

國立臺灣體育運動大學休閒運動管理研究所
碩士學位論文

國小學童對於 Wii 體感式電玩的流暢體驗、休閒效益及
運動參與程度之關係研究—以台中市國小高年級學生
為例

THE STUDY OF FLOW EXPERIENCE, LEISURE BENEFIT AND
SPORT PARTICIPATION OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS
FOR WII VIDEO GAME –THE CASE OF HIGHER GRADERS
STUDENT IN TAICHUNG CITY



研究生：王鴻達 撰
指導教授：陳維智 博士

中華民國一百零二年一月

謝誌

很高興有機會可以寫到這一篇謝誌，因為這代表我終於完成了自己的碩士學位論文，雖然比別人慢一點抵達，但就如同我的運動態度，只要比賽還沒有結束都要堅持到底絕不能輕言放棄、中途而廢。在此向許多幫助我的人表達我最真誠的感謝。

首先，最要感謝的人就是我的指導教授陳維智教授，長久以來對於我的關心，不管是論文也好、生活也好都提供許多建議以及思考的方向，在您身上學習到的知識遠遠比書本上來得多太多太多，即使畢業了，學生也一定會永遠記得您所教導的一切。其次要感謝美麗的導師陳渝苓教授，不時的鼓勵我以及關心我，讓我度過許多小低潮，並且讓原本彼此不熟識的碩士班同學們感情和樂融融，帶給我許多美好的回憶。接下來要感謝我的口試委員陳成業教授以及蔡明昌教授，有你們的指導以及建議才能讓我的論文更加完整。再來要感謝系所上的助教黃心佳助教，很抱歉在你公務繁忙時，又給您添了許多麻煩，實在非常抱歉，很感謝您大人不記小人過的給予我許多協助。同時也感謝系所上所長以及各位師長們在學業上給予諸多幫助與指導。

在此特別感謝對於我論文幫助許多的碩士班同學，帥通、居旺、Angel，以及一同創造美好兩年回憶的適宇、羽涵、覺誼、宗渭、文昌大哥、宗瑤大哥、劭偉、宣懿、淑涵、庭宇、伊甯、雅誼、婷雅、鵬家、詩音、秀玟，還有維智家族的學長、學弟妹們，因為有你們，讓原本感覺沉悶的研究所生活更加豐富更加多采多姿。

最後要感謝我的父母與家人，給予我許多支持以及鼓勵，讓我可以義無反顧的完成許多目標以及理想，沒有你們就沒有今日的成果，我愛你們！在此要祝福我的家人、教授、老師以及朋友們身體健康、萬事如意！

王鴻達 謹誌

2013年1月

論文名稱：國小學童對於 Wii 體感式電玩的流暢體驗、休閒效益及運動參與程度之關係研究--以台中市國小高年級學生為例

總頁數：86

院校所組別：國立臺灣體育運動大學休閒運動管理研究所

畢業時間及提要別：一百零一學年度第一學期碩士學位論文提要

研究生：王鴻達

指導教授：陳維智

摘要

本研究旨在探討國小高年級學童對於 Wii 體感式電玩的流暢體驗、休閒效益及運動參與程度之關係。本研究以立意取樣方式，挑選臺中市五所國小高年級學童共 309 名作為研究對象，採用問卷進行調查，並將回收資料使用 SPSS 統計軟體進行描述性統計、獨立樣本 t 檢定、皮爾遜積差相關、迴歸分析等方法，獲得以下結論：(一)有參與 Wii 的臺中市高年級學童比一般學童有良好的實際運動參與程度。(二)Wii 體感式電玩可以提昇臺中市高年級女學童對於運動及體育課的興趣。(三)玩 Wii 體感式電玩會產生流暢體驗與休閒效益，流暢體驗與休閒效益有顯著的正相關。(四)Wii 體感式電玩會產生流暢體驗影響增加實際運動參與程度，成為改善運動參與度不足的管道之一。根據以上結論得知 Wii 體感式電玩可以幫助提升學童實際運動參與程度，學校以及家長可以適時的使用 Wii，藉由 Wii 去引發學童對於實際運動參與的興趣。

關鍵詞：Wii 體感式電玩、流暢體驗、休閒效益、運動參與程度

Wang, Hung-Ta(2013). The study of flow experience, leisure benefit and sport participation of elementary school students for Wii video game The case of higher graders student in Taichung city. Unpublish Master Thesis, National Taiwan College of Physical Education and Sport, Taichung.

Abstract

The purpose of this study was to explore the study of flow experience, leisure benefit and sport participation of elementary school students for Wii video game. The 309 participants were in the fifth and sixth graders from five public elementary schools in Taichung City and the study was investigated through questionnaires.

Descriptive statistics, item analysis factor analysis, reliability and validity analysis, independent-sample T test, Pearson product-moment correlation, regression analysis were carried out on the data collected by SPSS statistics software and the results are as follow:

1) The higher grade students in Taichung city elementary school showed great sport participation from participating in Wii video game; which 2) effectively enhance the interest of female student from participating in Wii video game. 3) Playing Wii video games produces flow experience and leisure benefit that are helpful to enhance Quality of life and Happiness from flow experience and leisure benefit. 4)Flow experience will affect the actual of sport participation. From the result, we understand that students' interest in the actual sport participation can allow parents and teachers to use Wii video game as a tool for learning in all aspects.

Keywords: Wii video game, flow experience, leisure benefit, sport participation

目 錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
目 錄.....	III
表 目 錄.....	V
圖 目 錄.....	VI
第壹章 緒論	
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究動機.....	2
第三節 研究目的.....	6
第四節 研究問題.....	6
第五節 研究假設.....	7
第六節 研究範圍與限制.....	7
第貳章 文獻探討.....	9
第一節 Wii 體感式電玩	9
第二節 流暢體驗.....	14
第三節 休閒效益.....	21
第四節 運動參與程度.....	28
第參章 研究方法.....	31
第一節 研究架構.....	31
第二節 研究流程.....	33
第三節 研究對象與抽樣方法.....	34
第四節 研究工具.....	34
第五節 問卷預式.....	40
第六節 正式問卷發放與回收.....	52

第七節 資料分析與統計方法.....	54
第肆章 研究結果與分析.....	55
第一節 樣本資料描述.....	55
第二節 年級、性別與流暢體驗、休閒效益、運動參與程度之差異.....	57
第三節 台中市國小高年級學童，流暢體驗與休閒效益之關係.....	61
第四節 流暢體驗與休閒效益對於運動參與程度的影響.....	64
第伍章 結論與建議.....	67
第一節 結論.....	67
第二節 建議.....	70
參考文獻.....	72
中文部分.....	72
外文部分.....	77
附錄 國小學童對於Wii體感式電玩的流暢體驗、休閒效益影響運動參與度問卷調查表.....	80
附件一預試問卷.....	80
附件二正式問卷.....	84

表 目 錄

表3-1	流暢體驗題項量表.....	36
表3-2	休閒效益題項量表.....	39
表3-3	預試問卷回收情形.....	41
表3-4	流暢體驗項目分析摘要表.....	42
表3-5	休閒效益項目分析摘要表.....	44
表3-6	流暢體驗因素分析.....	45
表3-7	休閒效益因素分析.....	47
表3-8	流暢體驗、休閒效益信度分析.....	48
表3-9	流暢體驗構面題項.....	49
表3-10	休閒效益變項問卷題項.....	51
表3-11	各學校詳細回收情況.....	53
表4-1	受試者基本資料次數分配及百分比統計.....	56
表4-2	臺中市高年級學童年級、性別與各變項之間的差異	58
表4-3	流暢體驗與休閒效益相關	62
表4-4	流暢體驗與運動參與程度之迴歸分析結果.....	64
表4-5	運動參與程度與休閒效益之迴歸分析結果.....	65

圖 目 錄

圖2-1	原始流暢體驗模式.....	15
圖2-2	八向度的流暢體驗模式.....	17
圖3-1	研究架構.....	32
圖3-2	研究流程.....	33

第壹章緒論

本研究旨在探討臺中市國小高年級學童對於 Wii 體感式電玩的流暢體驗、休閒效益及運動參與度程度之關係；緒論部分對研究背景、研究動機、研究目的、研究問題、研究假設、研究範圍與限制等方面進行闡述。

第一節 研究背景

教育部體育司（2005）「94 學年度學生體適能檢測與護照實施績效之調查研究」，國小、國中和高中學子肥胖者的比率有逐年級上升而增高之趨勢。而台灣中小學（學校之男女）學生體適能無法提升，（有多數學校師生）普遍認為學校在推動提升學生體適能上沒有計畫與推廣，亦沒有實施護照與檢測作業，且對學生體適能沒有具體提升之助益，甚至有超過五成學生認為，其家長對學校推動提升學生體適能無所認知亦無協助提升學生體適能之具體作為。彭仁奎、黃國晉、陳慶餘（2006）根據研究肥胖容易導致的內科疾病包括高血壓、血糖耐受不良、糖尿病、高血脂、阻塞性睡眠呼吸終止等疾病，而運動有助於減輕體重、改善代謝症候群、降低心血管疾病等風險。至於造成肥胖的重要原因之一，常是因為運動量不足，而國內高中職（含）以下的學子在校時間長，主要運動時間還是以體育課為主，體育課的時間以及內容就相對的重要。

根據教育部（2009）「98 年度各級學校學生運動參與情形調查報告」，學生參加學校運動社團百分比，結果在國小、國中、高中、大學總平均較 97 年度下降約 10 個百分點；而

以性別來看，男生多數認為體育課時數不足，而女生多數則持相反意見，此外男生對於體育課的需求及喜好度都比女生更高且更有興趣。由此顯示學生運動參與率降低且對於「提昇女生對運動及體育課的興趣」這個目標，還有努力的空間。

肥胖的改善之道除了飲食的控制最重要就是要有適時的運動，方進隆（1997）曾指出身體活動與體適能和健康三者彼此之間有相關相互影響，身體活動量越高者，體適能越佳，健康狀況越好。

本研究根據上述研究背景認為，雖然政府學校提出了具體目標，提供學生體適能改善的方針，但是並沒有改善學生實際運動參與的想法，所以要追求健康、改善體適能，當務之急首先要提升運動參與程度。

第二節 研究動機

小朋友總是喜歡玩遊戲，不管是遊樂器材溜滑梯、翹翹板、盪鞦韆…，或是單純的鬼抓人追逐遊戲，遊戲中不分男、女，在追趕跑跳之中滿身大汗、開懷大笑、樂此不疲，覺得時間總是過得特別快、不想離去、甚至期待下一次繼續參與遊玩而回味無窮。國小低年級學童，課程亦主要在於遊戲，例如：徒手遊戲、機械遊戲、球類遊戲，課程的安排使得每個學童充分的參與過程，課程沒有太多的難度、每個人都會使用到器材甚至無須用到器材即可以進行的課程遊戲。

黃昭龍、鄭俊傑（2006）在我國各級學校運動場地設備調查研究結果指出，學級越低運動場館設置率越低、室內運動場普遍不足，教育資源極不平均城鄉差距大。國小高年級

的學童，較容易受到場地、器材的不足加上同一時間上課班級數的影響，常見的球類課程，例如躲避球，往往一整個班級在比賽場地內，甚至兩個班級同時在場地內，都不是正規的比賽人數，由於人數眾多，加上運動能力不同的差異，使得多數人未能拿到球或是持球時間多寡差異大，男、女生在生理、心理上的發展的差異，反應時間不同、力量不同使得女生也常成為主要被攻擊的目標，久而久之對於體育課程的興趣也越來越低。

不論是運動甚至是職業運動，其本質之一均包含遊戲，而因其制度化或結構化的正式性有所差異，若將遊戲的本質改變，則運動的價值即不存在(張哲千，2008)。許義雄(2003)在遊戲是體育的種子文章中寫到，美國學者席登拓(Daryl Siedentop)曾有一妙問，提及，體育的最大失敗，是學生們因參加體育而討厭運動和舞蹈，體育之走向，自不能無視於遊戲的教育原理；且應以遊戲之樂趣為重要訴求。本研究認為每個人天生對於運動的能力或許不同，但是讓每個人都排斥運動且喜歡運動是身為體育推廣者、體育教育者所樂於見到的。

2008年七月任天堂公司在台灣正式上市Wii Sports，打破了時間、空間的限制，以往只能到特定場地，才能進行的運動，例如：棒球、保齡球、高爾夫…等，在遊戲機裡，就可以進行，2008年12月推出了Wii Fit平衡板相關遊戲，遊戲內容包含：有氧運動、瑜珈、肌肉鍛鍊…等。遊戲中有教練講解指導動作來進行，並且為進行的遊戲訓練項目做記錄，何時進行、進行的次數、進行時間、運動消耗的卡路里，同時也具備BMI(身體質量指數)測量功能。2009年12月推

出 Wii 動感強化器，使 Wii 的感應更靈敏，所能表達的動作也更為細膩，例如：桌球擊球切球動作，籃球投籃手腕動作感應…，也讓遊戲越接近真實動作。

陳芊君(2009)在「Wii 遊戲機的問世對女性電玩遊戲動機與觀感的影響」研究中認為，透過玩 Wii Sports 的過程，可以幫助女性更了解運動的比賽方法及規則，甚至改變她們對運動的既有印象。唐子騏及林函螢(2008)也指出，Wii 具有運動學習的立即性回饋，以及樂趣化的特質，而且能夠提升參與運動的動機，對於未來運動教學與學習上，將會有極大的衝擊。Wii 體感式遊戲，一開始會以最基本的動作以及規則的遊戲內容去提供參與者遊戲的內容，但隨著參與遊戲的時間以及熟練度的增加，遊戲會出現新的挑戰內容以及難易度，使得參與者會有更進一步的技能學習挑戰。

許義雄(2003)指出，體育活動中的遊戲教材與舞蹈教材，最常看到模擬現象。當參與者在想像世界裡，表演其扮演的角色，無不盡情演出，陶醉其中，自得其樂，渾然忘我。流暢體驗的產生，最常出現在當人們從事一項與他的能力和挑戰相當一致的活動，並且能夠完成該活動時

(Csikszentmihalyi,1975 Jackson & Csikszentmihalyi,1990)，而體感式電玩遊戲可以經由自己對於遊戲的熟練度選擇適合自己的難易度，是否可以藉此讓使用的人達到流暢體驗也是本研究想得知的。流暢體驗產生時會帶來正面的心理狀態，所帶來的快樂愉悅，有助於提升運動參與時的內在動機。

Webster, Jane, L.K. Trevino, and L. Ryan(1993)認為「流暢」體驗，是一種包含了暫時性，以及主觀性的經驗，這也是人們為什麼願意，繼續從事某種休閒活動或是體育運動之緣故。

雖然仍有許多人認為電玩遊戲會影響學童的學習力，但其實有許多研究已經證實了，在適當的控制以及有效的利用可以在體育教學或是其他科目的教學上有相當的助益，對於體感式電玩是否在休閒上有休閒效益，休閒效益是一種主觀的個人驚艷感受，Iwasaki(2006)對休閒效益的評價，認為休閒可以提供全世界人類有機會獲得有價值及有意義的生活，這樣可以幫助他們促進生活品質。流暢體驗使個人擁有較積極正向的主觀經驗品質，兩者之間都擁有正向的助益，是否有關聯性卻鮮少有研究，因此也為本研究想要探討得知。

對於內政部(2006)在兒童局 2005年台閩地區兒童及少年生活狀況調查指出，12到17歲少年最常參與的休閒活動為看電視及錄影帶者佔 57.16%最多，家中上網次之佔 47.74%，球類體育活動佔 38.42%。資料顯示大部分的學童最常的休閒活動都在家中，Wii 體感式電玩正是屬於家庭電玩，因此藉由最常從事休閒活動的場所進行改變，是否進而影響參與運動意願。

