S. (1969). *Introduction to psychology*. Boston : Houghton Mifflin Co. Vos, D. M. H. Van and E. Denessen, Effects of constructing versus playing an educational game on student motivation and deep learning strategy use, *Computers & Education*, 56(1), pp. 127-137, 2011.
- Pepler, D.J., & Ross, H.S. (1981). The effects of play on convergent and divergent problem-solving. *Child Development*, 52, 1202-1210.
- Piers, M. W., & Landau, G. M. (1980). *The gift of play: And why young children cannot thrive without it*. New York: Walker.
- Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Rosas, R., Nussbaum, M., Cumsille, P., Marianov, V. & Correa, M. (2003), Beyond Nintendo: design and assessment of educational video games for first and second grade students, *Computers & Education*, 40, 71-94.
- Rubin, K. H., Watson, K. S., & Jambor, T. W. (1978). Free-play behaviors in preschool and kindergarten children. *Child Development*, 49, 534-536.
- Yang, Y. T. C. (2012). Building virtual cities, inspiring intelligent citizens: Digital games for developing students' problem solving and learning motivation. *Computers & Education*, 59, 365-377.

三、網路部分

- Jessie Chuang (2012)。翻轉課堂 (Flipped Classroom) 的迷思與真義。數位學習無國界。原文網址：<http://chinese.classroom-aid.com/2012/10/flipped-classroom.html>
- 中華民國圖版遊戲推廣協會 (2009 10 月 12 日)。什麼是圖板遊戲? 2017 年 4 月 14 日，取自中華民國圖版遊戲推廣協會網址 <http://boardgamea.pixnet.net/blog/post/1517935>
- 王如哲 (2010 年 9 月)。解析「學生學習成效」。評鑑雙月刊，27，取自 <http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2010/09/01/3388.aspx>。
- 吳銀玉 (2012)。看似負面的傷痕 也能成為深刻的力量。親子天下。原文網址：<https://www.parenting.com.tw/article/3030356-%E7%9C%8B%E4%BC%BC%E8%B2%A0%E9%9D%A2%E7%9A%84%E5%82%B7%E7%97%95+%E4%B9%9F%E8%83%BD%E6%88%90%E7%82%BA%E6%B7%B1%E5%88%BB%E7%9A%84%E5%8A%9B%E9%87%8F/>

李岳霞 (2015)。教孩子堅持不放棄！玩桌遊 5 大益處。親子天下。原文網址：

<https://www.parenting.com.tw/article/5067838-%E6%95%99%E5%AD%A9%E5%AD%90%E5%A0%85%E6%8C%81%E4%B8%8D%E6%94%BE%E6%A3%84%EF%BC%81%E7%8E%A9%E6%A1%8C%E9%81%8A5%E5%A4%A7%E7%9B%8A%E8%99%95/?page=1>

侯惠澤 (2016)。「微翻轉遊戲式學習模式」是什麼？。元智大學：全球在地文化報第 53 期。原文網址：<http://140.138.168.123/1012/DK/%E7%AC%AC53%E6%9C%9F.pdf>

教育部 (無日期)。教育部重編國語辭典【網路版】。2017 年 3 月 1 日，取自於 [http://dict.revised.moe.edu.tw/cgi-](http://dict.revised.moe.edu.tw/cgi-bin/cbdic/gswweb.cgi?ccd=A9ZgdN&o=e0&sec=secl&op=v&view=0-1)

[bin/cbdic/gswweb.cgi?ccd=A9ZgdN&o=e0&sec=secl&op=v&view=0-1](http://dict.revised.moe.edu.tw/cgi-bin/cbdic/gswweb.cgi?ccd=A9ZgdN&o=e0&sec=secl&op=v&view=0-1)

葉丙成 (2014)。翻轉教室@臺灣。取自 <http://www.fliptw.org/bts0>



附錄

附錄一 ARCS 學習動機量表 前測

班級：_____ 座號：_____ 填表日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

親愛的同學：

謝謝你願意花時間來填寫這份問卷。這份問卷的目的，是希望了解你在「桌遊應用於英語教學」課程後的學習狀況，每一題都沒有標準答案，填答結果僅供研究參考及改進之用。下面題目請選擇最能代表你自己的選項並在□中打✓，謝謝您的作答與配合！

