

國立交通大學

理學院科技與數位學習學程

碩士論文

教師遊戲經驗與玩家認同對數位遊戲
管 教 態 度 之 探 討



A Study of Game Experience and Player Identity
on Teachers' Disciplinary Attitude toward Digital Games

研究生：呂政勳

指導教授：孫春在 教授

中華民國一百年六月

摘要

隨著數位遊戲進入校園之中，教師管教數位遊戲成為校園中必須面對的新議題。教師管教學生數位遊戲與教師個人背景與遊戲經驗相關，遊戲經驗較豐富的教師對學生在數位遊戲管教與遊戲經驗較少教師呈現不同的態度；教師若是屬於數位遊戲玩家族群，基於對所屬族群的玩家認同，數位遊戲的管教更可能呈現顯著的差異。本研究從教師個人背景因素與遊戲經驗探討管教數位遊戲的情形，並以玩家認同的角度看待學生數位遊戲的管教。

本研究發現如下：

1. 不同年齡教師在數位遊戲管教種類與玩伴管教上達顯著差異，在遊戲時間地點方面則無顯著差異，20歲至30歲的教師在管教上最為開放。
2. 大小型學校教師在數位遊戲時間、地點、種類、玩伴上達顯著差異，小型學校教師在數位遊戲管教上較開放。
3. 遊玩經驗長短的教師在數位遊戲種類與玩伴管教態度上達顯著差異，其他兩類管教上則無顯著差異，遊玩時間較長教師在數位遊戲管教種類與玩伴管教較遊玩時間較短教師開放。
4. 教師遊玩種類多寡在數位遊戲管教種類與玩伴上達顯著差異，其他兩類管教上則無顯著差異，遊玩數位遊戲種類較多教師在種類與玩伴上較開放。
5. 教師目前有無遊玩數位遊戲在數位遊戲時間、地點、種類、玩伴上達顯著差異，僅在教學上使用數位遊戲的教師在數位遊戲時間、地點與種類上較其他兩組教師開放，在玩伴管教上則是目前有玩數位遊戲教師最為開放。
6. 高低玩家認同教師在數位遊戲時間、地點、種類與玩伴上達顯著差異，高玩家認同教師在數位遊戲管教時間、地點、種類與玩伴上均較低玩家認同教師開放。

關鍵字：學校中的遊戲、遊戲經驗、玩家認同、管理態度

Abstract

As digital games are penetrating campuses in varied ways, teachers' managing digital games in campus is a brand new subject that we have to face. Moreover, teachers' background and game experience are related to their attitude toward managing students' playing digital games in school. We are likely to find different attitude from gaming-experience-rich teachers and their colleagues with less experience. In this research, we also use player identity to conduct this research of digital game management in school, in addition to teacher's personal background and game experience.

Our research findings are as follows:

1. Young (age between 20 and 30) teachers' attitude toward playing digital games are looser in terms of game genres and companions.
2. Large or small scale of school has significant correlation to managing the gaming time, location, genres and companions.
3. Long or short playing experience has significant correlation to managing gaming genres and companions.
4. More or less number of ever-played game genres has significant correlation to managing genres and companions.
5. Non-player teachers show significant correlation to playing time, location, genres, and companions. Player teachers who only play games for instruction are looser on gaming time, location and genres. The loosest on companion management is player teacher.
6. The high-gamer-identity teachers are looser on digital gaming time location, genres, and companions.

Keywords : games in school, game experience, player identity, managing attitude

目 次

| | |
|---|----|
| 第一章 緒論 | |
| 第一節 背景與動機 | 1 |
| 第二節 研究目的 | 5 |
| 第三節 名詞解釋 | 7 |
| 第二章 文獻探討 | |
| 第一節 數位遊戲 | 8 |
| 第二節 管教態度 | 17 |
| 第三節 玩家認同 | 19 |
| 第三章 研究方法與設計 | |
| 第一節 研究架構 | 22 |
| 第二節 研究流程 | 23 |
| 第三節 研究對象 | 24 |
| 第四節 研究工具與方法 | 27 |
| 第四章 研究結果與討論 | |
| 第一節 樣本基本分析 | 35 |
| 第二節 教師個人背景對數位遊戲管教分析 | 43 |
| 第三節 數位遊戲經驗與管教分析 | 51 |
| 第四節 玩家認同與管教分析 | 58 |
| 第五章 結論與建議 | |
| 第一節 研究結論 | 62 |
| 第二節 研究建議 | 66 |
| 第三節 研究範圍與限制 | 67 |
| 參考文獻 | |
| 中文部分 | 68 |
| 英文部分 | 70 |
| 附錄 | |
| 附錄一 遊戲經驗與玩家認同對教師數位遊戲管教態度之探討之相關研究問卷 | 71 |
| 附錄二 學校規模 | 76 |

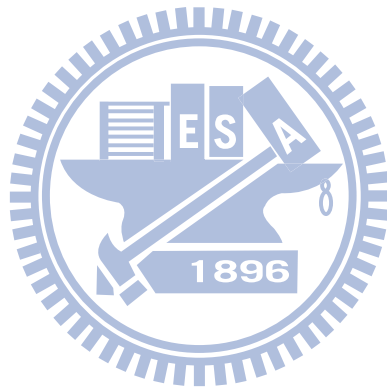
表 目 次

| | | |
|----------|------------------------|----|
| 表 3-3-1 | 苗栗縣國民中、小學學校教師人數統計表 | 24 |
| 表 3-3-2 | 苗栗縣國民中、小學教師班級數統計表 | 25 |
| 表 3-3-3 | 苗栗縣國民中、小學教師抽樣人數統計表 | 25 |
| 表 3-3-4 | 苗栗縣國民中小學教師實際回收人數統計表 | 26 |
| 表 3-4-1 | 教師數位遊戲認同量表 | 28 |
| 表 3-4-2 | 協助修改量表內容之專家基本資料表 | 29 |
| 表 3-4-3 | 專家刪除問卷題目意見表 | 29 |
| 表 3-4-4 | 數位遊戲認同量表的信度與項目分析表 | 30 |
| 表 3-4-5 | 教師數位遊戲管教量表 | 31 |
| 表 3-4-6 | 數位遊戲管教量表之遊玩地點的信度與項目分析表 | 32 |
| 表 3-4-7 | 數位遊戲管教量表之遊玩時間的信度與項目分析表 | 32 |
| 表 3-4-8 | 數位遊戲管教量表之遊玩種類的信度與項目分析表 | 33 |
| 表 3-4-9 | 數位遊戲管教量表之遊玩玩伴的信度與項目分析表 | 34 |
| 表 4-1-1 | 國民教育階段之前教師曾經接觸數位遊戲統計表 | 35 |
| 表 4-1-2 | 國民小學階段教師曾經接觸數位遊戲統計表 | 36 |
| 表 4-1-3 | 國民中學階段教師曾經接觸數位遊戲統計表 | 36 |
| 表 4-1-4 | 高中階段教師曾經接觸數位遊戲統計表 | 37 |
| 表 4-1-5 | 大學階段教師曾經接觸數位遊戲統計表 | 37 |
| 表 4-1-6 | 擔任教師階段教師曾經接觸數位遊戲統計表 | 38 |
| 表 4-1-7 | 教師各階段遊玩平均人數統計表 | 39 |
| 表 4-1-8 | 苗栗縣教師曾遊玩數位遊戲種類統計表 | 40 |
| 表 4-1-9 | 苗栗縣教師目前遊玩數位遊戲統計表 | 41 |
| 表 4-1-10 | 苗栗縣教師目前主要遊玩數位遊戲時間統計表 | 41 |
| 表 4-1-11 | 苗栗縣教師目前主要遊玩數位遊戲地點統計表 | 42 |

| | | |
|----------|-------------------------------------|----|
| 表 4-2-1 | 受試教師性別統計表 | 43 |
| 表 4-2-2 | 男女教師對數位遊戲管教態度量表 | 44 |
| 表 4-2-3 | 男女教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表 | 44 |
| 表 4-2-4 | 受試教師之年齡統計表 | 45 |
| 表 4-2-5 | 不同年齡教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表 | 46 |
| 表 4-2-6 | 受試教師之學校規模人數統計表 | 47 |
| 表 4-2-7 | 不同學校規模教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表 | 48 |
| 表 4-2-8 | 受試教師之任教階段現況人數統計表 | 49 |
| 表 4-2-9 | 不同任教階段教師對數位遊戲管教態度量表 | 49 |
| 表 4-2-10 | 不同任教階段教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表 | 50 |
| 表 4-3-1 | 遊玩經驗長短教師之人數分布表 | 51 |
| 表 4-3-2 | 遊戲經驗長短教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表 | 52 |
| 表 4-3-3 | 遊戲種類多寡教師之人數分布表 | 54 |
| 表 4-3-4 | 遊戲經驗長短教師對數位遊戲管教態度量表 | 54 |
| 表 4-3-5 | 遊戲種類多寡教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表 | 55 |
| 表 4-3-6 | 苗栗縣教師目前遊玩數位遊戲統計表 | 56 |
| 表 4-3-7 | 目前有無遊玩數位遊戲教師在數位遊戲管教之 單因子變異數分析表 | 57 |
| 表 4-4-1 | 教師玩家認同分組統計表 | 58 |
| 表 4-4-2 | 高低玩家認同教師對數位遊戲管教態度量表 | 58 |
| 表 4-4-3 | 高低玩家認同教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表 | 59 |
| 表 4-4-4 | 不同遊戲經驗與玩家認同之單因子變異數分析表 | 60 |
| 表 4-4-5 | 控制玩家認同後不同玩家經驗組在管教態度的差異 受試者間效應檢定表 | 61 |

圖 目 次

| | | |
|-------------|-------|----|
| 圖 3-1 研究架構圖 | ----- | 22 |
| 圖 3-2 研究流程圖 | ----- | 23 |



第一章 緒論

本研究主要目的是探究教師數位遊戲經驗、玩家認同、與其對學生玩數位遊戲的管教態度之間的關係。

第一節 背景與動機

遊戲是很容易引發人們興趣的學習方式，從幼兒操弄實物的遊戲，到虛擬的數位遊戲，遊戲總是容易引起人們的興趣去參與。而自從個人電腦及網際網路普及後，數位遊戲與人們生活的關係越來越密切。世界上最早的數位遊戲《雙人網球》(Tennis for Two)是 Willy Higginbotham 所發明，他的目的是透過雙人對打的網球遊戲讓民眾瞭解電腦的功用及用途。在 1985 年任天堂公司推出 Family Computer 也就是俗稱的「紅白機」遊戲機，由於《超級瑪俐歐》這套 FC 遊戲成功的帶動下，數位遊戲從引導學習的功能轉變成為人們休閒娛樂的功能。

隨著資訊產業的發達，網路科技幾成為當前社會的主流文化之一，國內已有超過 6 成的人上網，約 1,380 萬人(台灣愛鄰社區服務協會，2005)。上網是學生學習的管道之一，更成了學生休閒的主要場所；根據調查青少年暑假上網的比率超過 87%，首度超過電視的 77%。其中，上網以線上遊戲與上網聊天的人數比例最多，讓人不禁感嘆這個「一立方公尺的休閒」的力量(金車文教基金會，2005)。

至 2007 年底為止，在教育部積極推廣資訊教育下，台灣已經有 15 縣市達班班可上網，17 縣市的電腦教室全部更新，全國更新比例達 90%以上(教育部中小學資訊教育白皮書，2008)，中小學的網路與資訊基礎建設已經完備的情形下，學生可以更方便的透過資訊器材來學習。在此情境中，當亞卓市與中華電信公司推出數位遊戲大賽活動「全能益智王」時，在 2009 年度參賽學生人數達二十餘萬人，報名參賽國中小學的學校比例達到全國的 50%，參賽學生利用早自修、課間時間甚至是來放學後時間練習比

賽，也因此相關參賽學校使用數位遊戲的時間與人數大幅度的增加，數位遊戲與學童的關係也越來越緊密。

教師是引導學生學習資訊科技應用能力與態度的重要人物，教師以何種觀點看待數位遊戲的使用將會成為管理與教導學生使用數位工具的關鍵，而管理與教導數位遊戲需要注意到哪些面向呢？有研究指出國中學生上網的主要動機及原因是人際互動掌握與時間的安排不佳，網路沉迷造成人際互動產生負面的影響，網路沉迷也造成時間分配管理出現問題，因而造成學業成績變差(王秀燕，2003)，而中小學學生喜歡數位遊戲的外在主要因素又以可以和別人交朋友為第一名(吳聲毅、林鳳釵，2004)，因此在數位遊戲管教上時間與玩伴部分的管理與教導就顯得相當重要；而遊戲遊玩的玩伴人數又可因數位遊戲的種類而有所差異，玩伴人數少則 2 人(小型遊戲)，多則數百到數千人(大型遊戲)，暴力的遊戲可能刺激引發攻擊的行為，而人際羈絆較深的網路遊戲種類又較易使人沉迷而不可自拔。

但遊戲也可以增進孩子的手眼協調以及提供一個安全私密的空間，讓人探索現實生活所無法體驗的情緒(張玉佩，2009)，因此在數位遊戲種類上的教導也是不可忽略的一環；學生遊玩數位遊戲場所的比例以家庭為第一，其次依序為網咖、學校(薛世杰，2002)，相較於家庭與學校是屬於較公開的且正面的場所，網咖則屬於較私密的場所，而常成為犯罪的溫床，因此在遊玩數位遊戲的場所選擇上就相當重要；校園之中也有可以公開使用數位遊戲的場所以及不允許學生使用數位遊戲的場所，我們何不在較正面與公開的場所教導學生哪些地點可以使用數位遊戲呢？楊青垂(2005)指出由學校主導，增進家庭、學校與社區之聯繫溝通管道與功能，可以引導學生正當網路使用與預防網路成癮，所以教師如何在校園中管理與教導數位遊戲這個區塊就顯得非常重要，而究竟是哪些原因會影響到數位遊戲的管理與教導呢？

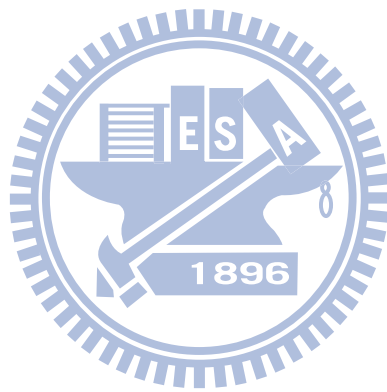
本研究在前導調查發現，在受訪的 192 份問卷中發現，有 77.8%的教師認為學生應該在有家長或老師的監督下玩電玩遊戲，僅有 19.5%的教師認為玩電玩的學生會變壞，有 78.3%的教師認為學校需要嚴格管制學生在校玩電玩的時間，有 80.5%的教師認為學校需要嚴格管制學生在校玩電玩的地點，有 78.3%的教師認為學校需要嚴格管制

學生在校玩電玩的遊戲類型，另有 67.6%的教師認為學校需要嚴格的管制學生玩電玩遊戲的對象，顯示出相當高比例的教師認為這些管教面向在數位遊戲上是很重要的，故本研究以這四方面為管教態度的面向，進一步探討。

教師對學生接觸數位遊戲的管教態度不同，何靜雯(2009)在其「教師線上遊戲經驗在教師玩興、對學生遊戲動機、情緒、學習成長認知與師生關係之差異」研究中，指出教師個人因素在性別、年齡、任教階段等背景因素對各議題中產生差異，而這些背景因素在數位遊戲管教上是否也存在差異呢?進一步探討教師遊戲經驗對學生遊戲動機、情緒、學習成長認知上及師生關係的影響，其結果顯示在看待學生的遊戲學習方面，「頗有經驗組」教師在「人際社交」因素高於其他組教師，顯示出遊戲經驗在某種程度上影響了教師的觀感；在師生關係方面，「頗有經驗組」與「極有經驗組」教師與學生玩家之間的關係也較好，遊戲經驗會影響到師生之間的關係；在教師對學生玩遊戲看法中，全體教師以反對學生玩線上遊戲的居多，佔 48.3%，表示支持學生玩遊戲的，僅佔 15.1%，而無經驗教師以反對者居多，有經驗教師多數表示沒意見，顯示出教師看待數位遊戲的態度與教師自身的遊戲經驗有關，而這些遊戲經驗是否又在數位遊戲管教上產生差異?因此本研究想進一步探討教師數位遊戲經驗與數位遊戲管教態度之間的關係。