本研究即針對臺中市國小高年級學童國小學童對於Wii 體感式電玩的流暢體驗、休閒效益及運動參與度之關係研究做探討，體感式電玩內容的挑戰以及困難度是可以選擇的，參與者會選擇可以勝任且具有適當挑戰的內容，是否可以產生流暢體驗以及經驗感受的程度為何；許多休閒運動都有休閒效益而Wii是否產生休閒效益，對於生理、心理、教育以及其他效益如何，而流暢體驗與休閒效益都有文獻說明對人是有助益的，而是否可以透過兩者提高運動參與程度，是本研究要進一步探討的原因。

第三節 研究目的

根據上述研究動機，本研究的研究目的有以下幾點

- 一、比較(國小高年級)不同背景學童操作 Wii(體感式電玩)之流暢體驗、休閒效益與運動參與度差異性。
- 二、探討國小高年級學童操作 Wii(體感式電玩)時產生之流暢體驗與休閒效益相關。
- 三、探討國小高年級學童操作 Wii(體感式電玩)時產生之流暢體驗對運動參與度影響。
- 四、探討國小高年級學童操作 Wii(體感式電玩)時產生之休閒效益對運動參與度影響。

第四節 研究問題

基於上述研究目的，歸納出本研究的問題如下：

- 一、國小高年級不同背景學童操作 Wii(體感式電玩)之流暢體驗、休閒效益與運動參與度差異性之情形？
- 二、國小高年級學童操作 Wii(體感式電玩)時產生之流暢體驗與休閒效益關係為何？
- 三、國小高年級學童操作 Wii(體感式電玩)時產生之流暢體驗對運動參與度影響為何？
- 四、國小高年級學童操作 Wii(體感式電玩)時產生之休閒效益對運動參與度影響為何？

第五節 研究假設

基於上述研究問題，歸納出本研究的假設如下：

- 一、不同背景變項國小高年級學童從事 Wii 體感式電玩在流暢體驗有顯著差異。
- 二、不同背景變項國小高年級學童從事 Wii 體感式電玩在休閒效益有顯著差異。
- 三、不同背景變項國小高年級學童從事 Wii 體感式電玩在運動參與程度有顯著差異。
- 四、國小高年級學童從事 Wii 體感式電玩在流暢體驗與休閒效益有顯著相關。
- 五、國小高年級學童從事 Wii 體感式電玩在流暢體驗對運動參與度有顯著的影響。
- 六、國小高年級學童從事 Wii 體感式電玩在休閒效益對運動參與度有顯著的影響。

第六節 研究範圍與限制

一、研究範圍

本研究是以臺中市區國小高年級學童為對象，其他縣市不在此範圍。

二、研究限制

本研究在探討 Wii 體感式電玩對於國小高年級學童對於流暢體驗與休閒效益及運動參與度之關係研究，其他遊戲主機不在本研究範圍裡，本研究的限制如下：

- (一)受試對象為國小學童，為了降低對於問卷填達的不正確，故選擇高年級學童為受試樣本。

(二)受試者必須是具有 Wii 體感式電玩經驗，且遊戲類型必須是 Wii Sports、Wii Sports Resort、Wii Fit、Wii Fit Plus 等上述四個運動類型遊戲其中任一種。

(三)由於經費、人力、時間等有效資源的限制之下，僅針對九十九學年度臺中市地區上安、上石、台中、西屯、賴厝等六所國民小學實施發放問卷調查，研究結果乃受時間性及地區性的限制。

第貳章文獻探討

本研究相關文獻共分四節，根據研究目的，歸納相關文獻，本研究之概念架構及理論基礎，分述如下：第一節 Wii 體感式電玩，第二節流暢體驗，第三節休閒效益，第四節運動參與程度。

第一節 Wii 體感式電玩

本節欲談討流暢體驗的相關文獻，總共分為四小節：第一小節為關於 Wii 體感式電玩，第二小節為 Wii 對於身體活動、運動效益相關研究，第三小節為 Wii 對於運動參與相關研究。

一、關於 Wii 體感式電玩

Nintendo Wii，原名 Nintendo Revolution，取名 Wii，即英文 We 的諧音，Wii 透過結合藍芽無線操作方式，配合分離控制器「Wii Remote」，以透過紅外線通訊來定位，藉助肢體動作來對電玩角色傳達資訊，有別於傳統只靠手指按鈕操控的玩法，藉此來提高玩家的親身參與感，在遙控器上甚至會有聲音以及力量反饋，使遊戲更加真實。

任天堂 Wii 電玩遊戲主機成功以「體感遊戲」開創了數位操控的新境界。Wii 的操控器 Wii Remote 配備「體感操作系統」，能感應玩家手腕、手臂或肢體動作；玩網球時，Wii Remote「變身」網球拍；玩格鬥時，又成了銳不可擋的寶劍，大大增加遊戲逼真度。其直覺性的操作方式，簡單易懂的特性，成了全家同樂的熱門遊戲主機。Wii 體感遊戲，甚至與

以手指動作居多的遊戲主機相較，稱之為「超體感互動遊戲主機」亦不為過（張偉杰、林弘昌，2007）。Wii所稱之「體感」即為本體感覺中的運動知覺，是一種複雜的知覺，為人腦對當前運動著的物體在空間和時間上位移過程的反映。位移的方向包括著運動的外界物體和有機體本身兩個方面：

（一）客體運動知覺：對客體機械位移的知覺；（二）主體運動知覺：這是對自身肢體位移及姿勢的知覺（謝明桑、陳冠錦，2001）。

任天堂表示，Wii的設計理念，就是本著「誰都可以輕鬆來玩」的創新概念，試圖，開闢更廣大的電玩族群。在過去幾年裡，電視遊樂器已經逐漸變成一種「專享」的體驗，一些新電玩軟體的複雜性，可能使玩家與其家人之間的關係日益疏遠。而任天堂的改變在於，它不同於其它電視遊樂器主機，著重畫質、華麗的影音效果，及強調強悍硬體機能「All in one」的觀念，而是欲以容易上手、全家同樂的氛圍吸引新玩家，回歸遊戲的本質-簡單和有趣，來吸引以前從來不玩電玩的人（女性、老人、父母），進而擴大電玩市場（蔣敬祖，2007）。

Wii遊戲機之虛擬運動模擬遊戲，可以經由科技化的技術，呈現出多媒體豐富的一面，從虛擬化科技的應用，可讓使用者參與性更為強烈，並且主動學習。Wii讓使用者身體實際做出各種動作，透過感應器與遊戲主機或是他人產生互動，不受空間限制，且能多人一起參與運動。這樣的運動主機，破除一般大眾對電玩遊戲暴力打殺的刻板印象，不但結合運動及生活趣味，也間接吸引大眾從事體育運動。不論其運動效果如何，使用者透過歡樂的遊戲，來增加參與運動的

動機，以及增加其對該項運動的知識，就已經達到寓教於樂和推廣運動的最佳效果。

二、Wii 對於身體活動、運動效益相關研究

Deutsch, Worsowicz, Manheim, and Heinemann (2008) 利用 Wii Sports 中的各項運動對一位腦麻病患進行 11 次復健課程，其中有 2 次課程與其他人一起。結果發現，在視覺、肢體控制與流暢性上皆有明顯改善。

Graves, Stratton, Ridgers 與 Cable (2008) 以 11 位 13~15 歲有電玩經驗的受試者 (6 位男孩，5 位女孩) 進行不同的電玩遊戲 (3 項 Wii Sports 體感式電玩遊戲及 1 項傳統坐式電玩遊戲 Xbox 賽車遊戲) 所消耗能量的比較。在進行每個遊戲各 15 分鐘，共 60 分鐘後。結果發現 Wii sports 遊戲所耗費的能量高於 Xbox，且以拳擊遊戲最高。

陳厚諭、鄭旭煒與王鶴森 (2008) 探討 12 名無運動習慣之 23~25 歲男性進行 Wii sports 網球及拳擊遊戲各 30 分鐘，並量測攝氧量、心跳率、代謝當量及呼吸交換率之變化，同時記錄其運動自覺量表後，發現拳擊的各項數值皆顯著高於網球，並將網球列為中強度運動，拳擊為中高強度運動。

陳泓杉 (2009) 體感式電玩遊戲 Wii Sports 介入肥胖國中生休閒運動生活，與健走運動進行比較。36 名志願參與實驗之肥胖國中生，進行身體組成前測：身高、體重、BMI、體脂肪、體脂率、去脂體重、肌肉量與基礎代謝率，接著隨機分為 3 組，控制組—坐式生活組 (S)、運動介入組—健走組 (W) 與 Wii Sports 組 (Wi)，每組各 12 名。各組於放學後進行 8 週實驗：S 組以坐式生活為主；W 組進行每週 3 次，每次 30

分鐘 55~69% 最大心跳率的健走；Wi 組進行每週 3 次，每次先後隨機拳擊與網球遊戲各 15 分鐘，共 30 分鐘。體脂肪、體脂率在 S 組、W 組與 Wi 組皆有顯著差異且 W 組與 Wi 組皆顯著低於 S 組。BMI 在 S 組、W 組與 Wi 組有顯著差異且 S 組顯著高於 Wi 組。體感式電玩遊戲可視為運動介入肥胖治療的策略之一。單純運動介入與坐式生活相較，健走運動與 Wii Sports 對肥胖學生具有同等運動效益，可有效解決坐式生活引起身體活動量過低的問題。

蔡宏泰(2010)以兩所平均身高、體重、年齡的國小高年級學生共二十八名為研究，以棒球發球機為打擊測量工具，實驗前二組皆進行棒球打擊擊中球數和擊出界內球數的前測，前測後實驗組進行八週體感式 Wii Sports 棒球遊戲打擊練習，控制組則不進行打擊練習，最後兩組再進行打擊後測。結果：八週體感式 Wii Sports 棒球打擊遊戲，能增進國小學童在實際棒球打擊上擊中球的能力；但對於擊出界內球的能力上，則沒有改善的效果。

根據上述研究也說明了，在正確以及有效的使用任天堂 Wii 遊戲機，在醫療復健方面，改善傳統復健單調機械操作，豐富了視覺增加肢體控制流暢。在運動效益方面，雖無法取代實際運動但確實可以增加身體活動量增加熱量消耗。

三、Wii 對於運動參與相關研究

Johnson(2008)在物理治療月刊中指出，體感式電玩遊戲如 Wii、DDR 能有效增加患者的肢體能力與體適能活動參與意願，並使患者復健時渴望進行下一階段的課程，是未來物理治療的新工具。

伍韋霖、蔡孟娟(2010)探討 Wii 的虛擬情境學習效果和累積性運動效果，及其對運動認知促進與行為的預測力，針對北、中、南受試者回收 303 份問卷，結果發現 Wii 不僅能提供如實體運動的功能與休閒樂趣，其方便使用與具備讓使用者獲得生理與體態上的運動效果，更能讓使用者在娛樂當中，進一步獲得對運動認知與運動行為的實質促進與改變。

教育部補助學校樂活運動站網站實施計畫提到教育部於 2007 年提出「補助學校設置樂活運動站實施要點」，冀望由打造全民運動站，將學校學生、社區居民的身體活動時間延伸、空間擴展到時時能運動、處處可活動，免除因時地而造成運動的限制，以具有教育意義及運動功能之設施，增加低身體活動量學生、民眾的運動意願與吸引力。規畫內容分為八項：1.舞蹈：韻律教室、有氧舞蹈、瑜珈等。2.體（適）能設施：攀岩牆、立定跳遠、仰臥起坐、坐姿體前彎等。3.球類：桌球、趣味球類、滑道打擊練習器等。4.民俗體育：跳繩、踢毽子、扯鈴、武術等。5.技擊類：拳擊練習器材等。6.體操運動類：墊上運動、平衡木、單槓、跳箱等。7.科技機械運動類：運動遊戲機、跳舞機、桌上手足球、籃球機等具有教育意義及運動功能之設施。8.其他：依學校特色發展運動項目(古博文、張家昌、王宗進、張俊一、陳俐蓉，2009)。

本研究針對樂活運動網站大台中地區 25 間學校設置站的執行成果報告表整理發現，各學校設置科技機械運動類的器材大多數為籃球機，其中並沒有 Wii 體感式電玩，而上述兩項研究結果指出 Wii 有助於運動參與行為推助，因此 Wii 體感式電玩是否能夠影響台中市學童運動參與的確值得探討。

第二節 流暢體驗

本節欲談討流暢體驗的相關文獻，總共分為四小節：第一小節為流暢體驗定義，第二小節為流暢體驗的模式，第三小節為流暢體驗的特徵，第四小節為流暢體驗的相關研究。

一、流暢體驗定義

流暢的概念源自 Csikszentmihalyi 於 1960 年代的研究，認為流暢體驗是一種最佳的體驗 (optimal experience)，是人們感到他們全部投入行動時的感覺。最佳的體驗在於它本身就是目標，即使最初具有其他目的，但到頭來活動本身就構成最足夠的報酬，Csikszentmihalyi 認為流暢似乎只發生在當一個人有能力去克服困難，達成任務的範圍內，是一種自身具有目的地經驗 (Autotelic experience)。

Csikszentmihalyi 以訪談及問卷方式研究藝術家、運動員、音樂家、棋手及外科醫生等，發現他們在從事活動時會達到全神貫注，完全融入於活動中的狀態，稱之為流暢 (flow) (Csikszentmihalyi, 1975)。

在運動領域中當運動員經歷流暢時，會覺得自己很強壯不感到害怕，他們可以將注意力集中，身心合一，並且可以不費力的完成動作，這種經驗往往也是運動員運動生涯中最甜美的時刻，深深的刻印在運動員心中，由於流暢體驗本身感受是非常美好的，本身即是一種獎賞，也因此促使運動員不斷要達到流暢體驗的狀態，以獲得更大的運動樂趣及成就 (Jackson & Csikszentmihalyi, 1999)。

二、流暢體驗的模式

(一)、原始流暢體驗模式三向度模式

Csikszentmihalyi(1975)根據訪談問卷資料，提出了流暢體驗的理論模式。如圖 2-1。當一個人所具備的技能高過於挑戰的要求時就會覺得無聊(boredom)；反之，當一個人的技能低於挑戰的要求時，則會產生焦慮(anxiety)。只有當挑戰與技巧程度均高，兩者並能達到某種平衡(challenge-skill balance)的層次時，個體才會有流暢體驗的產生。

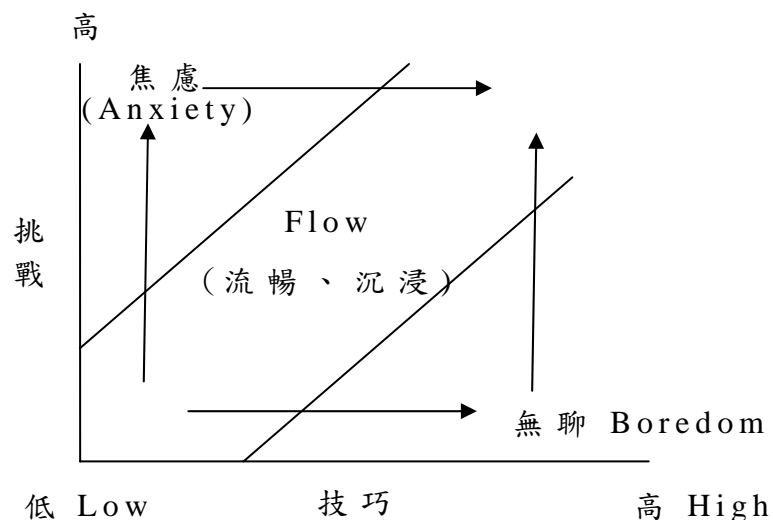


圖 2-1 原始流暢體驗模式

(二) 八向度流暢體驗模式

Massimini and Carli (1988) 認為，由於 Csikszentmihaly 的原始模式根據的是一些高結構性與高投入性的活動(如：下棋、攀岩、外科手術等)所建構，但在一般人們日常生活的活動中未必都具備這種條件。因而，為擴大流暢體驗理論的適用情境，Massimini and Carli (1988)認為應該修正為八向度模式，即是在原區分為高低二級的挑戰與技術之間，再加上中間程度(moderate)的四個路徑，分別是高度挑戰與中度技術的覺醒(arousal)，低度挑戰與中度技術下的鬆弛感(relaxation)中度挑戰與高度技術下的掌控感(control)，以及中度挑戰與低度技術下的擔憂(worry)它們的關係如下圖 2-2

