

南 華 大 學
幼兒教育學系

碩士論文

有氧舞蹈課程對提升國小一年級學童體
適能成效之研究—以雲林縣某國小為例

The Effective of Aerobic Dance Program
on the Physical Fitness of First-grade
Elementary School Children :
A Case Study on an Elementary School in
Yunlin County

研究生：陳 玉 珊 撰

指導教授：郭 春 在 博士

中華民國 一零六 年 六 月

南 華 大 學

幼兒教育學系

碩士學位論文

有氧舞蹈課程對提升國小一年級學童體
適能成效之研究—以雲林縣某國小為例

研究生：

陳小琳

經考試合格特此證明

口試委員：

陳法濬

邱馨儀

郭春在

指導教授：

郭春在

系主任(所長)：

范文

口試日期：中華民國 106 年 6 月 8 日

謝誌

時光匆匆，二年的時光竟悄悄的溜走了，這一路走來，首先要感謝我的指導教授郭春在教授不辭辛勞的指導，協助我解決許多問題，如果不是老師積極的敦促，我可能不會完成這本論文，如果沒有老師一字一字的修改，細心指導，我可能還在漫無目標的四處搜尋，很高興來到了這學術的殿堂，也很幸運可以接受老師的指導，心中感到無比的激動，感謝老師，我~畢業了!

也要特別感謝口試委員陳竑濬教授和邱馨儀教授撥冗閱讀論文，提供許多寶貴的意見，使論文更加完整，更感謝幼兒教育學系的各位老師，在各領域的啟蒙與指導，雖然時間悄悄的溜走了，但您們將會深深的留在我心中。
在此致上十二萬分的敬意與謝意。

最後要特別感謝外子弘育的支持與鼓勵，照顧小犬政斌，讓我在求學期間無後顧之憂，得以安心順利完成學業。

謹以此論文獻給所有關心、協助過我的人，與我一同分享這份成果與喜悅。

陳玉珊 謹誌

2017 年 6 月

中文摘要

本研究主要在探討有氧舞蹈課程教學對提昇國小一年級學童體適能成效之研究。本研究採準實驗性研究，以雲林縣某國小 50 名一年級學童為研究對象，樣本隨機分為實驗組與控制組。實驗組接受為期十二週，每週 1 次，每次 60 分鐘的有氧舞蹈課程教學；控制組維持原來生活型態進行一般課程教學，實驗前後，兩組皆進行體適能測驗包含：「身體質量指數 (Body mass index, BMI)」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」、「立定跳遠」。以獨立樣本 t 檢定前、後測之差異，以單因子共變數分析檢定兩組前、後測之差異情形，並瞭解實驗組學童在各項體適能之相關情形。研究結果如下：

- 一、國小一年級男學童於實施有氧舞蹈課程教學後，體適能之 BMI 值為「過重」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」屬「中等」，「立定跳遠」為「待加強」。
- 二、國小一年級女學童於實施有氧舞蹈課程教學後，體適能之 BMI 值為「正常範圍」、「坐姿體前彎」與「一分鐘屈膝仰臥起坐」皆為「中等」等級，「立定跳遠」為「銅牌」等級。
- 三、不同性別學童體適能之「BMI」、「坐姿體前彎」有顯著的差異。男學童「BMI」比女學童表現優越；女學童「坐姿體前彎」比男學童表現為佳。
- 四、有氧舞蹈課程教學對國小一年級學童各項體適能之表現上有顯著差異。
- 五、實驗組學童於教學後體適能之「坐姿體前彎」與「一分鐘屈膝仰臥起坐」優於控制組。
- 六、實驗組學童體適能之體重與身高、「BMI」與身高和體重、「立定跳遠」與體重和「BMI」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」與體重和「立定跳遠」皆

有顯著相關。

關鍵字：有氧舞蹈、體適能、國小一年級學童



Abstract

The main purpose of this study is to explore the effective of Aerobic Dance on physical fitness of 1st grade Elementary School children. Quasi-experimental Research was used in this study, the subjects are 50 students from elementary school in Yunlin County. To divide experimental and control group randomly. The experimental group exercised 60 minutes one time, once a week for total 12 weeks, meanwhile the control group maintain the original life style. Both group need to go through Physical Fitness test which includes Body mass index, sit and reach, sit-ups for 1 minutes and standing long jump before and after the experiment. To compare by Independent Sample t test and ANCOVA were used for analyzing the difference. To understand the Aerobic Dance affect children' physical fitness before and after teaching of 1st grade Elementary School children. Further, to investigate the correlation among on physical fitness of experimental group.

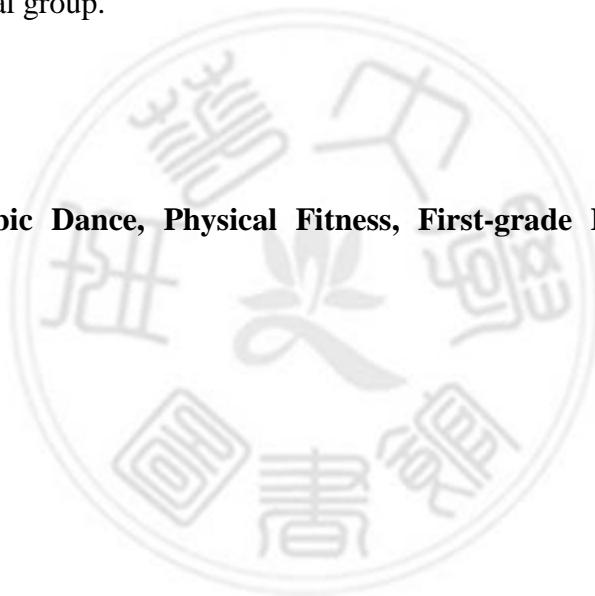
The outcomes of the study are as follows:

1. After the implementation of Aerobic Dance Program, the BMI of the physical fitness is "overweight", sit and reach, sit-ups for 1 minutes are "medium", standing long jump is" to be strengthened " for 1st grade Elementary boys School children.
2. After the implementation of aerobics courses, the BMI of the physical fitness is "normal", sit and reach and sit-ups for 1 minutes are "medium", standing long jump is Bronze rating for 1st grade Elementary girls School children.
3. There is significant difference between genders on BMI and sit and reach. The boys ranked higher in BMI than the girls did; The girls ranked higher in sit and

reach than the boys did

4. The implementation of Aerobic Dance Program on the Physical Fitness of experimental group performance is better.
5. After taking Aerobic Dance teaching, experimental group perform better on sit and reach and sit-ups for 1 minutes than control group.
6. There are significant correlations between weight and height , between BMI, and height and weight, between standing long jump, weight and sit and reach, between sit-ups for 1 minutes and weight and sit and reach performance of experimental group.

Key word: Aerobic Dance, Physical Fitness, First-grade Elementary School Children



目錄

謝誌.....	I
中文摘要.....	II
Abstract.....	IV
目錄.....	VI
表次.....	VIII
圖次.....	X
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的與待答問題.....	2
第三節 名詞釋義.....	3
第四節 研究範圍與限制.....	5
第二章 文獻探討.....	7
第一節 有氧舞蹈課程教學之理念.....	7
第二節 體適能對健康的影響.....	13
第三節 有氧舞蹈與體適能之相關研究.....	20
第三章 研究方法.....	25
第一節 研究設計與架構.....	25
第二節 研究對象.....	28
第三節 研究工具.....	29
第四節 教學活動設計與內容.....	30
第五節 研究程序與流程.....	33
第六節 資料處理與分析.....	35

第四章 結果與討論.....	37
第一節 國小一年級學童體適能之現況.....	37
第二節 不同性別學童體適能之差異情形.....	44
第三節 有氧舞蹈課程教學實施前後兩組學童體適能之差異情形.....	47
第四節 實驗組學童教學後與控制組學童體適能之差異.....	51
第五節 實驗組學童各項體適能之相關情形.....	54
第六節 綜合討論.....	55
第五章 結論與建議.....	59
第一節 結論.....	59
第二節 建議.....	60
參考文獻.....	62
附錄一 運動安全問卷.....	72
附錄二 家長暨學童參與研究計畫同意書.....	73
附錄三 有氧舞蹈課程教學活動設計.....	74
附錄四 有氧舞蹈課程教學活動設計檢核表.....	86

表次

表 1 有氧舞蹈之特質.....	9
表 2 體適能的定義一覽表.....	13
表 3 男生「BMI」常模標準.....	16
表 4 女生「BMI」常模標準.....	16
表 5 男生「一分鐘屈膝仰臥起坐」常模.....	17
表 6 女生「一分鐘屈膝仰臥起坐」常模.....	17
表 7 男生「坐姿體前彎」常模.....	18
表 8 女生「坐姿體前彎」常模.....	18
表 9 男生「立定跳遠」常模.....	19
表 10 女生「立定跳遠」常模.....	19
表 11 準實驗設計模式.....	25
表 12 專家基本資料.....	31
表 13 男學童體適能前測之現況.....	38
表 14 女學童體適能前測之現況.....	39
表 15 實驗組學童體適能前測之現況.....	39
表 16 控制組學童體適能前測之現況.....	40
表 17 男學童體適能後測之現況.....	41
表 18 女學童體適能後測之現況.....	42
表 19 實驗組學童體適能後測之現況.....	42
表 20 控制組學童體適能後測之現況.....	43
表 21 男女學童體適能之「BMI」在前、後測的獨立樣本 t 檢定.....	45
表 22 男女學童體適能之「坐姿體前彎」在前、後測的獨立樣本 t 檢定	45

表 23 男女學童體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」在前、後測的獨立樣本 t 檢定.....	46
表 24 男女學童體適能之「立定跳遠」在前、後測的 t 獨立樣本檢定.....	47
表 25 實驗組學童體適能之各項能力前、後測成對樣本 t 檢定	48
表 26 控制組學童體適能之各項力前、後測成對樣本 t 檢定	49
表 27 兩組學童體適能之「BMI」值前、後測的獨立樣本 t 檢定.....	49
表 28 兩組學童體適能之「坐姿體前彎」前、後測的獨立樣本 t 檢定.....	50
表 29 兩組學童之各項體適能在教學後的獨立樣本 t 檢定.....	51
表 30 兩組學童於教學後之「坐姿體前彎」前、後測組內迴歸同質性檢定.....	51
表 31 兩組學童於教學後之「坐姿體前彎」後測共變數分析	52
表 32 兩組學童於教學後之「一分鐘屈膝仰臥起坐」前、後測組內迴歸同質性檢定.....	52
表 33 兩組學童於教學後體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」在後測共變數分析.....	53
表 34 兩組學童於教學後之「立定跳遠」前、後測組內迴歸同質性檢定.....	53
表 35 兩組學童於教學後之「立定跳遠」在後測共變數分析	54
表 36 實驗組學童在體適能之相關矩陣.....	55

圖次

圖 1 有氧舞蹈課程教學四個步驟	8
圖 2 影響體適能的主要因素關係圖	15
圖 3 實驗設計架構圖	27
圖 4 研究流程圖	34



第一章緒論

運用有氧舞蹈 (aerobic dance) 課程教學透過體適能 (physical fitness) 檢測分析，瞭解國小一年級學童其各項體適能之能力包涵：身體質量指數 (Body mass index, 以下簡稱 BMI)、柔軟度 (Flexibility)、肌耐力 (Muscular Endurance) 及瞬發力 (Power) 之現況，其次，分析不同變項在體適能之差異情形；再者，探究有氧舞蹈課程教學與體適能相關情形。本章共分四節，第一節是研究背景與動機；第二節研究目的與待答問題；第三節是名詞釋義；第四節是研究範圍與限制。

第一節 研究背景與動機

國內學者研究指出有氧舞蹈課程教學對提昇體適能有非常好的效果，呂國玠 (2016) 研究指出有氧舞蹈教學與飲食教育策略介入能有效改善部分國小學童健康體適能。丁翠苓、王秀銀與黃碧月 (2005) 亦發現有氧舞蹈能提昇體適能並達到顯著差異。曾媚美、余瑩瑛與謝志君 (2002) 發現有氧舞蹈課程教學對體適能各要素方面均皆達到顯著差異。研究者任教雲林縣某國小一年級學童舞蹈老師，欲探究在施行十二週的有氧舞蹈課程教學後對國小一年級學童之體適能提昇成效，為本研究的研究動機之一。

依據教育部體育署 SH150 方案 (S 代表 Sports, H 代表 Health, 稱: SH150) , 為培育學生運動知能，激發學生運動動機與興趣並養成規律運動習慣，國民體育法於 2013 年 12 月 11 日修定第 6 條法規，明訂學生在校期間除體育課程時數外應安排學生參與體育活動，每週應達 150 分鐘以上。冀望由晨間、課間、空白課程及課後時間增加身體活動，帶給學生活力、健康與智慧，並達到國小學生畢業前每人至少學會一項運動技能 (教育部, 2015)。我國十二年國民教

育免試入學於 2014 年實施特別重視學童的多元表現及學習，體適能則納入高中職學生入學所採計的積分（教育部，2013）。施致平、李俞麟、羅晨澂與謝靜瑜（2012）認為應加強提昇校園體適能之執行並有效追蹤考核，更應重視學童體適能之推廣活動。基於此，各縣市皆積極配合「SH150 方案」以提昇學生體適能，透過體適能檢測分析，增進國民體適能之成效。所以研究者欲採有氧舞蹈課程教學提昇學童體適能為本研究的研究動機之二。

綜觀世界各國紛紛重視國民體適能的發展，美國於 2000 年將「健康國民」方案定訂為全國性目標，積極推動「2010 年身體活動推廣與體適能之促進」（許振明，2006）；芬蘭為歐盟中人民參與身體活動率最高之國家，但政府仍透過《Sports Act 法案》將民眾參與身體活動列入政府政策強制執行；同處於亞洲地區的日本亦由 2000 年開始於「第三次健康營造對策」推動「健康 21」等活動，提昇人民規律的身體活動之參與比例，以達成促進國民健康之目標（陳全壽、劉宗翰、張振崗，2004），同處於亞洲地區的台灣亦可多元研究體適能之相關議題，以提供學校體能教育之參考，並輔助學童增進體適能是為本研究的研究動機之三。

第二節 研究目的與待答問題

壹、研究目的

根據上述之研究背景與動機，本研究期能達到以下目的：

- 一、瞭解國小一年級學童體適能之現況。
- 二、探討不同性別學童體適能之差異情形。
- 三、探討有氧舞蹈課程教學實施前後兩組學童體適能之差異情形。
- 四、比較實驗組學童於有氧舞蹈課程教學後與控制組學童體適能之差異

情形。

五、探討實驗組學童各項體適能之相關情形。

六、根據研究發現提出建議，以供未來研究者或相關單位之參考。

貳、待答問題

針對上述主要目的，本研究者提出以下待答問題：

一、國小一年級學童體適能之現況為何？

二、不同性別學童體適能之差異情形為何？

三、有氧舞蹈課程教學實施前後兩組學童體適能之差異情形為何？

四、實驗組學童於有氧舞蹈教學後與控制組學童體適能之差異情形為何？

五、實驗組學童各項體適能之相關情形為何？

第三節 名詞釋義

壹、有氧舞蹈

有氧舞蹈課程教學的設計必須包含熱身運動、主要運動和緩和運動三階段。而主要運動持續的時間必須符合有氧訓練要求達到之有氧閾值，在實施中應利用心跳數做為指標來控制適當的運動強度，以達適合個人的運動效果。有氧舞蹈課程教學採取了簡易的舞蹈動作或肢體律動，完全沒有舞蹈素養和動作經驗者亦能很快地投入其中，並達到運動的效果。王秀華（1995）指出有氧舞蹈（aerobic dance）是以步行、跑、跳及各種不同的四肢擺動動作，一起配合全身的大肌肉群以輕快緊湊的音樂節奏進行的健身活動。本研究所稱之有氧舞蹈課程教學是指以自編動作組合進行規律的有氧舞蹈課程，運用節奏緊湊輕快的音樂，配合各肌肉群的伸展其動作安排包含 9 大肌群的肌力教學為主。

貳、體適能

體適能 (physical fitness) 是指個人能勝任日常工作、適應生活的綜合能力，其具體要素主要包含肌力、肌耐力、柔軟度、心肺耐力及體脂肪百分比等 (行政院衛生署，1998)。本研究所測驗的體適能包含 BMI、柔軟度 (flexibility)、肌耐力 (muscle endurance)、瞬發力 (power) 為代表。

一、BMI：

BMI 是衡量體重是否肥胖的指標。其計算公式為：

$$\text{BMI} = \text{體重 (kg)} \div \text{身高平方 (m}^2\text{)}$$

依 6-18 歲臺閩地區男性身體質量評等表其年齡 7 歲的兒童正常範圍為 13.8~17.8。依 6-18 歲臺閩地區女性身體質量評等表其年齡 7 歲的學童 BMI 值正常範圍為 13.4~17.6 (教育部，2015)。

二、柔軟度 (flexibility)：

柔軟度是指關節所能活動的最大範圍。本研究評估柔軟度的方法是以「坐姿體前彎」來代表。測量單位以公分為基準，其 7 歲男學童以 21 公分至 25 公分為中等標準。其 7 歲女學童是以 23 公分至 27 公分為中等標準 (教育部，2015)。

三、肌耐力 (muscle endurance)：

肌耐力是指肌肉在非最大負荷下，收縮的重複次數或所持續的時間。本研究所測的肌耐力是以「一分鐘屈膝仰臥起坐」為代表。測量單位以公分為基準，其 7 歲男學童以 14 次至 18 次為中等標準，而 7 歲女學童以 13 次至 17 次為中等標準 (教育部，2015)。