除了遊戲經驗對教師遊戲技能和素養的影響之外，教師本身亦因為玩過遊戲而具有「玩家」另外這一個角色。但是「數位遊戲玩家」這個角色在社會一般大眾的眼中具有負面的色彩，遊戲玩家常與「暴力」、「宅男」、「網路成癮」相連結，也就是具有污名(stigma)的現象，當自我被世俗所加諸的污名正當化會內化成一種社會認同，也就是這些被污名化的人會以俗世作為參考團體，適時修正自己的外在或行為，讓自己覺得是符合世俗的(Goffman, 1963)。例如原住民族群污名現象則是透過承認漢人族群較原住民族群勤勞，卻也加強了原住民族群的污名認同(孫鴻業, 2002)。具有相同社會認同團體成員對於自己所屬的團體具有正面評價，認同度較高的成員願意投注心力維護團體聲譽，將團體的成功當作是自己的成功，以正向情感對待團體內其他成員(Tajfel, 1971)。這在數位遊戲族群中也同樣存在，因此具有玩家認同教師在數位遊戲管教上，是否因其

對玩家族群認同產生數位遊戲管教上的差異，在數位遊戲管教上是值得更進一步去探討、釐清的部分，因此本研究想要綜合玩家認同及前述各變因，探討其在教師的數位遊戲管教上是否產生差異。



第二節 研究目的

根據上述研究動機，本研究將以問卷調查法收集資料進行研究，旨在探討數位遊戲經驗與數位遊戲管教上是否存在關連性。而教師對自己玩家身分的認同是否對數位遊戲管教上產生差異。

研究目的如下：

1. 探討「教師個人背景因素」與「教師的數位遊戲管教」之關連性
2. 探討「教師數位遊戲經驗」與「教師的數位遊戲管教」之關連性
3. 探討高低玩家認同族群的教師在學生的數位遊戲管教上是否產生差異

研究問題具體陳述如下：

一、本研究所挑選的苗栗縣國中小教師的數位遊戲經驗為何？

1. 苗栗縣教師在其成長過程中遊玩數位遊戲的階段為何？
2. 苗栗縣教師曾經遊玩數位遊戲的種類為何？
3. 苗栗縣教師目前遊玩數位遊戲的情形為何？
4. 苗栗縣教師目前主要遊玩數位遊戲的時間為何？
5. 苗栗縣教師目前主要遊玩數位遊戲的地點為何？

二、「教師個人背景因素」與「教師的數位遊戲管教」之關連性為何？

1. 男女教師在數位遊戲管教態度是否產生差異？
2. 不同年齡教師在數位遊戲管教態度是否產生差異？
3. 學校規模大小教師在數位遊戲管教態度是否產生差異？
4. 國中小教師在數位遊戲管教態度是否產生差異？

三、「教師數位遊戲經驗」與「教師的數位遊戲管教」之關連性為何？

1. 在成長過程中，遊玩數位遊戲時間長短在數位遊戲管教態度是否產生差異？
2. 遊玩數位遊戲種類多寡教師在數位遊戲管教態度是否產生差異？

3. 目前有無遊玩數位遊戲教師在數位遊戲管教態度是否產生差異？

四、高低玩家認同族群的教師在學生的數位遊戲管教上是否產生差異？

1. 教師玩家認同高低與數位遊戲管教態度是否產生差異？



第三節 名詞解釋

以下針對本研究使用的重要名詞進行解釋，以別於其他研究的用法與差異。

1. 教師

本研究中，教師是指苗栗縣現職公私立中小學教師。

2. 數位遊戲

本研究所指的數位遊戲是指使用電子型態、配合程式語言將遊戲規則透過螢幕呈現，並可在個人電腦上儲存與執行之遊戲軟體。

3. 遊戲經驗

本研究所指之遊戲經驗分為三部分，第一是依據教師成長過程階段曾經遊玩數位遊戲的年段來定義遊玩時間做為遊戲經驗分類之一，第二是以遊玩數位遊戲種類做為遊戲經驗分類之二，第三是以目前有無遊玩數位遊戲做為遊戲經驗分類之三。

4. 管教

管教即為約束與教導，而本研究針對數位遊戲管教項目分為四項，分別為數位遊戲遊玩地點、數位遊戲遊玩種類、數位遊戲遊玩時間以及數位遊戲遊玩玩伴。在本研究中，教師在各向度分數越高，代表其管教態度越開放，分數越低，代表管教態度越嚴格。

5. 玩家認同

玩家認同是社會認同的一種，是一種群體認同的概念，玩家在看待玩家群體時能以正面的情感看待，對玩家群體產生一種群體的連帶感與價值。在本研究中，教師分數越高者，代表其越認同自己是數位遊戲玩家的角色。

第二章 文獻探討

本章節主要在探討過去國內外學者所做過的相關研究，共分三節，第一節為數位遊戲，第二節為管教態度，第三節為玩家認同。

第一節 數位遊戲

壹、遊戲

Huizinga (1955) 在著作「遊戲的人」(Homo Ludens) 中認為，所有的人類文明發展，最早的形式都是來自於「遊戲」，並指出遊戲的特徵是完全置身於日常生活之外，但又強烈吸引玩家的自由活動。

遊戲可分成正式的和非正式的，非正式的遊戲就是一般指的「玩」，而正式的遊戲就是一般指的「遊戲」。Parlett(1999) 提出正式的遊戲必須有兩個主要的成份，分別為「目標」及「手段」，分述如下：

(1) 目標 (Ends)：

遊戲必須有一個明確的目標，當達到目標才算遊戲結束，單純的玩並沒有明確的定義什麼叫結束，也沒有明確的時間限制。

(2) 手段 (Means)：

遊戲必須有一套規則，這套規則描述了遊戲內的設備，規定了玩家在遊戲中所能進行的行為、遊戲的目標是什麼，所有的玩家都同意並遵守這個規則。

Juul(2005)定義「遊戲」是隱含可變化且結果的規則系統，不同的結果被賦予相同的價值，玩家會努力影響遊戲結果，並因結果而產生情緒上的影響，而整個遊戲活動的結果與現實世界的關係是事先約定、協商完成的。

Caillois(2001)曾針對人類廣泛的遊戲行為，提出遊戲的五個特性：

(1) 遊戲是自由的行動(Free)

(2) 被隔離的行動，分離於真實世界(Uncertain)

- (3) 未確定的、變動的 (Uncertain)
- (4) 非生產性的活動(Unproductive)有時是反生產性、表現於無效率性
- (5) 有規則性的活動(Governed by rules)

國內學者蔡淑苓（1993）綜合各家學者的意見，提出遊戲的特點大致如下：

- (1) 遊戲是直接動機引起的，動機就是遊戲，它是自由自在逍遙的。
- (2) 遊戲是一種美的享受，是歡樂，滿足及愉悅的情緒流露。
- (3) 遊戲是滿足於過程，不去想或不大注意遊戲結果會帶來什麼。
- (4) 遊戲是探索、表達級釋放內在自我的途徑。
- (5) 遊戲是將以前獲得的印象，重新組合的創造世界。

因此綜合上述的學者觀點，我們可以說遊戲是有規則性的自由活動，玩家在此規則之下處在一個與真實世界隔離的情境之中，可以反覆享受美的歡樂與愉悅，探索自我與創造出屬於自我的一個新世界。

貳、數位遊戲

一、數位遊戲定義

國外學者 Crawford(1982)在定義數位遊戲時提到，我們無法真正清楚的給予數位遊戲明確的定義，一般人所賦予遊戲的定義往往只是遊戲設計者認為一個好的遊戲所該具備的元素。而洪國勳（2003）將數位遊戲定義為「使用電子型態、配合程式語言將遊戲規則透過螢幕呈現的遊戲」。

這些定義雖有不同處，但都是透過電腦來呈現的遊戲。但總括來說，數位遊戲是指使用電子型態、配合程式語言將遊戲規則透過螢幕呈現，並可在個人電腦上儲存與執行之遊戲軟體。

二、數位遊戲的歷史

在「圖解電子遊戲史」（2004）中有指出，世界最早的數位遊戲是在1958年Willy Higginbotham所發明，他使用一台示波器、一台類比電腦和一些簡單按鈕，創造出一部簡單的網球遊樂器《雙人網球》(Tennis for Two)，其發明的目的主要是要利用雙人對

打的網球遊戲，讓民眾瞭解電腦的功用及用途。

隨著電腦的普及，人們開始使用電腦來玩遊戲，世界第一台商業用電子遊戲機 (Arcade Game) 也於1971年，由電子遊戲之父 Nolan Bushnell 開發完成。隔年1972年，並成立全球第一家專業電玩公司 ATARI，逐步引起全球性的電玩旋風 (許晉龍, 2004)。

1980年代中期，Atari、世嘉及任天堂將戰場轉移到家用遊戲機硬體上，同時推出新款家用機，任天堂FC(Family Computer)勝出，是第一個具有世界規模的成功遊戲主機。日本從1983年任天堂推出風靡全球的8位元「紅白機」遊戲機。

1985年，任天堂公布他們將會在全球推出FC遊戲機。由第三方開發者開發的高質素的遊戲確保本地化，美國任天堂公司限制第三方開發者每年只可推出5個遊戲。首個第三方開發者是科樂美，它被容許製造卡帶遊戲於FC遊戲機上使用，隨後，它的子公司 Ultra Games 挑戰這條規則，增加每年推出的數量；其他開發商如Konami等，亦都跟隨相同的手法。在這年同時，《超級瑪俐歐》這套FC遊戲亦推出日本市場，獲得巨大的成功。

在寬頻網路逐漸普及下，以PC為主要平台的線上遊戲趁勢崛起。我國遊戲軟體產業在寬頻網路逐漸普及下，市場規模從1999年不到1億元快速成長到2001年的16.8億元，兩年之間成長幅度超過18倍，以電腦為主機的數位遊戲時代儼然已經來臨。

在此同時，不同出生年代的教師所處的時空環境也是不同的，較年長的教師生長的环境並沒有數位遊戲，誠如 Prensky (2001) 所說，這些教師是因為適應現代生活環境才去學習數位科技的一群人，也就是數位移民(digital immigrant)，相對而言，年輕一代的教師在他們生長過程中、求學過程中，這些數位科技老早就融入生活之中，也就是俗稱的數位原民(digital natives)，兩者在數位軟體與硬體的使用與認知上存在著很大的差異，因此在面對數位遊戲這個議題的想法，想必有很大的差異，本研究想進一步探討不同年齡教師在數位遊戲管教上是否存在著差異。

三、數位遊戲的特性

一個好的數位遊戲所應該具備的因素 包括有許多，大家對數位遊戲特性的定義也大同小異， Prensky(2001)提到數位遊戲吸引我們的原因，即為數

位遊戲所具有的特色：

- (1) 娛樂性：能讓玩家在遊戲的過程中獲得享受與愉悅
- (2) 遊戲性：能促使玩家更熱烈的投入於其中
- (3) 規則性：能提供玩家遊戲的整體架構
- (4) 目標性：能讓玩家有方法進行遊戲
- (5) 人機互動性：能讓玩家透過電腦的點互動中來進行遊戲
- (6) 結果與回饋：能提供玩家學習的機會
- (7) 適性化：能讓玩家在遊戲中暢快的進行
- (8) 勝利感：能提供玩家自我的滿足感
- (9) 競爭挑戰與衝突感：能讓玩家感受到興奮與
- (10) 問題解決：能引發玩家的創造
- (11) 社會互動性：能讓我們與其他玩家組成遊戲社群
- (12) 圖像與情節性：能讓我們在遊戲中獲致情感

這些特性讓使用者在遊玩數位遊戲的過程中勇躍沉浸其中，遊戲的挑戰性、不可預測性及競爭性更是玩數位遊戲的動力來源，也可以引發玩家的好奇心與內在動機，將這些數位遊戲特性融入教材內容當中可以讓學生自發性的學習，使學生在遊戲情境之中反覆的練習，進而增強其學習的功効，反之若是太過沉迷遊戲，則會造成遊戲成癮，浪費過多時間於遊戲之中。有學者指出數位遊戲具有正面與負面的效果(轉引自張玉佩, 2009):

(1) 正面效果:

- a. 可以增加孩子的手眼協調
- b. 可以提供一個安全、私密的空間，讓人們可以探索現實生活所無法經驗的情緒，
遊戲行為有助於人們征服生活裡的不安全感
- c. 可以拓展玩家的社會網絡，展現玩家的風險管理與合作行為

(2) 負面效果:

- a. 容易造成玩家成癮，使得現實生活受到遊戲世界的影響

- b. 遊戲的暴力刺激可能會引發攻擊性行為
- c. 玩家可能因為不良遊戲經驗而對真實世界產生恐懼
- d. 線上遊戲成癮對大學生的健康及學習皆有負面影響，而健康的負面影響大於學習的負面影響（蔡明春等, 2008）。
- e. 成癮性越高的國小高年級學童，其學業成績比一般網路使用者低落（楊碧華, 2008）。

在英國曾經有四所學校（BD、DSL、JC、StJ）以三種數位遊戲（The Sim 2、Roller Coaster Tycoon 3 (RCT3)、Knights of Honor (KOH)）大規模的實施遊戲教學的實驗計畫，參與的教師與家長普遍認知到遊戲有助於下列各項技能的發展：策略思考 (strategic thinking)、計畫(planning)、溝通(communication)、數字應用 (application of numbers)、談判技巧(negotiating skills)、團體決策(group decision-making)以及資料處理(data-handling)，所以善用數位遊戲將有助於學生的學習與學習技能的養成。

四、遊戲種類

數位遊戲依據遊戲內容可以分類為下列八種：（維基百科）

(1) 角色扮演(Role Playing Game, RPG)

依據玩家的興趣培養出獨特屬性的虛擬角色，此類遊戲注重玩家角色扮演的歷程，經由達成任務目標或是打怪的經驗的累積，提升個人角色的能力。玩家角色可透過攻擊敵方累積經驗值或是特殊道具。此類遊戲往往使玩家在遊戲歷程中經由角色的成長或戰役勝利的次數而得到成就感，其黏著性以及玩家忠誠度相較於其他類型遊戲要來得高，所以此類遊戲玩家占線上遊戲玩家的比例也是最高的。如天堂。

(2) 動作遊戲(Action Game, ACT)

此類遊戲注重肢體動作以及臨場反應。玩家藉由操作遊戲角色來做移動、砍殺、跳躍等動作的組合，以手中武器打擊遊戲關卡中出現的敵方角色。玩家必須透過攻擊敵方角色才能提升等級並且進入下一關

的挑戰。如快打 Online。

(3)射擊遊戲(Shooting Game，STG)

此類遊戲模擬真實場景，以擊落敵方或是射殺敵方為目標的遊戲。玩家以角色所配置的槍砲射擊並閃躲敵方角色之攻擊來完成各關卡的任務。此類線上遊戲以第一人稱射擊遊戲為主，玩家組隊採回合制的方式進行對戰為主要內容。如 CS Online。

(4)益智/音樂遊戲(Puzzle/Rhythm Game，PRG)

此類遊戲重視腦力思考或是以音樂節奏為主的娛樂遊戲。玩家注重解題思考或是跟隨遊戲音樂，配合節奏控制角色進行動作，注重個人技巧的提升，玩此類遊戲的玩家多半以聯誼交友為主要目的。如熱舞 Online 等。

(5)策略遊戲(Simulation Game，SLG)

此類由遊戲強調策略運用和計畫的使用。玩家在遊戲中經由策略運用並妥善使用遊戲中角色擁有的資源，以擊敗對手或達成關卡要求。如三國志。

(6)競速遊戲(Racing Game，RAC)

此類遊戲以玩家抵達終點速度的快慢來決定勝負。玩家在模擬情境中進行賽車，遊戲進行中不只是速度以及駕駛技巧，玩家在遊戲中更可以使用一些道具來設計陷阱或是擾亂敵手的行進速度，延誤敵手遊戲行進的速度。如跑跑卡丁車。

(7)運動遊戲(Sporting Game，SPG)

此類遊戲以運動競賽為主，或是模擬運動真實場景進行的遊戲。玩家按照遊戲內容的運動項目規則進行遊戲。如全民打棒球。

(8)其他：遊戲內容無法歸類在上述任何一項遊戲者，納入本項。

不同遊戲種類的遊戲所包含的遊戲因素不同，並會造成許多刻板的印象使人面對它時存在不同的觀感，如益智類遊戲、策略遊戲可以刺激腦力

增進思考能力，一般人是比較正面的觀點看待此類型的遊戲；而射擊遊戲、動作遊戲那些打打殺殺的畫面，常使人聯想到暴力與血腥，一般人則是以較負面的觀點看待此類遊戲。但是遊戲的種類繁多，許多遊戲無法從表面的觀察來瞭解數位遊戲類型，曾經看過一個教師在玩星海爭霸這款遊戲，此種遊戲屬於資源分配的「策略遊戲」，而無遊戲經驗之教師無法判斷該教師在玩何種類數位遊戲，因此認為該教師在玩打打殺殺的「動作遊戲」，當無遊戲經驗教師在批評遊戲中之教師又在砍殺、又在暴力時，該遊戲玩家跟無遊戲經驗教師說：「他是在做資源分配與策略應用的練習。」因此數位遊戲經驗確實影響教師在數位遊戲種類判斷，教師在面對不同數位遊戲種類時的管教態度也有所不同。