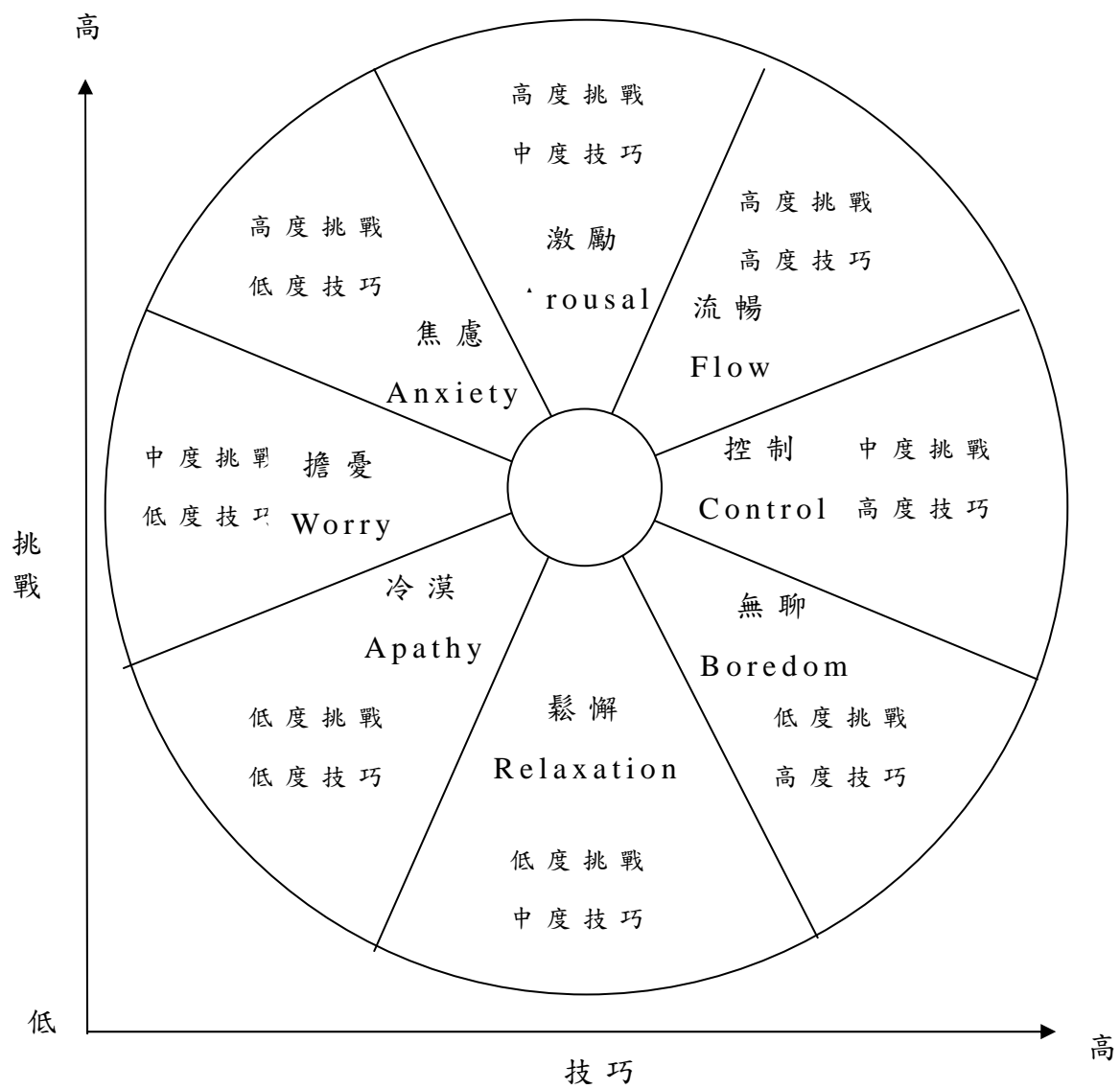


圖 2-2 八向度的流暢體驗模式

三、流暢體驗的特徵

Csiksentmihalyi (1975) 探討跑者在流暢體驗中發現了六種特徵現象：喪失自我、注意力聚焦於感受的視野、確立的目標與及時的回饋、競爭性與掌握控制感、思考意識與行為的融合及自成性的本質。除此之外，Mannell, Zuzanek, and Larson (1988) 指出流暢體驗有七個構面：能力的表現、注意力、情緒狀態、潛能、生理覺醒程度、壓力、內在動機與自由選擇。

Csiksentmihalyi(1990); Jackson &Csiksentmihalyi(1999) 認為個體的情緒、認知、喜好、活化性、認知效能、和內在動機等，會反應在流暢體驗的特徵上，因而綜合提出流暢體驗的九個特徵：挑戰與技巧的平衡、動作與知覺的融合、清楚的目標、明確的回饋、工作上的全神貫注、潛在的掌控感、自覺的喪失、時間感的改變、自身目的性的經驗，依序說明如下：

(一)挑戰與技巧的平衡 (challenge-skill balance)：參與特殊的情境中，知覺到內在所擁有的技能與外在挑戰的知覺情境達到平衡的狀態。

(二)動作與知覺的合一 (merging of action and awareness)：指動作與知覺間達到相互協諧的狀態，參與者會感受到身心合一，當個體完全投入活動中，失去知覺自我動作，行為自動自發。

(三)清楚的目標 (clear goals)：參與活動前已經把每個步驟都詳細瞭解規劃，並且清楚知道下一步該做什麼。

(四)明確即時的回饋 (unambiguous feedback)

目標明確之時，個體從活動中獲得即時的回饋，知道自己的

表現好壞與否，在明確的目標之後，個體從活動過程中，經由個體認知後，所獲得的具體回饋，促成下一步行動的形成。

(五)工作上的全神貫注 (concentration on the task at hand)：對於有關動作的事物或線索，個體會完全加以注意，會把生活中的不愉快暫時忘掉，把一切訊息視為整體流暢的一部份，不至於使注意力分散，能全心全力投入與專心。

(六)潛在的掌控感 (a sense of potential control)：參與者自覺掌控所有事物，有無限的資源可援助以克服其面臨的事物。個體本身完全相信自身的能力技巧，充滿自信，對失敗不會感到恐懼。

(七)自覺的喪失 (loss of self-consciousness)：個體與活動合而為一時，達到渾然忘我，並且不在乎也不懷疑自我，也不在乎別人眼光。

(八)時間感的改變 (transformation of time)：個體感到時間變長或是感到時間變短，個體的時間感與平時不同。

(九)自身目的性的經驗 (autotelic experience)：達到流暢即為本身之目的，有內在獎賞的作用，流暢會使個體振奮，因此會持續參與，即時過了一段時間還是無法忘懷，會一再想去經歷這種經驗。

四、流暢體驗的相關研究

聶喬齡(2000a)問卷調查大專甲乙組 216 位運動員，得知心理技能與流暢經驗為正相關，運動成績表現與流暢體驗為正相關，運動成績表現與流暢體驗的專注與回饋為正相關，運動成績表現與自身目的經驗、自我意識喪失及時間感的改變為低相關。

高竟峰(2003) 18 位青少年的男性大專生對於流暢體驗與飛標投擲成績及腦波神經生理間的變化關係。投擲成績的好或壞與流暢經驗有關聯、流暢經驗能量表越高，投擲表現越好。

楊胤甲(2006) 愛好自行車休閒運動者之流暢體驗、休閒效益與幸福感研究中，流暢體驗與幸福感之間有顯著正相關存在。

許家禎(2007) 遊憩涉入和流暢體驗存在正向影響，流暢體驗與遊憩動機有正向影響，生存遊戲參與者遊憩動機透過遊憩涉入影響流暢體驗。

張家銘(2009)驗證老年人休閒運動參與程度、心流體驗、生活滿意度與憂鬱程度之間的影響關係，休閒運動參與程度顯著影響心流體驗。

根據上述研究說明，流暢體驗對於運動表現有的顯著的幫助，對於休閒參與上以及日常生活上幸福感也有顯著的幫助，而休閒參與程度也會顯著的影響流暢體驗，但流暢體驗是否會相對的影響休閒參與程度也是本研究想要探討的地方。

第三節 休閒效益

本節欲談討休閒效益的相關文獻，總共分為三小節：第一小節為休閒效益的定義，第二小節為休閒效益的內涵，第三小節為休閒效益相關研究。

一、休閒效益的定義

休閒效益(benefits of Leisure)是一個主觀的觀念，Tinsley and Tinsley(1986)指出，個人的休閒效益主要是受到活動過程中主觀感受的影響，而不是活動本身，因此，個人在參與活動中的心理需求滿足程度，成為影響休閒效益的主要因素。由此可見，在參與活動後所得到的心理上、生理上等狀態的改變，出自於不同個體在參與中的感受與體驗不同所致，而這些感受與體驗經過了個體的主觀價值評斷後，對個體產生了不同程度的影響，這些影響便是所謂的休閒效益。Johson(1957)指出休閒活動具有相當的模仿性，經常因為家庭中有人參與某項休閒活動，進而引起全家人的樂趣、進而共同參與。並且在參與中相互討論或分享心得，進而引起全家人的興趣，進而共同參與。並且在參與中相互討論分享心得，進而使家人間彼此感情更佳的融洽(引自蘇睦敦，2002)。Mannel and Stynes(1991)將休閒效益整合為一系列模式，並認為人們在參與休閒時受到環境、活動、時間、心境的刺激，而產生生理、心理、環境、、經濟、社會之影響，這些影響經由人們的評價後，就產生了休閒效益。Bammel 和 Burus-Bammel(1992)認為參與休閒活動所獲得的休閒效益，包含有生理的利益、社交的利益、放鬆的利益、教育的利益、心理的利益及美學的利益。高俊雄(1995)指出休閒效益是指

個人在參與休閒活動時，可以幫助參與者改善個人的身心狀態，滿足個人需求的現象。Driver, Brown & Peterson (1991) 則稱之為休閒效益或休閒利益，這些利益包括：改善個人狀態、社會交友、增進家庭親子關係、自我實現理想等。

李詩鎮(2003)認為，在韋氏大字典中對休閒效益定義，應包括外在及內在之價值，前者如在工作之餘所從事能夠讓人恢復精神之休閒活動；後者為參與休閒活動滿足其體驗及效益。由此可以了解到人們參與休閒活動目的之一，在於獲得休閒過程中所帶來的好處。

二、休閒效益的內涵

Bammel & Burrus-Bammel(1996)認為個人參與休閒活動有六項效益，包含了心理效益、社交效益、放鬆效益、教育效益、生理效益及美學效益，茲分述如下。

(一) 生理效益：保持定期運動或體能，可以保持體適能水準、改善體適能、減少心肺血管之疾病。

(二) 社交效益：休閒活動具有「社交潤滑劑」功效，志同道合者，彼此能分享，藉由此休閒活動，培養珍貴友誼及親情。

(三) 放鬆效益：休閒活動使人遠離塵囂、消除憂慮、恢復精力，參與耗用體力的活動，使參與者達到絕對放鬆的目的，以保持個人身心及精神的平衡發展。

(四) 教育效益：休閒提供多元的興趣領域，藉由正式或非正式參與，滿足個人求知慾、創作慾，並提高個人知識領域。

(五) 心理效益：參與不同的休閒活動可得到肯定及認同的機會及價值，也可藉由情境角色轉換獲得成就感，對於心靈

受創者也有舒緩、調適及恢復的功效。

(六) 美學效益：從休閒活動中學習美的欣賞，獲得心靈、情感及靈性的充實與滿足，並可確認個人價值觀念。

高俊雄(1995)認為參與休閒可以激發個人潛力，表現並接納、欣賞外界真、善、美的一切，並且可以改善身心狀態、滿足需求等效益，分述如下：

(一) 均衡生活體驗：紓緩生活壓力、豐富生活體驗、調劑精神情緒。

(二) 健全生活內涵：維持健康體適能、啟發心思智慧、增進親子關係、促進社會交友、關懷生活品質。

(三) 提升生命品質：欣賞創造真善美、肯定自我能力、實踐自我理想。

Verduin and McEwen(1984)認為，休閒活動參與者可以透過休閒參與的經驗中，獲得不同的體驗效益，包含了以下六項效益，分述如下。(引自塗淑芬譯，1996)。

(一) 社交效益：在參與休閒活動中，與同好或家人一同分享珍貴的情誼及樂趣，並藉此達到社交效益。

(二) 放鬆效益：參與活動，對減輕心理壓力有莫大助益，還可以解除憂慮、恢復精神等助益。

(三) 教育效益：休閒活動提供藝術、人文科學等不同興趣的體驗，藉由休閒活動參與的過程，可以從中學習到新的事物，滿足個人的求知慾、創作慾，並且能提高個人的知識領域。

(四) 心理效益：每個人都有被肯定、認同的慾望，藉由休閒活動的參與中，參與者可以獲得被肯定、被認同的機會。此外，若生命中遭受到重大改變、挫折，亦可藉由休閒活動

的參與，獲得適度的緩衝與心態調適。

（五）生理效益：藉由參與休閒活動的過程，可以達到改善身體狀況、增進身體健康與體適能之水準，進而提升生命品質。

（六）美學效益：美學效益是一種容易被忽略的效益，個體可藉由參與休閒活動的過程中，獲得心靈、情感上的充實與滿足。另外，藉由活動帶來心靈上的感受而獲得的舒暢感，更是美學效益的真諦。

陳中雲（2001）歸納國內外學者的觀點，將休閒效益的概念區分為個人效益及社會效益兩大向度，個人效益乃是對個人有直接影響的休閒效益，如生理效益、心理效益、放鬆效益、教育效益、社交效益、自我效益及美學效益等；而社會效益如經濟效益、社會福利效益及環境效益等。並歸納整理為心理效益、生理效益、社交效益及教育效益四個面向：

（一）心理效益：包含肯定自我、獲得成就感，自我滿足、自我實現，消除緊張、紓解壓力，愉悅心情、增添樂趣，發洩情緒、舒暢身心，欣賞創造真善美，獲得特殊體驗等。

（二）生理效益：包含維持體能、保持健康，獲得休息、消除疲憊，改善控制疾病，調劑精神、恢復精力等。

（三）教育效益：包含增進行為技能，拓展知識領域，刺激心智、啟發創意，激發個人潛力，培養多元興趣，促進活動技巧等。

(四) 社交效益：包含增進家人感情，促進朋友情誼，拓展社交圈等效益。

Cordes and Ibrahim(1999)以四個方面探討休閒效益，認為透過休閒活動的參與，能夠獲得以下四項效益。(引自張少熙、梁伊傑，2003)。

(一) 生理效益：維持或提升體適能。

(二) 情感效益：增加自我滿足感、休閒態度形成及價值觀確認。

(三) 心理效益：滿足自我實現需求、舒暢心靈感受、豐富學習領域、調劑精神、反映個人價值、領導力、創造力、挑戰性及獨立性的體驗、親人團聚、遠離壓力、享受自然。

(四) 社會效益：滿意社會的生活、促進團結和諧、發展友誼及親情、提高社會地位、提升生活品質

洪煌佳(2002)探討突破休閒活動的休閒效益研究中，將休閒效益分為三個層面做探討，分別是生理效益、心理效益和社交效益。

(一) 生理效益：是指可以維持健康的體能、增進活動的技巧、消除疲勞，以及達到身體放鬆等效益。

(二) 心理效益：包含紓解生活壓力、放鬆心情、創造性思考、發洩情緒、舒暢身心、獲得成就感、心情愉快、平衡精神情緒、培養挑戰性、培養獨立性、得到滿足感和啟發智慧等效益。