四、瞬發力 (power)：

瞬發力是指肌肉在一次收縮時，瞬間所產生的最大力量。本研究所測的瞬發力為下肢的肌力，是以「立定跳遠」為代表。測量單位以公分為基準，其 7 歲男學童以 94 公分至 106 公分為中等標準，而 7 歲女學童以 84 公分至 94 公

分為中等標準（教育部，2015）。

叁、國小一年級學童

中華民國 103 年 11 月發布之「十二年國民基本教育課程綱要」中說明，十二年國民基本教育依學制劃分為三個教育階段，分別為國民小學教育六年、國民中學教育三年、高級中等學校教育三年。再依各教育階段學生之身心發展狀況，區分如下五個學習階段：國民小學一、二年級為第一學習階段，國民小學三、四年級為第二學習階段，國民小學五、六年級為第三學習階段，國民中學七、八、九年級為第四學習階段，高級中等學校十、十一、十二年級為第五學習階段。本研究稱國小一年級學童是指 105 學年度就讀於雲林縣某國小一年級之學童。

第四節 研究範圍與限制

壹、研究範圍

一、研究地區與研究對象

本研究以雲林縣一所國民小學為研究範圍。研究對象則以該所國民小學之一年級學童（6-7 歲）為對象。

二、研究方法方面

本研究採準實驗不等組前後測之研究。

貳、研究限制

一、研究地區的限制

本研究因人力、時間上的限制，僅以雲林縣某一國民小學為研究對象。因此，在研究結果的推論上，無法推論到其他地區。

二、研究對象的限制

本研究僅以6-7歲的一年級學童（共50人）為研究對象。因此，在研究結果的推論上，無法推論到其他地區之國小6-7歲的一年級學童。

三、研究方法的限制

本研究採準實驗不等組前後測的方式，研究者在評分時可能會受到個人認知、情緒等主客觀因素影響，而使研究結果有所誤差。



第二章 文獻探討

鑑於國內外學者對於體適能的研究，其研究對象大多以大學生、高中生、國中生或國小高年級生為主，甚少以國小一年級學童為研究對象，促使本研究欲探究國小一年級學童體適能之發展情況。根據研究目的與問題，本章加以探討所蒐集國內外與本研究相關的文獻資料，並綜合整理分析，作為本研究之基礎。全章文獻探討共分三節，第一節為有氧舞蹈課程教學之理念；第二節為體適能對健康的影響；第三節為有氧舞蹈課程教學與體適能的相關研究。

第一節 有氧舞蹈課程教學之理念

壹、有氧舞蹈的定義

有氧舞蹈 (aerobic dance) 是一種用有氧運動在進行中加入舞蹈動作，以改善身體適能的舞蹈方式。有氧運動 (aerobic exercise) 乃由美國的 Kenneth H. Cooper 於 1960 年為了訓練空軍飛行員所創，以強健體魄、預防疾病、防止老化為目的的身體訓練方法。有氧運動可謂是一種要求增加身體氧消耗量的運動方式，凡是能刺激心臟並長時間的活動，其效果在達到攝取及消耗多量之氧氣，進而增加生理效益的任何一種運動，均稱為有氧運動 (國立教育資料館，2007)。1969 美國的 Jacki Soronsor 率先根據有氧運動的基礎理論設計出一套舞蹈動作系列，以流行的音樂，採用各類型的舞蹈步法，連接一些特定的活動、柔軟體操及各種伸展運動等，編排成一套課程，稱之為有氧舞蹈。

有氧舞蹈是舞蹈配合有氧運動理論而產生，包括各種舞蹈動作，韻律性的跳躍、跑步等，皆配合音樂實施 (許秀桃、李寧遠，1990)。針對鍛鍊體適能的基本要求搭配輕快的音樂，組成一種完全為調整身體健康狀態的運動方式。其中最重要的一點是頻率、強度和活動持續的時間都必須顧及到有氧訓練的原則。為引起參與者的學習興趣投入鍛鍊身體的行列，搭配動聽的音樂以不同形

式的動作結構、方向的變化，再者加上道具的輔助，如：登階、橡皮帶、墊子、毛巾等。在動作上的設計決不可忽視運動傷害的預防這一環，以便讓參與者除了有樂趣的運動機會外，亦能安全地達到增進心肺耐力及提昇其體適能的目的（廖家棋，2000）。

有氧舞蹈課程教學的設計必須包含熱身運動、主要運動和緩和運動三階段。主要就是採取了簡易的舞蹈動作以肢體律動、位置移動、腳步變化、跳躍跑步的舞蹈動作，使參與者可以很快地投入其中，許秀桃（1993）提到有氧舞蹈可以使參與者在快樂有趣的氣氛中達到消耗熱量，提昇肌力與肌耐力，達到體適能訓練的目的。有氧舞蹈運動的範疇是以利用步行、跑步、跳躍以各種舞蹈動作，配合輕快緊湊的音樂節奏與全身肌肉活動一起實施的健身舞蹈運動。熱身緩和運動階段，應該包含身體各主要部位的伸展，而主要運動的效果，則是強調心肺循環系統機能的增強。有氧舞蹈課程教學一節通常持續 1 小時，包括：暖身(warm-up)、主要活動(main activity)、肌力訓練 (strength-training) 及緩和伸展 (cool-down) 等四大部分（溫怡英，2001）如圖 1：

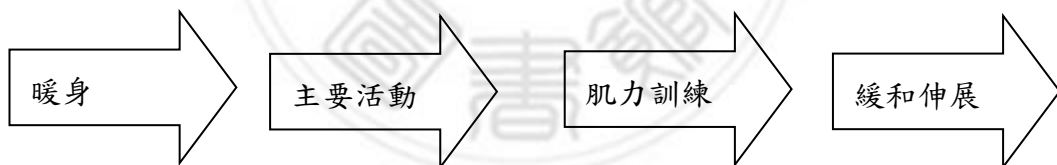


圖 1 有氧舞蹈課程教學四個步驟

有氧舞蹈的特色是配合音樂節拍與全身大肌肉活動一起實施的健身舞蹈運動。運用規律的音樂節奏運動，使全身有多數的大肌肉群參與韻律節奏的運動（許秀桃，1993）。持續的運動時間，至少持續 35-45 分鐘以上，時間可以由運動者控制，通常一般有氧舞蹈時間約為 60 分鐘。運動心跳率的強度動作安排可介依據大心跳率 70%-85%，普通者心跳率 60%-75%，不佳者心跳率 50%-70%來安排，更可以根據個別能力調整，一週至少從事 2-3 次（王秀華，

1995；謝幸珠，1995）。

有氧舞蹈是有氧運動類型中可訓練肌耐力、心肺功能及體重控制最方便的一種，也是運動趣味性最高的。謝幸珠（1995）指出有氧舞蹈課程教學主要目的在於促進健康、提昇健康體能。利用步行、跑步、跳躍以及各種不同手臂擺動和踢腿動作組合而成的舞蹈動作，由於跳起來很有趣，吸引了許多人參與，進而可以促使這項舞蹈運動持續下去。有氧舞蹈是 1973 年由 Jacki Sorensen 所提出的全身性多功能有氧運動。1976 年由美國 Jacki Sorensen 定名為「有氧舞蹈」。Jacki Sorensen 在動作安排上除了位置移動、腳步變化、跳躍跑步，再加上動作簡單有趣因此這項健身運動幾乎風靡了全美國，並蔓延至全世界。

而有氧舞蹈的特質是經由結合運動與舞蹈，提昇身體各種體能要素，亦是具有促進積極的人格特質與身心的相關教育（謝龍星，1996）。運動者所採用的處方強度可依照個人的體能水準設計與搭配，即使相同的音樂，只要合理的控制，運動者同樣可以做出低、中、高三種不同強度的運動，以適合個人的需求。有氧舞蹈是全身性多功能有氧運動（廖家祺，2001），有氧舞蹈的益處除了能增進柔軟度（張美莉，1992），還能增加心肺功能（麥秀英，1984；許秀桃，1991）。綜合上述將有氧舞蹈的特質匯整於下表 1：

表 1 有氧舞蹈之特質

研究者	年代	有氧舞蹈之特質
麥秀英	1984	有氧舞蹈能增加心肺功能
許秀桃、李寧遠	1990	有氧舞蹈是舞蹈配合有氧舞蹈理論而產生，包括音樂和各舞蹈動作的結合。

（續下頁）

研究者	年代	有氧舞蹈之特質
許秀桃	1991	有氧舞蹈能增加心肺功能
張美莉	1992	有氧舞蹈的益處能增進柔軟度
謝幸珠	1995	有氧舞蹈課程教學主要目的在於提昇健康體能。利用跳躍、跑步、步行、踢腿動作和手臂擺動作組合而成，由於跳起來很有趣，吸引了許多人參與，進而促使持續運動。
謝龍星	1996	認為有氧舞蹈的特質是經由結合運動與舞蹈，促進積極的人格特質與身心相關的活動，提昇身體各種體能要素，具有運動與表現性。
廖家祺	2001	全身性多功能有氧運動是配合音樂的律動、腳步變換、位置移動、肢體的擺動及跳躍跑步。
溫怡英	2001	有氧舞蹈課程教學通常包括：暖身、主要活動、肌耐力訓練及緩和伸展等四大部分

資料來源：修改自許雅惠（2010）。負重有氧舞蹈介入對高身體質量指數女性大學生身體意象、身體組成及生理指標之影響，7。

貳、有氧舞蹈的重要性

有氧舞蹈是有氧運動的一種方式，以達到體適能訓練的目的，有氧舞蹈至少應持續 35 至 40 鐘以上，為了對有氧舞蹈的運動強度做合理的控制，通常運動者要進行有氧舞蹈運動課程必須包括暖身運動、主要運動、肌力訓練和緩和運動四大階段。熱身運動為 8-12 分鐘，主要運動為 25-35 分鐘，肌力訓練為 5 分鐘，緩和運動為 10 分鐘（林桓正，2004）。主要運動的持續時間及運動強度須達一定的要求，才能達到有氧舞蹈運動的效果。以下分別簡要說明各階段的要點：

一、暖身運動階段 (warm-up)

此階段目標是伸展並熱絡身體及四肢的肌肉，增加關節活動範圍並慢慢地使心跳加快（溫怡英，2001）此階段應由低強度及低衝擊的動作所構成並設計緩慢而大幅度的動作（林桓立、林桓正，2003）。

二、主要運動階段 (main activity)

此階段要注意的是要維持運動頻率及持續的時間與強度、須先將提高後動作的強度，再提高動作的衝擊（林桓立、林桓正，2003），應交互實施「稍輕鬆的動作」與「稍吃力」（溫怡英，2001），讓心跳率達到一定的程度，達到有效的運動強度。

三、肌力訓練階段 (strength-training)

主要實施緩慢、有節奏、平穩動作和靜態伸展，讓血液能從四肢流回心臟（蘇文博、莊人樺，2007），為避免暈眩應勿突然停止肌肉活動導致血液變少運送往腦部。動作安排應從高衝擊、高強度降至低衝擊、低強度，接著進行肌肉適能訓練（林桓立、林桓正，2003）。

四、伸展緩和階段 (cool-down stretch)

目的是讓主要運動時負荷較重的肌群伸展放鬆，如此可以幫助排除體內代謝物質，避免運動後的不適感（溫怡英，2001；林桓立、林桓正，2003）。

綜合上述實施程序得知，其有氧舞蹈運動會因時間長度不同、分段方式不同而達到其運動的目標。

叁、有氧舞蹈的種類

有氧舞蹈經過多年的改良從原本簡單身體律動活動，到發展出不同衝擊與不同強度型式的有氧舞蹈運動模式（吳顯照、邱秀官，2004）。有氧舞蹈因應融合的音樂、舞蹈風格不同並加入不同器材的元素，從古至今仍不斷的在創新。彭郁芬（2002）整理國內流行的有氧舞蹈課程教學簡要如下：

一、高、低衝擊有氧舞蹈動作

動作設計是透過身體與四肢的移動再配合音樂節奏，以高、低衝擊交替動作進行。高衝擊動作指的是雙腳與地面衝擊性高之動作，大多是雙腳離地的動作，例如跑步及開合跳；低衝擊動作則是指過程中有一隻腳隨時與地面保持接觸的動作，如踏點或踏步。

二、階梯有氧動作

動作設計則是利用階梯踏板透過身體與四肢的移動，再配合音樂節奏進行不同的動作組合變化。

三、武術有氧動作

配合音樂節奏、韻律動作輔以武術基本功之要素。

四、龐克有氧動作

朗朗上口的流行音樂節奏，再配上流行的舞步，用自己的方式盡情舞動肢體，去感受音樂的律動性。

五、拳擊有氧動作

透過豐富有趣的拳擊動作、踢擊技巧、搭配老師的口令與好聽的音樂，以訓練手臂、腿部肌力，並增進心肺功能。

六、拉丁有氧動作

拉丁有氧是結合森巴、恰恰、曼波等動感的南美拉丁舞步，擺脫一般有氧運動的固定動作訓練，結合著強烈節奏，以扭腰、擺臀、抖肩、屈膝等動作，來達到增進心肺功能、訓練肌力、增強柔軟度、反射能力、消耗體脂肪、美化曲線等身體的有氧運動。

有氧舞蹈從早期以女性為運動族群，漸漸地發展出也適合男性的有氧舞蹈，進而趨向成為兩性皆宜進行的有氧舞蹈。本研究所設計之有氧舞蹈課程其教學動作是依據以上文獻探討所擬定，實施對象為參與本研究之國小一年級學童。

第二節 體適能對健康的影響

壹、體適能的定義

體適能 (physical fitness) 字面意思是「身體的適應能力」；英文原文體適能為 Physical Fitness，德國人稱之為「工作能力」(Leistungs Föhigkeit)，法國人稱為「身體適性」(Phyical Aptitude)，日本人稱之為「體力」，國人則習慣以「體能」稱之，廣泛來說「體適能」是指平日能勝任工作不覺得勞累，且可以保留部分體力，緊急需要或做休閒活動使用 (陳定雄、曾媚美、謝志君，2000)。

Winnick & Short (1985)指出培養參與各種體育活動的基礎體能是「全人健康的體狀況，讓人有精力從事每日的活動，減少因缺乏活動所造成的健康問題。美國運動醫學學院 (The American College of Sports Medicine, 以下簡稱 ACSM) 則將體適能定義為「在整個生活中可以展現中度至強度體能而不致過於疲勞」。我國教育部體育署也認為體適能是「身體適應生活、運動與環境的綜合能力」。以下為各學者對體適能定義如下表 2：

表 2 體適能的定義一覽表

研究者	年代	體適能之定義
Winnick & Short	1985	培養參與各種體育活動的基礎體能是「全人健康的體狀況，讓人有精力從事每日的活動，減少因缺乏活動所造成的健康問題

(續下頁)

卓俊辰	1986	體適能可歸納為兩大類:1. 健康體適能:包括身體組成、柔軟度、肌力與肌耐力與心肺耐力。2. 競技體適能:包括敏捷力、協調能力、速度、平衡、瞬發力,其與運動競技有關,對象多為運動員,其目的在求取運動競技的優良表現。
方進隆	1995	體適能是包括由身體幾組或幾種不同特質的體能所組成,與日常生活或身體活動的品質或能力相關,因對象和需求不同,分為健康體適能和競技體適能兩種。
林正常	1997	將體適能定義為身體適應能力,即為心臟、肺臟、血管與肌肉有效率運動的能力,能完成每天的活動而不至於過度疲勞,且尚有足夠體能應付緊急狀況。
黃文俊	1999	體適能是在任何環境、生活中,個人身體對於任何外來的刺激,具有適應並進而加以處理的能力。
陳定雄、曾媚美、謝志君	2000	體適能是指平日能勝任工作不覺得勞累,且可以保留部分體力,緊急需要或做休閒活動使用
林晉利	2002	體適能是主要透過身體活動而獲得。

資料來源:修改自蔡頌梅(2008)。第二代新式健身操對高中學生健康體適能影響之研究,(16),亞洲大學,台中市。

國際世界衛生組織(The World Health Organization,以下簡稱 WHO)在2004年公布了《飲食、身體活動與健康全球戰略》,建議大眾透過規律的身體活動和健康的飲食來促進身體健康;WHO(2014)指出全球第四大死亡風險因素(占全球死亡人數的6%),其體適能與健康之關係圖。如圖2:

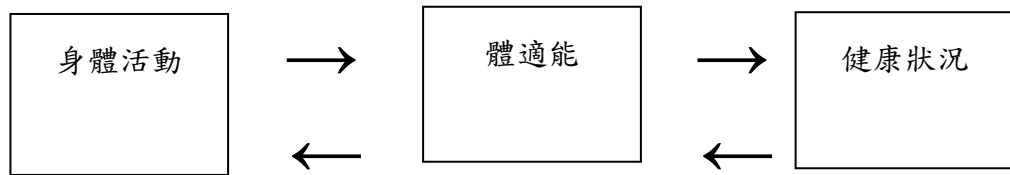


圖 2 影響體適能的主要因素關係圖

資料來源：修改自林晏碩 (2015)

貳、體適能的類別與檢測方式

體適能依需求與目標的不同主要可以分為健康相關體適能和技巧相關體適能兩大類。ACSM (2000) 對兩者做過明確的定義：健康相關體適能 (health-related fitness) 是指個人能勝任日常生活工作的能力而技巧相關體適能 (skill-related fitness) 則身體從事與運動有關的體能所需的適當能力。方進隆 (1995) 指出健康相關體適能包括 BMI、肌力、肌耐力、心肺耐力及柔軟度等五項。在國內「體適能」項目包含體重控制、心肺耐力、肌耐力和柔軟度四個項目，其內涵與 ACSM (2000) 的「健康相關體適能」相近，體能教育的目的是在使國民維持身心健康，而非培訓運動職業選手，所以國小階段主要強調健康相關體適能。本研究的研究對象為國小第一學習階段之學童，故也採用我國教育部體育署 (2015) 體適能之檢測方式，以下依序探討其檢測的方式。