依數位遊戲平台分類可以分為單機遊戲與線上遊戲；單機遊戲指的是僅使用一台遊戲機或者電腦就可以獨立運行的電子遊戲或者電腦遊戲。而線上遊戲則可以分成三大類（張智超、虞孝成，2001）。

(1) 網頁遊戲(Web Game)

利用網站架設的方式，呈現的大眾化的遊戲，使用者無需在電腦安裝遊戲軟體，只要透過申請帳號密碼的輸入及可享受遊戲樂趣。玩家在閒暇時可以在虛擬世界中進行下棋、打牌等遊戲，與線上遊戲最大的差異就是不用另外安裝軟體，用瀏覽器即可連線對戰。早期的 Web Game 受到網路技術及其頻寬限制的影響，在遊戲畫面以及動作介面上的表現上無法執行繁雜的指令，但隨著科技資訊的進步，Web Game 的遊戲精細度已直逼單機板遊戲，甚至提供了多人同時連線的功能，並結合部落格的功能，在遊戲搭載自己專屬的空間。

(2) 網路遊戲(Network Game)

此類的遊戲使用者利用網路進行連結，每一局競賽具有特定人數限制（4 人至 8 人為主），進行回合制遊戲或是即時戰略的遊戲。遊戲玩家可以選擇彼此合作夥伴以攻擊特定的敵人或是彼此對打，亦可以選擇單獨與電

腦對戰。此類遊戲已達成攻擊使命為目的，且往往有時間限制，是面上常見的遊戲有世紀帝國、星海爭霸。相較於線上遊戲而言，最大的差異在於缺乏專屬的遊戲伺服器，遊戲玩家裝載遊戲軟體後，只需要透過網路即可與其他玩家進行對戰，遊戲運作環境仰賴玩家電腦，所以對戰人數有限制，且一旦回合結束後，角色的經驗及等級都不與累積。

(3)線上遊戲(Online Game)

此類遊戲需要自行購買遊戲光碟或是下載遊戲程式，待遊戲安裝完畢後，即可以連線至遊戲公司的伺服器，並透過事先申請的帳號密碼登入遊戲。此類遊戲可以容納眾多玩家同時上線即時互動，目前甚至可以容納三萬人同時上線遊戲。在此類遊戲中，玩家扮演各式各樣的虛擬角色，藉由培養遊戲角色而獲得成就感，玩家更可以與氣味相投的玩家組成隊友甚至結盟與組成國家。由於社群的歸屬感與真實的互動，與線上即時交談的功能，無形中形成一股拉力，使許多玩家沉迷於其中。如天堂。

單機遊戲與線上遊戲中可以參與的共同遊玩的玩伴有明顯的不同，單機遊戲通常是自身遊玩而沒有一起玩的玩伴或是與家裡的兄弟姊妹或是學校同學共同遊玩，與幾乎沒有與不認識的陌生人共同遊玩機會；線上遊戲則是在一個開放的空間之中，可以一起遊玩的玩伴較複雜，但也因為如此更吸引人去探索遊戲，提供一個不用外出遊玩就可以結交新的朋友的管道，相對的遊玩風險性也較大。但在學校之中學童實際在電腦課遊玩情形如以玩跑跑卡丁車為例，一同遊玩的玩伴則是以同學相邀遊玩為主，較少與不認識的網友遊玩，擁有遊戲經驗教師較易瞭解遊戲玩伴與數位遊戲種類的關連性，相對的比較容易判斷與管制學生在數位遊戲的情形。

在資訊設備充足的情形下，校園中可以使用電腦設備的地方相當多，教師給予學生使用電腦的機會也相對較多的情形下，學生透過網路是上網查詢課程相關資訊或只是遊玩數位遊戲，這是教師要懂得判斷的，教師無法一味消極的禁止學生使用電腦，透過適時指導學生以正確的態度面對數

位時代種種的誘惑，這不也是學校需要教導學生的一環。



第二節 管教態度

管教在教育部線上電子國語辭典上的解釋為約束與教導，態度則是一種認知表徵，它總括了對一種態度客體(attitude object)(自我、其他人、事情、活動、事件或觀點)的評價(McGuire, 1985; Ostrom, 1969; Zanna & Rempel, 1988)(引自 Eliot R. Smit, 1996)。由於我們對態度客體的評價可能是贊成、中立或反對，態度也就有正向、中性或負面的方向，態度除了在方向上有分別外，態度也有強度(intensity)的差異，它反應了評價的強弱。

有研究指出家中父母的管教態度是影響孩子在線上遊戲行為的關鍵因素(顏榮宏, 2005)，而家長對數位遊戲在認知、情感的態度都較學童不認同數位遊戲，因此對數位遊戲採取較強勢的態度(蔡家旻, 2010)。

但也有研究指出親子共玩數位遊戲對家人互動有正面助益，透過遊戲可以拉近家人之間的距離，增進親子互動的時間(劉松源, 2008)，父親向子女討教電子遊戲不但無損於父親的權威，反而使得在學童在參考權、正當權…等五權總分優於未親子共玩的學童(游意斐, 2008)，家長對於遊戲的偏頗觀念也因為下場參與遊戲而有所改變，不過家長對於遊戲仍然抱持謹慎的態度，父母對於數位遊戲的態度會左右其對數位遊戲的管教。

教師的多維影像角色在社會學的論述中，其中的一個角色就是類似母親，其原因為早期美國低年級教師以女性教師為主，其關懷、親切體貼及保護小孩的態度是一種教育愛的表現；而國內則以「一日為師，終身為父」或「站在代理父母親的立場」來指稱教師，強調教師應對學生之幸福與福利負責，在學校中教導學生也較家庭具有更為有效監督孩童，老師也比家長更容易認知到孩子的偏差行為，學校比家庭更有明確維護紀律與秩序的動機，也擁有懲罰低自我控制行為的權利與方法(陳南翰, 2004)，所以學校似乎較家庭為一個良好的場所來指導學生數位遊戲相關的知識。

然而先前研究指出教師個人背景因素在其看待學生的負向情緒、成就感、逃避現實等遊戲動機，滿足成就、人際社交、組織管理與創意等遊戲學習及線上遊戲相關的

師生關係等議題似乎有顯著的差異(何靜雯, 2009), 不同遊戲經驗的教師在看待學生遊戲動機時也有所不同, 顯示出遊戲經驗確實對教師在數位遊戲的態度上產生影響, 而在前導調查中顯示, 在管教方面教師最關心學生遊玩數位遊戲的項目為遊戲時間、地點、種類與玩伴, 因此數位遊戲經驗造成在這些面向管教上的差異則是本研究想進一步想要探討的。



第三節 玩家認同

壹、認同

Cohen(2001)將認同定義為「觀眾能夠自內在經驗詮釋與接受文本的機制，就好像事情是發生在他們身上一樣」。在這個想像過程中，觀眾就像成為主角一般，享受以主角的觀點來應對事情。因此透過認同，個人可以跳脫出自己單一的想法和感覺以使用不同的觀點來解讀事情，如此一來當個人在接受到與自己想法相異訊息的訊息時便有較高的可能性被說服，造成態度的改變，Huesmann, Lagersprez與Eron (1984)曾對電視暴力的研究就發現認同的重要性，研究指出，當孩童對暴力電視中的角色產生認同時，孩童不僅只是將角色視為學習的模範，同時他們也會透過角色的行為了解社會的規範與標準，因此當學童越認同暴力電玩角色時，他們就越相信他們所看到的行為是合適的、是受期待的，也因此看完暴力電是後產生暴力行為是有相關的。

Turkle(1998)指出認同對個人而言，具有辨識與連結的功能。就「辨識」而言，認同不僅具有個人層次，更有團體層次，透過認同來辨識區分出我群和他群的差異，進而瞭解我群獨特具有的特性；而「連結」則是滿足了個體與群體之間的連動感和歸屬感，使我群之間的關係更為密切，願意為族群內的成員做出正向的反應。

認同除了是社會單向形塑之外，也賦予個體角色扮演和角色創造的能力。在這種狀態下，個體除了能藉著社會認同的角色扮演，數位遊戲提供一個虛擬空間可以讓自身身分與數戲的角色連繫起來，遊戲玩家可以從中獲得歸屬感和連帶感，個體也有其他更寬廣的空間，藉由扮演或創造角色的過程，來突顯個人的認同，或者將個體自我在適當的情境中帶上適當的面具、扮演適當的角色，使得這個遊戲情境的運作更為順暢，所以數位遊戲成為個體角色認同的練習場。

當一個人具有某種認同時，認同將會影響個人的內在動機與外在行動，認同這種辨識異己的東西，並不是穩定不變的，而是會隨著個體與社會、環境不斷地變動，而有所轉變，因此認同是會隨著社會變遷的過程，會有所修正或轉變，認同建構的過程中是一個群體在建構場域中，所有的機會與限制和先前的認同兩者之間的互動所形

成，是故具有遊戲認同教師本身在對數位遊戲不是非常友善的教育環境中的行為是否會修正或是不變是值得觀察的。

貳、玩家認同

玩家認同是一種社會認同(Social Identity)之一，所謂社會認同引申於歷史悠久的群體認同概念，社會認同是指個體自我概念中，源自於對於所屬群體的瞭解、情感的依附以及群體價值觀的重要意涵 (Tajfel, 1971)，社會認同使得個體與群體的知覺合而為一。社會認同造成群體內成員間的互動更為頻繁且具有正向情感，將彼此視為類似自己(Similar to me)，因而產生關懷對方的行為。而群體外的團體則是互動較為疏遠且不具有正向情感，認為對方與自己不同，因此花費較少的時間與精力關心對方。因此具有玩家認同的教師在看待學生遊玩數位遊戲時，基於自身對所屬玩家團體的認同，以正向的情感對待學生玩家團體，產生關懷對方行為。

Tajfel (1971)更進一步將社會認同分為四個過程：

- (1)人類為簡化環境中之眾多刺激因素進行必要的分類。
- (2)透過社會分類，個體認同自己所屬的團體。
- (3)經由社會比較，個體比較他群體與幾群體特質的差異。
- (4)基於心理因素，個體感到相較於他群體而言，己群體比較具有凸顯性和正向特質。

因此具有玩家認同教師對於玩家群體內的成員會付出較多的關懷，並維持較頻繁的互動關係並給予較多的信任感，並將自己歸類於其所屬玩家團體，認為玩家群有顯著優於他群的正面特質，因而當團體面對外在威脅時，個體願意盡全力維護團體利益如同己身所遭遇一般。所以身為遊戲玩家成員的教師，在面對玩家學生時，基於師生所屬均為相同群體，應該會有維護學生玩家角色的現象。

Goffman(1963)指出：「污名這一術語被用來指一種深以為恥的屬性，不過我們可以發現真正產生作用的是在一種關係的表達方式而非屬性本身。」

一個污名化身分認同的形成過程有四個階段，第一個階段是具有污名身分的個體

學習屬於自己身分的價值和文化體系；第二個階段是接觸到外在社會，也就是所謂的正常世界——對自己污名身分的認知和反應；第三個階段則是在了解正常的世界對污名身分的排斥之後，期待和學習一些掩飾污名身分的方式；第四個階段則是在能夠掩飾自身污名身分之後，能夠以正常世界的價值觀，與他人進行互動。

教師在社會角色的認定中是屬於較為正面的角色，而數位遊戲玩家則是偏向負面的角色，在世俗的道德眼光中，較不符合世俗定義的正常世界，因此在教師在教師角色與玩家角色之間會產生外在緊張狀態，具有玩家認同的教師在真實世界的情境中，為了扮演社會所認同應該做的角色，隱藏了自我為玩家角色的身分，但在管教數位遊戲時是否會基於同類群體的認同，因而有與無玩家認同教師不同的數位遊戲管教方式是值得探討的。

教師身分與玩家認同兩者連接起來的關係不一定是相互對稱，因為身分是一種社會類屬的區分，玩家認同卻是一個社會類屬或群體連帶感和對價值與行動的認知共識，玩家身分不一定是每個教師身分均具備的，在管教的表現上存在著許多想像空間，因此這也使得教師身分以及自身玩家認同相關的價值和行動體系之間有了更多的可能性，玩家認同是否在遊戲管教上產生影響力是本研究想要進一步探討與確認的。

第三章 研究方法與設計

本章共分為四小節，第一節為研究架構，第二節為研究流程，第三節為研究對象，第四節為研究工具與方法。

第一節 研究架構

本研究主要探討教師之「數位遊戲經驗」與「玩家認同」對「數位遊戲管教」上的影響，第一部分透過調查樣本基本分析瞭解教師數位遊戲經驗，第二部分在瞭解遊戲經驗對數位遊戲管教上是否有影響，第三部分在分析玩家認同高低教師是否在數位遊戲管教上產生差異。圖3-1為本研究之架構圖。

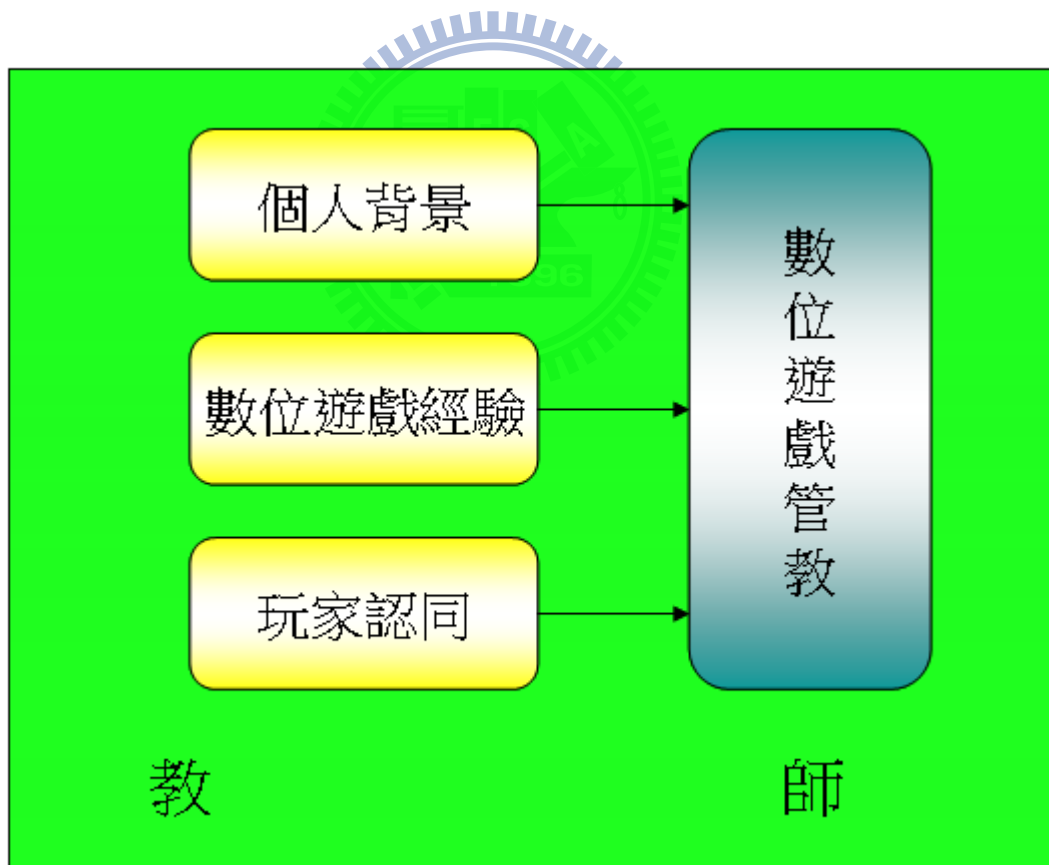


圖3-1 研究架構圖

第二節 研究流程

本研究流程如下圖，共分為三個階段：

(1) 第一階段：主要工作是作資料蒐集。目的是在確定研究主題跟整理文獻，以供後續研究階段之問卷設計。

步驟包括瞭解數位遊戲的特性為何，以及數位遊戲在學習上應用的情況為何？進一步探討數位遊戲對學習產生正負面的影響。數位遊戲經驗如何影響教師管教？教師自我玩家認同對學生數位管教產生何種影響？因而訂定數位遊戲經驗與玩家認同是與數位遊戲管教主題之關聯，建立本研究之研究架構。