(三) 社交效益：包含瞭解周遭事物、促進和諧關係、結交朋友、體貼別人、瞭解同伴感受、與同伴分享想法、和同伴之間相處得更親近、得到同伴的支持、支援同伴的想法、得到別人的信賴和信任同伴等效益。

李詩鎮(2003)探討探索活動的團體氣氛與休閒效益關係的研究中發現，探索活動參與者所認知的休閒效益，主要包括休閒效益、心理效益、教育效益、生理效益四類，茲分述如下：

- (一) 社交效益：和同伴之間的相處、溝通和分享。
- (二) 心理效益：放鬆心情、發洩情緒以及心情愉快。
- (三) 教育效益：獲得成就感、培養獨立性、人際間的信賴。
- (四) 生理效益：可以讓身體獲得適度的休息、消除疲勞。

本研究針對臺中市國小學童對於 Wii 體感式電玩休閒效益方面，參考陳中雲(2001)歸納國內外學者的觀點，將休閒效益的概念區分為個人效益及社會效益兩大向度，並歸納整理為心理效益、生理效益、社交效益及教育效益四個面向。

三、休閒效益相關研究

[洪煌佳](#)(2002)實施突破休閒活動對參與者有顯著的休閒效益感受，實施突破休閒活動顯著提昇參與者的休閒效益成效。

馬上鈞(2001)登山健行者休閒效益與生活壓力之間的關係，之休閒效益頗高，登山健行者休閒效益與生活壓力具有典型相關。

李詩鎮(2003)參加救國團探索教育學校中、低冒險活動人員，探索活動整體團體氣氛和休閒效益間有高度正相關

廖國翔(2008)台北地區網球運動參與者，在休閒效益之心理效益、社交效益、生理效益、健身效益、自我滿足構面中，最不重視心理效益

賴韋伶(2008)大專校院運動舞蹈社團參與者，不同人口統計變項休閒效益之生理效益、心理、社交、放鬆、教育、美學效益認同度皆偏高，休閒涉入有休閒效益成正相關

謝展中(2009)學童在不同之性別、居住之縣市、居住之區域、網路活動類型、參與網路活動累積迄今的時間、平均每日花費時間及平均每週上線次數等七項在休閒效益上有顯著差異；學童參與網路活動之休閒覺知自由與休閒效益呈現顯著的正相關。

由上述研究可發現多數從事戶外的休閒活動與休閒效益的研究裡兩者是有顯著正相關，也有少數的研究針對虛擬網路活動休閒效益也呈現正相關，而 Wii 體感式電玩對於臺中市國小學童是否也具有休閒效益，而休閒效益能否提高運動參與程度，是本研究所要探討的。

第四節 運動參與程度

本節欲探討運動參與程度的相關文獻，總共分為三小節：第一小節為運動參與程度的定義，第二小節為運動參與程度與身心健康的關係，第三小節為國小學童運動參與情形

一、運動參與程度的定義

運動是常被用來作為評估身體活動的一個重要參考項目。身體活動是指由骨骼肌肉所導致的任何身體移動，會引起能量的消耗，該能量消耗本身是呈由低到高的一種連續狀態，並與體適能具有正相關。運動參與可定義為有計畫並提升或維持體適能為目標的身體活動、身體活動可以泛指日常生活中的任何型態活動(林正常、王順正，2002)

運動參與程度是指運動強度、運動頻率與運動時間的乘績總和，分數越高代表運動參與程度越高。

(1) 運動強度分為三類：激烈運動、中度運動、輕度運動；其運動時的熱量消耗依序約為8 METS、4 METS、1.5 METS (MET為metabolic equivalent的簡寫，是一種能量消耗單位；即活動時能量消耗量與完全休息時能量消耗量的比值)。激烈運動、中度運動、輕度運動分別以8、4、1.5 加權計分。

(2) 運動頻率：指每週從事運動的次數。

(3) 運動時間：指不包括休息、中斷的時間。

二、運動參與程度與身心健康的關係

Iwasaki, Zuzanek & Mannell(2001)針對加拿大居民的研究發現，運動參與可以提升生理健康健康並降低心理疾病。倪薇婷(2008)綜合運動與心理健康和調節情緒之研究發現，透過身體活動具有以下效益：(一)運動可促進智力發展；(二)運動可提高自我效能；(三)運動促進人際關係及社會互動；(四)運動具有調節情緒支助益；(五)運動可幫助壓力調整；(六)運動可培養意志力；(七)運動可使人增進樂觀心理；(八)運動可減緩身心的疲倦感；(九)運動可用於治療和減輕心理疾病。

蔡忠昌、劉蕙綾(1998)的研究發現：運動不僅可以使身體健康，同時也可以增進腦部功能，對於學童的學業成績有相當正面的影響。彭馨穎(2008)針對青少年的研究發現：休閒運動參與程度與學業成就有顯著差異，具有參與程度越高；學習成就越高。

根據上述研究所示，運動除了可以提升生理體能之外，也有調整情緒、壓力等心理層面的助益，對於學習成績也有相當的顯著關係，所以學童成長階段對於運動參與可說是相當重要，如果可以提升運動參與程度，相信對學童的成長過程也有極大的幫助。

三、青少年、學童運動參與程度情形相關研究

趙銜國(2009)在國小學童身體指數、運動參與程度與睡眠品質之研究中，學童運動參與情形運動頻率以每週三次最多 27.4%；每次運動時間以 31~40 分鐘最多 24%，每次運動強度中以有點累佔最多 46.4%。

林佑隆(2006)彰化地區國小學童休閒運動參與及滿意度之研究，休閒運動參與情形每週次數以每週 3~4 次最多 34%；每次運動時間以 31~60 分鐘最多 40.9%。

彭馨穎(2008)臺北市青少年休閒運動參與程度與體育課學習成效之相關研究，每週運動頻率以每週二次最多 29.3% 其次為三次 27.1%；每次運動時間以 31~60 分鐘最多 40.9%，每次運動強度中輕鬆最多 36.1% 其次疲累 35.9%。

根據上述研究，運動參與程度每週運動頻率以三次居多；每次運動時間以 31~60 分鐘居多；每次運動強度中疲累、有點累居多，以上是對於國中、小青少年學童研究普遍的運動參與程度情形，而臺中市高年級學童對於體感式電玩受試者，是想得知是否透過 Wii 產生流暢體驗以及休閒效益進而影響運動參與程度的情形，所以是否運動參與程度會比一般研究青少年學童的運動參與程度高，也值得本研究深入討論。

第叁章 研究方法

本章旨在說明研究的設計與實施，共有六個部分，第一節研究架構；第二節、研究流程；第三節、研究對象與抽樣方法；第四節、研究工具；第五節、資料分析與統計方法。

第一節 研究架構

本研究旨在研究臺中市國小高年級學童對於 Wii 體感電玩流暢體驗、休閒效益及運動參與程度之相關研究。根據研究動機、目的及相關的文獻探討，提出以下研究架構圖 3-1：

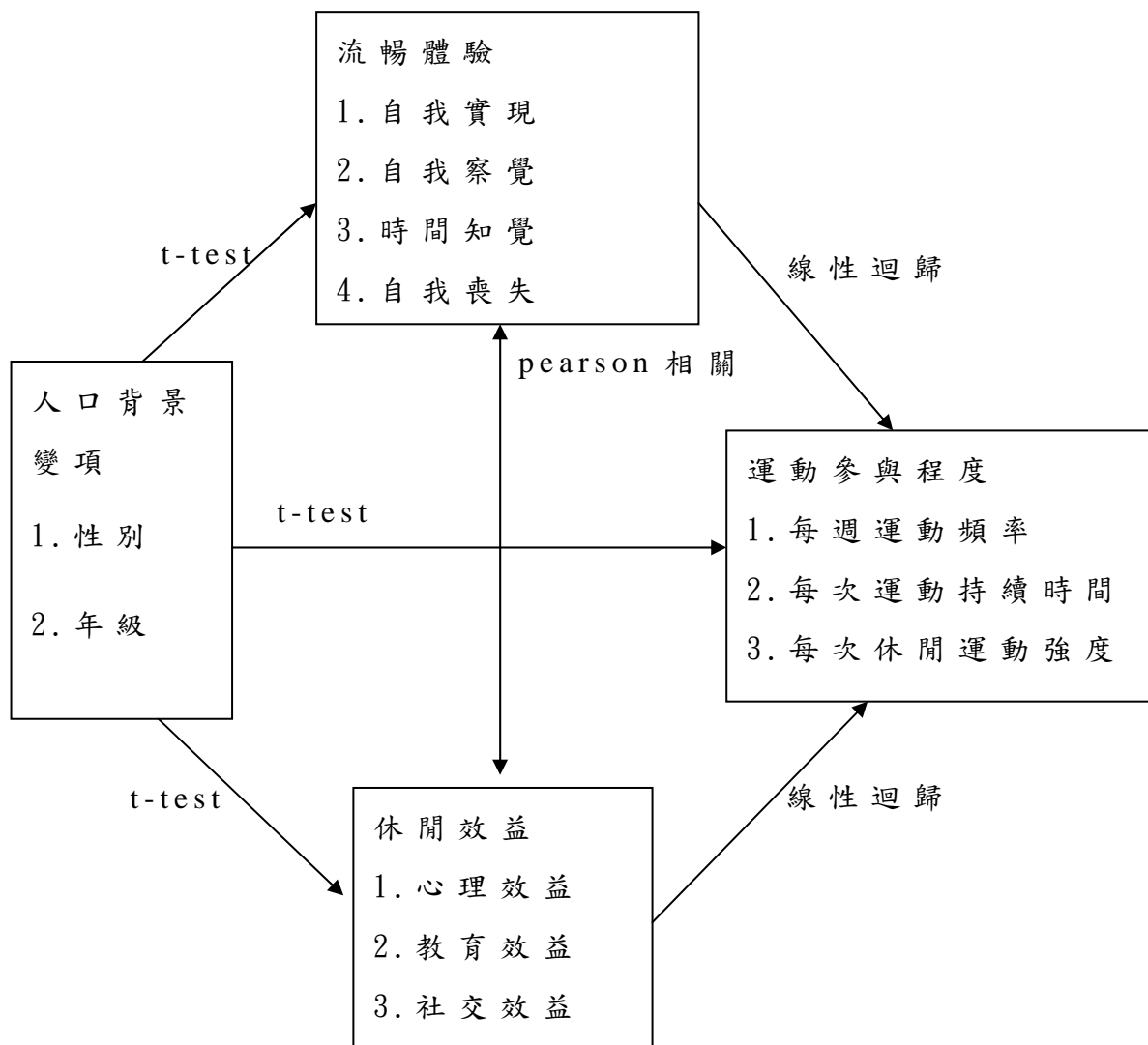


圖 3-1 研究架構

第二節 研究流程

本研究在確立研究主題以及研究動機及目的，經蒐集相關文獻，建立研究架構以及問卷設計修正後，發放正式問卷調查，經問卷回收資料分析與統計處理，再將所得結果分析與討論，最後提出研究結論給予建議，整個研究的研究流程如圖 3-2。

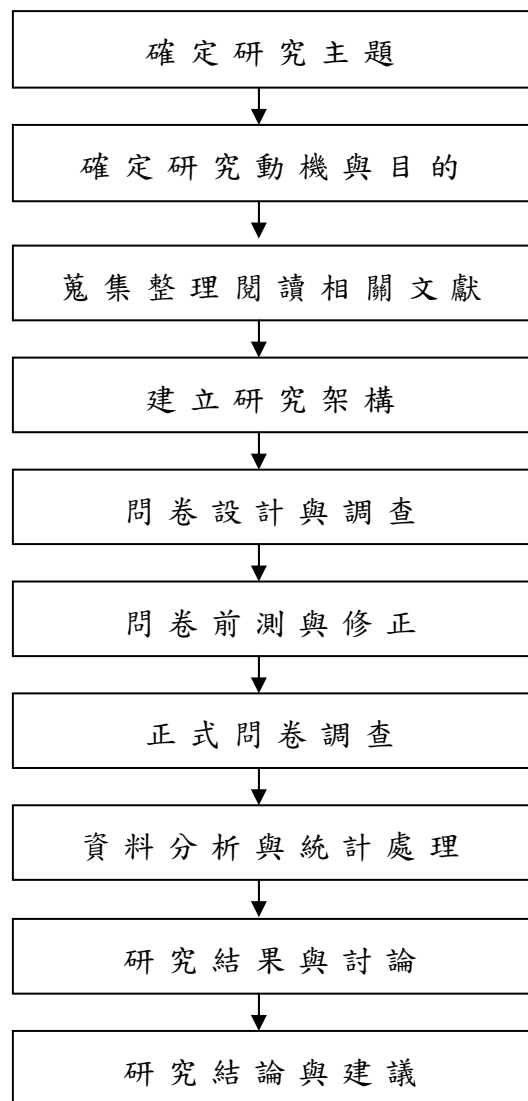


圖 3-2 研究流程

第三節 研究對象與抽樣方法

林貴福（1993）指出國小體育係國小教育之重要課程，也是奠定終身從事休閒活動最重要的階段。因此培養定時定期運動習慣應該從國民小學改善，而為了降低對於問卷填達的不正確，故選擇高年級學童為受試樣本，故本研究選定國小高年級學童為本研究的受試者，本研究是以臺中市國小高年級玩過 Wii 體感式電玩學童為受試對象且必須是玩過 Wii 運動類遊戲，包括 Wii Sports、Wii Sports Resort、Wii Fit、Wii Fit Plus 其中任一種才能填答，本研究是採立意抽樣方式，針對每個學校的五、六年級學童，每個年級挑選一個班級，以被選取有玩過 Wii 運動類遊戲的學童發放問卷。

第四節 研究工具

本研究以問卷調查做為研究工具，問卷內容主要分為四個部分：第一部分為人口背景變項資料，第二部分為運動參與程度，第三部分為流暢體驗量表，第四部分為休閒效益量表

一、人口背景變項

此部分包括性別、年級，共計 2 題。

1. 性別：男、女
2. 年級：五年級、六年級

二、運動參與程度

本研究運動參與程度主要是參考 Fox（1987）「運動參與程度公式」編制而成，公式為：運動參與程度 = 頻率 × (持續時間 + 平均強度)，其內容主要包括：1. 每週運動頻率：指排