一、BMI：

透過評估身體組成可以瞭解個體之體脂肪量是否適中，WHO 建議以 BMI 值來衡量肥胖程度，體適能檢測以身高、體重之比率換算 BMI，來推估個人之身體組成，其中「BMI」項目中 BMI 值過高表示過度肥胖，太小表示太瘦弱，使用 BMI 值為肥胖指標的優點是測量方便，設備簡單，只需測量出身高與體重，經換算單位後即可計算得到 (李佳倫，2012) 計算方式如下：

$$\text{BMI} = \text{體重 (公斤)} \times \text{身高}^2 (\text{公尺}^2)$$

教育部為 7 歲一般男生所建立「BMI」之常模如下表 3：

表 3 男生「BMI」常模標準

體適能常模				
男生				
等級 年齡層	過瘦	正常範圍	過重	肥胖
BMI (公斤/公尺 ²)				
7 歲	≤13.7	13.8~17.8	17.9~20.2	≥20.3

資料來源：參考自教育部體育署 (2015)

教育部為 7 歲之一般女生所建立「BMI」之常模如下表 4：

表 4 女生「BMI」常模標準

體適能常模				
女生				
等級 年齡層	過瘦	正常範圍	過重	肥胖
BMI (公斤/公尺 ²)				
7 歲	≤13.3	13.4~17.6	17.7~19.5	≥19.6

資料來源：參考自教育部體育署 (2015)

二、心肺耐力

藉由逐漸提高運動量以令受試者達到個人的肺臟與心臟，從空氣中攜帶氧氣，並將氧氣輸送到組織細胞加以使用的能力。心肺耐力測量的主要方法是運用大運動測驗來評估心肺耐力最大耗氧量 (蘇伊琳，2013)，像是使用原地跑步機、腳踏車測計和登階運動。體適能檢測方式以 800 公尺跑走來測量心肺適能，其測量成績以「秒」為單位，跑走測量秒數愈小心肺適能也就愈佳。教育

部目前並未對 7 歲之一般男生建立「800 公尺跑走」之常模，故無常模。

三、肌耐力

肌耐力的定義是指肌肉對抗某種阻力時所發出力量，指肌肉在一次收縮時所能產生的最大力量；肌耐力則是指肌肉維持使用某種肌力時，能持續用力的時間或反覆次數（教育部，2015），肌耐力檢測以「一分鐘屈膝仰臥起坐」來評估身體的肌耐力，其測量成績以「次」為單位，測量「一分鐘屈膝仰臥起坐」的次數愈多肌耐力就愈佳。教育部為 7 歲一般男生所建立「一分鐘屈膝仰臥起坐」之常模如下表 5：

表 5 男生「一分鐘屈膝仰臥起坐」常模

等級 年齡層	待加強	中等	銅牌	銀牌	金牌
一分鐘屈膝仰臥起坐（次）					
7 歲	6~12	14~18	19~23	24~26	27~32

資料來源：參考自教育部體育署（2015）

教育部為 7 歲一般女生所建立之「一分鐘屈膝仰臥起坐」常模如下表 6：

表 6 女生「一分鐘屈膝仰臥起坐」常模

等級 年齡層	待加強	中等	銅牌	銀牌	金牌
一分鐘屈膝仰臥起坐（次）					
7 歲	6~12	13~17	18~22	23~24	27~32

資料來源：參考自教育部體育署（2015）

四、柔軟度

柔軟度指單一關節或一連續關節的活動範圍 (Range of motion, ROM) 或指在關節生理限制內，伸展肌肉和肌腱的能力 (陳牧如，2003)。直接的測量就是使用測角器來測量關節角度變化，間接測量施測較為簡便，許多健康體適能相關都以評估腿後肌群的方式來測量 (教育部，2015)，其檢測方式以「坐姿體前彎」測量，來評估後腿與下背關節可動範圍，也就是體適能意涵之柔軟度，其測量成績以「公分」為單位，「坐姿體前彎」測量的長度愈長柔軟度就愈佳。

教育部為 7 歲一般男生所建立之「坐姿體前彎」常模如下表 7：

表 7 男生「坐姿體前彎」常模

等級 年齡層	待加強	中等	銅牌	銀牌	金牌
坐姿體前彎 (公分)					
7 歲	13~19	21~25	26~30	32~33	35~40

資料來源：參考自教育部體育署 (2015)

教育部為 7 歲一般女生所建立之「坐姿體前彎」常模如下表 8：

表 8 女生「坐姿體前彎」常模

資料來源：參考自教育部體育署 (2015)

等級 年齡層	待加強	中等	銅牌	銀牌	金牌
坐姿體前彎 (公分)					
7 歲	15~21	23~27	28~32	33~35	36~41

五、瞬發力

指肌肉在極短時間內爆發出最大力量的能力，本研究以「立定跳遠」為評估，依據教育部 (2015) 體適能檢測以「立定跳遠」來測量瞬發力，其測量成績以「公分」單位，「立定跳遠」測量的距離愈遠瞬發力就愈強。

教育部為 7 歲一般男生所建立之「立定跳遠」常模如下表 9：

表 9 男生「立定跳遠」常模

年齡層 \ 等級	等級				
	待加強	中等	銅牌	銀牌	金牌
立定跳遠 (公分)					
7 歲	73~91	94~106	109~120	123~127	131~144

資料來源：參考自教育部體育署 (2015)

教育部為 7 歲一般女生所建立之「立定跳遠」常模如下表 10：

表 10 女生「立定跳遠」常模

年齡層 \ 等級	等級				
	待加強	中等	銅牌	銀牌	金牌
立定跳遠 (公分)					
7 歲	65~80	84~94	97~107	123~127	117~129

資料來源：參考自教育部體育署 (2015)

綜合上述本研究者將透過有規律的、適當強度的有氧舞蹈課程教學前後檢測學童之各項體適能，再對照常模瞭解學童之體適能現況。

參、體適能對學童的重要性：

分別將學童時期的體適能重要性分述如下 (教育部，2015)：

- 一、有充足的體力來適應日常生活或讀書工作。
- 二、健康狀況較佳，比較不會生病可促進身體發育。
- 三、有助於各方面均衡的發展。
- 四、生活方式顯得歡樂活潑。

體適能對學童平常讀書、上課的精神專注程度和學習效率有關 (張喬和，2014)。體適能較好的人，腦部獲取氧的能力較佳看書的持久性和注意力也會佳，身體運動能力亦會較好，對學童各方面發展都有正面的幫助，在身體、心理、情緒、智力、精神、社交等狀況皆相互影響。目前教育趨勢強調全面的均衡發展，對於正在發育的學童，更不能忽略體適能的重要性。從運動和活動中享受歡樂、活潑的生活方式，進而提昇體適能教育對學童未來將來有深遠的影響 (教育部，2015)。

第三節 有氧舞蹈與體適能之相關研究

有氧舞蹈是種簡單的身體律動活動，從肢體動作配合音樂旋律的進行，到發展出不同衝擊的型式，逐漸成為室內有氧舞蹈的運動模式，而有氧舞蹈之特質是結合運動與舞蹈兩者而成的，吳顯照與邱秀官 (2004) 結果發現有氧舞蹈對於能量消耗於 BMI 值方面，具有相當良好的益處。Nancy (1991) 指出 1970 年代早期即有研究結果顯示有氧舞蹈運動對生理和心理皆有正面的效益。有氧舞蹈不但可以表達情感，又具有節奏和韻律，藉以鍛鍊身體，可以改進肥胖學生的體適能 (林素君、林瑞興，2011)。以下將依照各學者之研，依序分別說明：

吳宛霖與余永吉 (2016) 探討三名年齡介於 11 至 12 歲的國小學習障

礙學生，安排十週有氧舞蹈教學，結果發現有氧舞蹈對於促進國小學習障礙學生體適能之肌力與肌耐力項目具良好的介入和維持效果。

Bav1 (2016) 指出透過有氧運動在提昇體適能上有非常好的效果。以 86 名大學生為對象進行每週 1 次 60 分鐘，為期 16 週的有氧舞蹈訓練，結果發現在心肺適能、腹肌力及柔軟度、降低體脂肪百分比等方面有顯著差異。

吳宛霖 (2015) 探討有氧舞蹈對促進國小學習障礙學生體適能的研究中發現，三名年齡在 11~12 歲的國小學習障礙學生，經過十週有氧舞蹈教學後在體適能的表現其「肌力與肌耐力」和「柔軟度」項目值均達顯著 ($p < .01$)。

盛曉蕾 (2013) 比較國中一至三年級 ADHD 學生經過八週有氧舞蹈教學後，體適能與協調性能力有了明顯的變化。實驗組以每週三次、每次一小時的課程活動，為期八週，其研究證實有氧舞蹈教學確實會影響 ADHD 國中生部分體適能、部分動作協調能力。

蘇信榮 (2011) 在探討國小晨光時間實施之登階有氧運動對國小肥胖學童健康體適能之影響。結果發現實驗組經過 十二週的登階有氧運動訓練後，在體重、體脂肪重等身體組成與控制組並無顯著差異，在健康體適能中立定跳遠、一分鐘屈膝仰臥起坐、坐姿體前彎與 800 公尺跑走等測驗結果，二組之差異亦未達顯著水準。研究者指出有氧運動訓練未配合飲食控制對於國小肥胖學童之身體組成及體適能在統計學上則無顯著的效果，或許增加運動時間，增強體能適能，即能維持或改善身體組成達到控制體重的效果。

陳瑾蓉 (2007) 主要在探討有氧舞蹈訓練對高中男子籃球球員體適能和自律神經活性之訓練效果，對松山高中籃球校隊 12 名 (平均年齡為 17.25 ± 1.22 歲) 實施為期十二週，每週二次，每次 1 小時之有氧舞蹈訓練。研究結果發現在基本體適能 (30 公尺速度跑、握力、垂直跳、屈膝仰臥起坐、坐姿體前彎、伏地挺身、登階測驗) 等七項體適能達到顯著的增進效果。

陳俊榮 (2007) 探討有氧舞蹈教學對七年級學生體適能之研究，以 60 名

七級學生為研究對象，進行進行為期 8 週，每週 3 次，每次 40 分鐘的有氧舞蹈教學。於實驗前後進行體適能測驗，研究結果顯示，除了七年級女生在身體質量指數方面較無顯著差異外，實驗組在「BMI」、「一分鐘屈膝仰臥」運用多元的方式來實現終身運動是可行的。

張淑玲與彭鈺人 (2007) 以 24 名大專女生為研究參與者，將其分為高階有氧舞蹈組與低階有氧舞蹈組。接受為期十週，每週三次，每次 55 分鐘的有氧運動訓練。結果發現：高階有氧對於降低體脂肪、調整身體組成、提昇肌肉適能、柔軟度及心肺適能有明顯的功效；而低階有氧只對於提昇柔軟度及心肺適能有明顯功效，作者認為造成兩者之間的差異可能與運動強度有關。

丁翠苓、王秀銀與黃碧月 (2005) 以 62 名大三體育選修舞蹈的學生。進行十二週有氧舞蹈課程教學，探討有氧舞蹈課程教學對健康體適能的影響，十二週後學生在柔軟度、肌耐力及心肺耐力皆獲得顯著地改善，但在 BMI 值方面體脂肪率卻增加了，作者認為可能是因為運動頻率不足（每週僅一次）或氣溫下降影響飲食習慣所致。

劉潤興 (2004) 發現十二週的規律有氧運動訓練介入後，實驗組均優於控制組，並達顯著水準 ($p < .05$)。其 BMI 值 ≥ 22 的過重的名國小四、五和六年學童進行「BMI」、「30 秒及一分鐘屈膝仰臥起坐」、「立定跳遠」及「八百公尺跑走」的檢項目，並分為實驗組與控制組各 30 名，實驗組每週進行三次，每次 50 分鐘。

洪維振 (2003) 指出，運動介入對國小肥胖學童身體組成、柔軟度、肌耐力、瞬發力、心肺耐力方面皆有正面影響，有助於體適能的提昇。

林美惠 (2003) 探討有氧舞蹈教學對國小學童健康體適能的影響，以岡山國小 63 位學童為受試者接受實驗設計，進行為期 8 週，每週三次，每次 40 分鐘的有氧舞蹈教學。研究結果顯示，實驗組在各項健康體適能成績皆有明顯的改善。在「BMI」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」及「立定跳

遠」等項目均有顯著差異，所以有氧舞蹈課程教學對於改善健康體適能具有相當效果。

謝淑芳（2003）發現高職輕度智能障礙男生經過十二週之有氧舞蹈訓練課程後，在各項體適能項目的測驗中均產生顯著之訓練效果，達顯著差異（ $p < .05$ ）而上一般體育課程組的各项體適能項目均未達顯著差異（ $p > .05$ ）。其將 21 名學生分成兩組，一組接受有氧舞蹈訓練課程（十二週，每週三次，每次 45 分鐘），另一組接受一般體育課程，探討十二週有氧舞蹈訓練課程對高職輕度智能障礙男生在體適能上的影響。

曾媚美、余瑩瑛與謝志君（2002）發現在 76 位平均年齡宜 18 歲的五專生，在進行每週一次，每次宜 100 分鐘，經十二週的有氧舞蹈課程教學，體適能要素各方面皆達到顯著差異、體脂肪百分比雖未減少，但都在標準範圍之內。

溫怡英（2002）以 28 名平均年齡宜 31 歲的女性，分成年輕組及年長組接受研究者設計之有氧舞蹈課程教學，進行每週 3 次，每次 60 分鐘、為期 4 週的有氧舞蹈課程教學，結果發現在體重、BMI、全身脂肪百分比等皆未達顯著差異，且年齡因素對身體型態並未造成影響，在體適能方面除了心肺耐力上達顯著差異，其他體適能方面要素皆未達顯著差異，且年輕女性在肌耐力方面的進步率皆比年長女性高。

林文岳、陳湘（1997）以 39 名平均年齡約 32 歲的女性，接受研究者設計之有氧舞蹈課程教學，進行每週兩次，每次 60 分鐘，為期十二週的有氧舞蹈訓練，結果發現 30 歲以上之受試者在體適能要素上及腰臀圍比上皆未達顯著差異，而 30 歲以下之受試者除心肺適能達顯著差異外，其餘項目皆未達顯著差異。

謝幸珠（1995）以 13 名平均 18 歲的年輕女性進行每周 3 次，為期八週的中強度有氧舞蹈訓練，結果表明，通過心血管氧氣吸收機制的改善更應結合飲

食控制計畫對身體健康適能可有更顯著影響。

麥秀英、卓俊辰（1984）以 20 名平均年齡約 39 歲的成年婦女，進行每週 3 次，每次約 45 分鐘，為期 10 週的有氧舞蹈課程教學，結果發現體重與身體脂肪百分比未達顯著差異，在十二分鐘跑走能力、休息時的心跳數、最大心跳數、對固定負荷的心跳反應以及最大攝取量都有顯著的改善。

綜上所述，從 1984 至今運用有氧舞蹈提昇體適能一直是為學者所研究的議題，其結果均指出有氧舞蹈對提昇體適能各方面要素具有相當好的效果。而規律運動能讓人擁有正常血壓和良好的血脂肪狀況，適度的壓力有助於促進良好的心肺能力，進而達到讓人擁有理想的身體健康狀態。許多學者以運動對學童體適能的影響研究指出，無論增加運動頻率或是各類型有氧運動（如跑步、跳繩、騎腳踏車、游泳等），均發現從事有氧舞蹈對學童體適能有顯著的效果（李彩華、方進隆，1998；沈樹林，2000；洪維振，2003）總之，健康體適能較佳會帶來一百種以上的好處（盧俊宏，1998）。

研究者認為基本的體能教育需要以不同類型的健身活動融入他們的課程，以提供機會讓所有的學童學習和鍛煉，並發展自我本身出的能力和信心，運用輕鬆和愉快的有氧舞蹈課程教學更可以提昇身體適能。

第三章 研究方法

本研究主要目的在探討應用有氧舞蹈課程教學在國小一年級學童體適能實施之成效，採準實驗研究法。本章共分為六節，第一節為研究設計與架構；第二節為研究對象；第三節研究工具；第四節教學活動設計與內容；第五節研究程序與流程；第六節資料處理與分析以下整理分述之。

第一節 研究設計與架構

本研究將以有氧舞蹈課程教學為主體，再從檢測學童的體適能中探討學童體適能的問題。將研究者設計的理念及研究架構，分述如下：

壹、研究設計

本研究以雲林縣某國小一年級 50 名學童為研究對象，採「準實驗-不等組前後測」之準實驗設計，所得資料以採量化處理，實驗組接受每週一節，每次 60 分鐘，連續十二週的有氧舞蹈課程教學，於教學前、後一週施以「體適能測量」（教育部，2015）之測驗。控制組亦於進行一般課程未實施有氧舞蹈課程教學，進行一般課程前、後一週同樣施以「體適能測量」（教育部，2015）。並記錄兩組學童各項體適能之前、後測，藉以瞭解實驗教學後兩組間之差異。準實驗之設計模式如下表 11：