(2) 第二階段：主要工作為問卷設計。目的在發展問卷與施測，步驟包括擬定研究問卷、問卷測試與修訂，進行正式問卷調查、問卷發放與回收。

(3) 第三階段：主要任務為資料統整、以及詮釋，導出研究結論。步驟包括根據資料進行統計分析，以及撰寫報告。

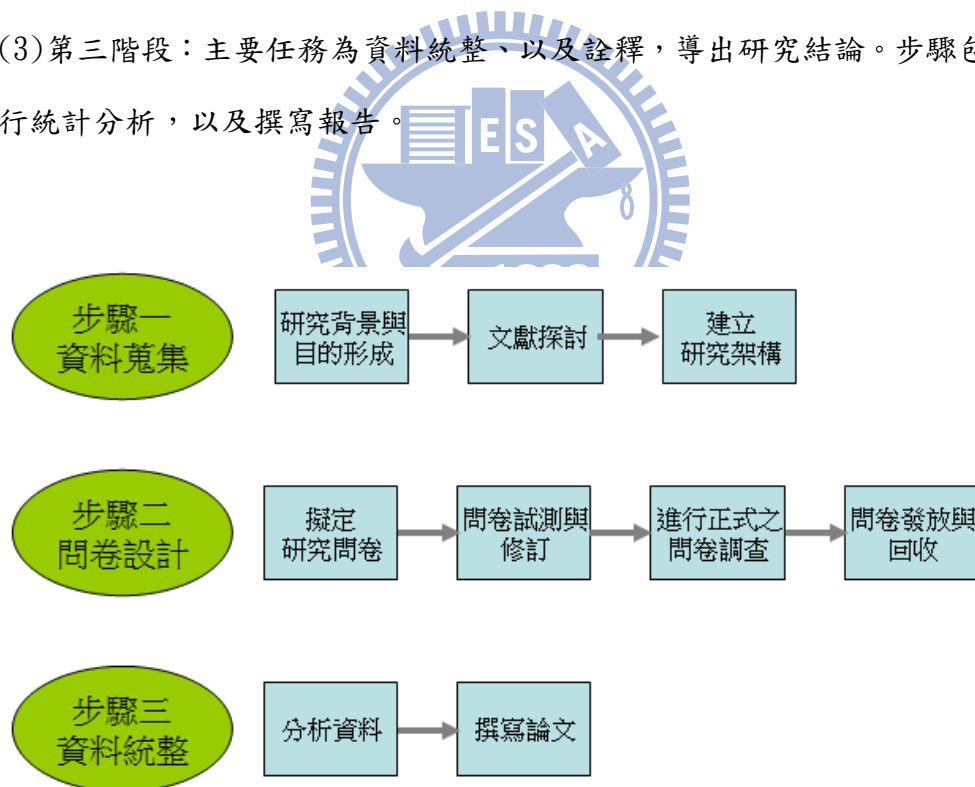


圖 3-2 研究流程圖

第三節 研究對象

本研究以苗栗縣國小、國中之現職教師為研究對象，抽樣係根據 98 學年度教育部統計處之各級學校教師人數統計 (http://www.edu.tw/files_temp/publication/B0013/98basic_city.xls)，按照各級學校與班級數規模進行隨機抽樣，採紙本問卷進行。

首先在全國國民小學至高級中等學校部分可以看到苗栗縣國中小比例分布(見表 3-3-1)，全體教師中(4,137 人)，國小教師佔 70.73%(2,926 人)，國中教師佔 29.27%(1,211)。因此各級教師比例由國民小學、國民中學學校比例約為 3:1，顯示國小教師佔國民教育階段教師七成之多，國中教師則佔全體約三成。

表 3-3-1 苗栗縣國民中、小學學校教師人數統計表

| 各級學校 | 教師人數(人) | 教師比例(%) |
|------|---------|---------|
| 國民小學 | 2,926 | 70.73 |
| 國民中學 | 1,211 | 29.27 |
| 總計 | 4,137 | 100 |

其次，由教育部統計處所得知教師依班級數呈現，本研究考慮取樣之層級，將國小學校依班級數劃分為 6~12 班、13~24 班及 25 班以上學校，在 6~12 班的學校隨機抽取 27 所；在 13~24 班的學校抽取 12 所；在 25 班以上的學校抽取 8 班進行問卷施測。

國中部分，將國中學校依班級數劃分為 3~6 班、7~12 班及 13 班以上學校，在 3~6 班的學校隨機抽取 3 所；在 7~12 班的學校抽取 6 所；在 13 班學校以上的學校抽取 8 所學校進行問卷施測。(見表 3-3-2 所示)

表 3-3-2 苗栗縣國民中、小學教師班級數統計表

| | 班級數 | 學校數 | 抽樣校數 |
|------|--------|-----|------|
| 國民小學 | 12班以下 | 77 | 27 |
| | 13~24班 | 24 | 12 |
| | 25班以上 | 20 | 8 |
| 國民中學 | 6班以下 | 7 | 3 |
| | 7~12班 | 11 | 6 |
| | 13班以上 | 19 | 8 |

本研究預計抽取 852 位教師，綜合各級教師比例與學校規模比例後，採四捨五入整數比計算，所需之各級教師人數顯示如下(見表 3-3-3 所示)：

表 3-3-3 苗栗縣國民中、小學教師抽樣人數統計表

| 各級學校 | 抽樣數(人) | 比例(%) |
|------|--------|-------|
| 國民小學 | 600 | 70 |
| 國民中學 | 252 | 30 |
| 合計 | 852 | 100 |

本研究實際寄出852份問卷，回收683份問卷，回收率為80.16%。以學校階段區分，國民小學學校調查人數為600人，實際回收人數為488人；國民中學學校調查人數為252人，實際回收人數為195人。(見表3-3-4所示)

表3-3-4 苗栗縣國民中、小學教師實際回收人數統計表

| 各級學校 | 抽樣數(人) | 回收數(人) | 比例(%) |
|------|--------|--------|-------|
| 國民小學 | 600 | 488 | 81.33 |
| 國民中學 | 252 | 195 | 77.38 |
| 合計 | 852 | 683 | 80.16 |



第四節 研究工具與方法

壹、研究工具

本研究採用問卷調查法，利用三項研究工具進行資料蒐集，而所得之資料以電腦統計套裝軟體SPSS18.0版進行分析。使用工具依序為「教師個人基本資料」、「教師數位遊戲認同量表」、「教師數位遊戲管教量表」。以下就研究工具的編製與內涵，逐一分析。本問卷之內容係根據研究目的及文獻分析後根據孫春在教授編定「教師數位素養、電玩遊戲經驗對於學生玩電玩遊戲態度」問卷改編，問卷內容如下：

一、教師個人基本資料

項目包括性別、年齡、任教學校規模、任教學校階段、曾經遊玩電玩遊戲階段、曾經遊玩數位遊戲種類以及最近是否有無遊玩數位遊戲狀況。

二、數位遊戲認同量表

本研究的數位遊戲認同量表係由研究者自編，經指導教授及相關專業人士的修訂後，將題目的敘述加以修改，原題項有18題，刪除信度不高的3個題項後，總計有15題，主要在測量教師數位遊戲認同的情形。

「數位遊戲認同量表」採自陳量表，評分者方式採李克特式(Likert-type)五點量表，受試教師按照實際狀況或感受，由「非常不同意」到「非常同意」加以評量，其中「非常不同意」得1分、「不同意」得2分、「無意見」得3分、「同意」得4分、「非常同意」得5分，教師在各類分數得分分數越高，表示在該項目的認同程度越高，本研究以數位遊戲認同量表平均得分代表其認同分數。題項敘述如表3-4-1：

表3-4-1 教師數位遊戲認同量表

| 題號 | 項目敘述 |
|----|--------------------|
| 01 | 玩數位遊戲可以增進一個人的反應能力 |
| 02 | 透過數位遊戲可以增加學習的動機 |
| 03 | 玩數位遊戲中可以探索自我隱藏的能力 |
| 04 | 玩數位遊戲很浪費時間 |
| 05 | 在數位遊戲中，可以獲得成就感 |
| 06 | 在數位遊戲中，可以交到志同道合的朋友 |
| 07 | 放假玩數位遊戲比起外出踏青更吸引你 |
| 08 | 沒有玩數位遊戲是跟不上時代的人 |
| 09 | 數位遊戲能幫助學生學習的功效是有限的 |
| 10 | 數位遊戲可以融入課程中，幫助學生學習 |
| 11 | 輔導學生玩數位遊戲可以增進師生關係 |
| 12 | 每位教師都應該試著瞭解數位遊戲 |
| 13 | 我會跟同事分享數位遊戲經驗 |
| 14 | 我對數位遊戲的瞭解比其他老師還多 |
| 15 | 我能夠掌握新發行的數位遊戲 |

1. 效度

因本量表為研究者自編，故研究者邀請3位相關領域專家審定量表內容，以專家意見做為本量表專家效度。

本研究所邀請專家背景如表3-4-2所列，分別是資訊科學領域與教育研究領域之專家。

表3-4-2 協助修改量表內容之專家基本資料表

| 教師 | 性別 | 任教學校 |
|----|----|---------------|
| A | 男 | 交通大學資訊科學系教授 |
| B | 女 | 靜宜大學教育研究所副教授 |
| C | 女 | 交通大學資訊科學博士班學生 |

根據專家意見，本量表刪除了 3 題題目，如下表 3-4-3 所示。理由為：後面幾題題目無法測得是否具有玩家認同，因為認同數位遊戲者，不一定會認為要花錢去買虛擬遊戲幣或虛擬寶物。

表3-4-3 專家刪除問卷題目意見表

| 項目敘述 | 建議 |
|-------------------|--------|
| 玩數位遊戲會減少現實人際互動的關係 | 建議可以刪除 |
| 花錢買虛擬遊戲幣是一件很浪費的行為 | 建議可以刪除 |
| 花錢買虛擬寶物是一件浪費的行為 | 建議可以刪除 |

2. 信度分析

研究者利用Cronbach's Alpha分析本量表之內部一致性信度，得值0.819。表3-4-4是本量表各題目與總分之相關以及刪除該題後的信度係數。從表3-4-4可以看出量表內的內部一致性大致良好，在刪除任何一個項目題目之後的信度無明顯改善，經研究者評估之後不再刪減題目。

表3-4-4 數位遊戲認同量表的信度與項目分析摘要表

| 題號 | 項目敘述 | 修正的項目 總相關 | 項目刪除時的 Cronbach's Alpha 值 |
|----|--------------------|--------------|---------------------------------|
| 1 | 玩數位遊戲可以增進一個人的反應能力 | 0.437 | 0.808 |
| 2 | 透過數位遊戲可以增加學習的動機 | 0.501 | 0.803 |
| 3 | 玩數位遊戲中可以探索自我隱藏的能力 | 0.521 | 0.803 |
| 4 | 玩數位遊戲很浪費時間 | 0.223 | 0.822 |
| 5 | 在數位遊戲中，可以獲得成就感 | 0.391 | 0.811 |
| 6 | 在數位遊戲中，可以交到志同道合的朋友 | 0.310 | 0.815 |
| 7 | 放假玩數位遊戲比起外出踏青更吸引你 | 0.413 | 0.810 |
| 8 | 沒有玩數位遊戲是跟不上時代的人 | 0.493 | 0.804 |
| 9 | 數位遊戲能幫助學生學習的功效是有限的 | 0.221 | 0.822 |
| 10 | 數位遊戲可以融入課程中，幫助學生學習 | 0.436 | 0.808 |
| 11 | 輔導學生玩數位遊戲可以增進師生關係 | 0.529 | 0.801 |
| 12 | 每位教師都應該試著瞭解數位遊戲 | 0.489 | 0.805 |
| 13 | 我會跟同事分享數位遊戲經驗 | 0.552 | 0.799 |
| 14 | 我對數位遊戲的瞭解比其他老師還多 | 0.490 | 0.804 |
| 15 | 我能夠掌握新發行的數位遊戲 | 0.492 | 0.804 |

三、數位遊戲管教學表

本研究的「數位遊戲管教學表」係由研究者與指導教授統整國內外學者探討數位遊戲較需管教的項目而成，主要在目的在測量數位遊戲的管教方式，原有題項19題，刪除信度不高的5題後，題項總計有14題，包含四個類別：「遊玩地點」、「遊玩

時間」、「遊玩種類」、「遊玩玩伴」。

「數位遊戲管教學表」採自陳量表，評分者方式採李克特式(Likert-type)五點量表，受試教師按照實際狀況或感受，由「非常不同意」到「非常同意」加以評量，其中「非常不同意」得1分、「不同意」得2分、「無意見」得3分、「同意」得4分、「非常同意」得5分，教師在各類分數的平均分數越高，表示在該項目的管教方式較開放。題項敘述如表3-4-5：

表3-4-5 教師數位遊戲管教學表

| 類別 | 題號 | 項目敘述 |
|------|----|--------------------------|
| 遊玩地點 | 01 | 學生可以在班級教室玩數位遊戲 |
| | 02 | 學生可以在E化教室玩數位遊戲(教室中有電子白板) |
| | 03 | 學生可以在電腦教室玩數位遊戲 |
| 遊玩時間 | 04 | 學生可以在早自修時玩數位遊戲 |
| | 05 | 學生可以在下課時玩數位遊戲 |
| | 06 | 學生可以在午休時間玩數位遊戲 |
| 遊玩種類 | 07 | 學生可以在學校玩電腦內建小遊戲(如踩地雷) |
| | 08 | 學生可以在學校玩網路Flash小遊戲 |
| | 09 | 學生可以在學校玩Facebook上小遊戲 |
| | 10 | 學生可以玩教學光碟附贈的教學遊戲 |
| 遊玩玩伴 | 11 | 學生可以和同學一起玩數位遊戲 |
| | 12 | 學生可以和老師一起玩數位遊戲 |
| | 13 | 學生可以和家長一起玩數位遊戲 |
| | 14 | 學生可以和網友一起玩數位遊戲 |

1. 信度分析：

研究者利用Cronbach's alpha分析本量表之內部一致性信度，得值0.871。表3-4-6是本量表各題目與總分之相關以及刪除該題後的信度係數。從表3-4-6可以看出量表內的內部一致性大致良好，在刪除任何一個項目題目之後的信度無明顯改善，經研究者評估之後不再刪減題目。

表3-4-6 數位遊戲管教學表之遊玩地點的信度與項目分析表

| 題號 | 項目敘述 | 修正的項目 總相關 | 項目刪除時的 Cronbach's Alpha 值 |
|----|--------------------------|--------------|---------------------------------|
| 1 | 學生可以在班級教室玩數位遊戲 | 0.703 | 0.863 |
| 2 | 學生可以在E化教室玩數位遊戲(教室中有電子白板) | 0.794 | 0.781 |
| 3 | 學生可以在電腦教室玩數位遊戲 | 0.766 | 0.807 |

研究者利用Cronbach's alpha分析本量表之內部一致性信度，得值0.788。表3-4-7是本量表各題目與總分之相關以及刪除該題後的信度係數。從表3-4-7可以看出量表內的內部一致性大致良好，在刪除任何一個項目題目之後的信度無明顯改善，經研究者評估之後不再刪減題目。

表3-4-7 數位遊戲管教學表之遊玩時間的信度與項目分析表

| 題號 | 項目敘述 | 修正的項目 總相關 | 項目刪除時的 Cronbach's Alpha 值 |
|----|----------------|--------------|---------------------------------|
| 4 | 學生可以在早自修時玩數位遊戲 | 0.674 | 0.695 |

表 3-4-7(續) 數位遊戲管教學表之遊玩時間的信度與項目分析表

| | | |
|------------------|-------|-------|
| 5 學生可以在下課時玩數位遊戲 | 0.570 | 0.820 |
| 6 學生可以在午休時間玩數位遊戲 | 0.699 | 0.640 |

研究者利用Cronbach's alpha分析本量表之內部一致性信度，得值0.814。表3-4-8是本量表各題目與總分之相關以及刪除該題後的信度係數。從表3-4-8可以看出量表內的內部一致性大致良好，在刪除任何一個項目題目之後的信度無明顯改善，經研究者評估之後不再刪減題目。

表3-4-8 數位遊戲管教學表之遊玩種類的信度與項目分析表

| 題號 | 項目敘述 | 修正的項目 總相關 | 項目刪除時的 Cronbach's Alpha 值 |
|----|------------------------|--------------|---------------------------------|
| 7 | 學生可以在學校玩電腦內建小遊戲(如踩地雷) | 0.703 | 0.733 |
| 8 | 學生可以在學校玩網路 Flash 小遊戲 | 0.747 | 0.710 |
| 9 | 學生可以在學校玩 Facebook 上小遊戲 | 0.612 | 0.777 |
| 10 | 學生可以玩教學光碟附贈的教學遊戲 | 0.483 | 0.831 |

研究者利用Cronbach's alpha分析本量表之內部一致性信度，得值0.874。表3-4-9是本量表各題目與總分之相關以及刪除該題後的信度係數。從表3-4-9可以看出量表內的內部一致性大致良好，在刪除任何一個項目題目之後的信度無明顯改善，經研究者評估之後不再刪減題目。