除學校體育課每週平均從事運動的次數。由數字「1」代表零次，數字「2」代表每週一次，數字「3」代表每週二次，數字「4」代表每週三次，數字「5」代表每週四次，到數字「6」代表每週五次(含)以上，共六組選項，數字愈大代表國小學童每週從事運動的次數愈多。2.每次運動持續時間：指排除學校體育課每次從事運動平均花費的時間。由數字「1」代表0~10分鐘，數字「2」代表11~20分鐘，到數字「3」代表21~30分鐘，數字「4」代表31~40分鐘，數字「5」代表41~50分鐘，數字「6」代表51分鐘以上，共六組選項，數字愈大代表國小學童每次從事運動平均花費的時間愈多。3.每次休閒運動強度：指排除學校體育課每次從事運動完後，自覺身體疲勞的程度。由數字「1」代表非常輕鬆，數字「2」代表很輕鬆，數字「3」代表輕鬆，數字「4」代表疲累，數字「5」代表很疲累，到數字「6」代表非常疲累，共六組選項，數字愈大代表國小學童每次從事運動後，身體所感覺的疲勞程度愈高。

三、流暢體驗量表

本研究主要根據 Csiksentmihalyi(1990)提出流暢體驗九個構面，並參考吳常榮(2010)、陳麗芷(2008)、許家禎(2007)之流暢體驗量表共計36題製成，表3-1為本研究流暢體驗量表

表 3-1 流暢體驗題項量表

構面	題號	內容
挑戰 與技 巧的 平衡	01	我覺得自己的程度可以克服玩 Wii 時所遇到的各種挑戰
	02	玩 Wii 時我能勝任每個階段所需符合的境界
	03	我經常可以突破玩 Wii 時所遇到的各種問題
	04	Wii 的挑戰性與我的技術水準旗鼓相當
動作 與知 覺的 融合	05	玩 Wii 過程中，我知道自己表現的水準
	06	玩 Wii 時我感受是非常輕鬆毫不費力
	07	玩 Wii 時，我的動作和我的感覺是相結合的
	08	玩 Wii 的過程中，我可以不假思索做出想要的動作
清楚 的目 標	09	玩 Wii 時我可以達到自己所設定要求的目標
	10	玩 Wii 時我很清楚自己需要加強的地方
	11	玩 Wii，我很清楚知道我為什麼要玩此類型項目的遊戲
	12	玩 Wii 時，我知道自己要達到什麼樣的境界
明確 的回 饋	13	玩 Wii 過程中，發生失誤時我會馬上察覺
	14	玩 Wii 時，只要玩過一回合，下一回就會很清楚怎麼玩
	15	楚怎麼玩
	16	玩 Wii 時，總是能清楚知道自已的表現是否合乎自己要求玩 Wii 時，可以清楚感覺到自已遊戲能力有所進步

接續下頁

接續上頁

構面	題號	內容
工作 上的 全神 貫注	17	玩 Wii 的過程中，我常會忽略週遭的聲音、事物
	18	玩 Wii 的過程中，我暫時忘記其他煩惱的問題
	19 20	玩 Wii 的過程中，我會將所有注意力放在遊戲上 玩 Wii 的過程中，我專心在遊戲的小細節，例如：背景、顏色
潛在 的掌 控感	21	玩 Wii 遊戲時，我感覺到可以掌控自己的行為
	22	反應或動作
	23	玩 Wii 遊戲時，我能輕易的控制手把以及遙控
	24	器材、設備 玩 Wii 遊戲過程中，我能輕易的做出連貫性的動作 玩 Wii 遊戲過程中，我有掌控全局感覺
自覺 的喪 失	25	玩 Wii 遊戲過程中，我不在乎別人對我的看法
	26	玩 Wii 遊戲過程中，我似乎暫時忘卻了自己是
	27	誰
	28	玩 Wii 遊戲過程中，我並不擔心別人對我的看法 玩 Wii 遊戲過程中我會融入遊戲的情境中

接續下頁

接續上頁

構面	題號	內容
時間 感的 改變	29	玩 Wii 過程中，如果沒有提醒，常常不知道自
	30	己已經玩了多久
	31	玩 Wii 過程中，我常發覺時間過得特別快
	32	玩 Wii 過程中，當父母告知玩太久了，會覺得玩的時間還不夠
		玩 Wii 過程中，會希望有更多的時間繼續挑戰遊戲
自身 目的 性的 經驗	33	我發現玩 Wii 的經驗是相當快樂且值得的
	34	玩 Wii 的經驗讓我感到樂趣十足
	35	玩 Wii 帶給我很多意義，讓我不斷地想去經
	36	歷它
		玩 Wii 能讓我心裡感到舒暢以及滿足

四、休閒效益量表

本研究休閒效益量表根據是陳中雲（2001）歸納國內外學者的觀點，將休閒效益的概念區分為個人效益及社會效益兩大向度，並歸納整理為心理效益、生理效益、社交效益及教育效益四個面向參考李詩鎮(2003)、洪煌佳(2002)、陳中雲(2001)之休閒效益量表，包含四個構面：生理效益、心理效益、社交效益、教育效益，共計20題製成表3-2本研究休閒效益量表

表 3-2 休閒效益題項量表

構面	題號	內容
生理 效益	01	我覺得玩 Wii 可以維持健康的體能
	02	我覺得玩 Wii 可以鍛鍊增進自己的體能
	03	我覺得玩 Wii 可以消除疲勞
	04	我覺得玩 Wii 讓身體感到活力充沛
	05	我覺得玩 Wii 發洩過多的體力
心理 效益	06	我覺得玩 Wii 可以放鬆心情
	07	我覺得玩 Wii 紓解生活壓力
	08	我覺得玩 Wii 發洩情緒
	09	我覺得玩 Wii 使心情愉快、增添生活樂趣
	10	我覺得玩 Wii 獲得成就感並肯定自己
社交 效益	11	我覺得玩 Wii 可以得到同學、家人的信賴
	12	我覺得玩 Wii 可以與同學、家人相處更親近
	13	我覺得玩 Wii 可以與同學、家人分享相同或不同經驗
	14	我覺得玩 Wii 可以結交新朋友
	15	我覺得玩 Wii 有助於團隊合作
教育 效益	16	我覺得玩 Wii 有助於瞭解該遊戲運動知識及規則
	17	我覺得玩 Wii 可以增加思考能力
	18	我覺得玩 Wii 培養獨立性
	19	我覺得玩 Wii 增進自己的運動技能
	20	我覺得玩 Wii 對於學校體育課有所幫助

第五節問卷預試

本研究是以臺中市賴厝、上石兩間國民小學的五、六年級學童為預試對象，總共四個班級。

一、問卷發放情形

(一) 預試調查人數

本研究預試調查人數參酌學者吳明隆(2007) SPSS統計應用學習實務書籍指出，預試對象人數以問卷中包括最多題項之「分量表」的3-5倍人數為原則。而本研究預試量表分別為「流暢體驗36題」、「休閒效益20題」，其中以「流暢體驗36題」為最多，故本研究預試調查所需人數為108-180位。本研究發放兩間學校五、六年級各一班，共四個班級回收123份問卷為預試調查樣本數。

(二) 預試調查時間與地點

本研究預試調查於2011年3月8、9日在賴厝、上石國小請學校老師協助於課餘時間進行預試問卷調查。

(三) 預試抽樣方法與回收情形

本研究以立意抽樣法為抽樣方式，共計發出123份，回收123份，有效問卷120份，有效問卷回收率98%。各學校、年級回收情形如下表3-3。

表 3-3 預試問卷回收情形

學校	年級	發放份數	有效回收 份數	回收率
賴厝國小	五年級	32	30	94%
賴厝國小	六年級	31	30	97%
上石國小	五年級	29	29	100%
上石國小	六年級	31	31	100%
合計		123	120	98%

二、預試問卷結果分析

隨後將所得之有效問卷進行項目分析、因素分析及信度分析等進行預試問卷各量表之信、效度考驗。各分析之結果詳述如下：

(一) 項目分析

本研究各量表之項目分析採平均數、標準差、峰度及偏態來分析題項內容。其中以峰度與偏態來檢視各量表題項是否符合常態分布。根據 Mardia (1985) 認為，峰度與偏態介於 ± 2 則符合常態分佈。經項目分析結果，流暢體驗刪除題項 11、22、34，休閒效益刪除題項 7、9，其餘各題項之峰度與偏態均介於 ± 2 之間，顯示各量表題項具有鑑別度。各量表之項目分析摘要表如下表 3-4、3-5 所示。

表 3-4 流暢體驗項目分析摘要表

題號	平均數	標準差	偏態	峰度
1	4.23	.965	-.980	.299
2	4.07	1.051	-.709	-.483
3	4.07	1.035	-.875	-.035
4	3.89	1.114	-.674	-.346
5	4.27	.923	-1.014	.251
6	3.76	1.283	-.652	-.646
7	4.08	1.062	-.793	-.359
8	3.86	1.154	-.785	-.142
9	4.18	.932	-.802	-.158
10	4.08	1.014	-.841	.182
11	4.37	.907	-1.485	2.031
12	4.28	.900	-1.227	1.416
13	4.11	1.002	-.882	.087
14	4.23	1.059	-1.129	.397
15	4.13	1.012	-.965	.406
16	4.27	.950	-1.158	.841
17	3.64	1.395	-.637	-.827
18	4.13	1.069	-1.069	.509
19	4.01	1.163	-.929	-.071
20	3.50	1.328	-.394	-.961
21	4.21	1.036	-1.305	1.254
22	4.33	1.048	-1.687	2.364

接續下頁

接續上頁

題號	平均數	標準差	偏態	峰度
23	4.18	.944	-1.048	.757
24	4.02	1.104	-.928	.230
25	3.70	1.418	-.694	-.824
26	3.21	1.613	-.150	-1.565
27	3.74	1.332	-.642	-.787
28	4.22	1.094	-1.265	.773
29	3.49	1.484	-.423	-1.228
30	4.00	1.277	-.985	-.197
31	3.53	1.466	-.498	-1.113
32	4.22	1.030	-1.291	1.245
33	4.29	.991	-1.355	1.386
34	4.40	.938	-1.690	2.732
35	4.08	1.112	-.987	.129
36	4.26	.992	-1.330	1.371

表 3-5 休閒效益項目分析摘要表

題號	平均數	標準差	偏態	峰度
1	3.98	1.216	-1.080	.336
2	4.05	1.149	-1.158	.685
3	3.93	1.153	-.754	-.176
4	4.17	.990	-.923	.145
5	3.96	1.141	-.850	-.085
6	4.32	.935	-1.241	1.073
7	4.31	1.011	-1.597	2.210
8	4.18	1.113	-1.247	.801
9	4.42	.992	-1.864	3.118
10	4.16	1.069	-.994	-.042
11	3.76	1.303	-.560	-.875
12	3.91	1.209	--.779	-.402
13	4.19	1.056	-1.178	.795
14	3.48	1.372	-.352	-1.088
15	4.03	1.126	-.911	.075
16	4.27	1.010	-1.305	1.143
17	4.13	1.053	-1.063	.588
18	3.98	1.111	-.698	-.345
19	4.13	1.142	-1.145	.304
20	3.77	1.401	-.787	-.627

(二) 因素分析

本研究以探索性因素分析 (Exploratory Factor Analysis, EFA) 來考驗預試問卷各量表之建構效度。各量表皆以主成份分析法 (Principal Component Analysis) 來萃取因素，因素萃取數目以特徵值大於 1 為準則，採斜交轉軸法 (Promax)，將因素負荷量小於 .40 之題項逐一刪除

經因素分析結果，在流暢體驗量表部分，共得四個因素，根據所涵蓋題項的特性分別命名為「自我察覺」、「自我實現」、「時間知覺」及「自覺喪失」（如下表所示）；休閒效益表部分共得三個因素，根據所涵蓋題項的特性分別命名為「心理效益」、「社交效益」及「教育效益」（如下表 3-6、3-7 所示）。各成分間相關矩陣分述於各量表因素分析摘要表後。

表 3-6 流暢體驗因素分析

題項	自我察覺	自我實現	時間知覺	自覺喪失
16	.928	.006	-.099	.056
14	.862	-.003	-.072	-.010
15	.856	-.015	-.097	.151
21	.789	.088	-.009	-.076
23	.748	.013	-.002	.130
12	.720	.158	.020	.035
13	.688	.154	-.100	-.011
33	.647	.031	.357	-.140

接續下頁

接續上頁

題項	自我察覺	自我實現	時間知覺	自覺喪失
36	.596	.014	.377	-.212
9	.587	.350	-.100	.066
18	.570	-.102	.197	.120
24	.453	.162	-.110	.327
28	.317	.065	.244	.225
3	.145	.844	.029	-.171
1	.093	.838	-.050	-.118
2	.166	.796	.066	-.073
6	-.228	.739	-.069	.108
7	-.040	.729	.038	.062
4	.139	.699	-.007	-.010
5	.046	.679	.126	.021
29	-.271	.091	.997	-.100
31	-.108	.006	.825	.077
30	.196	-.126	.721	.071
17	-.084	.062	.592	.360
25	.236	-.095	-.150	.802
26	-.237	.090	.089	.768
27	.249	-.134	.074	.753
特徵值	14.628	3.293	1.722	1.346
變異量 (%)	44.328	9.979	5.219	4.079

表 3-7 休閒效益因素分析

題項	心理效益	社交效益	教育效益
16	.883	-.259	.188
6	.790	.180	-.101
8	.702	.172	-.036
10	.639	.345	-.148
13	.609	.239	.086
3	.488	.337	.049
17	.453	.011	.347
11	.102	.828	-.117
14	-.274	.805	.299
12	-.040	.781	.165
5	.188	.554	.005
2	.197	.480	.319
1	.244	.453	.320
20	-.070	.088	.875
19	.099	.052	.804
18	-.070	.271	.704
特徵值	9.951	1.203	1.148
變異量 (%)	55.285	6.682	6.377

(三) 信度分析

為維持預試問卷之可靠性與穩定性，根據吳明隆（2007）認為總量表的 α 值應在.80以上，分量表 α 值應在.70以上，否則應考量重新修定量表或增刪題項。由下表3-8可知，本研究量表信度皆高於.80以上，顯示本研究所編製之量表皆具有可接受的內部一致性。

表 3-8 流暢體驗、休閒效益信度分析

量表名稱	分量表	分量表 α 值	總量表 α 值
流暢體驗	自我察覺	.944	.948
	自我實現	.900	
	時間知覺	.829	
	自覺喪失	.805	
休閒效益	心理效益	.899	.947
	社交效益	.897	
	社交效益	.866	

三、正式問卷確定

各預試量表經項目分析與信效度考驗後，即確定本研究之正式問卷。各量表題項通過項目分析、信效度分析檢核，顯示各量表題項不需刪除，正式問卷各題項如下表 3-9 所示。

表 3-9 流暢體驗構面題項

構面	題號	題項內容
自我實現	1	我覺得自己的程度可以克服玩 Wii 時所遇到的各種挑戰
	2	玩 Wii 時我能勝任每個階段所需符合的境界
	3	我經常可以突破玩 Wii 時所遇到的各種問題
	4	Wii 的挑戰性與我的技術水準旗鼓相當
	5	玩 Wii 過程中，我知道自己表現的水準
	6	玩 Wii 時我感受是非常輕鬆毫不費力
	7	玩 Wii 時，我的動作和我的感覺是相結合的
自我察覺	8	玩 Wii 時我可以達到自己所設定要求的目標
	9	玩 Wii 時，我知道自己要達到什麼樣的境界
	10	玩 Wii 過程中，發生失誤時我會馬上察覺
	11	玩 Wii 時，只要玩過一回合，下一回就會很清楚怎麼玩
	12	玩 Wii 時，總是能清楚知道自己的表現是否合乎自己要求
	13	玩 Wii 時，可以清楚感覺到自己遊戲能力有所進步
	14	玩 Wii 的過程中，我暫時忘記其他煩惱的問題