表 11 準實驗設計模式

組別	前測	自變項	後測
實驗組	T1	X	T2
控制組	T1		T2

一、實驗設計模式

(一) 實驗組：有氧舞蹈課程教學前、後一週進行「體適能測量」之施測。

(二) 控制組：僅施以一般課程教學，教學前、後一週進行「體適能測量」之施測。

(三) 自變項：連續十二週實施有氧舞蹈課程教學。

二、實驗設計程序如下

(一) 前測階段

於實施課程實施前實驗組與控制組皆進行「體適能測量」(教育部, 2015)之「BMI」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」及「立定跳遠」等項目，並紀錄成績，以瞭解實驗組與控制組教學前之體適能現況。

(二) 實驗階段

實驗組接受連續十二週的有氧舞蹈課程教學，以研究者自編之有氧舞蹈動作來進行有氧舞蹈課程教學活動，課程進行程序依照暖身運動、主要運動、肌力訓練與緩和運動之步驟進行，並依照學童之體能給予適當的運動強度與次數。

(三) 後測階段

有氧舞蹈實驗教學課程結束後一週實驗組與控制組進行「體適能測量」後測，並紀錄成績輸入量化資料，進行統計分析。

貳、研究架構

本研究旨在探討運用有氧舞蹈課程教學進行，以了解實驗組與控制組學童體適能之成效與差異。以下就本研究之各變項如圖 3。

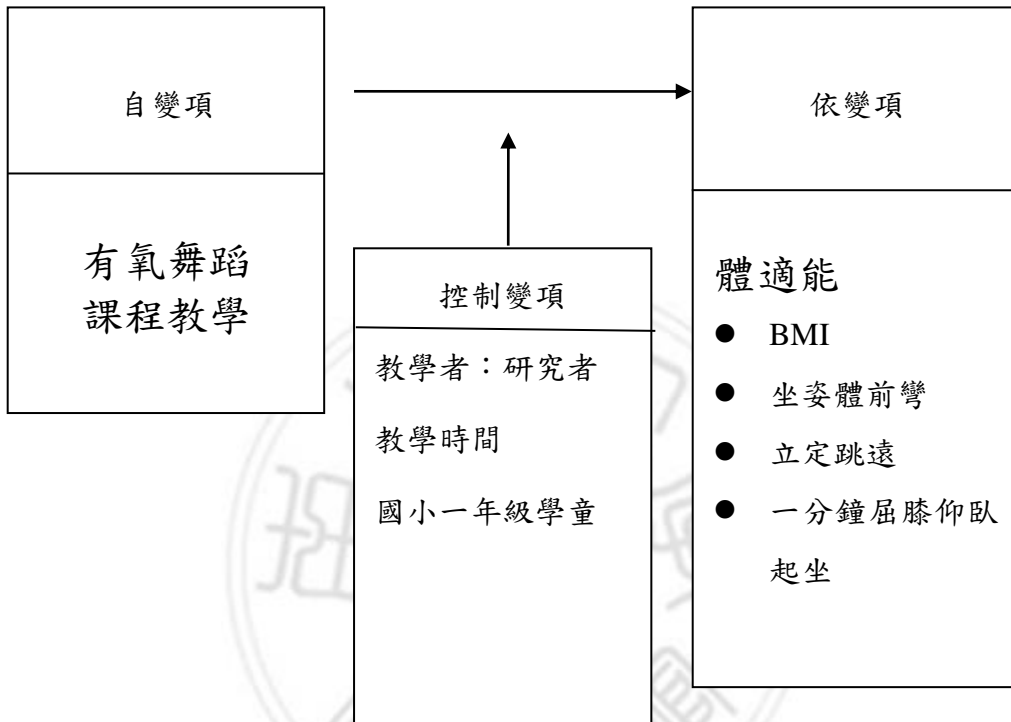


圖 3 實驗設計架構圖

一、自變項

本研究以有氧舞蹈課程教學，在國小一年級學童實施之成效與差異情形。研究者於教學過程中觀察學童於實施有氧舞蹈前後之行為改變情形。

二、控制變項

以雲林縣某國小一年級共50名學童為研究對象，以該校所為實施場域，該校控制組亦是國小一年級24名學童參與實驗研究僅進行一般課程教學。

(一) 教學者

教師既是教學者、觀察者亦是施測者和評分者，課程實施前教師必須進行

專業課程訓練，包括對體適能檢測之標準判定，進行教學的設計與檢測記錄。

(二) 教學時間

實驗組每週進行一次有氧舞蹈課程教學，每次約60分鐘，共進行為期十二週之實驗研究。實驗組在有氧舞蹈課程教學前一週進行前測，有氧舞蹈課程教學後再進行後測，以了解實施有氧舞蹈課程教學後對國小一年級學童之體適能之成效，每次有氧舞蹈課程教學時間約60分鐘。控制組則於進行一般課程教學之前後同樣進行「體適能測量」之檢測。

(三) 國小一年級學童

實驗組以有實施有氧舞蹈課程教學之國小一年級26名學童，不分性別，參與有氧舞蹈課程教學實驗研究。控制組為施以一般課程教學之國小一年級24名學童，不分性別。

三、依變項

依實驗組和控制組學童之「體適能測量」之前、後測結果，做統計資料分析以瞭解兩組學童前、後的差異。

第二節 研究對象

壹、實驗組

研究對象係以雲林縣某國小50名一年級學童，隨機分為實驗組與控制組，實驗組為26名學童，男學童14名、女學童12名，平均年齡滿6歲至7歲之國小一年級學童，為本次研究母群體，進行連續十二週的有氧舞蹈課程教學實驗研究，以上稱為實驗組。實驗前每位受試者需填「運動安全問卷」（如附錄一）及在瞭解本實驗目的和過程後在「家長暨學童參與研究計畫同意書」（如附錄二）上簽名，正式成為本研究之受試對象。

貳、控制組

控制組係以雲林縣某國小 50 名一年級學童，隨機分為實驗組與控制組，其控制組為 24 名學童，男學童 11 名、女學童 13 名，平均年齡滿 6 歲至 7 歲之學童，控制組維持正常作息不做任何訓練（仍照常上體育課），以下稱為控制組。實驗前每位受試者需填寫完「運動安全問卷」（如附錄一）後及在瞭解本實驗目的和過程後在「家長暨學童參與研究計畫同意書」（如附錄二）上簽名，正式成為本研究之受試對象。

第三節 研究工具

本研究運用下列工具測量學童之體適能，茲敘述其檢測方式如下：

壹、測量工具

- 一、身高體重器：測量 BMI 用。
- 二、皮尺：測量立定跳遠用。
- 三、墊子：測量一分鐘屈膝仰臥起坐用。
- 四、布尺：測量坐姿體前彎用。
- 五、透明及有色膠帶：測量坐姿體前彎用。
- 六、紀錄板：紀錄各項成績用。

貳、測量方法

一、BMI 測量

身高量測，受試者穿著輕便服裝，脫去鞋襪及厚重衣物，站上身高體重器，立正站直，背部、臀部及腳跟均緊貼量尺，眼向前平視，待身高體重器的橫板輕微接觸頭頂，測量結果以公分為單位，再取其身高體重數值加以計算：

$$\text{BMI} = \text{體重 (公斤)} \times \text{身高}^2 \text{ (公尺}^2\text{)}$$

二、坐姿體前彎

受測者兩腿分開與肩同寬，膝關節伸直，腳尖朝上（布尺位於兩腿中間）；受測者雙腿足跟與布尺之25公分記號齊平；雙手中指交疊，上身緩慢並盡可能往前伸展，當中指觸及布尺後暫停1~2秒，以便紀錄，測量2次，取最佳值為評估依據。（教育部，2015）

三、一分鐘屈膝仰臥起坐

受試者平躺屈膝成90°，雙手交叉於胸前，施測者壓住其腳背以協助穩定。受試者利用腹肌收縮起身時，雙手肘須輕碰膝蓋，回躺仰臥時肩膀須觸地，在一分鐘內盡力完成，成績紀錄以次為單位。（教育部，2015）

四、立定跳遠

受測者立於起跳線後，雙腳打開與肩同寬，雙腳半蹲，膝關節彎曲，雙臂置於身體兩側後方。雙臂自然前擺，雙腳「同時躍起」、「同時落地」。每次測驗一人，每人可試跳2次。成績丈量由起跳線內緣至最近之落地點為準。（教育部，2015）

第四節 教學活動設計與內容

壹、教學活動設計

研究者根據有氧舞蹈之理論自編設計適合國小第一學習階段之學童有氧舞蹈課程教學教案，以下就教學課程架構、教學活動設計、內容效度進行說明。

一、教學課程架構：

本研究之有氧舞蹈課程教學是透過老師示範動作供學童模仿學習，過程中老師會給予大量的口語提示協助學童進行姿勢的調整，各階段教學設計理念及

方式說明如下：

在暖身運動階段時，採用直線漸進方式教導，每個動作完成後就會重覆2個8拍，等學童熟悉動作後再進行下一個動作，由教學者帶領學童逐一進行身體各部位的暖身。動作安排採連續直線上升或避免動作忽慢影響心跳忽然下降。主要活動時，採用倒金字塔法編排動作，幫助學童記憶動作。同時教學過程中隨時提醒學童應注意的動作姿態。緩和運動時則注意安排伸展活動，學童看著教學者的動作示範並聽教學者的口令，完成伸展緩和動作。

二、內容效度：

研究者邀請專家對有氧舞蹈課程教學的動作安排加以檢核及建議，包含動作的延展與次數，以及快速地擺動身體和肌耐力的訓練以達到提昇體適能之動作目標。經由專家在檢核表（附錄四）中勾選該三組動作能訓練，分別為「柔軟度之得分」、「肌耐力之得分」及「瞬發力之得分」，由專家項目給予1至5分的評分，5分表示專家對該組動作對提昇體適能項目表示「非常同意」、4分表示「同意」、3分表示「普通」、2分表示「不同意」、1分表示「非常不同意」。本研究之內容效度的專家是邀請體育及舞蹈專任教師，表12為專家基本資料：

表 12 專家基本資料

專家	任教年資	任教科目	最高學歷
甲	10年	體育	國立中興大學運動與健康管理研究所
乙	5年	體育	國立文化大學體育系
丙	10年	舞蹈	台南應用科技學舞蹈系
丁	7年	舞蹈	台南應用科技學舞蹈系
戊	7年	舞蹈	台南應用科技學舞蹈系

研究者以十二週為上課之次數，針對有氧舞蹈設計十二週之實驗教學課程，

從引導呼吸運用至基本動作精熟，到動作變化組合與方向變化，再加入肌耐力訓練與伸展運動，課程內容依基本動作組合變化、方向變化組合、肌耐力訓練與伸展運動為主，從有氧舞蹈課程教學過程中依學童之適應程度，動作來回反覆修正與加強衝擊力及強度，並於有氧舞蹈課程教學結束前施以肌耐力訓練，伸展身體各個部位及緩和放鬆肢體。

貳、有氧課程教學內容

一、低衝擊有氧舞蹈動作編排

音樂速度(128BPM)動作節拍步伐動作(動作、步伐均從右邊開始)

(一) 後勾腳+麻花步+抬膝+V字步：

原地後勾腳*4→麻花步*2→連續抬膝*4→V字步*2。

(二) 左邊步伐均與右邊相同。

二、中衝擊有氧舞蹈動作編排

(一) 麻花+踩抬膝+跨半蹲+滑步+抬膝後踩+開合跳：

麻花步*1→踩抬膝*2→轉身抬膝*2→跨半蹲左右*1(快)→滑步*2
→跳抬膝後踩*1→開合跳*2。

(二) 左邊步伐均與右邊相同。

三、高衝擊有氧舞蹈動作編排

(一) 方塊步+踩抬膝+剪刀步+曼波前踩+踩轉+後勾腳+曼波恰恰恰+跳點步：

跳方塊步+踩抬膝*1→剪刀步+抬膝*1→斜前滑步前踩+踩轉身*1→後勾腳*2→曼波恰恰恰*1→左右踏點*1→轉身後走*4→左右前踩*1→跳併腳蹲*1。

(二) 左邊步伐均與右邊相同。

四、訓練肌群上半身訓練

(一) 胸大肌：伏立挺身、仰臥推舉。

(二) 核心肌群：仰臥起坐、坐姿腹部抬腿。

(三) 背部肌群：引體向上、橋式、背部伸展。

第五節 研究程序與流程

壹、為達成研究目的，本研究分為以下幾個步驟：

一、確認研究問題

研究者從相關領域著手，經過分析探討後，將研究題目確定為「有氧舞蹈課程對提昇國小一年級學童體適能成效之研究—以雲林縣某國小為例」。

二、蒐集相關文獻

蒐集並閱讀國內外有關「有氧舞蹈課程」與「體適能」之相關文獻，確定研究內容，以作為本研究的理論架構與測驗之參考。

三、選擇動作組合並確定體適能檢測項目

與指導教授討論並經學者專家指正後，確定有氧舞蹈組合動作與體適能檢測項目。

四、進行體適能檢測前測施測

於體適能檢測前測施測前進行實驗組與控制組運動安全問卷填寫的工作，並取得家長同意學童參與研究計畫同意書後，進行體適能前測。

五、實施有氧舞蹈課程教學

實驗組進行有氧舞蹈課程教學，控制組僅進行一般課程教學，連續十二週後進行體適能後測。

六、資料處理

本研究將所檢測之前、後測的資料登錄電腦後，然後依研究目的，加以整理，並藉由社會科學統計套裝軟體，進行統計分析，驗證各研究假設。

七、撰寫論文

根據體適能檢測結果，作成結論與建議，提出研究報告。

貳、訂定研究流程

為使本研究能進行順利訂定研究流程，如下圖 4：

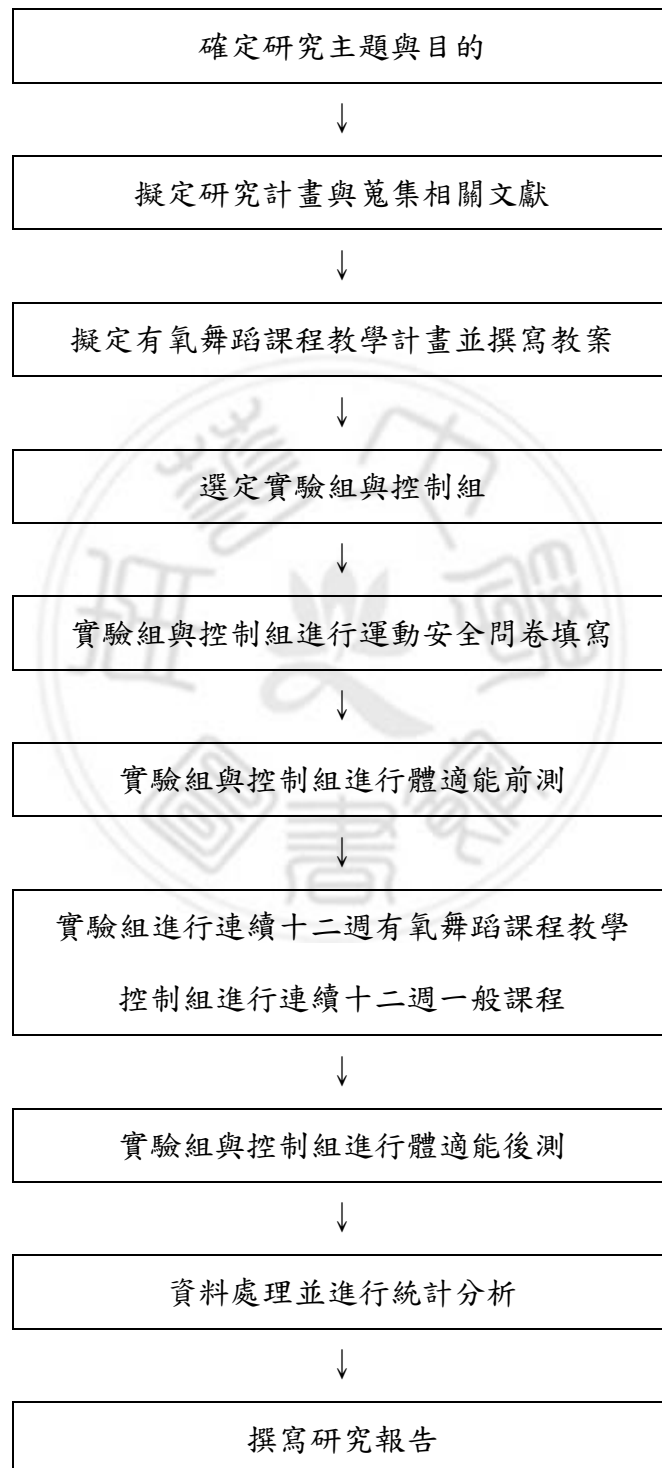


圖 4 研究流程圖

第六節 資料處理與分析

壹、資料處理包括：

本研究在實驗過程中所獲得「體適能測量」的前後、測資料，並進行資料編碼，隨即登錄於電腦統計資料上，將所蒐集資料以套裝程式SPSS19.0進行統計分析，以驗證本研究各項假設，本研究統計顯著水準擬訂為 $\alpha=0.05$ 。

貳、資料分析：

茲將本研究擬採用的統計檢定方法說明如下：

- 一、描述性統計 (Descriptive Statistic)：描述樣本次數分配、平均數、標準差等基本資料。
- 二、成對樣本 t 檢定(Paired Sample t test)：分別以實驗組與控制組學童之體適能各項能力在前、後測的表現，做平均數的檢定。
- 三、獨立樣本 t 檢定 (Independent Sample t test)：兩組學童體適能各項能力之前測、後測，分別做平均數的檢定，比較實驗組與控制組學童體適能之差異。
- 四、單因子共變數分析 (ANCOVA)：將受試者後測成績作為依變數，組別作為固定因子，前測成績作為共變量，進行迴歸斜率同質性檢定，其檢定結果符合共變數前提假設一組內迴歸係數同質性後，則再繼續進行共變數分析，比較實驗組與控制組學童教學後體適能各項能力之差異。
- 五、Pearson 積差相關 ((Pearson Correlation)：探討實驗組學童在體適能各項能力的相關程度。