一、桌上遊戲(桌遊)經驗調查

1. 你知道什麼是桌上遊戲嗎？ 是 否
2. 你玩過桌上遊戲嗎？ 是 否
3. 接續第 2 題，你玩過哪些桌上遊戲？_____

二、學習動機問卷

| | 非常贊同 | 贊同 | 普通 | 不贊同 | 非常不贊同 |
|----------------------------------|------|----|----|-----|-------|
| 1. 這個課程對我來說剛剛好，不會太難也不會太簡單 | | | | | |
| 2. 這個課程的講解方式有一些引人注意的內容，能吸引我的注意力。 | | | | | |
| 3. 這個課程比我本來想像中的更難。 | | | | | |
| 4. 讀完最前面的介紹之後，我知道我會在這個課程中學到什麼。 | | | | | |
| 5. 學完這個課程的全部內容之後，我感到滿足 | | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|
| 6. 這個課程的內容和我以前學過的知識能連貫起來。 | | | | | |
| 7. 這個課程的場景與講解出現太多東西，害我抓不住重點。 | | | | | |
| 8. 在這個課程中，有許多部份看起來非常吸引人。 | | | | | |
| 9. 這個課程的圖片或例子無法說明這個課程的重要性。 | | | | | |
| 10. 這個課程的內容對我而言非常重要。 | | | | | |
| 11. 這個課程的呈現與解說方式能幫助我集中注意力。 | | | | | |
| 12. 這個課程的內容太抽象了，讓我很難集中注意力。 | | | | | |
| 13. 當我在學習這個課程的時候，我有信心學好它。 | | | | | |
| 14. 我很喜歡這個課程，希望有機會再多學習這方面的知識。 | | | | | |
| 15. 這個課程的場景呈現與課程解說讓我覺得枯燥無趣。 | | | | | |
| 16. 這個課程和我的興趣有關。 | | | | | |
| 17. 資料在螢幕上表現的方式能夠幫助我集中注意力。 | | | | | |

| | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 18. 這個課程中有說明如何應用課程中的知識。 | | | | | |
| 19. 這個課程中的解說方式對我而言太難。 | | | | | |
| 20. 這個課程的場景呈現與講解方式能引起我的好奇心。 | | | | | |
| 21. 我很喜歡學習這個課程。 | | | | | |
| 22. 這個課程中有很多重複的部分，讓我覺得很厭煩。 | | | | | |
| 23. 這個課程的內容與講解的方式讓我覺得很值得學習。 | | | | | |
| 24. 我從這個課程中學到一些原來沒有預期會學習到的東西。 | | | | | |
| 25. 學習這個課程之後，我覺得有把握可以通過考試。 | | | | | |
| 26. 我不喜歡學習這個課程。 | | | | | |
| 27. 這個課程中的建議能給我鼓勵的感覺。 | | | | | |
| 28. 這個課程中場景的呈現、講解方式及各種練習能幫助我集中注意力。 | | | | | |
| 29. 我不需要學習這個課程，我早就知道這些內容了。 | | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
| 30. 我能將這個課程內容和我以前學過或是做過、想過的事物相連結。 | | | | | |
| 31. 學完這個課程後，我不希望再多學習跟這些有關的知識。 | | | | | |
| 32. 學完這個課程讓我很有成就感。 | | | | | |
| 33. 我覺得這個課程的內容對我來說沒什麼用處。 | | | | | |
| 34. 我對這個課程內容還有很多不了解的地方。 | | | | | |
| 35. 由於這個課程內容很有組織，使我有信心學好它。 | | | | | |
| 36. 我很高興有機會能夠學習這個課程。 | | | | | |

附錄

附錄二 ARCS 學習動機量表 後測

班級：_____ 座號：_____ 填表日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

親愛的同學：

謝謝你願意花時間來填寫這份問卷。這份問卷的目的，是希望了解你在「桌遊應用於英語教學」課程後的學習狀況，每一題都沒有標準答案，填答結果僅供研究參考及改進之用。下面題目請選擇最能代表你自己的選項並在□中打✓，謝謝您的作答與配合！