接續下頁

接續上頁

	15	玩 Wii 遊戲時，我感覺到可以掌控自己的行為反應或動作
	16	玩 Wii 遊戲過程中，我能輕易的做出連貫性的動作
	17	玩 Wii 遊戲過程中，我有掌控全局感覺
	18	我發現玩 Wii 的經驗是相當快樂且值得的
	19	玩 Wii 能讓我心裡感到舒暢以及滿足
時間知覺	20	玩 Wii 的過程中，我常會忽略週遭的聲音、事物
	21	玩 Wii 過程中，如果沒有提醒，常常不知道自己已經玩了多久
	22	玩 Wii 過程中，我常發覺時間過得特別快
	23	玩 Wii 過程中，當父母告知玩太久了，會覺得玩的時間還不夠
自覺喪失	24	玩 Wii 遊戲過程中，我不在乎別人對我的看法
	25	玩 Wii 遊戲過程中，我似乎暫時忘卻了自己是誰
	26	玩 Wii 遊戲過程中，我不擔心別人對我的看法

表 3-10 休閒效益變項問卷題項

構面	題號	內容
心理 效益	1	我覺得玩 Wii 可以消除疲勞
	2	我覺得玩 Wii 可以放鬆心情
	3	我覺得玩 Wii 發洩情緒
	4	我覺得玩 Wii 獲得成就感並肯定自己
	5	我覺得玩 Wii 可以與同學、家人分享相同或不同經驗
	6	我覺得玩 Wii 有助於瞭解該遊戲運動知識及規則
	7	我覺得玩 Wii 可以增加思考能力
社交 效益	8	我覺得玩 Wii 可以維持健康的體能
	9	我覺得玩 Wii 可以鍛鍊增進自己的體能
	10	我覺得玩 Wii 發洩過多的體力
	11	我覺得玩 Wii 可以得到同學、家人的信賴
	12	我覺得玩 Wii 可以與同學、家人相處更親近
	13	我覺得玩 Wii 可以結交新朋友
教育 效益	14	我覺得玩 Wii 培養獨立性
	15	我覺得玩 Wii 增進自己的運動技能
	16	我覺得玩 Wii 對於學校體育課有所幫助

第六節 正式問卷發放與回收

(一) 正式問卷施測流程

本研究選定臺中市地區上石國小、台中國小、上安國小、賴厝國小、惠來國小、西屯國小，六所國民小學，並在學校隨機挑選五六年級各一班，委請學校老師擔任問卷發放人員，並進行問卷說明與注意事項。在問卷施測前，先針對每位受試者說明研究動機與問卷內容，並確認每位受試者對本研究有初步了解後，隨即進行問卷發放。此外，為降低人為或環境因素所造成的填答偏誤，所有受試者均在無干擾的環境下填答問卷。

(二) 問卷回收情形

本研究於 2011 年 4 月 11 日委託問卷發放 4 月 18 日回收問卷。抽樣程序方面，由委任教師挑選五、六年級各一班符合本研究條件的學童填答問卷，總計發出 320 份問卷，回收有效問卷 309 份，有效回收率達 97%。於正式問卷回收後，將有效回收問卷進行編碼整理及記錄，各學校詳細回收情況如下表 3-11。

表 3-11 各學校詳細回收情況

學校	年級	發放數量	有效回收數量	回收率
上石國小	五年級	30	29	97%
	六年級	31	31	100%
台中國小	五年級	22	22	100%
	六年級	21	20	95%
上安國小	五年級	25	25	100%
	六年級	22	21	95%
賴厝國小	五年級	31	30	97%
	六年級	31	30	97%
惠來國小	五年級	28	26	93%
	六年級	21	20	95%
西屯國小	五年級	30	28	93%
	六年級	28	27	96%
合計		320	309	97%

本研究整理

第七節 資料分析與統計方法

本研究針對臺中市國小高年級學童對於Wii體感電玩的流暢體驗、休閒效益及運動參與度之關係研究，所用的相關統計方法如下：

本研究於正式問卷回收後，將有效回收問卷進行編碼整理及記錄，並將所獲得資料以統計軟體SPSS for Windows 12.0進行統計分析，且所有的差異性顯著考驗皆以 $\alpha = .05$ 為顯著水準。根據本研究目的，在統計考驗上主要採取的分析方法如下：

一、描述性統計

透過次數分配及百分比等描述性統計分析的方法，了解樣本的現況，並計算全體樣本在各變數的平均數、標準差。

二、獨立樣本 t 檢定 (t-test)

以此方法來分析臺中市國小高年級學童對於Wii體感式電玩在不同的性別、年級別流暢體驗、休閒效益及運動參與程度因素差異情形。

三、皮爾遜積差相關

檢定臺中市國小高年級學童對於Wii體感式電玩之流暢體驗與休閒效益之相關情形。

四、線性迴歸

檢定臺中市國小高年級學童對於Wii體感式電玩之流暢體驗與休閒效益是否會影響運動參與程度。

第肆章 研究結果與分析

本章節旨在說明本研究之實證結果，並對結果進行討論，共分為四節。第一節：樣本資料描述；第二節：年級、性別與流暢體驗、休閒效益及運動參與程度之差異程度；第三節：流暢體驗與休閒效益相關分析；第四節：流暢體驗與休閒效益對於運動參與程度的影響。

第一節 樣本資料描述

本節就研究中有效樣本之背景資料變項的分配次數及百分比加以分析敘述，包括：年級、性別、運動參與程度等三項。如表 4-1 所示。

一、年級

本研究五年級有玩過 Wii 的受試者共 160 名，佔 51.8%；六年級有玩過 Wii 的受試者共 149 名，佔 48.2%。本研究五年級受試者高於六年級受試者。

二、性別

本研究男學童受試者共 150 名，佔 48.5%；女學童受試者共 159 名，佔 51.5%。

三、運動參與程度

本研究五、六級學童運動參與程度，在每週運動頻率中以每週五次以上佔最多共 123 人，39.8%；每次運動時間以 51 分鐘以上最多共 100 人，32.4%；每次運動強度以有點累最多共 94 人，30.4%。

表 4-1 受試者基本資料次數分配及百分比統計

變項	類別	人數	百分比 (%)
年級	五年級	160	51.8
	六年級	149	48.2
	合計	309	100
性別	男	150	48.5
	女	159	51.5
	合計	309	100
運動參與程度			
每週運動頻率	每週 0 次	12	3.9
	每週一次	45	14.6
	每週二次	59	19.1
	每週三次	34	11
	每週四次	36	11.7
	每週五次以上	123	39.8
	合計	309	100
每次運動時間	0~10 分鐘	29	9.4
	11~20 分鐘	49	15.9
	21~30 分鐘	63	20.4
	31~40 分鐘	46	14.9
	41~50 分鐘	22	7.1
	51 分鐘以上	100	32.4
	合計	309	100

接續下頁

接續上頁

變項	類別	人數	百分比(%)
每次運動強度	非常輕鬆	63	20.4
	很輕鬆	39	12.6
	輕鬆	76	24.6
	有點累	94	30.4
	很累	24	7.8
	非常的累	13	4.2
	合計		309

第二節 年級、性別與流暢體驗、休閒效益、運動參與程度之差異

本節就研究中臺中市國小高年級學童在年級與性別分別與流暢體驗、休閒效益、運動參與程度個別的差異情形。如表 4-2 所示。

一、台中市國小高年級學童，年級與流暢體驗之差異

不同年級之台中市高年級學童在流暢體驗 ($t=3.56^{**}$ ， $p<.01$) 上達顯著差異，五年級的流暢體驗高於六年級。

二、台中市國小高年級學童，性別與流暢體驗之差異

不同性別之台中市高年級學童在流暢體驗 ($t=4.22^{**}$ ， $p<.01$) 上達顯著差異，男生的流暢體驗高於女生。

三、台中市國小高年級學童，年級與休閒效益之差異

不同年級之台中市高年級學童在休閒效益($t=4.59^{**}$ ， $p<.01$)上達顯著差異，五年級的休閒效益高於六年級

四、台中市國小高年級學童，性別與休閒效益之差異

不同性別之台中市高年級學童在休閒效益($t=2.08^*$ ， $p<.05$)上達顯著差異，男生的休閒效益高於女生

五、台中市國小高年級學童，年級與運動參與程度之差異

不同年級之台中市高年級學童在運動參與程度($t=-.12$ ， $p>.05$ ， $P=.904$)上無顯著差異。

六、台中市國小高年級學童，性別與運動參與程度之差異

不同性別之台中市高年級學童在運動參與程度($t=4.81^{**}$ ， $p<.01$)上達顯著差異，男生的運動參與程度高於女生

表 4-2 臺中市高年級學童年級、性別與各變項之間的差異

變項	類別	人數	平均數	標準差	t 值
流暢體驗	五年級	160	3.98	.68	3.56**
	六年級	149	3.69	.71	
	男生	150	4.02	.65	4.22**
	女生	159	3.68	.74	
休閒效益	五年級	160	4.03	.79	4.59**
	六年級	149	3.58	.94	
	男生	150	3.93	.90	2.08*
	女生	159	3.71	.87	

接續下頁

接續上頁

變項	類別	人數	平均數	標準差	t 值
運動參與程度	五年級	160	30.59	17.01	-.12
	六年級	149	30.82	15.57	
運動參與程度	男生	150	35.14	16.47	4.81**
	女生	159	26.52	15.04	

*P<.05 **P<.01

不同年級之國小學童在流暢體驗之差異分析研究結果與 Csiksentmihalyi(1997)、Csiksentmihalyi & Jackson(1999)的研究一致，顯示年級是影響運動中流暢體驗的重要因素，但並未深入探討其間的差異，而簡桂彬、李淑汝、葉雅正、沈宗仁(2008)研究結果得知不同年級確實會產生不同的影響，與本研究結果相同低年級比高年級有較佳的感受，本研究五年級的流暢體驗高於六年級，年級越高所面臨的阻礙因素可能也越多，可能是受試者年級受到課業或參與動機因素不同所致，所以往往研究結果低年級的流暢體驗會比高年級的還要顯著，但仍需要再配合其他相關量表進行更深入的探討。

不同性別之國小學童在流暢體驗研究結果顯示與聶喬齡(2000b)、Csiksentmihalyi(1997)、Csiksentmihalyi & Jackson(1999)的研究一致，均顯示不同性別對運動中流暢經驗感受上有差異，男性均感受到較佳的流暢體驗。而男生流暢體驗高於女生，在休閒運動的流暢體驗方面，男生的參與與涉入程度都比女生高，因此流暢體驗方面相對的也會高於女生。因此臺中市國小高年級學童，在不同背景變項與流暢體驗之差異，流暢體驗與年級、性別均有達到顯著，研究結

果符合研究假設一

不同年級與性別之國小學童在休閒效益研究結果與陳建宏(2009)台北市國小高年級學童在體育性電玩休閒涉入與休閒效益之研究-以 Wii 遊戲平台為例，結果一致，對於國小高年級學童在 Wii 體感式電玩方面，男生在休閒效益方面會高於女生，電玩遊戲男生喜愛程度還是普遍高於女生，對於男生來說在生活上比較能達到助益。因此臺中市國小高年級學童，在不同背景變項與休閒效益之差異，休閒效益與年級、性別均有達到顯著，研究結果符合研究假設二。

不同年級之國小學童在運動參與程度與下述研究有所不同，一個人從事休閒運動，會因為年齡的不同而有所差異，Grunbaum, Kann, Kinchen, Williams, Ross, and Lowey(2002)針對青少年進行運動參與之研究，研究結果指出，九、十、十一年級的學生在休閒運動參與比率明顯高於十二年級的學生。Stephen, Jacobs, and White(1985)以美國及加拿大青少年為研究對象，研究結果指出參與休閒運動的情形會隨著年齡的增加而有所減少參與現象，其中最明顯的下降發生在青春前期，因此隨著年齡的增加，運動量也會逐漸下降。王薰禾(2004)以高雄地區國小學童為研究對象，去探討小學生參與運動的動機與休閒組礙，結果指出五年級的學童比六年級學童有更高的參與動機。本研究結果顯示與上述研究結果不一致。以往運動參與程度會因為年級越高運動參與程度越低，所以在年級會達到顯著，在本研究的受試者運動參與程度並沒有因為年齡增加而降低運動參與，顯示 Wii 體感式電玩可能會維持運動參與程度或是提高運動參與程度。

不同性別之國小學童在運動參與程度研究結果顯示不同

性別在運動參與程度有顯著差異且男生高於女生，與彭馨穎(2008)以及趙鏗國(2009)針對青少年及國小學童運動參與程度與性別方面的研究結果一致。所以性別方面，男生在運動參與程度上還是比女生來得高，不管是休閒運動或是本研究Wii體感式電玩上。因此臺中市國小高年級學童，在不同背景變項與運動參與程度之差異，運動參與程度與年級方面沒有達到顯著，而在運動參與程度與性別方面有達到顯著，研究結果不符合研假設三

第三節 台中市國小高年級學童，流暢體驗與休閒效益之關係

根據皮爾森相關統計，由表 4-3 顯示本研究臺中市高年級學童對於 Wii 體感式電玩流暢體驗與休閒效益之相關，整體流暢體驗包含四個構面與休閒效益包含三個構面，彼此間皆呈顯著正相關($P < .01$)，如表所示，流暢體驗四個構面：自我實現、自我察覺、時間知覺、自我喪失，休閒效益三個構面包括：心理效益、社交效益、教育效益。

表 4-3 流暢體驗與休閒效益相關

Pearson		自我	自我	時間	自覺	流暢
相關		實現	察覺	知覺	喪失	體驗
心理	相關	.719**	.537**	.494**	.450**	.729**
效益	顯著性	.000	.000	.000	.000	.000
	個數	309	309	309	309	309
社交	相關	.614**	.473**	.424**	.467**	.644**
效益	顯著性	.000	.000	.000	.000	.000
	個數	309	309	309	309	309
教育	相關	.529**	.406**	.431**	.394**	.568**
效益	顯著性	.000	.000	.000	.000	.000
	個數	309	309	309	309	309
休閒	相關	.688**	.522**	.489**	.480**	.714**
效益	顯著性	.000	.000	.000	.000	.000
	個數	309	309	309	309	309

**P<.01

根據研究結果顯示，流暢體驗與休閒效益成顯著正相關，與陳春安(2011)針對路跑運動參與者流暢體驗與休閒效益關係研究結果一致，根據研究中指出流暢體驗越高休閒效益的感受亦越高，而參與者藉由活動達到自我肯定、自我成長、喜悅及滿足感藉此提升生活品質、獲得幸福感。流暢體驗與休閒效益存在著顯著相關，流暢體驗越高休閒效益也越高，Wii 體電玩可控制難易度，讓體驗者隨著自己的能力技巧高低去選擇，符合讓每個人擁有適當的挑戰進而產生流暢體驗，而流暢體驗影響休閒效益，休閒效益可以讓一個人的

生活滿意度以及幸福感更好，所以 Wii 體感式電玩，顛覆以往電玩遊戲對於學童沒有幫助的觀念，對於學童的生活是有助益的。因此臺中市國小高年級學童在流暢體驗與休閒效益成顯著正相關與研究假設四符合。

第四節 流暢體驗與休閒效益對於運動參與程度的影響

本節根據線性回歸統計，說明流暢體驗與休閒效益是否對於運動參與程度有影響，研究結果如表 4-4、4-5。

一、流暢體驗與運動參與度的影響

根據線性回歸統計結果，對於臺中市國小高年級學童從事 Wii 體感式電玩在整體流暢體驗對運動參與度有達到顯著的影響 ($t=2.549$, $p<.05$)，其中次構面部份，自我察覺對運動參與度有達到顯著的影響 ($t=2.964$, $p<.05$)、自我實現 $p<.05$ 也有達到顯著的影響 ($t=2.72$, $p<.05$)、而時間知覺 ($t=1.118$, $p=.265$)與自覺喪失 ($t=.157$, $p=.875$)對運動參與度則沒有顯著影響。