第四章 結果與討論

本研究旨在探究有氧舞蹈課程教學對提昇國小一年級學童體適能成效之研究。本章主要根據學童體適能檢測之成績加以統計分析，並分別對所提出的研究目的第一項：瞭解國小一年級學童在體適能之各面向現況；就第二項：探討不同性別學童體適能之差異；就第三項：探討有氧舞蹈課程教學實施前後兩組學童各面向體適能之差異情形；就第四項：探討實驗組學童有氧舞蹈教學後與控制組學童體適能之差異情形；就第五項：瞭解實驗組學童各項體適能之相關情形之各面向研究目的進行分析。因此本章共分為五節，第一節為國小一年級學童體適能之現況；第二節為不同性別學童體適能之差異；第三節為有氧舞蹈課程教學實施前後兩組學童體適能之差異。第四節為兩組學童教學後體適能之前、後測表現；第五節為實驗組學童其教學後各項體適能之相關情形；第六節為綜合討論，茲分述如下：

第一節 國小一年級學童體適能之現況

本節依國小一年級學童於教學之前後分別進行身高、體重、「BMI」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」及「立定跳遠」之前測與後測活動，將所得之平均得分與常模進行比對分析，以瞭解學童四個面向之體適能現況。

壹、男學童體適能在前測之現況分析

由表13所示，男學童平均身高為 120.39 ± 5.50 公分，其數值對照常模於「PR值35」，約居中下程度；平均體重為 25.36 ± 5.59 公斤，其數值對照常模於「PR值50」，約居中等程度；平均BMI值為 17.39 ± 3.02 ，其數值對照常模表示為「過重」；平均「坐姿體前彎」為 18.12 ± 2.60 公分，其數值對照常模於「PR值15」，屬「待加強」；平均「一分鐘屈膝仰臥起坐」為 13.04 ± 1.67 次，其數值對照常模於「PR

值20」，屬「待加強」；平均「立定跳遠」為 89.48 ± 1.67 公分，其數值對照常模於「PR值15」，屬「待加強」。此可見國小一年級男學童於實施有氧舞蹈課程教學前，BMI表示為過重，「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」、「立定跳遠」皆屬「待加強」。

表 13 男學童體適能前測之現況

變項	個數	平均數	標準差
身高（公分）	25	120.39	5.50
體重（公斤）	25	25.36	5.59
BMI	25	17.39	3.02
坐姿體前彎（公分）	25	18.12	2.60
一分鐘屈膝仰臥起坐（次）	25	13.04	1.67
立定跳遠（公分）	25	89.48	5.38

貳、女學童體適能前測之現況分析

由表14所示，女學童平均身高為 118.29 ± 4.72 公分，其數值對照常模於「PR值30」，約居中下程度；平均體重為 22.65 ± 3.29 公斤，其數值對照常模於「PR值35」，約居中下程度；平均BMI值為 16.12 ± 1.81 ，其數值對照常模表示為「正常範圍」；平均「坐姿體前彎」為 20.24 ± 2.48 公分，其數值對照常模於「PR值15」，屬「待加強」；平均「一分鐘屈膝仰臥起坐」為 13.24 ± 1.50 次，其數值對照常模於「PR值25」，屬「中等」；平均「立定跳遠」為 89.88 ± 5.46 公分，其數值對照常模於「PR值15」，屬「待加強」。此可見國小一年級女學童於實施有氧舞蹈課程教學前，其身高和體重皆位於中下程度，BMI質表示為「正常範圍」，其「坐姿體前彎」與「立定跳遠」皆屬「待加強」，「一分鐘屈膝仰臥起坐」屬「中等」。

表 14 女學童體適能前測之現況

變項	個數	平均數	標準差
身高 (公分)	25	118.29	4.72
體重 (公斤)	25	22.65	3.29
BMI	25	16.12	1.81
坐姿體前彎 (公分)	25	20.24	2.48
一分鐘屈膝仰臥起坐 (次)	25	13.24	1.50
立定跳遠 (公分)	25	89.88	5.46

叁、實驗組學童體適能前測之現況分析

由表15所示，實驗組學童平均身高為 120.73 ± 5.94 公分、平均體重為 25.13 ± 5.67 公斤、平均BMI值為 17.13 ± 2.94 、平均「坐姿體前彎」為 19.46 ± 3.16 公分、平均「一分鐘屈膝仰臥起坐」為 13.69 ± 1.74 次、平均「立定跳遠」為 90.12 ± 4.56 公分。

表 15 實驗組學童體適能前測之現況

變項	個數	平均數	標準差
身高 (公分)	26	120.73	5.94
體重 (公斤)	26	25.13	5.67
BMI	26	17.13	2.94
坐姿體前彎 (公分)	26	19.46	3.16
一分鐘屈膝仰臥起坐 (次)	26	13.69	1.74
立定跳遠 (公分)	26	90.12	4.56

肆、控制組學童體適能前測之現況分析

由表16所示，控制組學童平均身高為 117.83 ± 3.78 公分、平均體重為 22.79 ± 3.16 公斤、平均BMI值為 16.35 ± 2.02 、平均「坐姿體前彎」為 18.88 ± 2.59 公分、平均「一分鐘屈膝仰臥起坐」為 12.54 ± 1.14 次、平均「立定跳遠」為 89.21 ± 6.20 公分。

表 16 控制組學童體適能前測之現況

變項	個數	平均數	標準差
身高 (公分)	24	117.83	3.78
體重 (公斤)	24	22.79	3.16
BMI	24	16.35	2.02
坐姿體前彎 (公分)	24	18.88	2.59
一分鐘屈膝仰臥起坐 (次)	24	12.54	1.14
立定跳遠 (公分)	24	89.21	6.20

伍、男學童體適能後測之現況分析

由表17所示，男學童平均身高為 122.17 ± 5.58 公分，其數值對照常模於「PR值50」約居中等程度；平均體重為 27.08 ± 6.00 公斤，其數值對照常模於「PR值65」，約居中上程度；平均BMI值為 18.04 ± 3.11 ，其數值對照常模表示為「過重」；平均「坐姿體前彎」為 21.80 ± 3.33 公分，其數值對照常模於「PR值25」，屬「中等」；平均「一分鐘屈膝仰臥起坐」為 17.08 ± 2.40 次，其數值對照常模於「PR值35」，屬「中等」；平均「立定跳遠」為 100.84 ± 21.89 公分，其數值對照常模於「PR值20」，屬「待加強」。由此可見國小一年級男學童於實施有氧舞蹈課程教學後，

其身高和體重皆位於中等程度，BMI質表示為「過重」，「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」皆屬「中等」，「立定跳遠」仍為「待加強」。

表 17 男學童體適能後測之現況

變項	個數	平均數	標準差
身高 (公分)	25	122.17	5.58
體重 (公斤)	25	27.08	6.00
BMI	25	18.04	3.11
坐姿體前彎 (公分)	25	21.80	3.33
一分鐘屈膝仰臥起坐 (次)	25	17.08	2.40
立定跳遠 (公分)	25	100.84	21.89

陸、女學童體適能後測之現況分析

由表18所示，女學童平均身高為 119.83 ± 4.79 公分，其數值對照常模於「PR值35」，居中下程度；平均體重為 23.98 ± 3.45 公斤，其數值對照常模於「PR值45」，居中等程度；平均BMI值為 16.64 ± 1.66 ，其數值對照常模表示為「正常範圍」；平均「坐姿體前彎」為 24.60 ± 4.92 公分，其數值對照常模於「PR值30」，屬「中等」；平均「一分鐘屈膝仰臥起坐」為 16.08 ± 2.18 次，其數值對照常模於「PR值40」，屬「中等」；平均「立定跳遠」為 101.88 ± 7.67 公分，其數值對照常模於「PR值55」，屬「銅牌」等級。由此可見國小一年級女學童於實施有氧舞蹈課程教學後，其身高和體重皆位於中等程度，BMI質表示為「正常範圍」，其「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」皆屬「中等」，「立定跳遠」屬「銅牌」等級。

表 18 女學童體適能後測之現況

變項	個數	平均數	標準差
身高 (公分)	25	119.83	4.79
體重 (公斤)	25	23.98	3.45
BMI	25	16.64	1.66
坐姿體前彎 (公分)	25	24.60	4.92
一分鐘屈膝仰臥起坐 (次)	25	16.08	2.18
立定跳遠 (公分)	25	101.88	7.67

柒、實驗組學童體適能後測之現況分析

由表19所示，實驗組學童平均身高為 122.46 ± 6.00 公分、平均體重為 26.79 ± 6.17 公斤、平均BMI值為 17.73 ± 3.04 、平均「坐姿體前彎」為 25.92 ± 3.78 公分、平均「一分鐘屈膝仰臥起坐」為 18.23 ± 1.82 次、平均「立定跳遠」為 103.85 ± 21.49 公分。

表 19 實驗組學童體適能後測之現況

變項	個數	平均數	標準差
身高 (公分)	26	122.46	6.00
體重 (公斤)	26	26.79	6.17
BMI	26	17.73	3.04
坐姿體前彎 (公分)	26	25.92	3.78
一分鐘屈膝仰臥起坐 (次)	26	18.23	1.82
立定跳遠 (公分)	26	103.85	21.49

捌、控制組學童體適能後測之現況分析

由表20所示，控制組學童平均身高為 119.41 ± 3.90 公分、平均體重為 24.16 ± 3.20 公斤、平均BMI值為 16.93 ± 1.90 、平均「坐姿體前彎」為 20.25 ± 2.83 公分、平均「一分鐘屈膝仰臥起坐」為 14.79 ± 1.22 次、平均「立定跳遠」為 98.67 ± 6.72 公分。

表 20 控制組學童體適能後測之現況

變項	個數	平均數	標準差
身高 (公分)	24	119.41	3.90
體重 (公斤)	24	24.16	3.20
BMI	24	16.93	1.90
坐姿體前彎 (公分)	24	20.25	2.83
一分鐘屈膝仰臥起坐 (次)	24	14.79	1.22
立定跳遠 (公分)	24	98.67	6.72

由以上分析得知，實驗組學童之體適能在BMI值前後測分別為 17.13 ± 2.94 和 17.73 ± 3.04 、「坐姿體前彎」前後測分別為 19.46 ± 3.16 公分和 25.92 ± 3.78 公分、「一分鐘屈膝仰臥起坐」前後測分別為 13.69 ± 1.74 次和 18.23 ± 1.82 次以及「立定跳遠」前後測分別為 90.12 ± 4.56 公分和 103.85 ± 21.49 公分。控制組學童之體適能在BMI值前後測分別為 16.35 ± 2.02 和 16.93 ± 1.90 、「坐姿體前彎」前後測分別為 18.88 ± 2.59 公分和 20.25 ± 2.83 公分、「一分鐘屈膝仰臥起坐」前後測分別為 12.54 ± 1.14 次和 14.79 ± 1.22 次以及「立定跳遠」前後測分別為 89.21 ± 6.20 公分和 98.67 ± 6.72 公分。

第二節 不同性別學童體適能之差異情形

本節主要針對男女學童於教學之前後分別進行「BMI」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」及「立定跳遠」之前測與後測活動，將所得資料進行分析，以探討有氧舞蹈課程教學對不同性別學童體適能之差異。男女學童於「BMI」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」及「立定跳遠」等四個面向於有氧舞蹈課程教學前、後之差異，針對不同性別之全體學童在前、後測結果，分別進行獨立樣本t檢定，比較有無實施有氧舞蹈教學前後男女學童在體適能能力的差異。

將男女學童體適能之「BMI」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」及「立定跳遠」在前、後測結果，進行獨立樣本t檢定，檢定性別在體適能「BMI」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」及「立定跳遠」之前、後測是否有顯著差異。

壹、男女學童體適能之「BMI」在前、後測之獨立樣本 t 檢定分析

由表21得知，男女學童體適能之「BMI」在前測，經過t檢定的結果，男學童 ($M1 = 17.39$) 前測的平均數比女學童 ($M1 = 16.12$) 高， $t = 1.81$ ， $p > .05$ 未達顯著水準，表示男女學童體適能BMI值在前測沒有顯著差異；其體適能能力在後測，經過t檢定的結果，男學童 ($M2 = 18.04$) 後測的平均數比女學童 ($M2 = 16.64$) 高， $t = 1.98$ ， $p < .01$ 達有顯著水準，表示男女學童體適能之「BMI」在後測有顯著的差異。顯示男學童體適能之「BMI」在前測及後測的平均數皆比女學童高，性別對於學童體適能之「BMI」在前、後測有顯著的影響。

表 21 男女學童體適能之「BMI」在前、後測的獨立樣本 *t* 檢定

變項	性別	人數	平均數	標準差	<i>t</i> 值
BMI 值前測	男	25	17.39	3.02	1.81
	女	25	16.12	1.81	
BMI 值後測	男	25	18.04	3.11	1.98**
	女	25	16.64	1.66	

** $p < .01$

貳、男女學童體適能之「坐姿體前彎」在前、後測之獨立樣本 *t* 檢定分析

由表22得知，男女學童體適能之「坐姿體前彎」在前測，經過*t*檢定的結果，男學童 ($M1 = 18.12$) 前測的平均數比女學童 ($M1 = 20.24$) 低， $t = -2.94$ ， $p > .05$ 未達顯著水準，表示男女學童體適能之「坐姿體前彎」在前測沒有顯著差異；其體適能能力在後測，經過*t*檢定的結果，男學童 ($M2 = 21.80$) 後測的平均數比女學童 ($M2 = 24.6$) 低， $t = -2.36$ ， $p < .001$ 達極顯著水準，表示男女學童體適能之「坐姿體前彎」在後測有極顯著的差異。顯示男學童體適能之「坐姿體前彎」在前測及後測的平均數皆比女學童低，性別對於全體學童體適能之「坐姿體前彎」在前、後測有極顯著的影響。

表 22 男女學童體適能之「坐姿體前彎」在前、後測的獨立樣本 *t* 檢定

變項	性別	人數	平均數	標準差	<i>t</i> 值
坐姿體前彎 (公分) 前測	男	25	18.12	2.60	-2.94
	女	25	20.24	2.49	
坐姿體前彎 (公分) 後測	男	25	21.80	3.33	-2.36***
	女	25	24.60	4.92	

*** $p < .001$

叁、男女學童體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」在前、後測之獨立樣本 t 檢定

由表23得知，男女學童體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」在前測，經過 t 檢定的結果，男學童 ($M1 = 13.04$) 前測的平均數比女學童 ($M1 = 13.24$) 高， $t = 1.81$ ， $p > .05$ 未達顯著水準，表示男女學童體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」在前測沒有顯著差異；其體適能在後測，經過 t 檢定的結果，男學童 ($M2 = 18.04$) 後測的平均數比女學童 ($M2 = 16.64$) 高， $t = -0.44$ ， $p > .05$ 未達顯著水準，表示男女學童體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」在後測沒有顯著的差異。顯示男學童之體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」在前測及後測的平均數皆比女學童高，性別對於男女學童之體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」在前、後測則沒有顯著的影響。

表 23 男女學童體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」在前、後測的獨立樣本 t 檢定

變項	性別	人數	平均數	標準差	t 值
一分鐘屈膝仰臥起坐 (次)前測	男	25	13.04	1.67	-0.44
	女	25	13.24	1.51	
一分鐘屈膝仰臥起坐(次)後測	男	25	17.08	2.40	1.54
	女	25	16.08	2.18	

肆、男女學童體適能之「立定跳遠」在前、後測之獨立樣本 t 檢定分析

由表24得知，男女學童體適能之「立定跳遠」在前測，經過 t 檢定的結果，男學童 ($M1 = 89.48$) 前測的平均數比女學童 ($M1 = 89.88$) 低， $t =$

-0.44, $p > .05$ 未達顯著水準，表示男女學童體適能之「立定跳遠」在前測沒有顯著差異；其體適能能力在後測，經過 t 檢定的結果，男學童 ($M_2 = 100.84$) 後測的平均數比女學童 ($M_2 = 101.88$) 低， $t = 1.54$, $p > .05$ 未達顯著水準，表示男女學童體適能之「立定跳遠」在後測沒有顯著的差異。顯示男學童之體適能之「立定跳遠」在前測及後測的平均數皆比女學童低，性別對於全體學童之體適能之「立定跳遠」在前、後測沒有顯著的影響。

表 24 男女學童體適能之「立定跳遠」在前、後測的 t 獨立樣本檢定

變項	性別	人數	平均數	標準差	t 值
立定跳遠(公分)前測	男	25	89.48	5.39	-0.26
	女	25	89.88	5.46	
立定跳遠(公分)後測	男	25	100.84	21.89	-0.22
	女	25	101.88	7.67	

由以上分析發現，不同性別學童體適能之「BMI」、「坐姿體前彎」在前測及後測有顯著與極顯的影響。不同性別學童體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」、「立定跳遠」在前測及後測沒有顯著的影響。