表3-4-9 數位遊戲管教量表之遊玩玩伴的信度與項目分析表

| 題號 | 項目敘述 | 修正的項目 總相關 | 項目刪除時的 Cronbach's Alpha 值 |
|----|----------------|--------------|---------------------------------|
| 11 | 學生可以和同學一起玩數位遊戲 | 0.810 | 0.807 |
| 12 | 學生可以和老師一起玩數位遊戲 | 0.805 | 0.808 |
| 13 | 學生可以和家長一起玩數位遊戲 | 0.738 | 0.838 |
| 14 | 學生可以和網友一起玩數位遊戲 | 0.590 | 0.897 |

貳、資料分析

本研究經問卷調查所得之資料，以電腦統計套裝軟體進行處理與統計分析，採用統計法分述如下：

一、描述性統計(Descriptive statistic)

以描述統計來瞭解本研究之受試教師在背景如性別、年齡、任教學校規模、任教階段、數位遊戲遊玩時間多寡之各組教師人數，並以平均數及標準差呈現受試教師在「數位遊戲認同量表」以及「數位遊戲管教量表」等量表的分析結果。

二、單因子變異數分析(One-Way ANOVA)

探討教師個人背景因素：性別、年齡、學校規模與學習階段與管教態度是否有差異，其次分析遊戲經驗中遊玩時間長短、遊戲種類多寡以及目前是否有遊玩數位遊戲在管教上是否有差異，最後探討高低遊戲認同差異教師在數位遊戲管教上是否有差異。

第四章 研究結果與分析

本章節主要內容在說明問卷統計結果，共分四節，第一節樣本基本分析，主要呈現苗栗縣教師的數位遊戲經驗；第二節教師個人背景對數位遊戲管教分析，針對教師個人背景與數位遊戲管教差異做分析第三節數位遊戲經驗與管教分析，針對數位遊戲經驗對管教差異做分析；第四節玩家認同與管教分析，針對教師玩家認同對管教差異來分析。

第一節 樣本基本分析

本節主要探討苗栗縣當前教師使用數位遊戲的情形，主要調查的內容為：教師曾經玩數位遊戲的階段、教師曾經玩的數位遊戲種類為何？目前玩數位遊戲的情形為何？目前玩數位遊戲的時間與地點為何？

壹、苗栗縣教師在成長過程曾玩數位遊戲的階段

以教師自身的情形填答其在各個階段遊玩數位遊戲的結果，統計如下：在國民教育階段之前，如表4-1-1所示，在入學前有13人曾經玩過數位遊戲，佔全體教師人數比例1.9%，在幼稚園時有16人曾經玩過數位遊戲，佔全體教師人數比例2.34%，顯示極少部分教師在國民教育求學階段之前曾經接觸數位遊戲。

表4-1-1 國民教育階段之前教師曾經接觸數位遊戲統計表

| | 人數 | 百分比(%) |
|-----|----|--------|
| 入學前 | 13 | 1.9 |
| 幼稚園 | 16 | 2.34 |

以教師自身的情形填答其在各個階段玩數位遊戲的結果，在國民小學階段，如表4-1-2 所示，在國小階段曾接觸數位遊戲的教師中，大多是國小

高年級才接觸，有171人表示國小5年級接觸，184人表示6年級接觸；而低年級接觸的較少，一年級及二年級接觸的分別有49人及56人。顯示教師在國民小學求學階段，接觸數位遊戲的人數有隨著年級增加而增加的趨勢。

表4-1-2 國民小學階段教師曾經接觸數位遊戲統計表

| | 人數 | 百分比(%) |
|-------|-----|--------|
| 小學一年級 | 49 | 7.17 |
| 小學二年級 | 56 | 8.2 |
| 小學三年級 | 91 | 13.32 |
| 小學四年級 | 121 | 17.72 |
| 小學五年級 | 171 | 25.04 |
| 小學六年級 | 184 | 26.94 |

在國民中學階段，如表4-1-3 所示，國中接觸到數位遊戲人數以國中一年級有146人最多，在二年級時下降至123人，在三年級則有89人曾經玩過數位遊戲，隨著年級有下降的情形，顯示教師在國民中學求學階段，接觸數位遊戲的人數有隨著年級增加而減少的趨勢。

表4-1-3 國民中學階段教師曾經接觸數位遊戲統計表

| | 人數 | 百分比(%) |
|-------|-----|--------|
| 國中一年級 | 146 | 21.38 |
| 國中二年級 | 123 | 18.01 |
| 國中三年級 | 89 | 13.03 |

在高中階段，如表4-1-4 所示，高中階段以一年級有112人曾經玩過數位遊戲為最多，且比國中三年級人數多，顯示當國中升學考試之後，遊玩數位遊戲人數有回升的現象，在二年級時有93人曾經玩過數位遊戲，在三年級僅有78人曾經玩過數位遊戲，隨著年級有下降的情形，顯示教師在高中階段與國中階段相似，接觸數位遊戲的人數有隨著年級增加而減少。

表4-1-4 高中階段教師曾經接觸數位遊戲統計表

| | 人數 | 百分比(%) |
|-------|-----|--------|
| 高中一年級 | 112 | 16.4 |
| 高中二年級 | 93 | 13.62 |
| 高中三年級 | 78 | 11.42 |

在大學階段，如表4-1-5 所示，在一年級有194人曾經玩過數位遊戲，是所有玩數位遊戲人數最多的階段，但玩人數仍有隨年級增加而減少的情形，在二年級時下降至182人，在三年級有158人，在四年級有151人曾經玩過數位遊戲，在大學玩最少的四年級在人數上仍高於國中及高中最多人數，雖然略少於國小高年級階段，教師在大學求學階段，是所有求學階段之中接觸數位遊戲人數最多的一個求學階段。

表4-1-5 大學階段教師曾經接觸數位遊戲統計表

| | 人數 | 百分比(%) |
|-------|-----|--------|
| 大學一年級 | 194 | 28.4 |
| 大學二年級 | 182 | 26.65 |
| 大學三年級 | 158 | 23.13 |

在擔任教師階段，如表4-1-6 所示，教師玩數位遊戲人數在前四年中有下降的情形，在任教第一年有115人曾經玩過數位遊戲，在任教第二年時減少至91人曾經玩過數位遊戲，在任教第三年有90人曾經玩過數位遊戲，在任教第四年僅剩有77人曾經玩過數位遊戲，顯示教師在任教初期體認到教學上需要更多時間準備，因此減少接觸數位遊戲機會，但在任教第五年以上有156人曾經玩過數位遊戲，其遊戲人數約等於大學四年級遊玩人數，顯示會遊玩數位遊戲的教師熟悉工作情形後，有回流繼續遊玩數位遊戲的情形。

表4-1-6 擔任教師階段教師曾經接觸數位遊戲統計表

| | 人數 | 百分比(%) |
|--------|-----|--------|
| 任教一年 | 115 | 16.84 |
| 任教二年 | 91 | 13.33 |
| 任教三年 | 90 | 13.18 |
| 任教四年 | 77 | 11.27 |
| 任教五年以上 | 156 | 22.84 |

進一步探討各階段玩數位遊戲人數，各階段玩的平均人數如下表
4-1-7：顯示教師玩數位遊戲以大學階段為最多，其次依序為國中、國小、任教階段；入學前因年紀過小，接觸到數位遊戲的機會較低，所以成為遊玩人數最少的階段。

表4-1-7 教師各階段遊玩平均人數統計表

| | 平均人數 | 百分比 (%) |
|-----|--------|---------|
| 入學前 | 14.5 | 2.12 |
| 國小 | 112 | 16.40 |
| 國中 | 119.33 | 17.47 |
| 高中 | 94.33 | 13.81 |
| 大學 | 171.25 | 25.07 |
| 任教 | 105.8 | 15.49 |

由上述統計資料可知，教師玩數位遊戲的人數以大學階段最多，依序為國中、國小，任教階段則為第四。在國中、高中以及大學階段都有隨年級增加，教師遊玩數位遊戲人數有減少的現象，顯示台灣升學的壓力下，教師在求學階段玩數位遊戲的人數會隨升學考試接近而減少，大部分的教師在求學階段中是屬於可以自我節制的一群人；在任教階段遊戲人數有先減後增的現象，顯示玩家族群在適應環境或是壓力減緩後會有回流遊玩的情形，使得遊玩人數有增加的現象。

貳、苗栗縣教師曾遊玩數位遊戲的種類

教師以自身玩數位遊戲的種類，其統計結果如下表4-1-8所示：顯示出教師曾經玩數位遊戲的種類以主機遊戲為第一名，佔全體教師人數比例約為46%，其次為電腦遊戲（單機遊戲）、Wii以及手機遊戲，各款機型玩的人數來看人數差距不大，顯示教師遊玩數位遊戲的種類相當多元化。

表4-1-8 苗栗縣教師曾遊玩數位遊戲種類統計表

| 種類 | 人數 | 百分比(%) |
|---------------|-----|--------|
| 主機遊戲 | 313 | 46 |
| 電腦遊戲 [單機遊戲] | 311 | 46 |
| Wii | 261 | 38 |
| 手機遊戲 | 259 | 38 |
| 電腦遊戲 [網頁小遊戲] | 257 | 37 |
| 掌上型遊戲 | 238 | 35 |
| 大型機台遊戲 | 181 | 27 |
| 電腦遊戲 [連線即時對戰] | 131 | 19 |
| 其他 | 5 | 1 |

參、苗栗縣教師目前玩數位遊戲的情形

苗栗縣教師目前玩數位遊戲的情形，其統計結果如下表4-1-9 所示，統計結果顯示苗栗縣教師以完全沒有遊玩人數最多，約佔全體人數一半，其次為有玩數位遊戲人數，僅在教學使用人數為最少，但若僅探討有無接觸數位遊戲來看，將僅在教學使用亦算入有接觸數位遊戲人數，人數總和為342人，與完全沒玩人數341人人數差不多，因此苗栗縣目前有接觸到數位遊戲的教師人數與沒接觸到的人數相當。

表4-1-9 苗栗縣教師目前遊玩數位遊戲統計表

| | 人數 | 百分比(%) |
|--------|-----|--------|
| 有玩 | 224 | 32.80 |
| 僅教學上使用 | 118 | 17.28 |
| 完全沒玩 | 341 | 49.93 |
| 合計 | 683 | 100 |

肆、苗栗縣教師目前主要玩數位遊戲的時間

苗栗縣教師目前玩數位遊戲的時間，其統計結果如下表4-1-10 所示，統計結果為週末或放假有玩人數最多，其次為週間的晚上，週間白天人數最少，顯示教師在遊玩數位遊戲的時間有考慮到是否為工作時間或是休閒時間，教師會避免上班時間遊玩數位遊戲。

表4-1-10 苗栗縣教師目前主要玩數位遊戲時間統計表

| 時間 | 人數 | 百分比(%) |
|-------|-----|--------|
| 週間的白天 | 15 | 2.2 |
| 週間的晚上 | 123 | 18.01 |
| 週末或放假 | 242 | 35.43 |
| 教學上使用 | 55 | 8.05 |
| 其他 | 11 | 1.61 |

伍、苗栗縣教師目前主要玩數位遊戲的地點

苗栗縣教師目前玩數位遊戲的地點，其統計結果如下表4-1-11 所示，統計結果為在家裡玩數位遊戲的教師人數為252人為最多，最少使用的地點為網咖，若單就有玩數位遊戲的教師進一步分析人數比例，有近80%的教師選擇家裡為遊玩的地點，在網咖的人數比例只有不到2%，顯示教師在使用數位遊戲的地點會以家裡優先，其次才是學校，教師會儘量避免在網咖玩數位遊戲。

表4-1-11 苗栗縣教師目前主要玩數位遊戲地點統計表

| 地點 | 人數 | 百分比 (%) |
|----|-----|---------|
| 學校 | 50 | 15.82 |
| 家裡 | 252 | 79.75 |
| 網咖 | 6 | 1.9 |
| 其他 | 8 | 2.53 |

第二節 教師個人背景對數位遊戲管教分析

本節在探討教師的個人背景在數位遊戲管教上各個議題上差異之研究，以教師之性別、年齡、所屬學校之規模（大型學校、中型學校、小型學校）、所屬學校之階段（國民中學、國民小學）對數位遊戲管教相關之議題（時間、地點、種類、玩伴）等項目的分析，詳細結果陳述如下：

壹、性別

如表4-2-1顯示，全體教師中，男教師為271位，佔39.7%；女性教師為412位，佔60.3%，女教師居多，男女教師比例約為2：3。

表4-2-1 受試教師性別統計表

| 性別 | 個數 | 百分比 |
|----|-----|------|
| 男 | 271 | 39.7 |
| 女 | 412 | 60.3 |
| 合計 | 683 | 100 |

依單因子變異數分析(One-Way ANOVA)，分析男女教師在數位遊戲管教上遊戲地點、遊戲時間、遊戲種類以及遊戲玩伴的管教上的差異，在表4-2-3中顯示男女教師在時間管教達顯著差異($p < 0.05$)，其餘項目差異未達顯著。

進一步從表4-2-2中觀察，男教師在數位遊戲時間管教上得分較高且達顯著差異，顯示男教師在數位遊戲時間上的管教較女教師要來得開放，但就同時就四種管教面向上來看，性別確實為影響管教的因素，但不是主要的因素。

表4-2-2 男女教師對數位遊戲管教態度量表

| | | 個數 | 平均數 | 標準差 |
|----|-----|-----|------|-----|
| 地點 | 男教師 | 271 | 2.59 | .97 |
| | 女教師 | 412 | 2.64 | .96 |
| 時間 | 男教師 | 271 | 2.19 | .80 |
| | 女教師 | 412 | 2.06 | .72 |
| 種類 | 男教師 | 271 | 3.18 | .81 |
| | 女教師 | 412 | 3.16 | .76 |
| 玩伴 | 男教師 | 271 | 3.30 | .80 |
| | 女教師 | 412 | 3.21 | .76 |

表4-2-3 男女教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表

| | | 平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 檢定 | 顯著性 |
|----|----|---------|-----|-------|-------|-------|
| 地點 | 組間 | .456 | 1 | .456 | .487 | .485 |
| | 組內 | 636.975 | 681 | .935 | | |
| 時間 | 組間 | 2.625 | 1 | 2.625 | 4.647 | .031* |
| | 組內 | 384.684 | 681 | .565 | | |
| 種類 | 組間 | .045 | 1 | .045 | .074 | .786 |
| | 組內 | 413.249 | 681 | .607 | | |
| 玩伴 | 組間 | 1.391 | 1 | 1.391 | 2.323 | .128 |
| | 組內 | 407.964 | 681 | .599 | | |

貳、年齡

如表4-2-4顯示，本研究全體受試教師以30歲到40歲之間的老師居多（358位，52.4%）、其次為40歲以上教師（203位，29.7%）、最後為20歲到30歲教師（122位，17.9%）。

表4-2-4 受試教師之年齡統計表

| 年齡 | 個數 | 百分比 |
|-------|-----|------|
| 20-30 | 122 | 17.9 |
| 31-40 | 358 | 52.4 |
| 41以上 | 203 | 29.7 |
| 合計 | 683 | 100 |

依單因子變異數分析(One-Way ANOVA)，分析不同年齡教師在數位遊戲管教上遊戲地點、遊戲時間、遊戲種類以及遊戲玩伴的管教上的差異，在表4-2-5 中顯示不同年齡教師在種類($p < 0.05$)、玩伴($p < 0.01$)管教達顯著差異，遊戲時間與地點則未達顯著差異。

經Scheffe's事後比較進一步分析顯示，20-30歲教師在數位遊戲的種類管教得分明顯高於41歲以上教師且達顯著水準($p < 0.05$)，31-40歲教師與41歲以上教師則未達顯著差異，但31-40歲教師在遊戲管教得分仍高於41歲以上教師；在數位遊戲的玩伴的管教得分，20-30歲教師明顯高於30-40歲與41歲以上兩組教師且達顯著水準($p < 0.01$)；在數位遊戲的地點管教未達顯著差異，20-30歲教師在地點管教得分最高；在數位遊戲的時間管教未達顯著差異，41歲以上教師在時間管教得分最高。20-30歲教師在數位遊戲種類與玩伴的管教上高於31-40歲與41歲以上教師，顯示20-30歲的教師身為數位原民世代，因其較瞭解數位遊戲特性較其他兩組教師要多，基於對數位遊戲瞭解並認為自己擁有較好的數位能力，在管教學生數位遊戲深具信心，因此在遊戲種類與玩伴的管教，呈現開放的管教態度。