表 4-4 流暢體驗與運動參與度之迴歸分析結果

變項	標準差	Beta 分配	t	F 值	調整 後 R ²
整體流暢體驗	.71	.144	2.549*	6.496	.018
自我察覺	.77	.167	2.964*	8.785	.025
自我實現	.82	.153	2.72 *	7.4	.020
時間知覺	1.11	.064	1.118	1.249	.001
自覺喪失	1.20	.009	.157	.025	.003

* $P<.05$

詹代霖、林育賢(2009)以深度休閒及流暢體驗觀點探討促進女性教師休閒運動參與之有效策略研究中，說明透過流暢體驗的正向感受，更能促進持續參與運動的動力，本研究結果顯示 Wii 的確會產生流暢體驗，而流暢體驗會影響休閒運動參與程度，透過 Wii 遊戲機裡的遊戲設定根據自己的能力去選擇遊戲難易度讓參與者輕鬆達到流暢體驗，而透過流暢體驗去增加運動參與程度。研究結果顯示臺中市國小高年級學童從事 Wii 體感式電玩在流暢體驗對運動參與度有顯著的影響與研究假設五符合。

二、休閒效益與運動參與度的影響

根據線性回歸統計結果，對於臺中市國小高年級學童從事 Wii 體感式電玩在整體休閒效益對運動參與度沒有達到顯著的影響($t=.173$ ， $p=.863$)，而在次構面心理效益($t=.665$ ， $p=.506$)、社交效益($t=.283$ ， $p=.778$)以及教育效益($t=.006$ ， $p=.995$)方面也均沒有達到顯著影響。

表 4-5 運動參與度與休閒效益之迴歸分析結果

變項	標準差	Beta 分配	t	F 值	調整 後 R ²
整體休閒效益	.89	.010	.173	.030	.003
心理效益	.88	.038	.665	.443	.002
社交效益	.98	.016	.283	.080	.003
教育效益	1.12	.000	.006	.000	.003

$p>.05$

以往研究沒有探討運動參與程度與休閒效益之間的關係，本研究結果顯示，休閒效益不會影響運動參與程度。結果顯示臺中市國小高年級學童從事 Wii 體感式電玩在休閒效益對運動參與度沒有顯著的影響與研究假設六不符合。

第五章 結論與建議

本研究主要目的在於研究，臺中市國小高年級學童對於 Wii 體感式電玩的流暢體驗、休閒效益及運動參與程度之關係。研究者將本研究整理歸納後，根據研究結論提出相關的具體的建議，以提供教育單位、學校教育人員與學童家長在推促提升學童的運動參與程度時參考，期盼能多一個提升學童運動參與的意願以及持續參與的管道、方法之一。

第一節 結論

綜合本研究各項研究問題，並根據研究結果的分析與討論，獲得以下結論：

一、臺中市國小參與 Wii 體感式電玩的高年級學童實際運動參與程度

根據本研究研究結果指出，有接觸 Wii 體感式電玩的國小高年級學童，不包含學校體育課每週運動次數以每週五次以上最多佔 39.8%，而每次運動時間 51 分鐘以上的人最多佔 54.4%，每次運動強度以有點累最多佔 30.4%；而比較彭馨穎（2008）臺北市青少年休閒運動參與程度與體育課學習成效之相關研究，青少年每週休閒運動參與頻率以二次最多佔 29.3%、每次參與休閒運動時間以 31~60 分鐘最多佔 40.9%、每次運動強度方面以輕鬆的感覺最多佔 36.1%。根據以上數據顯示了有參與 Wii 體感式電玩的國小高年級學童有較良好的運動參與。

二、臺中市國小高年級女學童對於 Wii 體感式電玩有良好的參與率

根據本研究隨機抽樣取得 309 份樣本，其中女生佔 159 人，超過半數，比較教育部(2009)「98 年度各級學校學生運動參與情形調查報告」國小男女學生參與學校運動社團比率男生 25.6% 女生 17.6%，Wii 體感式電玩男女學童參與比例較為平均甚至高於男生，表示女學童並無排斥 Wii 體感式電玩，因此透過 Wii 體感式電玩來提昇女生對運動及體育課的興趣目標可以說有相當的助益。

三、臺中市國小高年級學童對於 Wii 體感式電玩流暢體驗與休閒效益

臺中市國小高年級學童參與 Wii 體感式電玩會產生流暢體驗，接觸 Wii 的國小學童都可以輕鬆在遊戲中找到適合自己技能的挑戰。而臺中市國小高年級學童對於 Wii 體感式電玩休閒效益，包含心理效益、社交效益與教育效益，雖然沒有生理效益，但有研究指出(林旻逸、洪偉欽、成和正，2010)如果體感式電玩使用得當，對人體生理而言，可以增加心跳率、脂肪消耗、攝氧量、呼吸交換率與手眼協調。流暢體驗與休閒效益有助於提升生活品質、獲得幸福感，所以如果使用得當，Wii 體感式電玩將成為學童良好的休閒活動選擇，適時提供良好的休閒效益。

四、Wii 體感式電玩流暢體驗對於運動參與程度的影響

臺中市國小高年級學童參與 Wii 體感式電玩會產生流暢體驗，而流暢體驗對於運動參與程度的確有幫助，影響運動參與的因素或有許多，每個人對於運動參與持續的動力不盡相同，每個運動項目，剛開始接觸以及學習都有其困難點，Wii 體感式電玩可以提供參與者輕鬆的認識、參與遊戲裡的運動項目及規則，進而想要實際認識體驗其運動項目，排除不愛動者的戒心，讓其自然而然的參與運動，達到遊戲就是運動，運動就是遊戲。

五、Wii 體感式電玩休閒效益對於運動參與程度的影響

本研究文獻中提及許多 Wii 體感式電玩對於運動效益的幫助，在適當的使用之下也的確可以消耗熱量。在本研究中臺中市國小高年級學童參與 Wii 體感式電玩雖然得到心理、社交、教育的效益，可是根據研究結果顯示這些休閒效益卻不會連帶影響學童的運動參與程度。

第二節 建議

依據本研究之結論，提出以下建議，以供未來後續研究者，研究方向。

一、對於學校方面的建議

教育部雖然於 2007 年提出「補助學校設置樂活運動站實施要點」，冀望由打造全民運動站，將學校學生的身體活動時間延伸、空間擴展到時時能運動、處處可活動，免除因時地而造成運動的限制，但是對於 Wii 體感式遊戲機的使用上還是鮮少看到有學校使用，可能在於 Wii 遊戲機的使用限制上較多，如果放置於運動站是否造成小朋友的使用爭搶是一大問題，如果在一般課程上使用在限有的上課時間上能否讓每個小朋友都能平均使用到也是一大問題，所以如果要使用 Wii 遊戲機在於課堂上使用就必須透過學校行政教師人員有效的控制與分配，或者是針對運動參與程度較低學童的改善問題配合使用。

二、對於家庭方面的建議

學童個人的習慣教育除了受學校影響之外，最重要的就是來自於家庭、家長的教育，超過五成學生認為其家長對學校推動提升學生體適能無所認知亦無協助提升學生體適能之具體作為，因此無法養成良好的運動習慣。一般家庭帶著學童參與戶外活動，往往讓學童自由活動，學校、公園所設置的活動器材與學校體育課程相關性比較低亦無指導者，參加私人團體由運動教練所開的專業運動課程，每項運動都需要花費，開課堂數與時間也有所限制，如果參與課程後發現不是自己喜歡的往往也造成不必要的花費，而 Wii 遊戲機裡所

設置針對球類運動、肌肉訓練、柔軟度等…鍛鍊，除了有講解之外也有示範，藉由此讓學童體驗參與不同運動，從中學習找尋自己喜愛的運動參與項目，再去實際參與運動課程，達到事半功倍，而 Wii 遊戲機的最大好處，就是可以免除舟車勞頓的時間以及戶外空間、天氣等限制。雖然如此，實際參與戶外休閒運動所得到的效益還是比 Wii 來得多，還是希望藉由 Wii 的輔助提高達到真正的運動參與程度。

三、對於後續研究者的建議

(一)本研究僅以臺中市國小高年級學童為研究範圍，在研究結果上無法作為廣泛的推論，而在不同的背景變項上是否有相同或是不一樣的結果，因此建議未來研究可以擴大研究範圍，不同的縣市區域或是其他不同的年齡層為受試者，如此便能增加其研究價值。

(二)本研究數據資料是以問卷調查進行蒐集樣本的量化研究資料，建議未來研究者可以針對實驗對照比對研究，或是質性晤談方法進行研究，不僅可使研究結果達到質量並重，更以便根據不同的研究方法讓研究結果更富有參考價值以及意義。

參考文獻

一、中文部分

- 內政部兒童局 (2005)。中華民國九十四年臺閩地區兒童及少年生活狀況調查報告分析。台北市：內政部
- 方進隆 (1997)。健康體能的理論與實際。台北：漢文書局。
- 王薰禾 (2004)。高雄地區國民小學學童休閒運動參與動機及休閒阻礙之研究(未出版碩士論文)。國立臺灣體育學院，臺中市。
- 古博文、張家昌、王宗進、張俊一、陳俐蓉(2009)。樂活運動站-實施計畫。取自國立彰化師範大學
<http://www.lohas-sport.org.tw/plan.html>
- 伍韋霖、蔡孟娟(2010)。運動新趨勢-Wii 虛擬情境隻運動效益研究。永續發展與管理策略，2(2)，39-54。
- 吳明隆 (2007)。SPSS 問卷統計分析實務操作與應用。臺北市：五南。
- 吳常榮(2010)。國中學生電子運動遊戲涉入，流暢體驗與課業壓力之研究(未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學，台北市。
- 李詩鎮(2003)探索活動團體氣氛與休閒效益關係研究(未出版碩士論文)。朝陽科技大學，臺中市。
- 林正常、王順正(2002)。健康運動的方法與保健。臺北市：師大書苑。
- 林佑隆(2006)。彰化地區國小學童休閒運動參與及滿意度之研究(未出版碩士論文)。大葉大學，彰化縣。
- 林旻逸、洪偉欽、成和正(2010)。體感式電玩對人體健康與運動教育之探討。大專體育，110，61-67。

- 林貴福 (1993)。國小體育實務。台北市：心理出版社。
- 洪佳煌(2002)。突破休閒活動之休閒效益之研究(未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學，台北市。
- 馬上鈞(2002)。休閒效益與生活壓力關係之研究-以高雄地區郊山登山者為例(未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學，台北市。
- 唐子騏、林函螢 (2008)。從創意教學觀點談資訊科技融入體育教學。南投文教，27，30-32。
- 高俊雄(1995)。休閒利益三因素模式。戶外遊憩研究，6(4)，1-12。
- 高竟峰(2003)。流暢體驗與飛鏢投擲運動表現及腦波關係研究(未出版碩士論文)。臺北市立體育學院，臺北市。
- 倪薇婷(2008)大學生情緒智力量表之編製(未出版碩士論文)。國立中正大學，嘉義縣。
- 陳中雲(2001)。國小教師休閒參與、休閒效益與工作滿意之關係研究-以台北之公立國小教師為例(未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學，台北市。
- 張少熙、梁伊傑(2003)台北市國中生參與休閒運動傾向之研究。論文發表於中華民國體育學會 92 年度體育學術論文發表會。臺北市：國立臺灣師範大學。
- 陳泓杉(2009)。8週體感式電玩遊戲介入課後休閒運動對肥胖國中生身體組成之影響-以 *Wii Sports* 為例(未出版碩士論文)。國立嘉義大學，嘉義縣。
- 陳芊君(2009)。Wii 遊戲機的問世對女性電玩遊戲動機與觀感的影響(未出版碩士論文)。國立交通大學，新竹市。

- 教育部(2005)。94 學年度學生體適能檢測與護照實施績效之調查研究。台北市：教育部。
- 教育部(2009)。98 年度各級學校學生運動參與情形。台北市：教育部。
- 陳春安(2011)。路跑運動參與者流暢體驗與休閒效益之關係研究。輔仁大學體育學刊，10，230-244。
- 陳建宏(2009)。台北市國小高年級學童在體育性電玩休閒涉入與休閒效益之研究-以 Wii 遊戲平台為例-(未出版碩士論文)。臺北市立教育大學，臺北市。
- 陳厚諭、鄭旭煒與王鶴森(2008)不同網球運動經驗對 Wii Sports 互動式遊戲強度之影響。大專體育學刊，10(2)，127-136。
- 張哲千(2008)。遊戲機 Wii 的運動體驗。大專體育，98，88-93。
- 許家禎(2007)。冒險性遊憩活動參與者遊憩動機、遊憩涉入與流暢體驗之研究-以生存遊戲為例(未出版碩士論文)。南台科技大學，台南市。
- 張家銘(2009)。嘉義市老年人休閒運動參與程度、心流體驗、生活滿意、憂鬱程度之相關研究。體育學報，4(3)，113-130。
- 張偉杰、林弘昌(2007)。4I 資訊產品與數位生活。生活科技教育月刊。40(5)，57-70。
- 蔣敬祖(2007)。Wii 為什麼會 Win。台北市：意識文學。
- 許義雄(2003)。遊戲是體育的種子。引用日期：2010 年 11 月 20 日，資料取自

<http://140.122.72.11/faculty/ihsiung/paper-3.htm>

- 陳麗芷(2008)。老人休閒運動動機、休閒涉入對休閒流暢體驗之研究(未出版碩士論文)。國立嘉義大學，嘉義縣。
- 彭仁奎、黃國晉、陳慶餘(2006)肥胖與代謝症候群。基層醫學，21(12)，367-371。
- 黃昭龍、鄭俊傑(2006)。我國各級學校運動場地設備調查研究。真理運動知識學報，3(2)，295-308。
- 彭馨穎(2008)。臺北市青少年休閒運動參與程度與體育課學習成效之相關研究。北體學報，16，193-205。
- 詹岱霖、林育賢(2009)。以深度休閒及流暢體驗觀點探討促進女性教師休閒運動參與之有效策略。2009年國際體育運動與健康休閒發展趨勢研討會專刊(184-197)。嘉義縣：吳鳳科技大學。
- 楊胤甲(2006)。愛好自行車休閒運動者之流暢體驗、休閒效益與幸福感之研究(未出版碩士論文)。私立靜宜大學，台中縣。
- 塗淑芬譯(1996)。休閒與人類行為。台北：桂冠圖書。
- 廖國翔(2008)。臺北地區網球運動參與者休閒效益與休閒阻礙因素之研究(未出版碩士論文)。臺北市立教育大學，臺北市。
- 趙錫國(2009)國小學童身體質量指數、運動參與程度與睡眠品質之研究-以鶯歌鎮鳳鳴國小高年級為例。真理大學運動知識學報，6，24-33。
- 蔡宏泰(2010)體感式 *Wii Sports* 棒球遊戲對學童打擊表現之影響(未出版碩士論文)。國立臺南大學，台南市。

- 蔡忠昌、劉蕙綾(1998)。運動對於腦部功能的影響：多上體育課會影響學業成績嗎。大專體育，87，184-190。
- 賴韋伶(2008)。大專校院運動舞蹈社團參與者涉入程度與休閒效益之研究(未出版碩士論文)。台北市立體育學院，台北市。
- 謝明桑、陳冠錦(2001)。運動知覺技巧訓練之探討。大專體育期刊，57，123-129。
- 謝展中(2009)。學童參與網路活動之休閒覺知自由與休閒效益之研究(未出版碩士論文)。國立臺中教育大學，臺中市。
- 簡桂彬、李淑汝、葉雅正、沈宗仁(2008)。不同年級及性別對運動中流暢經驗的影響。東南學報，32，267-276。
- 聶喬齡(2000a)。心理技能、運動表現與流暢經驗觀係之研究。(未出版碩士論文)。國立體育學院，桃園縣。
- 聶喬齡(2000b)。不同性別、運動項目、經驗長短及特質性焦慮在運動流暢經驗上的差異。中華體育，14(2)，116-123。
- 蘇睦敦(2002)。婦女運動休閒參與者感受利益與滿意度之研究-以高雄地區為例(未出版碩士論文)。國立體育學院，桃園縣。

二、外文部分

- Bammel, G., & Burrus-Bammel, L. L. (1992). *Leisure and human behavior* (2nd ed.). Dubuque, IA: Wm. C. Brown Publishers.
- Bammel, G., & Burrus-Bammel, L. L. (1996). *Leisure and human behavior*. Madison, WIS: Brown & Benchmark.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow The psychology of optimal experience*. New York: Harper Collins.206
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. New York: Harper Collins.
- Csikszentmihalyi, & Jackson, S.A., M. (1999). *Flow in sport*. Champaign, IL : Human Kinetic.
- Driver, B. L., Brown, P. J., & Peterson, G. L. (1991) . *Research on leisure benefits: an introduction to this volume*. In B. L. Driver, P. J
- Fox, K. R. (1987) . *Physical self-perceptions and exercise involvement*. Arizona State University.
- Graves, L., Stratton, G., Ridgers, N. D., & Cable N. T. (2008). *Energy expenditure in adolescents playing new generation computer games*. Exercise medicine highlights from the BMJ, 42(7), 592-594.