第三節 有氧舞蹈課程教學實施前後兩組學童體適能之差

異情形

本節主要針對實驗組與控制組學童於教學之前後分別進行「BMI」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」及「立定跳遠」之前測與後測活動，將所得資料進行分析，以探討有氧舞蹈課程教學對學童體適能之差異。實驗組與控制組學童於「BMI」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」及「立定跳遠」等四個面向於有氧舞蹈課程教學前、後之差異，進行成對樣本 t 檢定與獨立樣本

t檢定來比較差異，探討有氧舞蹈課程教學對於提昇學童體適能是否顯著影響。

壹、實驗組學童之體適能各項能力前、後測成對樣本 t 檢定分析

實驗組學童在實施有氧舞蹈課程教學前、後測以成對樣本t檢定，分析結果如表25。從表25中得知，實驗組學童於實施有氧舞蹈課程教學後其體適能，在「BMI」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」及「立定跳遠」等四項體適能與教學前之均達統計上極顯著差異水準（t值分別為-4.18、-13.62、-51.00、14.18， p 均 $<.001$ ），顯示後測成績明顯優於前測，實驗組有氧舞蹈課程教學後學童體適能有顯著成效。

表 25 實驗組學童體適能之各項能力前、後測成對樣本 t 檢定

變項	檢測	個數	平均數	標準差	t 值
B M I 值	前測	26	17.13	2.94	-4.18 ^{***}
	後測	26	17.73	3.04	
坐姿體前彎（公分）	前測	26	19.46	3.16	-13.62 ^{***}
	後測	26	25.92	2.84	
一分鐘屈膝仰臥起坐(次)	前測	26	13.69	3.21	-51.00 ^{***}
	後測	26	18.23	3.20	
立定跳遠（公分）	前測	26	90.12	14.89	14.18 ^{***}
	後測	26	103.85	15.30	

*** $p < .001$

貳、控制組學童之各項體適能力前、後測成對樣本 t 檢定分析

控制組學童進行一般課程教學前、後測之成對樣本t檢定分析結果如表26。從表26中得知，控制組學童進行一般課程後其體適能，在「BMI」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」等二項獲得體適能之達統計上極顯著差異水準（t值為-4.98、15.31， $p < .001$ ），「坐姿體前彎」、「立定跳遠」二項未達統計上顯著差異水準（ $t = -0.47、0.85$ ， $p > .05$ ），前後、測顯示其體適能之「坐姿體前彎」

與「立定跳遠」能力並無明顯提昇。

表 26 控制組學童體適能之各項力前、後測成對樣本 t 檢定

變項	檢測	個數	平均數	標準差	t 值
B M I 值	前測	24	16.35	1.93	-4.98 ^{***}
	後測	24	16.93	1.90	
坐姿體前彎 (公分)	前測	24	18.88	1.55	-0.47
	後測	24	20.25	1.27	
一分鐘屈膝仰臥起坐(次)	前測	24	12.54	1.96	15.31 ^{***}
	後測	24	14.79	1.87	
立定跳遠 (公分)	前測	24	89.20	8.35	0.85
	後測	24	98.67	18.18	

*** $p < .001$

叁、兩組學童體適能之「BMI」值前、後測的獨立樣本 t 檢定分析

由表27得知，實驗組與控制組學童「BMI」在前測，經過獨立樣本 t 檢定的結果，實驗組學童的平均數 ($M = 17.13$) 稍微高於控制組學童的平均數 ($M = 16.35$)， t 值 = 1.085， $p > .05$ 未達顯著水準，表示兩組學童之「BMI」在前測沒有顯著的差異；而兩組學童之「BMI」於教學後在後測，經過 t 檢定的結果，實驗組學童的平均數 ($M = 17.72$) 則高於控制組學童的平均數 ($M = 16.92$)， t 值 = 1.126， $p > .05$ 未達顯著水準，兩組學童之「BMI」在前測上無顯著差異，在實施有氧舞蹈課程教學後在後測上亦無顯著的差異。

表 27 兩組學童體適能之「BMI」值前、後測的獨立樣本 t 檢定

變項	組別	個數	平均數	標準差	t
前測	實驗組	26	17.13	2.94	1.08
	控制組	24	16.35	2.01	
後測	實驗組	26	17.72	3.04	1.12
	控制組	24	16.92	1.90	

肆、兩組學童體適能之「坐姿體前彎」前、後測的獨立樣本 *t* 檢定

分析

由表28得知，實驗組與控制組學童之「坐姿體前彎」在前測，經過 *t* 檢定的結果，實驗組學童的平均數 ($M = 19.46$ 公分) 稍微高於控制組學童的平均數 ($M = 18.87$ 公分)， t 值 = 0.75， $p > .05$ 未達顯著水準，表示兩組學童之「坐姿體前彎」在前測沒有顯著的差異；而兩組學童之「坐姿體前彎」於教學後在後測，經過 *t* 檢定的結果，實驗組學童的平均數 ($M = 25.92$ 公分) 則高於控制組學童的平均數 ($M = 20.25$ 公分)， t 值 = 6.03， $p < .001$ 達極顯著水準，表示兩組學童之「坐姿體前彎」在後測有極顯著的差異。

表 28 兩組學童體適能之「坐姿體前彎」前、後測的獨立樣本 *t* 檢定

變項	組別	個數	平均數	標準差	<i>t</i>
前測	實驗組	26	19.46	2.88	0.75
	控制組	24	18.87	2.59	
後測	實驗組	26	25.92	3.78	6.03***
	控制組	24	20.25	2.83	

 $p < .001$

單位：公分

伍、兩組學童之各項體適能在教學後的獨立樣本 *t* 檢定分析

實驗組與控制組學童之各項體適能在教學後的獨立樣本 *t* 檢定分析，檢定結果如表29。從表29中得知，實驗組學童與控制組學童之各項體適能前後測之「坐姿體前彎」與「一分鐘屈膝仰臥起坐」在後測達統計上極顯著差異水準 (t 值為 5.962, 7.91, $p < .001$)，但在「BMI」、「立定跳遠」等二項在體適能後測均未達統計上顯著差異水準 ($t = -1.12; -0.59$, p 均 $> .05$)，從平均顯示，其實驗組與控制組學童體適能在教學後其體適能之「BMI」、「立定跳遠」等二項並無顯著差異。

表 29 兩組學童之各項體適能在教學後的獨立樣本 *t* 檢定

變項	組別	個數	平均數	標準差	<i>t</i> 值
B M I 值	實驗組	26	17.72	3.04	1.12
	控制組	24	16.92	1.90	
坐姿體前彎 (公分)	實驗組	26	25.92	3.78	5.96 ^{***}
	控制組	24	20.25	2.83	
一分鐘屈膝仰臥起坐(次)	實驗組	26	18.23	1.81	7.91 ^{***}
	控制組	24	14.79	1.21	
立定跳遠 (公分)	實驗組	26	103.84	21.49	-0.59
	控制組	24	98.66	6.72	

^{***} $p < .001$

第四節 實驗組學童教學後與控制組學童體適能之差異

壹、兩組學童於教學後體適能之「坐姿體前彎」在後測共變數分析

兩組學童體適能之「坐姿體前彎」在後測差異分析，採單因子共變數分析，以教學前兩組學童「坐姿體前彎」之前測為共變數進行迴歸同質性檢定，如表 30。結果在共變數「坐姿體前彎」之前測（組別*前測），*F* 值為 0.08，*p* 值未達 .05 的顯著水準，接受虛無假設，表示實驗組與控制組（兩組）迴歸線的斜率相同，亦即共變項與依變項間的關係不會因自變項各處理水準的不同而有所差異，符合共變數迴歸係數同質性假定，可繼續進行共變數分析。

表 30 兩組學童於教學後之「坐姿體前彎」前、後測組內迴歸同質性檢定

變異來源	<i>SS</i>	<i>Df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i> 值
組別*前測	0.27	1	0.27	0.08
誤差	149.22	46	3.24	

由表31結果發現，F值為99.39， $p < .001$ 達極顯著水準，表示兩組學童之「坐姿體前彎」經排除前測對後測的影響力，兩組學童於其「坐姿體前彎」在後測上有顯著差異。因此再進一步進行事後比較，得知實驗組 > 控制組，顯示實施有氧舞蹈的實驗組學童之「坐姿體前彎」在後測上顯著優於控制組學童。

表 31 兩組學童於教學後之「坐姿體前彎」後測共變數分析

變異來源	SS	df	MS	F 值	事後比較
組別	316.17	1	316.17	99.39 ^{***}	實驗組 > 控制組
誤差	149.50	47	3.18		
校正後總數	944.00	49			

*** $p < .001$

貳、兩組學童於教學後體適能之「坐姿體前彎」在後測共變數分析

實驗組與控制組學童於有氧舞蹈課程教學後，兩組學童之「一分鐘屈膝仰臥起坐」檢測，採單因子共變數分析，以教學前兩組學童之「一分鐘屈膝仰臥起坐」之前測為共變項，進行迴歸同質性檢定，如表32。結果在共變數前測的體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」（組別*前測），F值為1.58， p 值未達.05的顯著水準，接受虛無假設，表示實驗組與控制組（兩組）迴歸線的斜率相同，亦即共變項與依變項間的關係不會因自變項各處理水準的不同而有所差異，符合共變數迴歸係數同質性假定，可繼續進行共變數分析。

表 32 兩組學童於教學後之「一分鐘屈膝仰臥起坐」前、後測組內迴歸同質性檢定

變異來源	SS	df	MS	F 值
組別*前測	0.69	1	0.69	1.58
誤差	20.04	46	0.43	

由表33 結果發現，F值為134.22， $p < .001$ 已達極顯著水準，表示兩組學童之「一分鐘屈膝仰臥起坐」經排除前測對後測的影響力，兩組學童於其「一分鐘屈膝仰臥起坐」在後測上有顯著差異。因此再進一步進行事後比較，得知實驗組 > 控制組，顯示實施有氧舞蹈的實驗組學童之「一分鐘屈膝仰臥起坐」在後測上顯著優於控制組學童。

表 33 兩組學童於教學後體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」在後測共變數分析

變異來源	SS	df	MS	F值	事後比較
前測	95.84	1	95.84	217.30	
組別	59.20	1	59.20	134.22***	實驗組 > 控制組
誤差	20.73	47	0.44		
校正後總數	264.18	49			

*** $p < .001$

叁、兩組學童於教學後體適能之「立定跳遠」在後測共變數分析

實驗組與控制組學童於教學後，兩組學童之「立定跳遠」檢測，採單因子單變量共變數分析，以教學前之兩組學童「立定跳遠」之前測為共變項，進行迴歸同質性檢定，如表34。結果在共變數-前測的體適能之「立定跳遠」（組別*前測），F值為0.003，p值未達.05的顯著水準，接受虛無假設，表示實驗組與控制組（兩組）迴歸線的斜率相同，亦即共變項與依變項間的關係不會因自變項各處理水準的不同而有所差異，符合共變數迴歸係數同質性假定，可繼續進行共變數分析。

表 34 兩組學童於教學後之「立定跳遠」前、後測組內迴歸同質性檢定

變異來源	SS	df	MS	F值
組別*前測	0.83	1	0.83	0.003
誤差	11176.23	46	242.96	

由表35 結果發現，F值為0.94， $p>.05$ 未達顯著水準，表示兩組學童之「立定跳遠」經排除前測對後測的影響力，兩組學童於其「立定跳遠」在後測上無顯著差異。

表 35 兩組學童於教學後之「立定跳遠」在後測共變數分析

變異來源	SS	df	MS	F 值	事後比較
組別	225.91	1	225.91	0.94	實驗組>控制組
誤差	11177.06	47	237.80		
校正後總數	12923.52	49			

由上述分析發現兩組學童於教學後其體適能之「坐姿體前彎」和「一分鐘屈膝仰臥起坐」顯著差異優於控制組學童。「立定跳遠」在後測上則無顯著差異。

第五節 實驗組學童各項體適能之相關情形

本節主要瞭解國小一年學童在「身高」、「體重」、「BMI」、「坐姿體前彎」、「立定跳遠」和「一分鐘屈膝仰臥起坐」等體適能之相關情形，以Pearson積差相關加以分析如下表36。由表36得知：

在「身高」和「體重」與「BMI」達顯著相關（ $r=.67$ ， $t<.01$ ， $r=.29$ ， $t<.05$ $r=.29$ ），顯示身高愈高則體重與「BMI」值愈好。

在「體重」的變項與「BMI」、「立定跳遠」和「一分鐘屈膝仰臥起坐」之體適能達顯著相關（ $r=.90$ ， $t<.01$ ， $r=-.29$ ， $t<.05$ ， $r=.28$ ， $t<.05$ ），顯示體重愈重則高，而體重愈重「立定跳遠」和「一分鐘屈膝仰臥起坐」則愈差。

在「BMI」的變項「坐姿體前彎」與「立定跳遠」達顯著相關（ $r=-.25$ ， $t<.05$ ， $r=.39$ ， $t<.01$ ），顯示「BMI」愈高則「坐姿體前彎」與「立定跳遠」愈低。

在「坐姿體前彎」的變項與「立定跳遠」和「一分鐘屈膝仰臥起坐」達顯著相關 ($r=.33, t<.05, r=.47, t<.05$)。顯示「坐姿體前彎」愈高則「立定跳遠」和「一分鐘屈膝仰臥起坐」也會愈高。

由上述分析其體適能之其體重與身高有顯著相關，「BMI」與身高和體重有顯著相關、「立定跳遠」與體重和「BMI」有顯著相關、「一分鐘屈膝仰臥起坐」與體重和「立定跳遠」有顯著相關。

表 36 實驗組學童在體適能之相關矩陣

變項	身高	體重	BMI	坐姿體前彎	立定跳遠	一分鐘屈膝仰臥起坐
身高	1					
體重	.67**	1				
BMI	.29*	.90**	1			
坐姿體前彎	.00	-.19	-.25	1		
立定跳遠	.02	-.29*	-.39**	.33*	1	
一分鐘屈膝仰臥起坐	.22	.28*	.23	.47**	.09	1

* $p<.05$ ** $p<.01$

第六節 綜合討論

根據第一節至第五節資料分析結果與發現進行討論，首先為國小一年級學童體適能之現況，其次是不同性別學童體適能之差異情形，進而討論有氧舞蹈課程教學前後對兩組學童體適能之差異；再討論兩組學童之體適能於有氧舞蹈課程教學後測之差異；最後，討論實驗組學童體在體適能之相關情形。分述如下：

壹、國小一年級學童體適能之現況

雲林縣國小一年級學童50名（男學童25名；女學童25名），於有氧舞蹈課程教學介入前其體適能之現況，各項體適能如下，其依「BMI」、「坐姿體前彎」、「仰臥起坐」及「立定跳遠」之現況。其男學童身高平均為120.39公分、體重平均為25.36公斤、為BMI值平均17.39，其數值對照常模皆屬正常範圍，男學童平均「坐姿體前彎」為18.12公分、「一分鐘屈膝仰臥起坐」平均為13.04次、其數值對照常模皆屬正常範圍，「立定跳遠」平均為89.48公分其屬待加強。

其女學童身高平均為118.29公分、體重平均為22.65公斤與BMI值平均為16.12其數值對照常模皆屬正常範圍，其「坐姿體前彎」為平均20.24公分屬於請加強，「一分鐘屈膝仰臥起坐」平均為13.24次、「立定跳遠」平均為89.88公分，其數值對照常模皆屬正常範圍。

貳、不同性別學童體適能之差異情形

不同性別學童體適能之「BMI」、「坐姿體前彎」在前測及後測有顯著與極顯的影響，顯示學童之「BMI」、「坐姿體前彎」因性別的不同而有所差異。不同性別學童體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」、「立定跳遠」在前測及後測沒有顯著的影響，顯示學童之「一分鐘屈膝仰臥起坐」、「立定跳遠」沒有因性別的不同而有所差異。此與蔡清華（2010）運動介入對國小學童體適能與身體意象之影響，其「BMI」無明顯差異，研究發現則不相符，可能由於研究對象年齡階段不同所致，值得後續追蹤研究。

參、有氧舞蹈課程教學實施前後兩組學童體適能之差異情形

實驗組學童在施予有氧舞蹈課程教學之體適能研究結果發現，實施有氧舞蹈課程教學的學童在實驗前測與後測，其在「BMI」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」及「立定跳遠」等四項體適能均達統計上極顯著差異水準。

研究發現施予有氧舞蹈課程教學的學童體適能較好。結果與國內學者吳宛

霖 (2015) 有氧舞蹈對促進國小學習障礙學童體適能之研究有類似發現；可見有氧舞蹈課程教學是促進學童體適能發展課程之一，另與林美惠 (2003) 探討有氧舞蹈教學對國小學童健康體適能的影響研究發現，實驗組在各項健康體適能成績皆有明顯的改善相符。

控制組學童其體適能前、後測，在「BMI」和「一分鐘屈膝仰臥起坐」二項獲得體適能之差異達統計上極顯著水準 (t 值為 -4.98、15.31, $p < .05$)，「坐姿體前彎」和「立定跳遠」二項則未達統計上顯著差異水準 ($t = -0.47、0.85$, $p > .05$)，顯示在一般教學課程後對體適能只有部份能力的提昇，由此可證有氧舞蹈課程教學對學童之體適能可以提昇成效，一般教學則無全面提昇體適能之成效，故有氧舞蹈課程教學對學童體適能力具有提昇之成效。

肆、實驗組學童於有氧舞蹈教學後與控制組學童體適能之差異情形

為瞭解兩組學童之體適能於教學前、後之差異情形，首先以實驗組和控制組進行有氧舞蹈課程教學前比較，發現兩組在「BMI」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」和「立定跳遠」等四項體適能均未達顯著差異水準，因此兩組學童在有氧舞蹈課程教學前之體適能前測是無差異的。

在兩組後測比較的結果顯示「BMI」和「立定跳遠」之體適能未達顯著差異，與蘇信榮 (2011) 研究相符，研究者指出或許增加運動時間，並對飲食加以控制對學童之BMI值才能維持或改善。而「坐姿體前彎」以及「一分鐘屈膝仰臥起坐」之體適能在有氧舞蹈課程教學後與控制組有明顯大幅提昇，吳宛霖與佘永吉 (2016)、陳瑾蓉 (2007)、林美惠 (2003) 等人之研究與本研究頗為吻合，顯示有氧舞蹈對提昇學童之體適能確有其成效。