表4-2-5 不同年齡教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表

| 管教面向 | 年齡 | 平均數(M) | 自由度 (df) | F 檢定 | Scheffe' s 事後比較 |
|------|-----------|--------|-------------|---------|--------------------|
| 地點 | 20 歲-30 歲 | 2.78 | 2 | 2.525 | |
| | 31 歲-40 歲 | 2.62 | | | |
| | 41 歲以上 | 2.53 | | | |
| 時間 | 20 歲-30 歲 | 2.12 | 2 | .626 | |
| | 31 歲-40 歲 | 2.08 | | | |
| | 41 歲以上 | 2.16 | | | |
| 種類 | 20 歲-30 歲 | 3.33 | 2 | 3.394* | 1>3 |
| | 31 歲-40 歲 | 3.15 | | | |
| | 41 歲以上 | 3.10 | | | |
| 玩伴 | 20 歲-30 歲 | 3.52 | 2 | 11.426* | 1>2 1>3 |
| | 31 歲-40 歲 | 3.22 | | | |
| | 41 歲以上 | 3.11 | | | |

註：1為20-30歲教師組，2為31-40歲教師組，3為41歲以上教師組。

參、任教學校規模

如表4-2-6顯示，全體教師中，小型學校教師為236位，佔34.6%；中型學校教師為203位，佔29.7%；大型學校教師為244位，佔35.7%，顯示大、中、小型各類型學校抽測教師人數相當。

表4-2-6 受試教師之學校規模人數統計表

| 學校規模 | 個數 | 百分比 |
|------|-----|------|
| 小型學校 | 236 | 34.6 |
| 中型學校 | 203 | 29.7 |
| 大型學校 | 244 | 35.7 |
| 合計 | 683 | 100 |

依單因子變異數分析(One-Way ANOVA)，分析不同學校規模教師在數位遊戲管教上遊戲地點、遊戲時間、遊戲種類以及遊戲玩伴的差異，在表4-2-7中顯示不同學校規模教師在地點($p < 0.01$)、時間($p < 0.01$)、種類($p < 0.01$)、玩伴($p < 0.05$)管教達顯著差異。

經Scheffe's事後比較進一步顯示：在遊戲地點方面，小型學校教師的管教得分顯著高於中型學校($p < 0.05$)與大型學校($p < 0.01$)；在遊戲時間方面，小型學校教師的管教得分顯著高於中型學校($p < 0.01$)與大型學校($p < 0.01$)；在遊戲種類方面，小型學校教師的管教得分明顯高於大型學校($p < 0.01$)，小型學校與中型學校管教未達顯著差異，但小型學校在管教得分仍高於中型學校；在遊戲玩伴方面，小型學校教師的管教得分明顯高於大型學校($p < 0.05$)，小型學校與中型學校管教未達顯著差異，但小型學校在管教得分仍高於中型學校。小型學校教師在數位遊戲地點、時間、種類及玩伴($p < 0.05$)的管教得分高於大型學校，顯示出小型學校學生人數較少，師生關係較密切，教師較瞭解學生個別狀況，教師容易照顧到個別學生，因而使其管教較為開放；因為學校規模較小，校園

中的死角較少，教師較易掌握學生行為，教師在管教與分配校園各項資源給學生時，每位學生平均分得教學資源相較其他兩型學校來的多，因此在遊戲管教上較其他規模學校教師開放。

表4-2-7 不同學校規模教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表

| 管教面向 | 學校規模 | 平均數(M) | 自由度(df) | F 檢定 | Scheffe' s 事後比較 |
|------|------|--------|---------|-----------|--------------------|
| 地點 | 小型學校 | 2.81 | 2 | 7.025** | 1>2 1>3 |
| | 中型學校 | 2.56 | | | |
| | 大型學校 | 2.49 | | | |
| 時間 | 小型學校 | 2.29 | 2 | 10.003*** | 1>2 1>3 |
| | 中型學校 | 2.02 | | | |
| | 大型學校 | 2.02 | | | |
| 種類 | 小型學校 | 3.3047 | 2 | 9.128*** | 1>3 |
| | 中型學校 | 3.2081 | | | |
| | 大型學校 | 3.01 | | | |
| 玩伴 | 小型學校 | 3.33 | 2 | 3.788* | 1>3 |
| | 中型學校 | 3.25 | | | |
| | 大型學校 | 3.14 | | | |

註：1為小型學校，2為中型學校，3為大型學校。

肆、任教階段

如表4-2-8 顯示，全體教師中，國小教師為488 位，佔71.4%；國中教師為195 位，佔28.6%；國小教師與國中教師比例約7：3。

表4-2-8 受試教師之任教階段現況人數統計表

| 任教類別 | 個數 | 百分比 |
|------|-----|------|
| 國小 | 488 | 71.4 |
| 國中 | 195 | 28.6 |
| 合計 | 683 | 100 |

依單因子變異數分析(One-Way ANOVA)，分析不同任教階段教師在數位遊戲管教上遊戲地點、遊戲時間、遊戲種類以及遊戲玩伴的差異，在表4-2-10中顯示不同任教階段教師在地點($p < 0.01$)、時間($p < 0.01$)、種類($p < 0.01$)、玩伴($p < 0.01$)管教達顯著差異。

從表4-2-9 中顯示任教於國小之教師在數位遊戲地點、時間、種類及玩伴的管教得分較國中之教師要來得高，由此我們可以推論國中因為升學考試，因而導致教師在數位遊戲的管教上採取較為嚴格的態度；相對的，國小教師則因較無升學考試壓力，故以較為開放的態度來管理數位遊戲。

表4-2-9 不同任教階段教師對數位遊戲管教態度量表

| | 任教類別 | 個數 | 平均數 | 標準差 | 標準誤 |
|----|------|-----|------|------|------|
| 地點 | 國小 | 488 | 2.75 | 0.97 | 0.04 |
| | 國中 | 195 | 2.30 | 0.89 | 0.06 |
| 時間 | 國小 | 488 | 2.20 | 0.77 | 0.03 |

表 4-2-9 (續) 不同任教階段教師對數位遊戲管教態度量表

| | | | | | |
|----|----|-----|------|------|------|
| | 國中 | 195 | 1.89 | 0.67 | 0.05 |
| 種類 | 國小 | 488 | 3.29 | 0.72 | 0.03 |
| | 國中 | 195 | 2.87 | 0.83 | 0.06 |
| 玩伴 | 國小 | 488 | 3.30 | 0.73 | 0.03 |
| | 國中 | 195 | 3.10 | 0.86 | 0.06 |

表4-2-10 不同任教階段教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表

| | | 平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 檢定 | 顯著性 |
|----|----|---------|-----|--------|--------|---------|
| 地點 | 組間 | 28.493 | 1 | 28.493 | 31.865 | .000*** |
| | 組內 | 608.938 | 681 | .894 | | |
| 時間 | 組間 | 14.021 | 1 | 14.021 | 25.579 | .000*** |
| | 組內 | 373.288 | 681 | .548 | | |
| 種類 | 組間 | 25.176 | 1 | 25.176 | 44.174 | .000*** |
| | 組內 | 388.118 | 681 | .570 | | |
| 玩伴 | 組間 | 5.447 | 1 | 5.447 | 9.184 | .003** |
| | 組內 | 403.909 | 681 | .593 | | |

第三節 教師個人遊戲經驗對數位遊戲管教分析

本節在探討教師的遊戲經驗在數位遊戲管教上各個議題上差異之研究，在遊戲經驗上分別以玩數位遊戲經驗長短、玩遊戲種類多寡以及最近有無玩數位遊戲說明之，計以各組教師人數統計，詳細結果陳述如下：

壹、玩數位遊戲經驗長短教師

本研究之全體教師共為683人，依據前導性研究分析，發現教師在填答遊戲經驗時無法明確區分自己為何種遊戲經驗教師，是故進一步分析比較玩階段時間總合與玩家經驗之關係，將玩家透過遊玩階段數目分為四個組別：遊戲階段數(玩遊戲年段數之總和)為0之教師分類為無遊戲經驗教師，共189人，佔全體之27.7%；遊戲階段數介於1至4分類為低階玩家經驗教師，共290人，佔全體之42.5%；遊戲階段數介於5至8分類為中階玩家經驗教師，共103人，佔全體之15.1%；遊戲階段數大於9分類為高階玩家經驗教師，共101人，佔全體之14.8%。從以上數據看來，人數最多的組別為「低階玩家經驗教師組」，將近佔全體教師之四成，「無遊戲經驗教師組」，居於第二(27.7%)，「中階玩家經驗組」與「高階玩家經驗教師組」居於各組人數第三、四名。整體而言，約有七成的教師曾經有數位遊戲經驗，約三成的教師沒有數位遊戲經驗。(見表4-3-1)

表 4-3-1 遊玩經驗長短教師之人數分布表

| 組別 | 個數 | 百分比 |
|-----------|-----|------|
| 無遊戲經驗教師組 | 189 | 27.7 |
| 低階玩家經驗教師組 | 290 | 42.5 |
| 中階玩家經驗教師組 | 103 | 15.1 |
| 高階玩家經驗教師組 | 101 | 14.8 |

依單因子變異數統計分析(One-Way ANOVA)，分析不同遊玩數位遊戲經驗教師在數位遊戲地點、遊戲時間、遊戲種類以及遊戲玩伴的管教上的差異，在表4-3-2中顯示遊

玩經驗長短教師在數位遊戲的種類($p < 0.01$)與玩伴($p < 0.01$)管教上達顯著差異。

經Scheffe' s事後比較進一步顯示：在數位遊戲地點方面，四組教師在數位遊戲管教上未達顯著差異，但高階玩家經驗教師在管教得分仍高於其他三組教師；在數位遊戲時間方面，四組教師在數位遊戲管教上未達顯著差異，但高階玩家經驗教師在管教得分仍高於其他三組教師；在數位遊戲種類管教方面，高階經驗玩家教師在管教得分顯著高於無遊戲經驗($p < 0.01$)與低階遊戲經驗($p < 0.05$)教師組，其餘各組之間未達顯著差異；在數位遊戲玩伴管教方面，高階經驗玩家教師在管教得分顯著高於無遊戲經驗($p < 0.01$)與低階遊戲經驗($p < 0.01$)教師組，中階經驗玩家教師在管教分數顯著高於無遊戲經驗教師組($p < 0.05$)，低階經驗玩家教師在管教分數顯著高於無遊戲經驗教師組($p < 0.05$)，其餘各組間未達顯著差異。遊玩時間長短教師在數位遊戲種類與玩伴管教上存在差異，遊戲經驗較長教師對數位遊戲較熟悉，基於自身對數位遊戲的瞭解，對不同數位遊戲可以判種類與玩伴的差異，因此對數位遊戲管教掌控上具有較高的信心，因此在數位遊戲管教態度持較開放的態度。

表4-3-2 遊戲經驗長短教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表 (ANOVA)

| 管教面向 | 遊戲經驗 | 平均數(M) | 自由度(df) | F檢定 | Scheffe' s事後比較 |
|------|--------|--------|---------|----------|----------------|
| 地點 | 無遊戲經驗 | 2.57 | 3 | .886 | |
| | 低階玩家經驗 | 2.65 | | | |
| | 中階玩家經驗 | 2.54 | | | |
| | 高階玩家經驗 | 2.73 | | | |
| 時間 | 無遊戲經驗 | 2.08 | 3 | .319 | |
| | 低階玩家經驗 | 2.11 | | | |
| | 中階玩家經驗 | 2.12 | | | |
| | 高階玩家經驗 | 2.17 | | | |
| 種類 | 無遊戲經驗 | 3.00 | 3 | 7.032*** | 4>1 4>2 |

表4-3-2(續) 遊戲經驗長短教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表 (ANOVA)

| | | | | | | |
|----|--------|------|---|-----------|-----|-----|
| | 低階玩家經驗 | 3.17 | | | | |
| | 中階玩家經驗 | 3.25 | | | | |
| | 高階玩家經驗 | 3.42 | | | | |
| 玩伴 | 無遊戲經驗 | 3.02 | 3 | 11.881*** | 4>2 | 4>1 |
| | 低階玩家經驗 | 3.23 | | | 3>1 | 2>1 |
| | 中階玩家經驗 | 3.39 | | | | |
| | 高階玩家經驗 | 3.54 | | | | |

註：1為無經驗，2為低階玩家經驗，3為中階玩家經驗，4為高階玩家經驗。



貳、玩總類多寡教師

本研究之全體教師共為683人，依遊玩總類多寡分組，分為二個組別，取遊玩總類較少前25%人數為遊玩總類少之組別，實際取得人數為181人，佔全體教師人數之26.5%；取遊玩總類較多前25%人數為遊玩種類多之組別，實際取得人數為183人，佔全體教師人數之26.8%。（見表4-3-3）

表 4-3-3 遊戲種類多寡教師之人數分布表

| 組別 | 個數 | 百分比 |
|-----------|-----|------|
| 遊玩種類少之教師組 | 181 | 26.5 |
| 遊玩總類多之教師組 | 183 | 26.8 |

依單因子變異數統計分析(One-Way ANOVA)，分析遊玩數位遊戲種類多少之教師在數位遊戲地點、遊戲時間、遊戲種類以及遊戲玩伴的管教上的差異，在表4-3-5中顯示遊玩不同數位遊戲種類之教師在數位遊戲的種類($p < 0.01$)與玩伴($p < 0.01$)管教上呈現顯著差異。

從表4-3-4 中顯示遊玩總類多之教師在數位遊戲種類與玩伴上的管教得分較遊玩種類少之教師要來得低，表示遊玩數位遊戲遊玩種類多的教師較瞭解數位遊戲的內容與遊玩玩伴，因此在數位遊戲管教上呈現比較開放的態度。

表4-3-4 遊戲種類多寡教師對數位遊戲管教態度量表

| | 個數 | 平均數 | 標準差 | 標準誤 | |
|----|-----------|-----|------|------|------|
| 地點 | 遊玩種類少之教師組 | 181 | 2.55 | 0.94 | 0.07 |
| | 遊玩總類多之教師組 | 183 | 2.72 | 1.02 | 0.08 |
| 時間 | 遊玩種類少之教師組 | 181 | 2.07 | 0.70 | 0.05 |

表 4-3-4(續) 遊戲種類多寡教師對數位遊戲管教態度量表

| | | | | | |
|----|-----------|-----|------|------|------|
| | 遊玩總類多之教師組 | 183 | 2.16 | 0.77 | 0.06 |
| 種類 | 遊玩種類少之教師組 | 181 | 3.01 | 0.80 | 0.06 |
| | 遊玩總類多之教師組 | 183 | 3.32 | 0.75 | 0.06 |
| 玩伴 | 遊玩種類少之教師組 | 181 | 3.04 | 0.77 | 0.06 |
| | 遊玩總類多之教師組 | 183 | 3.49 | 0.73 | 0.05 |

表4-3-5遊戲種類多寡教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表

| | | 平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 檢定 | 顯著性 |
|----|----|---------|-----|--------|--------|---------|
| 地點 | 組間 | 2.594 | 1 | 2.594 | 2.680 | .102 |
| | 組內 | 350.386 | 362 | .968 | | |
| 時間 | 組間 | .851 | 1 | .851 | 1.580 | .210 |
| | 組內 | 195.070 | 362 | .539 | | |
| 種類 | 組間 | 9.057 | 1 | 9.057 | 15.135 | .000*** |
| | 組內 | 216.631 | 362 | .598 | | |
| 玩伴 | 組間 | 18.499 | 1 | 18.499 | 32.902 | .000*** |
| | 組內 | 203.533 | 362 | .562 | | |

參、最近有無遊玩數位遊戲教師

本研究之全體教師共為683人，依最近有無遊玩數位遊戲分組，分為三個組別，目前有玩數位遊戲共計224人，佔全體教師人數之32.8%，僅在教學使用為118人，佔全體教師人數比例17.28%，完全沒玩為341人，佔全體教師人數比例49.93%。（見表4-3-6）

表4-3-6 苗栗縣教師目前遊玩數位遊戲統計表

| | 人數 | 百分比 (%) |
|-------|-----|---------|
| 有玩 | 224 | 32.80 |
| 僅教學使用 | 118 | 17.28 |
| 完全沒玩 | 341 | 49.93 |
| 合計 | 683 | 100 |

依單因子變異數統計分析(One-Way ANOVA)，分析目前有無遊玩數位遊戲的教師在數位遊戲地點、遊戲時間、遊戲種類以及遊戲玩伴的管教上的差異，在表4-3-7中顯示目前有無遊玩數位遊戲教師在數位遊戲的地點($p < 0.05$)、時間($p < 0.05$)、種類($p < 0.01$)與玩伴($p < 0.01$)管教上呈現顯著差異。