一、桌上遊戲(桌遊)經驗調查

1. 你知道什麼是桌上遊戲嗎？ 是 否
2. 你玩過桌上遊戲嗎？ 是 否
3. 接續第 2 題，你玩過哪些桌上遊戲？_____

二、學習動機問卷

| | 非常贊同 | 贊同 | 普通 | 不贊同 | 非常不贊同 |
|----------------------------------|------|----|----|-----|-------|
| 1. 這個課程對我來說剛剛好，不會太難也不會太簡單 | | | | | |
| 2. 這個課程的講解方式有一些引人注意的內容，能吸引我的注意力。 | | | | | |
| 3. 這個課程比我本來想像中的更難。 | | | | | |
| 4. 讀完最前面的介紹之後，我知道我會在這個課程中學到什麼。 | | | | | |
| 5. 學完這個課程的全部內容之後，我感到滿足 | | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|
| 6. 這個課程的內容和我以前學過的知識能連貫起來。 | | | | | |
| 7. 這個課程的場景與講解出現太多東西，害我抓不住重點。 | | | | | |
| 8. 在這個課程中，有許多部份看起來非常吸引人。 | | | | | |
| 9. 這個課程的圖片或例子無法說明這個課程的重要性。 | | | | | |
| 10. 這個課程的內容對我而言非常重要。 | | | | | |
| 11. 這個課程的呈現與解說方式能幫助我集中注意力。 | | | | | |
| 12. 這個課程的內容太抽象了，讓我很難集中注意力。 | | | | | |
| 13. 當我在學習這個課程的時候，我有信心學好它。 | | | | | |
| 14. 我很喜歡這個課程，希望有機會再多學習這方面的知識。 | | | | | |
| 15. 這個課程的場景呈現與課程解說讓我覺得枯燥無趣。 | | | | | |
| 16. 這個課程和我的興趣有關。 | | | | | |
| 17. 資料在螢幕上表現的方式能夠幫助我集中注意力。 | | | | | |

| | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 18. 這個課程中有說明如何應用課程中的知識。 | | | | | |
| 19. 這個課程中的解說方式對我而言太難。 | | | | | |
| 20. 這個課程的場景呈現與講解方式能引起我的好奇心。 | | | | | |
| 21. 我很喜歡學習這個課程。 | | | | | |
| 22. 這個課程中有很多重複的部分，讓我覺得很厭煩。 | | | | | |
| 23. 這個課程的內容與講解的方式讓我覺得很值得學習。 | | | | | |
| 24. 我從這個課程中學到一些原來沒有預期會學習到的東西。 | | | | | |
| 25. 學習這個課程之後，我覺得有把握可以通過考試。 | | | | | |
| 26. 我不喜歡學習這個課程。 | | | | | |
| 27. 這個課程中的建議能給我鼓勵的感覺。 | | | | | |
| 28. 這個課程中場景的呈現、講解方式及各種練習能幫助我集中注意力。 | | | | | |
| 29. 我不需要學習這個課程，我早就知道這些內容了。 | | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
| 30. 我能將這個課程內容和我以前學過或是做過、想過的事物相連結。 | | | | | |
| 31. 學完這個課程後，我不希望再多學習跟這些有關的知識。 | | | | | |
| 32. 學完這個課程讓我很有成就感。 | | | | | |
| 33. 我覺得這個課程的內容對我來說沒什麼用處。 | | | | | |
| 34. 我對這個課程內容還有很多不了解的地方。 | | | | | |
| 35. 由於這個課程內容很有組織，使我有信心學好它。 | | | | | |
| 36. 我很高興有機會能夠學習這個課程。 | | | | | |

附錄三 桌上遊戲學生訪談大綱

1. 你喜歡透過桌上遊戲學習英語嗎?為什麼喜歡、不喜歡?
2. 你認為桌上遊戲融入英語有提升你的學習狀況嗎?為什麼?對你的幫助是什麼?
3. 玩遊戲的過程中遇到困難嗎?如何解決?
4. 透過桌上遊戲學習英語，對你或對同學有沒有什麼變化?
5. 如果有機會，還想透過桌上遊戲學習英語嗎?
6. 給老師的回饋。