伍、實驗組學童各項體適能之相關情形

實驗組學童體適能其體重與身高有顯著相關，「BMI」與身高和體重有顯著相關、「立定跳遠」與體重和「BMI」有顯著相關、「一分鐘屈膝仰臥起坐」與體重和「立定跳遠」有顯著相關。研究發現「BMI」、身高、體重、「立定跳遠」皆有顯著相關，本研究與林美惠（2003）、劉潤興（2004）之研究論述相符。



第五章 結論與建議

本研究旨在探討以有氧舞蹈課程教學對提昇體適能之成效。本章將根據所得的研究結果與發現做成結論，提出建議，以做為對教師、學校和後續研究人員做相關研究的參考。

第一節 結論

根據本研究得到的結果與發現，綜合歸納成以下結論，作為提出建議的依據。茲說明如下。

壹、國小一年級學童各項體適能之現況

- 一、國小一年級男學童於實施有氧舞蹈課程教學後，其 BMI 值為「過重」(17.9~20.2)，「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」屬「中等」(21 公分~25 公分，14~18 次)，「立定跳遠」為「待加強」(73 公分~91 公分)。
- 二、國小一年級女學童於實施有氧舞蹈課程教學後，其 BMI 值為「正常範圍」(13.4~17.6)，「坐姿體前彎」與「一分鐘屈膝仰臥起坐」皆屬「中等」(23 公分~27 公分，13 次~17 次)，「立定跳遠」屬「銅牌」等級(97 公分~107 公分)。

貳、不同性別的學童在體適能各方面的差異情形

- 一、不同性別學童體適能之「BMI」、「坐姿體前彎」有顯著差異。
- 二、男學童體適能之「BMI」在有氧舞蹈教學後優於女學童。
- 三、女學童體適能之「坐姿體前彎」在有氧舞蹈教學後優於男學童
- 四、不同性別學童體適能之「一分鐘屈膝仰臥起坐」、「立定跳遠」沒有顯著的差異

參、有氧舞蹈課程教學實施前後兩組學童體適能之差異情形

- 一、實驗組實施有氧舞蹈課程教學後其體適能「BMI」、「坐姿體前彎」、「一分鐘屈膝仰臥起坐」及「立定跳遠」等四項達到統計上極顯著差異水準。
- 二、控制組學童之體適能於後測在「BMI」和「一分鐘屈膝仰臥起坐」等二項達到統計上極顯著差異水準。

肆、實驗組學童於有氧舞蹈課程教學後與控制組學童體適能之差異情形

- 一、實驗組學童於教學後其體適能之「坐姿體前彎」和「一分鐘屈膝仰臥起坐」等二項表現優於控制組學童。
- 二、實驗組學童於教學後其體適能之「BMI」與「立定跳遠」與控制組沒有顯著差異水準。

伍、實驗組學童各項體適能之相關情形

- 一、體重與身高有顯著相關
- 二、「BMI」與身高和體重有顯著相關
- 三、「立定跳遠」與體重和「BMI」有顯著相關
- 四、「一分鐘屈膝仰臥起坐」與體重和「立定跳遠」有顯著相關。

第二節 建議

壹、對教師的建議

- 一、本研究發現，國小一年級學童在有氧舞蹈課程教學後可以提昇學童之體適能表現，建議國小教師可以設計有氧舞蹈課程進行教學以提昇學童體適能的能力。

二、本研究發現，國小一年級男學童於實施有氧舞蹈課程教學後，其現況體適能之 BMI 值為「過重」以及「立定跳遠」為「待加強」，建議國小教師在進行有氧舞蹈課程教學時含概大肌肉動作，長期及規律的施行有氧舞蹈課程教學，以降低學童之體重並提昇學童「立定跳遠」之能力。

貳、對學校的建議

有氧舞蹈課程可以改善學童體適能，維護良好的身心發展並促進健康。為重視學童體適能的能力校長和行政主管應鼓勵教師定期舉辦下列活動：

- 一、定期辦理研習活動。
- 二、辦理有氧舞蹈的參觀教學。
- 三、規劃學童規律的進行有氧舞蹈課程。

參、對未來的研究的建議

本研究為準實驗研究法，研究對象需分成兩組，因難找到合適的對象，建議可擴展為與其他學校共同參與。

參考文獻

一、中文文獻

丁翠苓、王秀銀、黃碧月 (2005)。十二週有氧舞蹈課程對健康體適能之影響。

文化體育學刊 (3)，119-122。

方進隆 (1995)。體適能與全人健康。中華體育季刊，9 (3)，62-69。

方進隆 (2007)。運動、體適能與健康。載於卓俊辰 (主編)，健康體適能理論與實務，2-19。臺中市：華格那。

方進隆 (1997)。健康體能的理論與實際。臺北市：漢文書店。

方進隆 (1997)。提昇體適能的策略與展現。教師體適能指導手冊。臺北：教育部印行。

方進隆、李志文、程紹同、錢紀明 (1997)。教師體適能指導手冊。臺北：教育部。

方進隆、黃泰諭 (2011)。我國學生體適能政策分析。中華體育季刊，25 (3)，451-461。doi: 10.6223/qcpe.2503.201109.2007

王文豐 (2001)。提昇國民小學學生體適能之教學活動與策略。學校體育，11 (7)，28-33。

王秀華 (1995)。有氧運動-有氧舞蹈 37，42-47：師大體育。

王敏男 (1998)。健康體適能-兒童肌力和肌耐力測驗之探討。大專體育 (35)，31-35。

吳宛霖 (2015) 有氧舞蹈對促進國小學習障礙學生體適能之研究。國立臺灣師範大學特殊教育學系，臺北市。

吳宛霖、余永吉 (2016)。有氧舞蹈對促進國小學習障礙學生肌力與肌耐力表現之研究。身心障礙研究季刊，14 (4)，290-308。

吳顯照、邱秀官 (2004)。有氧舞蹈對能量消耗與身體組成的影響。中華體育季刊，18 (1)，21-27。doi:10.6223/qcpe.1801.200403.1804

- 呂國鈞 (2016)。有氧舞蹈與飲食教育介入對國小學童健康體位及體適能之影響。國立新竹教育大學體育系體育碩士在職進修專班，新竹市。
- 李正美、許秀桃、李寧遠 (1992)。水中有氧舞蹈運動訓練對婦女體能、身體組成及血液生化值之影響。中華民國大專院校體育總會八十一年度體育學術研討會專刊，207-216。
- 李佳倫(譯) (2012)。運動處方第六版 (V. H. Heyward 著：Advanced fitness assessment and exercise prescription, 6th ed) ，8-44，臺北：禾楓。
- 李素箱、徐志輝(2002)。大學生體格與體適能之相關研究以中興、朝陽大學學生為例。興大體育，6，73-80。
- 李彩華、方進隆 (1998)。國中學生身體活動量與體適能相關因素研究。體育學報，(25) ，139-148。
- 沈樹林 (2000)。跳繩教學活動對國小學童體適能影響之研究。臺北教育大學課程與教學研究所，臺北市。
- 卓俊辰 (2001)。推展學生體適能教師應有的理念。學校體育，67，10-13。
- 林文岳、陳湘 (1997)。十二周有氧舞蹈訓練對女性體適能之影響—以景文工商專校教職員為例。體育學報 (24)，頁 193-204。
- 林正常 (1997)。運動生理學。臺北市：師大書苑。
- 林正常 (2002)。運動生理學。新北市：藝軒圖書出版社。
- 林美惠 (2003)。有氧舞蹈教學對國小學童健康體適能影響之研究。國立臺灣體育學院體育研究所，台中市。
- 林晏碩 (2015)。國小學童實施八週不同熱身運動方式對於體適能之影響。臺北市立大學體育學系，臺北市。
- 林桓立、林桓正 (2003)。有氧訓練的流程及其目的—以有氧舞蹈為例。大專體育 66，24-31。
- 林素君、林瑞興 (2011)。有氧舞蹈運動對肥胖學童動作表現與體適能之影響。

- 屏東教大體育 (14), 114-122。
- 林啟川、莊林貴、周麗卿、許義章、張秋煉 (2001)。運動與健康體適能。北體學報 (9), 243-254。doi: 10.6167/tpec/2001.9.21
- 林國威、蘇榮立、詹美玲、許富菁、張世聰 (2010)。中原大學新生健康體適能現況調查之分析以 93 至 96 學年度為例[The Analysis of Health-related Physical Fitness Status Study of Chung Yuan Christian University Freshmen-Take 93-96 Academic Year for Example]。長榮運動休閒學刊 (4), 97-106。
- 林琬庭 (2017)。跳繩運動對國小三年級學童體適能之影響。臺北市立大學休閒運動管理學系碩士在職專班，臺北市。
- 林貴福 (1993)。國小體育實務。台北：心理出版社。
- 林儀雯 (2013)。十二週有氧舞蹈與皮拉提思運動課程對女性生理指數之影響以臺北市大同社區大學女性學員為例。臺北城市科技大學運動健康與休閒所，臺北市。
- 林麗鳳 (1993)。社區民眾參與健康體適能後的效益評估。行政院衛生署八十二年研究計劃。
- 金車教育基金會 (2002)。少年仔暑假休閒生活問卷調查報告。臺北市：金車教育基金會。
- 施致平、羅晨澍、李俞麟、謝靜瑜 (2012)。世代分析：教育部體適能政策推展績效之追蹤評估：教育科學研究期刊。
- 洪維振 (2003)。肥胖學童身體組成與體適能相關之研究。北體學報，11，17-223。
- 翁嘉隆 (2011)。有氧跆拳道訓練對國小高年級學童健康體適能與身體自我概念的影響-以雲林縣安慶國小為例。國立雲林科技大學休閒運動研究所碩士班，雲林縣。

- 袁鴻佑 (2014)。十二週拳擊有氧運動對國小學童健康體適能之影響。經國管理暨健康學院健康產業管理研究所，基隆市。
- 國立教育資料館 (2007)。體育理論基礎經典叢書 (下)。台灣：國立教育資料館。
- 張美莉 (1995)。10 與 14 週階梯有氧舞蹈及高衝擊有氧舞蹈學習課程對一般大學女生健康體適能影響的探討。大專體育，23，120-131。
- 張喬和 (2014)。跑走休閒運動對國小學童健康體適能的影響—以雲林縣立仁國小為例。南華大學旅遊管理學系休閒環境管理碩士班，嘉義縣。
- 教育部 (2013)。十二年國民基本教育免試入學超額比序採計體適能項目 Q&A。取自十二年國民基本教育，體適能超額比序資訊網 <http://www.fitness.org.tw/l2basic/>
- 教育部 (1997)。教師體適能指導手冊。教育部印行。
- 教育部 (2000)。提升學生體適能中程計畫 (333 計畫)。臺北：作者。
- 教育部統計處。檢索日期 2013 年 5 月 9 日。取自 <http://www.edu.tw/pages/list.aspx>
- 教育部體育司 (1999)。提昇學生體適能中程計劃核定本。臺北市：教育部
- 教育部體育署 (2013)。體育運動政策白皮書。臺北市：教育部。
- 教育部體育署 (2015)。體適能網站。檢索日期：2017 年 3 月 6 日，資料引自教育部體育署體適能網站。檢索日期 2017 年 2 月 8 日。取自 <http://www.fitness.org.tw>
- 盛曉蕾 (2014)。有氧舞蹈對 ADHD 國中生體適能、動作協調能力之影響。國立新竹教育大學體育學系體育碩士學位班在職進修專班，新竹市。
- 莊美鈴 (1997)。體適能教學設計。教師體適能指導手冊。臺北市：國立台灣師範大學學校體育研究與發展中心。
- 許秀桃、李寧遠 (1990)。有氧舞蹈與營養。中華體育季刊，4 (2)，70-74。

doi: 10.6223/qcpe.0402.199009.1812

許秀桃、李寧遠 (1990)。十週有氧舞蹈訓練對婦女之身體組成、心肺功能及血脂肪的影響。國立體育論叢，1 (2)，109-122。

許秀桃、李寧遠 (2000)。十週有氧舞蹈訓練對婦女之身體組成、心肺功能及血脂肪的影響。國立體育論叢，1 (2)，107-122。

許秀桃、陳俊忠、李寧遠 (1991)。有氧舞蹈和飲食控制對婦女之身體組成心肺功能及血液生化的影響。國立體育學院論叢，2 (1)，112-132。

許振明 (2006)。臺灣地區地方政府推動提升學生體適能實施績效之研究[The Performance of Implement and Promoting Students' Physical Fitness Policy by the County/City Administration Authorities in Taiwan]。體育學報，39 (4)，103-118。doi: 10.6222/pej.3904.200612.1409

許雅惠 (2010)。負重有氧舞蹈介入對高身體質量指數女性大學生身體意象、身體組成及生理指標之影響。正修科技大學運動健康與休閒所，高雄市。

許義雄 (2000)。九年一貫健康與體育課程之發展與願景-從國際學校體育課程之改革談起。學校體育，10 (1)，10-18。

郭芳娟、林正常、陳鉞奇 (2005)。有氧舞蹈訓練對體脂肪過高之年輕女性的心肺適能及心臟自律神經的影響。物理治療，30 (2)，67-72。

陳全壽、劉宗翰、張振崗 (2004)。我國體適能政策指標之建議[Implications for Fitness Policy Indicators in Taiwan]。運動生理暨體能學報 (1)，1-11。doi: 10.6127/jepf.2004.01.01

陳定雄、曾媚美、謝志君 (2000)。健康體適能。華格那企業。

陳牧如 (2003)。柔軟度。運動生理週訊，148。取自運動生理學網站。

陳俊忠 (1993)。中年就業人口運動量及健康體能常模之測定。行政院衛生署八十一年度研究計劃。

陳俊榮 (2007)。有氧舞蹈教學對國中學生體適能之研究-以高雄縣岡山國中為

- 例。國立臺灣體育學院體育研究所，台中市。
- 陳瑾蓉 (2007)。有氧舞蹈訓練對高中男子籃球球員體適能、自律神經功能活性之探討—以松山高中男子籃球校隊為例。中國文化大學舞蹈研究所，臺北市。
- 黃文俊 (1999)。新式健身操對國小高年級學童體適能之影響研究。國民體育季刊，28 (4)，16-21。
- 麥秀英、卓俊辰 (1984)。有氧舞蹈訓練對婦女心肺適能與身體組成的影響。體育學報，6，135-141。
- 彭郁芬 (2002)。流行有氧 EASY GO。(未出版之碩士論文)。臺北市立體育學院，臺北市。
- 曾媚美、余瑩瑛、謝志君 (2002)。有氧舞蹈課程對健康體適能之影響。大專體育學術專刊，355-363。
- 程瑞福 (2007)。快樂運動活出健康：啟動活力校園的政策與意義。學校體育，17 (4)，10-17。
- 黃孟立、李嘉惠、鍾志強、蔡瑋娟 (2012)。有氧舞蹈參與動機、涉入程度與生活滿意度相關之研究—以雲林縣婦女為例。休閒事業研究，10 (4)，100-118。
- 溫怡英 (2002)。女性參與有氧舞蹈的動機與體適能效果之研究。體育學報 (33)，21-31。
- 溫怡英 (2003)。15 週有氧舞蹈課程對女性健康體適能與競技體適能之影響。大專體育學術專刊，623-629。
- 鄒佩甫 (2016)。利用 Kinect 感應器估測熱量消耗量之研究—以室內有氧舞蹈為例。國立臺北科技大學電機工程研究所，臺北市。
- 廖家祺、許美智、劉珍芳 (2002)。中等強度有氧舞蹈訓練對身體組成及脂質過氧化物質的影響。大專體育學刊 3 (1)，55-63。

- 潘麗芬 (1989)。高、低衝擊有氧舞蹈訓練對大專女生健康體適能的影響。行政院衛生署 83 年度委託研究計劃保健工作研究報告，10-20。
- 蔡清華 (2010)。運動介入對國小學童體適能與身體意象之影響。國立屏東教育大學體育學系，屏東縣。
- 蔡頌梅 (2008)。第二代新式健身操對高中學生健康體適能影響之研究。亞洲大學，台中市。
- 蔡秀華 (1994)。有氧舞蹈教學對大學女生體能的影響及其認知評估。台大體育專刊，25-28。
- 蔡宜廷 (2008)。有氧舞蹈介入對精神分裂患者健康生活品質之影響。國立中正大學運動與休閒教育所，嘉義縣。
- 蔡宜廷 (2008)。有氧舞蹈介入對精神分裂患者健康生活品質之影響。國立中正大學運動與休閒教育所，嘉義縣。
- 盧俊宏 (1998)。從事體適能運動所帶來的 106 種利益。學校體育，(47)，17-23。
- 謝幸珠 (1995)。有氧舞蹈教學對大學女生健康體能的影響。中華體育季刊，9(3)，頁 111-118。doi: 10.6223/qcpe.0903.199512.1716
- 謝幸珠 (1999)。淡江大學女教職員工健康體能指導班之效果分析。大專體育學刊，1(2)，139-152。
- 謝幸珠、蔡祈林 (1996)。有氧舞蹈與飲食控制對健康體能、體重控制的影響：中華民國大專院校八十五年度體育學術研討會專刊，635-655。
- 謝淑芳 (2003)。有氧舞蹈訓練對高職輕度智能障礙男生體適能的影響。國立臺灣師範大學體育學系在職進修碩士班，臺北市。
- 蘇文博、莊人樺 (2007)。手腳並用，有氧運動。校園月刊，49(6)，54-56。
- 蘇伊琳 (2013)。健走運動訓練對提昇國小智能障礙學生健康體適能之成效 (未出版之碩士論文) 國立台南大學，台南市。