- Grunbaum, J. A., Kann, L., Kinchen, S. A., Williams, B., Ross, J. G., & Lowey, R. (2002). Youth risk behavior surveillance – United States, 2001. *Journal of School Health*, 72(8), 313-328.
- Iwasaki, Y., Zuzanek, J., & Mannell, R. C. (2001). The effects of physically active leisure on stress–health relationships. *Canadian Journal of Public Health*, 92(3), 214–218.
- Jackson, S. A., & Csikszentmihalyi, M. (1999). *Flow in Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Johnson, C. (2008). Outcome measures for research and clinical practice. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 31, 329-330.
- Mannell, R. C. & Stynes, D. J. (1991). A retrospective: the benefits of leisure. In B. L. Driver, P. J. Brown & G. L. Peterson (Eds), *Benefits of leisure*. State College, PA: Venture Publishing. pp. 461-473.
- Mannell, R., Zuzane, J., & Larson, R. (1998) . Leisure states and “ flow ” experiences: Testing perceived freedom and intrinsic motivation hypotheses. *Journal of Leisure Research*, 20 (4), 289-304.
- Mardia, K. V. (1985). Mardia’s test of multinormality. In Kotz, S., & Johnson, N. L. (Eds). *Encyclopedia of statistical sciences*, 5, 217-221.

- Massimini, F., & Carli, M. (1988). The systematic assessment of flow in daily experience. In M. Csikszentmihalyi & I. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness* (pp.266-287). New York: Cambridge University Press.
- Stephen, T., Jacobs, D. R., & White, C. C. (1985). A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity. *Public Health Report*, 100, 147-158.
- Tinsley, H. E. A. & Tinsley, D. J. (1986). A theory of attributes, benefits, and causes of leisure experience. *Leisure Sciences*, 8(1), 1-45
- Verduin, J. R. & McEwen, D. N. (1984). *Adult and Their Leisure*. Springfield, : Charles C. Thomas.
- Webster, J., L.K. Trevino, L. Ryan (1993), The Dimensionality and Correlates of Flow in Human Computer Interactions, *Computers in Human Behavior*, 9(4), Winter, 411-426.

附錄

附件一、預試問卷

親愛的同學，你好：

首先要感謝你協助參與本研究。本研究在探討國小學童對於 Wii 體感式電玩的流暢體驗、休閒效益影響運動參與度之研究。

這不是考試，所以沒有對錯，每一個人的答案可能都不一樣，請不要和同學討論，共有 4 頁，每一題都要填寫，而且只能勾選一個選項喔。請你依真實的情形來作答，一切資料均保密，如果你有任何問題，請舉手發問；如果沒有問題了，請開始作答。謝謝你的協助。

敬祝 學業進步 身體健康
國立台灣體育學院休閒運動管理研究所
指導教授：陳維智 博士
研究生：王鴻達 學生

第一部分基本資料

- (一)年級：五年級 六年級
(二)性別：男生 女生

第二部分運動參與度

請回憶你最近一個月裡的運動情形，排除上體育課的時間，按照你實際的情形在適當的 中 V 勾選一個選項。

(一)、最近一個月裡，除了體育課之外，你平均每週運動的次數是：

1. 每週 0 次 2. 每週 1 次 3. 每週 2 次
4. 每週 3 次 5. 每週 4 次 6. 每週 5 次(含)以上

(二)、最近一個月裡，除了體育課之外，你平均每次運動的時間是：

1. 0~10 分鐘 2. 11~20 分鐘 3. 21~30 分鐘
4. 31~40 分鐘 5. 41~50 分鐘 6. 51 分鐘以上

(三)、最近一個月裡，除了體育課之外，你平均每次運動時身體的感覺是：

1. 非常輕鬆 2. 很輕鬆 3. 輕鬆
4. 有點累 5. 很累 6. 非常的累

請翻下一頁繼續填答

第三部分流暢體驗量表

<p>此部份的問項，主要是想瞭解你最近一個月從事Wii遊戲機之流暢體驗，在每一問項中均有『非常同意-5』到『非常不同意-1』的空格供你勾選，請依你對問題的同意程度在□內打「✓」。</p> <p>上述Wii遊戲機指的是以下遊戲 (Wii Sports、Wii Sports Resort、Wii Fit、Wii Fit Plus)</p>	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
	1	2	3	4	5
1. 我覺得自己的程度可以克服玩Wii時所遇到的各種挑戰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 玩Wii時我能勝任每個階段所需符合的境界	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我經常可以突破玩Wii時所遇到的各種問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wii的挑戰性與我的技術水準旗鼓相當	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 玩Wii過程中，我知道自己表現的水準	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 玩Wii時我感受是非常輕鬆毫不費力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 玩Wii時，我的動作和我的感覺是相結合的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 玩Wii的過程中，我可以不假思索做出想要的動作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 玩Wii時我可以達到自己所設定要求的目標	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 玩Wii時我很清楚自己需要加強的地方	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 玩Wii，我很清楚知道我為什麼要玩此類型項目的遊戲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 玩Wii時，我知道自己要達到什麼樣的境界	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 玩Wii過程中，發生失誤時我會馬上察覺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 玩Wii時，只要玩過一回合，下一回就會很清楚怎麼玩	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 玩Wii時，總是能清楚知道自已的表現是否合乎自己要求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 玩Wii時，可以清楚感覺到自己遊戲能力有所進步	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 玩Wii的過程中，我常會忽略週遭的聲音、事物	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. 玩Wii的過程中，我暫時忘記其他煩惱的問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. 玩Wii的過程中，我會將所有注意力放在遊戲上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. 玩Wii的過程中，我專心在遊戲的小細節，例如：背景、顏色	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. 玩Wii遊戲時，我感覺到可以掌控自己的行為反應或動作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. 玩Wii遊戲時，我能輕易的控制手把以及遙控器材、設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. 玩Wii遊戲過程中，我能輕易的做出連貫性的動作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. 玩Wii遊戲過程中，我有掌控全局感覺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. 玩Wii遊戲過程中，我不在乎別人對我的看法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. 玩Wii遊戲過程中，我似乎暫時忘卻了自己是誰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. 玩Wii遊戲過程中，我不擔心別人對我的看法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. 玩Wii遊戲過程中我會融入遊戲的情境中	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

請翻下一頁繼續填答

加油！加油！

	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
	1	2	3	4	5
29. 玩Wii過程中，如果沒有提醒，常常不知道自己已經玩了多久	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. 玩Wii過程中，我常發覺時間過得特別快	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. 玩Wii過程中，當父母告知玩太久了，會覺得玩的時間還不夠	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. 玩Wii過程中，會希望有更多的時間繼續挑戰遊戲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. 我發現玩Wii的經驗是相當快樂且值得的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. 玩Wii的經驗讓我感到樂趣十足	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. 玩Wii帶給我很多意義，讓我不斷地想去經歷它	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. 玩Wii能讓我心裡感到舒暢以及滿足	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第四部分休閒效益

此部份的問項，主要是想瞭解你最近一個月從事Wii遊戲機之休閒效益，在每一問項中均有『非常同意-5』到『非常不同意-1』的空格供你勾選，請依你對問題的同意程度在□內打「✓」。 上述Wii遊戲機指的是以下遊戲 (Wii Sports、Wii Sports Resort、Wii Fit、Wii Fit Plus)	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
	1	2	3	4	5
1. 我覺得玩Wii可以維持健康的體能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我覺得玩Wii可以鍛鍊增進自己的體能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得玩Wii可以消除疲勞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我覺得玩Wii讓身體感到活力充沛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我覺得玩Wii發洩過多的體力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 我覺得玩Wii可以放鬆心情	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 我覺得玩Wii紓解生活壓力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 我覺得玩Wii發洩情緒	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 我覺得玩Wii使心情愉快、增添生活樂趣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 我覺得玩Wii獲得成就感並肯定自己	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 我覺得玩Wii可以得到同學、家人的信賴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 我覺得玩Wii可以與同學、家人相處更親近	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 我覺得玩Wii可以與同學、家人分享相同或不同經驗	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 我覺得玩Wii可以結交新朋友	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

請翻下一頁繼續填答

加油！剩最後一頁囉

	非常 不同 意	不 同 意	普 通	同 意	非常 同 意
	1	2	3	4	5
15·我覺得玩Wii有助於團隊合作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16·我覺得玩Wii有助於瞭解該遊戲運動知識及規則	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17·我覺得玩Wii可以增加思考能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18·我覺得玩Wii培養獨立性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19·我覺得玩Wii增進自己的運動技能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20·我覺得玩Wii對於學校體育課有所幫助	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

本問卷到此結束，請檢查是否有漏填之問題，感謝你的協助與配合

附件二、正式問卷

親愛的同學，你好：

首先要感謝你協助參與本研究。本研究在探討國小學童對於 Wii 體感式電玩的流暢體驗、休閒效益影響運動參與度之研究。

這不是考試，所以沒有對錯，每一個人的答案可能都不一樣，請不要和同學討論，共有 3 頁，每一題都要填寫，而且只能勾選一個選項喔。請你依真實的情形來作答，一切資料均保密，如果你有任何問題，請舉手發問；如果沒有問題了，請開始作答。謝謝你的協助。

敬祝 學業進步 身體健康
國立台灣體育學院休閒運動管理研究所
指導教授：陳維智 博士
研究生：王鴻達 學生

第一部分基本資料

- (一)年級：五年級 六年級
(二)性別：男生 女生

第二部分運動參與度

請回憶你最近一個月裡的運動情形，排除上體育課的時間，按照你實際的情形在適當的 中 V 勾選一個選項。

(一)、最近一個月裡，除了體育課之外，你平均每週運動的次數是：

1. 每週 0 次 2. 每週 1 次 3. 每週 2 次
4. 每週 3 次 5. 每週 4 次 6. 每週 5 次(含)以上

(二)、最近一個月裡，除了體育課之外，你平均每次運動的時間是：

1. 0~10 分鐘 2. 11~20 分鐘 3. 21~30 分鐘
4. 31~40 分鐘 5. 41~50 分鐘 6. 51 分鐘以上

(三)、最近一個月裡，除了體育課之外，你平均每次運動時身體的感覺是：

1. 非常輕鬆 2. 很輕鬆 3. 輕鬆
4. 有點累 5. 很累 6. 非常的累

請翻下一頁繼續填答

第三部分流暢體驗量表

<p>此部份的問項，主要是想瞭解你最近一個月從事 Wii 遊戲機之流暢體驗，在每一問項中均有『非常同意-5』到『非常不同意-1』的空格供你勾選，請依你對問題的同意程度在□內打「✓」。</p> <p>上述 Wii 遊戲機指的是以下遊戲 (Wii Sports、Wii Sports Resort、Wii Fit、Wii Fit Plus)</p>	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
	1	2	3	4	5
1. 我覺得自己的程度可以克服玩Wii時所遇到的各種挑戰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 玩Wii時我能勝任每個階段所需符合的境界	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我經常可以突破玩Wii時所遇到的各種問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wii 的挑戰性與我的技術水準旗鼓相當	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 玩Wii過程中，我知道自己表現的水準	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 玩Wii時我感受是非常輕鬆毫不費力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 玩Wii時，我的動作和我的感覺是相結合的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 玩Wii時我可以達到自己所設定要求的目標	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 玩Wii時，我知道自己要達到什麼樣的境界	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 玩Wii過程中，發生失誤時我會馬上察覺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 玩Wii時，只要玩過一回合，下一回就會很清楚怎麼玩	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 玩Wii時，總是能清楚知道自己的表現是否合乎自己要求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 玩Wii時，可以清楚感覺到自己遊戲能力有所進步	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 玩Wii的過程中，我暫時忘記其他煩惱的問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 玩Wii遊戲時，我感覺到可以掌控自己的行為反應或動作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 玩Wii遊戲過程中，我能輕易的做出連貫性的動作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 玩Wii遊戲過程中，我有掌控全局感覺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. 我發現玩Wii的經驗是相當快樂且值得的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. 玩Wii能讓我心裡感到舒暢以及滿足	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. 玩Wii的過程中，我常會忽略週遭的聲音、事物	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. 玩Wii過程中，如果沒有提醒，常常不知道自己已經玩了多久	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. 玩Wii過程中，我常發覺時間過得特別快	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. 玩Wii過程中，當父母告知玩太久了，會覺得玩的時間還不夠	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. 玩Wii遊戲過程中，我不在乎別人對我的看法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. 玩Wii遊戲過程中，我似乎暫時忘卻了自己是誰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. 玩Wii遊戲過程中，我不擔心別人對我的看法	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

請翻下一頁繼續填答

加油！加油！

第四部分休閒效益

<p>此部份的問項，主要是想瞭解你最近一個月從事 Wii 遊戲機之休閒效益，在每一問項中均有『非常同意-5』到『非常不同意-1』的空格供你勾選，請依你對問題的同意程度在□內打「✓」。</p> <p>上述 Wii 遊戲機指的是以下遊戲 (Wii Sports、Wii Sports Resort、Wii Fit、Wii Fit Plus)</p>	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
	1	2	3	4	5
1. 我覺得玩 Wii 可以消除疲勞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我覺得玩 Wii 可以放鬆心情	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得玩 Wii 發洩情緒	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我覺得玩 Wii 獲得成就感並肯定自己	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我覺得玩 Wii 可以與同學、家人分享相同或不同經驗	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 我覺得玩 Wii 有助於瞭解該遊戲運動知識及規則	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 我覺得玩 Wii 可以增加思考能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 我覺得玩 Wii 可以維持健康的體能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 我覺得玩 Wii 可以鍛鍊增進自己的體能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 我覺得玩 Wii 發洩過多的體力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 我覺得玩 Wii 可以得到同學、家人的信賴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 我覺得玩Wii可以與同學、家人相處更親近	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 我覺得玩 Wii 可以結交新朋友	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 我覺得玩 Wii 培養獨立性	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 我覺得玩 Wii 增進自己的運動技能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 我覺得玩 Wii 對於學校體育課有所幫助	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

本問卷到此結束，請檢查是否有漏填之問題，感謝你的協助與配合