經Scheffe's事後比較分析結果顯示：在數位遊戲地點管教方面，僅在教學使用教師得分顯著高於目前有玩教師($p < 0.05$)與完全沒玩教師($p < 0.01$)組教師，目前有玩教師與完全沒玩教師組則無顯著差異，但目前有玩教師得分高於完全沒玩教師；在數位遊戲時間管教方面，僅在教學使用教師在管教得分顯著高於完全沒玩教師($p < 0.05$)，其餘各組間則無顯著差異，但以僅在教學使用教師在管教分數較高；在數位遊戲種類管教方面，完全沒玩教師得分顯著低於目前有玩教師($p < 0.01$)與僅在教學使用教師($p < 0.01$)，僅在教學使用教師與目前有玩教師則無顯著差異，但僅在教學使用教師得分高於目前有玩教

師；在數位遊戲玩伴方面，完全沒玩教師得分顯著低於目前有玩教師($p < 0.01$)與僅在教學使用教師($p < 0.01$)，僅在教學使用教師與目前有玩教師則無顯著差異，但目前有玩教師得分高於僅在教學使用教師。僅在教學上使用之教師基於在教學使用上的目的，在數位遊戲地點、時間與種類上的管教較其他兩組教師要來得開放，允許學生在更多的校內地點遊玩數位遊戲，在課堂中也會透過多樣的數位遊戲來引導學生學習，使得學生在校時間裡接觸數位遊戲種類變多，允許學生使用的時間自然也會較長，但玩伴在教學環境中並不需要，所以在玩伴上管教得分則較最近有玩教師要來得低。

表4-3-7 目前有無遊玩數位遊戲教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表

| 管教面向 | 組別 | 平均數(M) | 自由度 (df) | F 檢定 | Scheffe' s 事後比較 |
|------|-------|--------|-------------|-----------|--------------------|
| 地點 | 有玩 | 2.61 | 2 | 5.981** | 2>1 2>3 |
| | 僅教學使用 | 2.89 | | | |
| | 完全沒玩 | 2.54 | | | |
| 時間 | 有玩 | 2.13 | 2 | 3.462* | 2>3 |
| | 僅教學使用 | 2.26 | | | |
| | 完全沒玩 | 2.05 | | | |
| 種類 | 有玩 | 3.29 | 2 | 12.556*** | 1>3 2>3 |
| | 僅教學使用 | 3.36 | | | |
| | 完全沒玩 | 3.03 | | | |
| 玩伴 | 有玩 | 3.41 | 2 | 15.093*** | 1>3 2>3 |
| | 僅教學使用 | 3.38 | | | |
| | 完全沒玩 | 3.08 | | | |

第四節 教師玩家認同對數位遊戲管教

本節在探討教師的玩家認同在數位遊戲管教上各個議題上差異之研究，詳細結果陳述如下。

本研究之全體教師共為 683 人，依玩家認同得分高低分組，分為二個組別，預計取玩家認同分數得分較低前 25%人數為低玩家認同之組別，實際得人數共計 187 人，佔全體教師人數之 27.3%；預計取玩家認同分數得分較高前 25%人數為高玩家認同之組別，實際得人數共計 211 人，佔全體教師人數之 30.9%(如表 4-4-1)。

表 4-4-1 教師玩家認同分組統計表

| 教師種類 | 認同平均分數 | 人數(人) | 百分比 (%) |
|---------|--------|-------|---------|
| 低玩家認同教師 | < 2.53 | 187 | 27.4 |
| 高玩家認同教師 | > 3.05 | 211 | 30.9 |

依單因子變異數統計分析(One-Way ANOVA)，分析高低玩家認同教師在數位遊戲地點、遊戲時間、遊戲種類以及遊戲玩伴的管教上的差異，在表4-4-3中顯示高低玩家認同教師在數位遊戲的地點($p < 0.01$)、時間($p < 0.01$)、種類($p < 0.01$)與玩伴($p < 0.01$)管教上呈現顯著差異。

表4-4-2 高低玩家認同教師對數位遊戲管教態度量表

| | | 個數 | 平均數 | 標準差 | 標準誤 |
|----|---------|-----|------|------|------|
| 地點 | 低玩家認同教師 | 187 | 2.07 | 0.88 | 0.06 |
| | 高玩家認同教師 | 211 | 3.09 | 0.86 | 0.06 |
| 時間 | 低玩家認同教師 | 187 | 1.69 | 0.62 | 0.05 |
| | 高玩家認同教師 | 211 | 2.48 | 0.75 | 0.05 |

表 4-4-2(續) 高低玩家認同教師對數位遊戲管教態度量表

| | | | | | |
|----|---------|-----|------|------|------|
| 種類 | 低玩家認同教師 | 187 | 2.83 | 0.80 | 0.06 |
| | 高玩家認同教師 | 211 | 3.43 | 0.69 | 0.05 |
| 玩伴 | 低玩家認同教師 | 187 | 2.79 | 0.77 | 0.06 |
| | 高玩家認同教師 | 211 | 3.57 | 0.68 | 0.05 |

表 4-4-3 高低玩家認同教師在數位遊戲管教之單因子變異數分析表

| | | 平方和 | 自由度 | 平均平方和 | F 檢定 | 顯著性 |
|----|----|---------|-----|---------|---------|--------|
| 地點 | 組間 | 103.529 | 1 | 103.529 | 136.358 | .000** |
| | 組內 | 300.661 | 396 | .759 | | |
| 時間 | 組間 | 60.642 | 1 | 60.642 | 127.329 | .000** |
| | 組內 | 188.601 | 396 | .476 | | |
| 種類 | 組間 | 35.617 | 1 | 35.617 | 64.179 | .000** |
| | 組內 | 219.764 | 396 | .555 | | |
| 玩伴 | 組間 | 59.827 | 1 | 59.827 | 114.362 | .000** |
| | 組內 | 207.162 | 396 | .523 | | |

從表 4-4-2 中顯示高玩家認同教師較低玩家認同教師要在數位遊戲地點、時間、種類與玩伴管教的得分高，表示玩家認同確實在學生數位遊戲管教上發揮影響，高玩家認同教師在數位遊戲地點、時間、種類與玩伴管教上較低玩家認同教師來的開放(如圖 4-15)，顯示高玩家認同教師基於對數位遊戲族群的認同，允許學生在數位遊戲的使用的開放程度明顯高於低玩家認同教師。因此當一位教師具有高度玩家認同時，基於對自身玩家群體的認同，教師較允許學生遊玩數位遊戲，因此在數位遊戲各面向的管教上持較開放的態度，玩家認同在數位遊戲管教上確實發揮影響。

進一步分析不同玩家經驗組其玩家認同的分數如表 4-4-4 所示，單因子變異數分析的結果顯示不同經驗組在玩家認同有顯著差異 ($F=20.245$, $df=3, 679$, $p < .01$)，從表中可以看出玩家經驗越多者，其越認同自己的玩家身份。研究者進一步利用多變項共變數分析 (MANOVA) 探究在控制玩家認同後，不同玩家經驗組在管教態度的差異，結果顯示在控制玩家認同之後，不同玩家經驗組在管教態度的差異仍達顯著效果 (Wilks' Lambda 變數選擇法 = .939, $F=3.60$, $df=12, 1786.17$, $p < .01$)。受試者間效應檢定的結果如表 4-4-5 所示，從表中可以看出在控制玩家認同後，不同玩家經驗組在場地及玩伴的管教態度有顯著差異。而在未控制玩家認同時，不同玩家經驗組在種類及玩伴的管教態度有顯著差異。因此，控制玩家認同後不同玩家經驗的效果有所改變。這一點顯示玩家經驗對場地、及種類等管教態度所造成的差異受到玩家認同的影響，可以推論玩家認同為主要影響遊戲種類管教因素，因此在排除玩家認同之後，遊戲經驗多寡影響種類管教就變得不顯著；至於遊戲地點在控制玩家認同之後的變化則可能因本研究探討遊戲地點均在校園中，是屬於比較正面且開放的遊玩地點，具有較多遊戲經驗教師可以判斷玩遊戲的地點，在排除玩家認同干擾後，呈現出教師在地點管教態度上的改變。

表 4-4-4 不同玩家經驗玩家認同分數表

| 玩家類型 | 平均數 | 標準離差 | 個數 |
|--------|------|------|-----|
| 無經驗 | 2.64 | 0.42 | 189 |
| 低階玩家經驗 | 2.81 | 0.39 | 290 |
| 中階玩家經驗 | 2.91 | 0.42 | 103 |
| 高階玩家經驗 | 3.01 | 0.46 | 101 |
| 總和 | 2.81 | 0.43 | 683 |

表 4-4-5 控制玩家認同後不同玩家經驗組在管教態度的差異受試者間效應檢定表

| 依變數 | df | F | 顯著性 |
|-----|--------|-------|-------|
| 場地 | 3, 678 | 3.553 | .014* |
| 時間 | 3, 678 | 2.519 | .057 |
| 種類 | 3, 678 | 1.942 | .121 |
| 玩伴 | 3, 678 | 3.183 | .023* |



第五章、結論與建議

本研究主要以國中小教師為對象，旨在探討教師個人背景與遊戲經驗與玩家認同在數位遊戲管教上之差異。宗和第四章之研究結果，本章分為三節呈現所得之結論、限制與建議：第一節為研究結論，第二節為研究建議，第三節則為研究範圍與限制。

第一節 研究結論

壹、苗栗縣國中小教師數位遊戲經驗

(一)教師遊玩數位遊戲的階段以大學階段達全體教師比例 25.07%為最高，進一步分析各階段遊玩數位遊戲情形時發現，在國中、高中、大學三個階段，教師遊玩數位遊戲的人數比例有減少的現象，但在考試壓力減輕之後，減輕後有增加的現象，顯示教師玩家族群有能力管控自我遊玩數位遊戲的時間，而任教初期遊玩人數較少，但經過一段時間之後，遊玩數位遊戲的人數有增加情形，顯示遊玩數位遊戲族群在壓力減緩之後仍有回流繼續遊玩數位遊戲的情形。

(二)遊玩數位遊戲種類主要以主機遊戲為最高，其次為電腦單機遊戲、Wii 遊戲機，顯示教師在遊戲遊玩機種以主機遊戲為最多，電腦單機遊戲人數也與主機遊戲人數差異不多，近期遊戲機種 Wii 與手機遊戲分別占據第三、第四多的遊戲機種類，數位遊戲的遊戲平台有多元化的現象。

(三)目前有無遊玩數位遊戲的教師人數比例已完全沒有玩為最高，有 49.93%的教師沒有玩，顯示大部分的教師目前沒有遊玩數位遊戲，其次才是有遊玩數位遊戲人數比例為 32.8%，僅在教學使用則占全體教師比例 17.28%，若是單就有無遊玩數位遊戲，則有玩數位遊戲與沒有遊玩數位遊戲人數相當。

(四)教師遊玩數位遊戲時間以週末或放假時間為最主要遊玩時間，遊玩人數比例達 35.43%，其次為週間晚上時間，週間白天遊玩人數僅 2.2%，顯示教師會選擇遊戲遊玩時間。

(五)教師主要遊玩數位遊戲的地點為家裡，占有遊玩數位遊戲教師人數比例為 79.75%，學校則為全體教師比例 15.82%，最低的地點為網咖，僅有 1.9%的人數比例，

顯示教師對網咖仍有負面觀感且較排斥，所以會儘量避免到網咖遊玩數位遊戲。

貳、教師個人背景與數位遊戲管教

(一)男女教師在數位遊戲管教的差異

教師在個人背景中的性別因素在看待數位遊戲有顯著差異(何靜雯，2009)，透過本研究進一步探討性別議題在數位遊戲上的管教差異，發現性別確實在數位遊戲管教上的時間管教上達顯著差異，男教師在數位遊戲時間的管教較女教師開放，但在種類、地點與玩伴上並無差異，顯示性別確實影響到教師數位遊戲管教，女教師對學生無法在時間分配的管理導致課業成績變差，所以需要加強數位遊戲時間的管理，但其餘三部分的管教則無差異，顯示性別不是主要影響管教的因素。

(二)不同年齡教師在數位遊戲管教的差異

教師在個人背景因素中的年齡在看待數位遊戲中有差異(何靜雯，2009)，透過本研究進一步探討年齡因素在數位遊戲管教差異，發現年齡確實在數位遊戲管教的種類與玩伴上達顯著差異，且經 Scheffe 後設分析結果顯示，20 歲-30 歲教師在種類與玩伴管教上顯著高於 41 歲以上教師；在遊戲種類管教上 20 歲-30 歲教師與 31 歲-40 歲教師無顯著差異，但在數位遊戲玩伴管教上 20 歲-30 歲教師顯著高於 31 歲-40 歲教師；31 歲-40 歲教師與 41 歲以上教師在數位遊戲種類與玩伴上則無顯著差異，顯示 Prensky 提到的數位原民與數位移民的現象確實存在於教師族群之中，數位原民教師對數位遊戲較熟悉，所以在管教中反應出對遊戲種類的熟悉與掌握的自信，因而在管教上呈現較開放的態度。

(三)不同學校規模在數位遊戲管教的差異

不同學校規模教師在數位遊戲管教上達顯著差異，且小型學校教師在數位遊戲地點、時間、種類及玩伴上的管教較大型學校要來的開放，這可能與遊玩數位遊戲場所的開放性有關，大型學校與小型學校校園開放與私密的空間不同，大型學校每個學童平均可以遊玩開放的空間比例較少，小型學校每個學童可以遊玩得開放空間較多，且小型學校學生人數較少，師生互動的關係較為密切，教師與學生的親密關係可能是造成管教較為開放的另外一個原因。

(四)國中小教師在數位遊戲管教的差異

教師在個人背景因素中的任教階段在看待數位遊戲中有差異(何靜雯, 2009), 透過本研究進一步探討國中小教師在數位遊戲管教差異, 發現國中小教師確實在數位遊戲管教的時間、地點、種類與玩伴上達顯著差異, 國中教師在數位遊戲的各項管教得分都較國小教師來的低, 顯示現今社會升學導向的教學環境中, 國中升學壓力確實明顯高於國小階段, 也因此使得國中教師在數位遊戲管教上持較為嚴格的態度。

參、遊戲經驗與數位遊戲管教

(一)遊玩數位遊戲經驗長短與遊玩種類多少在數位遊戲管教的差異

先前有研究指出遊戲經驗對教師看待數位遊戲學習上產生差異, 且無遊戲經驗教師持反對學生遊玩數位為多數, 本研究進一步探討教師數位遊戲管教之後發現, 不論是遊玩數位遊戲經驗長短或是遊玩數位遊戲種類多寡, 在教師管教數位遊戲的種類與玩伴上管教上均達顯著差異, 可以推論遊玩經驗較長或是遊玩種類較多的教師, 因對數位遊戲的瞭解較深, 瞭解數位遊戲的特性, 知道數位遊戲的種類與遊戲玩伴有著密切的關係, 以自身遊玩數位遊戲的經驗, 對自我掌控數位遊戲深具信心, 進而影響到數位遊戲玩伴與種類上的管教。

(二)目前有無有玩數位遊戲在數位管教的差異

先前研究指出遊戲經驗對教師看待數位遊戲學習上產生差異, 且無遊戲經驗教師持反對學生遊玩數位為多數, 經本研究資料分析發現, 有玩數位遊戲教師組在數位遊戲種類、玩伴管教上達顯著差異, 且有玩數位遊戲組明顯較沒有玩數位遊戲組要開放, 但考量加入僅在教學上使用組後發現, 僅在教學使用教師在數位遊戲地點、時間與種類管教上與無遊戲經驗達顯著差異, 僅在教學上使用教師較無經驗教師開放, 但與有玩數位遊戲教師在時間、玩伴與種類沒有顯著差異, 可以推論教師因教學上需要使用數位遊戲而影響管教態度, 僅在數位遊戲教師在數位遊戲管教上有自我抉擇, 因在教學上需要使用數位遊戲, 使得在數位遊戲地點管教變寬, 但考量教學使用考量時間、玩伴與種類部分則沒有差異; 目前有玩教師與完全沒玩教師在數位遊戲種類與玩伴產生差異, 目前有玩教師較完全沒玩教師在數位遊戲種類、玩伴管教較開放, 與遊戲經

驗長短具有一致性。

肆、玩家認同與數位遊戲管教

先前研究指出玩家教師與學生玩家的師生關係較非玩家教師來的佳，顯示玩家族群中存在著認同關係，經本研究第四章的資料顯示，玩家教師確實在數位遊戲管教上呈現顯著差異，且呈現較開放的態度，可以推論玩家教師將玩家族群的認同，顯現在對數位遊戲時間、地點、種類與玩伴的管教上，具有高玩家認同的教師較低玩家認同的教師在管教的各個面向均要來的開放許多，相較於而數位遊戲經驗只有部分管教達顯著差異，進一步以多變項共變數分析在排除玩家認同之後探討管教態度，發現在未控制玩家認同時，不同玩家經驗組在種類及玩伴的管教態度有顯著差異，但控制玩家認同後不同玩家經驗的效果有所改變。這一點顯示玩家經驗對場地、及種類等管教態度所造成的差異受到玩家認同的影響，玩家認同為主要影響遊戲種類管教因素，玩家經驗的多寡非主要影響種類管教因素，因此在排除玩家認同之後，遊戲經驗多寡影響種類管教就變得不顯著，這顯示玩家認同在教師數位遊戲管教上的影響力高於遊戲經驗的影響。