英文部份：

- ACSM. (1995) .ACSM' s Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 5th Edition by Williams & Wilkins : *Awverly Company*, 153-176.
- Bavl, Ö. (2016) .Investigation into the Effects of Eight Weeks of Step Aerobic Dance Practice on Static Balance, Flexibility and Selected Basketball Skills in Young Basketball Players. *Journal of Education and Training Studies*, 4 (5). doi: 10.11114/jets.v4i5.1516
- Bemben, M.G., Massey, B.H., Bemben, D.A., Boileau, R.A., & Misner, J.E. (1995) Age-related patterns in body composition for men aged 20-79. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 27 (2), 264-269.
- Bouchard, C., Shephard, R. J., Stephens, T. (1994) .*Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement*.Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bukowsky, M., Faigenbaum, A. D., & Myer, G. D. (2014). Fundamental Integrative Training (FIT) for Physical Education. *Physical Education, Recreation & Dance*, 85 (6), 23-30.
- Connolly, M. K., Quin, E., & Redding, E. (2011) Dance 4 Your Life: Exploring the Health and Well-Being Implications of a Contemporary Dance Intervention for Female Adolescents. *Dance Education*, 12 (1), 53-66.
- Cooper, K. H. (1994) *Dr. Kenneth H. Cooper's antioxidant revolution*: Thomas Nelson Incorporated.
- Corbin, C. B., Welk, G. J., Richardson, C., Vowell, C., Lambdin, D., & Wikgren, S. (2014). Youth Physical Fitness: Ten Key Concepts. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 85 (2) 24-31. doi: 10.1080/07303084.2014.866827

- Garber, C. E., Mckinney, J. S., & Carleton, R. (1992). Is aerobic dance an effective alternative to walk-jog exercise training? *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 32 (2) 136-141.
- Gu, X., Chang, M., & Solmon, M. A. (2016). Physical Activity, Physical Fitness, and Health-Related Quality of Life in School-Aged Children. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35 (2), 117-126. doi: doi:10.1123/jtpe.2015-0110
- H., & Haga, M. (2016). Motor competence is associated with physical fitness in four- to six-year-old preschool children. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24 (3), 477-488. doi: 10.1080/1350293X.2016.1164411
- Mayorga-Vega, D., Montoro-Escano, J., Merino-Marban, R., & Viciano, J. (2015). Effects of a physical education-based program on health-related physical fitness and its maintenance in high school students: A cluster-randomized controlled trial. *European Physical Education Review*, 22 (2) , 243-259. doi: 10.1177/1356336x15599010
- Morgan, K. R. (1985). Body temperature regulation and terrestrial activity in the ectothermic beetle *Cicindela tranquebarica*. *Physiological Zoology*, 58 (1). 29-37.
- Nancy, W. P. (1991). The influence of muscular performance on the effective state, heart rate, and perceived exertion rating of participants in aerobic dance/exercise classes. Unpublished doctoral dissertation. Texas Women's University.
- Nascimento, R. O., Ferreira, L. F., Goulardins, J. B., Freudenheim, A. M., Marques, J. C., Casella, E. B., & Oliveira, J. A. (2013) Health-related physical fitness children with severe and moderate developmental coordination disorder.

Res Dev Disabil, 34 (11), 4222-4231. doi: 10.1016/j.ridd.2013.08.025

Sigmundsson,

WHO (2014). Global strategy on diet, physical activity and health. Retrieved June 17, 2014, from the World Wide Web: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/>

Winnick, J., & Short, F. (1985). Physical fitness testing of the disabled: Project UNIQUE. Champlain, II: Human Kinetics.



附錄一 運動安全問卷

運動安全問卷

本問卷旨在了解貴子女的健康狀況，以增加體適能活動的安全性；本問卷參考美國運動醫學會 (1986) 之 Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q)，修正後使用。如果貴子女是不常運動，或是體重過重者，且在下列問卷中的任何一題回答為「是」的話，那麼為了貴子女的安全，在體適能檢測及運動前，務必請示醫師，並經同意或治療後，告知檢測人員，才能施行。

一、是否有醫師告訴過貴子女，其的心臟有些問題，並只能

做醫生建議的運動？

是 否

二、貴子女是否曾從事體能活動時出現胸痛的現象？

是 否

三、貴子女最近一個月，在沒從事體能活動情況下，是否曾出現胸痛的情形？

是 否

四、貴子女是否曾因暈眩而失去平衡或意識的情況？

是 否

五、從事體能活動是不是會使得貴子女的骨骼或關節的問題更嚴重或惡化？

是 否

六、貴子女目前是否正在服用醫師所開立的治療血壓或心臟問題的藥物用？

是 否

七、貴子女是否有任何不適合體能活動的原因？

是 否

原因：_____

家長簽名：_____

受測學童簽名：_____

附錄二 家長暨學童參與研究計畫同意書

家長暨學童參與研究計畫同意書

親愛的家長，您好！

這是一份學術性研究同意書，主要是探討目前有氧舞蹈課程教學對提昇國小一年級學童體適能成效之研究，極需貴子弟及您的參與和協助。

本研究所得之資料及您的個人資料僅做學術性整體分析之用，絕不外洩或移作它途。敬請您閱讀此份參與研究同意書並請簽上您的大名以示同意，協助本研究順利進行。

感謝您鼎力襄助並祝身體健康！

南華大學/幼兒教育學系碩士班

指導教授：郭春在 博士

研究生：陳玉珊 敬上

中華民國 106 年 2 月

本人願意無償協助並同意_____參加由研究生陳玉珊所作之有氧舞蹈課程教學對提昇國小一年級學童體適能成效之研究，且配合課程之進行及各項相關檢測活動。同時，將所測得之身體健康狀況等數據供本研究統計、分析、運用之。

此致

家長：_____

中華民國 106 年 2 月

附錄三 有氧舞蹈課程教學活動設計

教學單元名稱	有氧舞蹈訓練課程 第一週	教材來源	自編
教學對象	國小一年級學童	教學時間	六十分鐘
教學目標		具體目標	
能了解有氧舞蹈基本動作口訣，正確做出有氧舞蹈動作。		1. 提醒動作要領後，能修正動作姿勢。 2. 做出有氧舞蹈動作。	
教學階段	教學活動內容	教學時間（分鐘）	
準備活動 （暖身活動）	踏併步、踏勾、抬膝、踏併加手部變化。	10	
主要運動	踏併步加手、v 字步、十字步、baby mambo，踏點步、麻花步、跑步、踢勾。	25	
肌力訓練	仰臥起坐、伏地挺身。	15	
緩和運動	腿部伸展、坐姿體前彎、腰部伸展，頸部、手部伸展。	10	

教學單元名稱	有氧舞蹈訓練課程 第二週	教材來源	自編
教學對象	國小一年級學童	教學時間	六十分鐘
教學目標		具體目標	
能了解有氧舞蹈基本動作口訣，正確做出有氧舞蹈動作。		有氧舞蹈動作組合+方向變化	
教學階段	教學活動內容	教學時間（分鐘）	
準備活動 （暖身活動）	踏併步、踏勾、抬膝、踏併加手部變化。	10	
主要運動	踏併步加手、v 字步、十字步、baby mambo、踏點步、麻花步、跑步、踢勾。	25	
肌力訓練	仰臥起坐、伏地挺身。	15	
緩和運動	腿部伸展、坐姿體前彎、腰部伸展，頸部、手部延展。	10	

教學單元名稱	有氧舞蹈訓練課程 第三週	教材來源	自編
教學對象	國小一年級學童	教學時間	六十分鐘
教學目標		具體目標	
加強體能、身體柔軟度、肌力、肌耐力、音樂節奏感訓練。		有氧舞蹈動作組合+方向變化+單腳支撐轉	
教學階段	教學活動內容	教學時間(分鐘)	
準備活動 (暖身活動)	踏併步、踏勾、抬膝、踏併加手部變化。	10	
主要運動	踏併步加手、v字步、十字步、baby mambo、踏點步、麻花步、跑步、滑步、三步一跳。	25	
肌力訓練	仰臥起坐、伏地挺身。	15	
緩和運動	腿部伸展、坐姿體前彎、腰部伸展，頸部、手部延展。	10	

教學單元名稱	有氧舞蹈訓練課程 第四週	教材來源	自編
教學對象	國小一年級學童	教學時間	六十分鐘
教學目標		具體目標	
加強體能、身體柔軟度、肌力、肌耐力、音樂節奏感訓練。		有氧舞蹈動作組合＋方向變化＋單腳支撐轉＋彈跳	
教學階段	教學活動內容	教學時間（分鐘）	
準備活動 （暖身活動）	後踢腿、mambo 轉身、抬膝、滑船跳、點地 擰腰、抬膝、滑船跳、點地擰腰。	10	
主要運動	十字步、開合跳，跳吸腿、麻花步、併跳、 三步一跳、前滑步、後滑步、側滑步。	25	
肌力訓練	仰臥起坐、側腰肌力訓練、背肌腰力訓練。	15	
緩和運動	腿部伸展、坐姿體前彎、腰部扭轉，頸部、 手部延展。	10	

教學單元名稱	有氧舞蹈訓練課程 第五週	教材來源	自編
教學對象	國小一年級學童	教學時間	六十分鐘
教學目標		具體目標	
加強體能、身體柔軟度、肌力、肌耐力、音樂節奏感訓練。		有氧舞蹈動作組合＋方向變化＋彈跳	
教學階段	教學活動內容	教學時間（分鐘）	
準備活動 （暖身活動）	後踢腿、mambo 轉身、抬膝、踏併加手部變化。	10	
主要運動	麻花抬膝前旁後、跳吸腿、併跳、單腳起跳、雙腳起跳、三步一跳。	25	
肌力訓練	仰臥起坐、伏地挺身。	15	
緩和運動	腿部伸展、坐姿體前彎、腰部伸展，頸部、手部延展。	10	

教學單元名稱	有氧舞蹈訓練課程 第六週	教材來源	自編
教學對象	國小一年級學童	教學時間	六十分鐘
教學目標		具體目標	
加強體能、身體柔軟度、肌力、耐力訓練、平衡性及方向感的訓練。		拳擊有氧基本動作組合	
教學階段	教學活動內容	教學時間（分鐘）	
準備活動 （暖身活動）	拳擊有氧之基本手勢（直拳、勾拳、擋切） 拳擊有氧之基本腳步。	10	
主要運動	正踢、側踢、後踢、旋踢化（鉤拳、直拳、肘擊）。	25	
肌力訓練	伏地挺身、伸展後腿肌、單側俯臥舉腳。	15	
緩和運動	腿部伸展、坐姿體前彎、腰部伸展，頸部、手部延展。	10	

教學單元名稱	有氧舞蹈訓練課程 第七週	教材來源	自編
教學對象	國小一年級學童	教學時間	六十分鐘
教學目標		具體目標	
加強體能、身體柔軟度、肌力、耐力訓練、平衡性及方向感的訓練。		拳擊有氧進階動作組合	
教學階段	教學活動內容	教學時間（分鐘）	
準備活動 （暖身活動）	拳擊有氧之基本手勢（直拳、勾拳、擋切） 拳擊有氧之基本腳步。	10	
主要運動	正踢、側踢、後踢、旋踢、抬膝、彈跳移動、 手部變化（鉤拳、直拳、肘擊）。	25	
肌力訓練	伏地挺身、伸展後腿肌、仰臥起坐變化式。	15	
緩和運動	金字塔型延展、拜日式。	10	

教學單元名稱	有氧舞蹈訓練課程 第八週	教材來源	自編
教學對象	國小一年級學童	教學時間	六十分鐘
教學目標		具體目標	
加強體能、身體柔軟度、肌力、耐力訓練、平衡性及方向感的訓練。		高低衝擊有氧動作組合+重心轉換	
教學階段	教學活動內容	教學時間(分鐘)	
準備活動 (暖身活動)	滑步、抬膝放前放後、麻花踏勾轉、踢毽子跳。	10	
主要運動	伏地挺身、大腿內側肌訓練、仰臥起坐變化式。	25	
肌力訓練	腿部伸展、坐姿體前彎、腰部伸展，頸部、手部伸展。	15	
緩和運動	三角式伸展、大腿肌伸展。	10	

教學單元名稱	有氧舞蹈訓練課程 第九週	教材來源	自編
教學對象	國小一年級學童	教學時間	六十分鐘
教學目標		具體目標	
加強體能、身體柔軟度、肌力、耐力訓練、增進重心轉移速度。		高低衝擊有氧動作組合＋空間位移 加強空間位移以增進重心轉換之速度。	
教學階段	教學活動內容	教學時間（分鐘）	
準備活動 （暖身活動）	踏點步、抬膝、滑跳、V字步。	10	
主要運動	滑步、滑船跳、十字步、麻花踏勾轉、踢毬子跳、跑步、開合後交叉。	25	
肌力訓練	腿部伸展、坐姿體前彎、腰部伸展，頸部、手部伸展。	15	
緩和運動	坐姿體前彎、鱷魚式、鋤式。	10	

教學單元名稱	有氧舞蹈訓練課程 第十週	教材來源	自編
教學對象	國小一年級學童	教學時間	六十分鐘
教學目標		具體目標	
加強體能、身體柔軟度、肌力、耐力訓練、 增進重心轉移速度。		有氧動作組合	
教學階段	教學活動內容	教學時間（分鐘）	
準備活動 （暖身活動）	以流行舞蹈及音樂增強身體節奏律動。	10	
主要運動	動作組合	25	
肌力訓練	眼鏡蛇式、仰臥抱膝、仰練。	15	
緩和運動	臥側腰扭轉組合	10	

學單元名稱	有氧舞蹈訓練課程 第十一週	教材來源	自編
教學對象	國小一年級學童	教學時間	六十分鐘
教學目標		具體目標	
加強體能、身體柔軟度、肌力、耐力訓練、增進重心轉移速度。		高低衝擊有氧動作組合（進階）	
教學階段	教學活動內容	教學時間（分鐘）	
準備活動 （暖身活動）	三步一跳、mambo 轉身、十字步、抬膝、滑跳、 v 字步、抬膝點跳、麻花划船跳、抬膝前旁後 加轉身，連續單腳轉、剪腳跳。	10	
主要運動	動作組合	25	
肌力訓練	腹斜肌訓練、側腰肌力訓。	15	
緩和運動	臥側腰扭轉組合	10	

教學單元名稱	有氧舞蹈訓練課程 第十二週	教材來源	自編
教學對象	國小一年級學童	教學時間	六十分鐘
教學目標		具體目標	
加強體能、心肺耐力、身體柔軟度、節奏韻律感，平衡性及方向感的、訓練增進重心轉移速度。		高低衝擊有氧動作組合（進階）	
教學階段	教學活動內容	教學時間（分鐘）	
準備活動 （暖身活動）	三步一跳、mambo、轉身麻花划船跳、抬膝前旁後加轉身，連續單腳轉、剪腳跳、踏併步、小馬跳、麻花、後抬膝。	10	
主要運動	踏膝跳、左轉三拍點、踏跳後交叉、麻花划船跳、踢毬子跳、滑步跳。	25	
肌力訓練	仰臥起坐、伏地挺身。	15	
緩和運動	臥側腰扭轉組合	10	

附錄四 有氧舞蹈課程教學活動設計檢核表

_____老師您好，

首先再次感謝您願意協助玉珊完成有氧舞蹈教案內容效度的審閱，相信有您

的指正與建議，更能讓玉珊的研究趨於完整與精確。

壹、論文題目

有氧舞蹈課程教學對提昇國小一年級學童體適能成效之研究

貳、研究目的

- 一、瞭解國小一年級學童體適能之現況。
- 二、探討不同性別學童體適能之差異情形。
- 三、探討有氧舞蹈課程教學實施前後兩組學童體適能之差異情形。
- 四、比較實驗組學童於有氧舞蹈課程教學後與控制組學童體適能之差異情形。
- 五、探討實驗組學童各項體適能之相關情形
- 六、根據研究發現提出建議，以供未來研究者或相關單位之參考。

參、本研究的待答問題如下：

- 一、國小一年級學童體適能之現況為何？
- 二、不同性別學童體適能之差異情形為何？
- 三、有氧舞蹈課程教學實施前後兩組學童體適能之差異情形為何？
- 四、實驗組學童於有氧舞蹈教學後與控制組學童體適能之差異情形為何？
- 五、實驗組學童各項體適能之相關情形為何？

肆、研究對象：

研究對象係以雲林縣某國小 105 學年 50 名國小一年級學童，隨

機分為實驗組與控制組，實驗組為 26 名、控制組為 24 名學童為研究對象。

伍、教學內容

本研究之有氧舞蹈課程教學是透過老師示範動作供學童模仿學習，過程中老師會給予大量的口語提示協助學童進行姿勢的調整。本研究之有氧舞蹈課程教學介入將會進行三組動作組合，請您檢視動作的完成是否能訓練到學童之健康體適能，包含柔軟度、肌耐力與瞬發力等四個項目，並給予 1~5 分之評分，5 分表示您認為該動作能力訓練到該項體適能項目感到「非常同意」、4 分表示「同意」、3 分表示「普通」、2 分表示「不同意」、1 分表示「非常不同意」。請您在下列的表格中進行勾選，勾選您認為該組動作是否訓練到體適能項目之評分，若有任何的指正與建議也歡迎您在後面的空格處留下您的指教。

	柔軟度	肌耐力	瞬發力
動作組合一			
動作組合二			
動作組合三			

姓 名：_____

任教科目：_____

任教年資：_____

最高學歷：_____