第二節 研究建議

數位遊戲一直被拿來與舊形式的閱讀相對照，但閱讀與數位遊戲在本質上截然不同，以舊形式的思維來評斷一個新興文化所產生的問題，常常是會發生在看待新形式文化時會不自覺的以舊有的觀點出發，無形中將新形式文化的缺點放大，看到新文化更多不完美的地方，在歷史上，電玩一直是這種情況的受害者，因此教師在面對學生遊玩數位遊戲時，何不先試著去瞭解數位遊戲存在的特性，以及分析數位遊戲有哪些優點與缺點，當對數位遊戲瞭解透徹之後，便可以用它的優點成為您教學上的利器，曾參加研習中一場自由軟體研習，遇見一個接觸自由軟體不到一年的教師，他手上拿著Wii遙控器自製的權杖掌控課堂上的學生行為，以自身經驗講述著自由軟體的好用之處，而他需要的資訊技巧不需十分花俏，但著實吸引在場所有教師的目光，同樣的善用數位遊戲也可成為你課堂上的一個利器，使得教師自身擁有更多可以運用的教學資源。



第三節 研究範圍與限制

本研究因時間、人力、經費等因素，尚有未盡周延之處，茲將本研究範圍與限制分述如下：

壹、研究範圍

就研究對象而言，本研究主要探討教師個人背景、遊戲經驗與玩家認同對數位遊戲管教之差異，以苗栗縣內國中小之現職公私立國中小學教師為研究母群體。本研究包含教師個人背景變項、遊戲經驗與玩家認同、數位遊戲管教為依變項，並就各變項與依變項之關係加以分析、探討。

貳、研究限制：

就研究方法而言，本研究僅採用問卷調查法為主要研究方法，未能輔以個案研究或觀察、訪談等質性研究資料，此外，因無法控制問卷施測之環境因素與受試者填答時之社會期許效應之影響，因而可能產生部分偏誤。就研究對象而言，為使受試者資料趨於常態分布，本研究採取分層隨機取樣的方式，依苗栗縣國中小各規模大小依比例抽樣，高中教師部分則因縣內高中數目不多，以致樣本數目不足，因此不與列入抽樣母體，故不宜過度推論到高中教師。

參考文獻

中文部分

- 王秀燕 (2003)。國中生電腦網路沉迷現象探討。《學生輔導》。84 期，54-65。
- 何靜雯(2009)。教師線上遊戲經驗在教師玩興、對學生遊戲動機、情緒、學習成長認知與師生關係之差異研究。交通大學教育研究所碩士論文(未出版)。
- 吳聲毅，林鳳釵 (2004)。Yes or NO?線上遊戲經驗之相關議題研究。《資訊社會研究》。7期。235-253。
- 吳思義譯 (2005)。《遊戲大師談數位互動劇本創作》，台北：碁峰資訊。
- 周桂穗 (2006)。師生對於線上遊戲之認知差距—以高雄縣市中等學校為例。國立中山大學資訊管理學系研究所碩士論文(未出版)。
- 金車文教基金會 (2005)。94年暑假休閒生活參與情形。2008年10月17日，取自金車文教基金會。Http://www.wretch.cc/blog/shinhann&article_id=3402705
- 洪國勳 (2003)。線上遊戲式學習系統之建置—以科技學習為例。臺灣師範大學工業科技教育研究所碩士論文(未出版)。
- 孫鴻業 (2002)。污名、自我、與歷史：台灣外省人第二代的身份與認同。國立清華大學社會學所碩士論文(未出版)。
- 張玉佩 (2009)。遊戲、人生：從線上遊戲玩家探討網路世界與日常生活的結合。《新聞學研究》。98期，1-45。
- 張智超、虞孝成 (2001)。《網咖·連線遊戲 e 軍突起》，台北：聯經。
- 莊耀嘉、王重鳴譯 (1996)。《社會心理學》。台北：桂冠圖書公司。
- 雪莉·特克 (1998)。《虛擬化身：網路世代的身分認同》。台北：遠流出版社。
- 許晉龍 (2003)。線上遊戲使用者行為研究。台灣科技大學博士論文(未出版)。
- 陳南翰 (2004)。低自我控制、性行為、飲酒行為與少年偏差行為之研究。中央警察大學犯罪防治研究所碩士論文(未出版)。
- 教育部 (2008)。教育部中小學資訊教育白皮書 2008—2011。台北：教育部編印。
- 游意斐 (2008)。從電子互動遊戲看家庭中親子權力關係。國立交通大學資訊學院碩

- 士在職專班數位圖書資訊組碩士論文(未出版)。
- 曾凡慈譯(2010)。《污名：管理受損身分的筆記》。台北：群學。
- 舒煒 等譯(1996)。《遊戲的人》。杭州市：中國美術學院出版社。
- 楊青垂(2004)。《少年沉迷網路之研究—子女與父母管教態度之觀點》。國立中正大學犯罪防治所碩士論文(未出版)。
- 楊碧華(2008)。《網路遊戲與國小高年級學童學業成就之相關研究—以彰化縣為例》。私立大葉大學資訊管理研究所碩士論文(未出版)。
- 蔣鏡明等譯(2004)。《圖解電子遊戲史》。台北：麥格羅希爾。
- 蔡淑苓(1993)。《遊戲理論與應用》。台南家專學報，12，151-174。
- 蔡明春、鄭青展、林淑萍(2008)。《大學生線上遊戲成癮對身心健康與學習態度之影響—以台灣北區六所大學為例》。台灣公公衛生雜誌，18(2)，143-157。
- 蔡家旻(2010)。《國小家長與學童對於數位遊戲態度及素養之研究》。國立臺南大學數位學習科技學系碩士班碩士論文(未出版)。
- 劉松源(2008)。《從遊戲參與者的變遷來看Wii對國小學童親子互動的影響》。國立交通大學理學院碩士在職專班網路學習學程碩士論文(未出版)。
- 蕭又誠(2009)。《社會階層、族群接觸對原住民我群勤惰認知之影響》。國立臺北大學社會學系碩士在職專班碩士論文(未出版)。
- 薛世杰(2002)。《國中男、女生的網路遊戲使用時間與使用動機、自我效能、人格特質、學業成就、人際關係之相關研究》。國立屏東師範學院教育科技研究所碩士論文(未出版)。
- 顏榮宏(2005)。《線上遊戲對青少年家庭親子互動關係影響之研究》。國立中山大學國際高階經營管理碩士班碩士論文(未出版)。

英文部分

- Buckingham, D. (2006). *Computer Games: Text, Narrative and Play*, Chapter 13. Blackwell Pub.
- Caillois, R. (2001;1958). *Man, Play and Games* (tr. by M. Barash). Urbana: University of Illinois Press.
- Cohen, J. (2001). Defining Identification: A theoretical look at the identification of audiences with media characters. *Mass Communication & Society*, 4(3), 245-264.
- Huesmann, L. R., Lagerspetz, K., & Eron, L. D. (1984). Intervening variables in the TV violence-aggression relation: Evidence from two countries. *Developmental Psychology*, 20(5), 746-775.
- Huizinga, J. (1955). *Homo Ludens: a study of the play element in culture*. Boston :Beacon.
- Jesper J. (2005). *Half-Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*. Cambridge: MIT Press.
- Parlett, D. (1999). *The Oxford history of board games*. Oxford University Press.
- Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. McGraw-Hill.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5). NCB University Press. Retrieved at August 4, 2007, available online at <http://www.marcprensky.com/writing/> Public Policy
- Sanford, R., Ulicsak, M., Facer, K, and Rudd, T. (2006). *Teaching with games: Using commercial off-the-shelf games in formal education*. Retrieved from http://www.futurelab.org.uk/download/pdfs/research/TWG_report.pdf.
- Tajfel, H. (1971). *Social Comparison and Social Change: Studies in Intergroup Behavior*. London: Academic.

附錄一

遊戲經驗與玩家認同對教師數位遊戲管教態度之探討之相關研究問卷

親愛的老師，您好

首先謝謝您熱心協助填寫這份問卷，本問卷是想要了解教師本身的數位遊戲經驗及態度，對於學生玩數位遊戲的管教態度。

這份問卷將只作為學術研究用途，不記名，而且會絕對保密，您可以放心的依照實際情況或想法填答。本問卷若只做勾選則填答時間將不會超過十分鐘，但非常歡迎您補充文字意見。感謝您的撥冗配合！

敬祝

教安！

國立交通大學理學院在職專班

指導教授 孫春在博士暨

研究生 呂政勳 敬上

名詞釋義：

在本問卷中所指之電玩遊戲包含

1. 數位遊戲：數位遊戲是指使用電子型態、配合程式語言將遊戲規則透過螢幕呈現，並可在個人電腦上儲存與執行之遊戲軟體，例如：策略遊戲—世紀帝國、模擬遊戲—模擬城市、競速遊戲—跑跑卡丁車、角色扮演遊戲—楓之谷、益智遊戲—五子棋及 windows 內建遊戲—採地雷等等即是本問卷中所指之數位遊戲。
2. 網頁遊戲(Web Game)：網頁遊戲是利用網站架設方式呈現大眾化的遊戲，玩家可以在虛擬世界中進行下棋、打牌、養魚、種菜等遊戲，遊戲特點為使用者**無需在電腦安裝遊戲軟體**，只要透過申請帳號密碼的輸入及可享受遊戲樂趣，例如：暗棋無雙、神來也大老二、開心農場、開心水族箱。
3. 大型多人角色扮演線上遊戲(MMORPG)：依據玩家的興趣培養出獨特屬性的虛擬角色，此類遊戲**注重玩家角色扮演的歷程**，經由達成任務目標或是打怪的經驗的累積，提升個人角色的能力。例如：天堂、仙境傳說、楓之谷、劍狐傳奇、大航海時代 On-line 等。

基本資料

1. 性別：男 女
2. 年齡： 20~30 31~40 41 以上（歲）
3. 請問你任教學校的班級數目：
 6 班~12 班 13 班~24 班 24 班以上
4. 請問你目前任教於：
 國小 國中

以下是一些關於電玩遊戲經驗的問題，請依照你本身的情況填答

1. 請問你自認為從小到大經常玩電玩遊戲的階段有哪些？（可複選）（若都沒有者，請跳答至第 7 題）

| 學前 | 國小 | 國中 | 高中/職 | 大學 | 任教以後 |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1.入學前 | <input type="checkbox"/> 3.小一 | <input type="checkbox"/> 9.國一 | <input type="checkbox"/> 12.高一 | <input type="checkbox"/> 15.大一 | <input type="checkbox"/> 19.第一年 |
| <input type="checkbox"/> 2.幼稚園 | <input type="checkbox"/> 4.小二 | <input type="checkbox"/> 10.國二 | <input type="checkbox"/> 13.高二 | <input type="checkbox"/> 16.大二 | <input type="checkbox"/> 20.第二年 |
| | <input type="checkbox"/> 5.小三 | <input type="checkbox"/> 11.國三 | <input type="checkbox"/> 14.高三 | <input type="checkbox"/> 17.大三 | <input type="checkbox"/> 21.第三年 |
| | <input type="checkbox"/> 6.小四 | | | <input type="checkbox"/> 18.大四 | <input type="checkbox"/> 22.第四年 |
| | <input type="checkbox"/> 7.小五 | | | | <input type="checkbox"/> 23.五年以上 |
| | <input type="checkbox"/> 8.小六 | | | | |

2. 請問你玩過哪些種類的電玩遊戲機？（可複選）

- 1.主機遊戲 [任天堂、PlayStation、Xbox 等]
- 2.掌上型遊戲 [GameCube、PSP、NDS 等]
- 3.Wii

- 4.電腦遊戲 [單機遊戲]
- 5.電腦遊戲 [連線即時對戰、大型多人角色扮演線上遊戲(MMORPG)]
- 6.電腦遊戲 [網頁遊戲(Web Game)]
- 7.手機遊戲
- 8.大型機台遊戲
- 9.其他 _____

3. 請問你目前有玩電玩遊戲嗎？(若完全沒有者，請跳答至第 6 題)

- 1.有 2.沒有(僅教學上使用) 3.完全沒有

4. 請問你目前主要都在什麼時候玩電玩遊戲？(可複選)

- 1.週間的白天
- 2.週間的晚上
- 3.週末或放假
- 4.教學上使用
- 5.其他 _____



5. 請問你目前主要都在哪裡玩電玩遊戲？(可複選)

- 1.學校
- 2.家裡
- 3.網咖
- 4.其他 _____

6. 以下是一些關於數位遊戲的觀點描述，請勾選適合的項目

| 題目是：你覺得… | 非常同意 | 同意 | 無意見 | 不同意 | 非常不同意 |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 7-01 玩數位遊戲可以增進一個人的反應能力 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-02 透過數位遊戲可以增加學習的動機 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-03 玩數位遊戲中可以探索自我隱藏的能力 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-04 玩數位遊戲很浪費時間 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-05 在數位遊戲中，可以獲得成就感 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-06 在數位遊戲中，可以交到志同道合的朋友 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-07 放假玩數位遊戲比起外出踏青更吸引你 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-08 沒有玩數位遊戲是跟不上時代的人 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-09 數位遊戲能幫助學生學習的功效是有限的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-10 數位遊戲可以融入課程中，幫助學生學習 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-11 輔導學生玩數位遊戲可以增進師生關係 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-12 每位教師都應該試著瞭解數位遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-13 我會跟同事分享數位遊戲經驗 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-14 我對數位遊戲的瞭解比其他老師還多 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7-15 我能夠掌握新發行的數位遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7. 以下是一些關於學生玩數位遊戲的描述，請勾選適合的項目

| <p>題目是：你覺得…</p> | 非常同意 | 同意 | 無意見 | 不同意 | 非常不同意 |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 8-01 學生可以在班級教室玩數位遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8-02 學生可以在 E 化教室玩數位遊戲(教室中有電子白板) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8-03 學生可以在電腦教室玩數位遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8-04 學生可以在早自修時玩數位遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8-05 學生可以在下課時玩數位遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8-06 學生可以在午休時間玩數位遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8-07 學生可以在學校玩電腦內建小遊戲(如踩地雷) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8-08 學生可以在學校玩網路 Flash 小遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8-09 學生可以在學校玩 Facebook 上小遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8-10 學生可以玩教學光碟附贈的教學遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8-11 學生可以和同學一起玩數位遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8-12 學生可以和老師一起玩數位遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8-13 學生可以和家長一起玩數位遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8-14 學生可以和網友一起玩數位遊戲 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

附錄二 學校規模

依據苗栗縣立國民小學組織規程第三條規定：國民小學設左列各處室，處室下設各組：

- (1)12 班以下者設教導、總務二處及輔導室或輔導教師。教務處設教務、訓導二組。
- (2)13 班至 24 班設教務、訓導、總務三處及輔導室或輔導教師。教務處設教學、註冊、資訊三組；訓導處設訓育、體育、衛生三組；總務處設文書、事務二組。
- (3)25 班以上者設教務、訓導、總務三處及輔導室。教務處設教學、設備、註冊、資訊四組；訓導處設訓育、生活教育、體育、衛生四組；總務處文書、事務、出納三組；輔導室得設輔導、資訊二組。

所以我們定義國小班級數 12 班以下為小規模學校，國小班級數介於 13 班至 24 班為中規模學校，國小班級數 25 班以上者為大規模學校。

依據苗栗縣立國民中學組織規程第三條規定：國民中學設左列各處室，處室下設各組：

- (1)6 班以下者設教導、總務二處及輔導室或輔導教師。教務處設教務、訓導二組。
- (2)7 班至 12 班設教務、訓導、總務三處及輔導室或輔導教師。教務處設教學設備、註冊二組；訓導處設訓育、體育衛生二組；總務處設文書、事務二組；輔導室得設輔導、資料二組。
- (3)13 班以上者設教務、訓導、總務三處及輔導室。教務處設教學、設備、註冊、資訊四組；訓導處設訓育、生活教育、體育、衛生四組；總務處文書、事務、出納三組；輔導室得設輔導、資訊二組。

所以我們定義國中班級數 6 班以下為小規模學校，國中班級數介於 7 班至 12 班為中規模學校，國中班級數 13 班以上者為大規模學校。