

國立台東大學體育學系
體育教學碩士論文

指導教授：劉美珠

身心遊戲課程對國小學童身體覺察能力
與體操動作技能學習之效果研究

研究生：吳美慧

中華民國九十五年八月
台東市

博碩士論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立台東大學 體育教學碩士班
九十五 學年度第 一 學期取得 碩 士學位之論文。
論文名稱：身心遊戲課程對國小學童身體覺察能力與體操動作技能學習之
效果研究

本人具有著作財產權之論文全文資料，授予下列單位：

同意	不同意	單位
☒	☐	國家圖書館及
☒	☐	本人畢業學校圖書館

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或數位化等各種方式重製後散布發行或上載網路，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

本論文為本人向經濟部智慧財產局申請專利（未申請者本條款請不予理會）的附件之一，申請文號為：_____，註明文號者，請將全文資料延後半年後再公開。

公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
☒	☐	☐	☐

.....
上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。
上述同意與不同意之欄位若未鈎選，本人同意視同授權。

指導教授姓名：劉美珠

研究生簽名：吳美慧（親筆正楷）

學 號： 1492005 （務必填寫）

日 期：中 華 民 國 95 年 8 月 4 日

國立台東大學

學位論文考試委員審定書

系所別：體育學系

本班 吳美慧 君

所提之論文 身心遊戲課程對國小學童身體覺察能力與
體操動作技能學習之效果研究

業經本委員會通過合於 ☒ 碩士學位論文 條件
☐ 博士學位論文

論文學位考試委員會：

林靜萍

(學位考試委員會主席)

林大慶

劉美珠

(指導教授)

論文學位考試日期：95年8月4日

國立台東大學

謝 誌

歷經了身心學的洗禮，讓我能從不同的觀點探究身體教育，增廣知識的觸角，增添生命的色彩，更多了身體覺察經驗與敏銳度，讓我更珍惜身體所帶來的啟發。

感謝劉美珠教授細心指導循循善誘，讓自己在身心動作教育領域上有所體悟、進步與成長。也謝謝大豐教授的鼓勵，持續自己在研究歷程中的信心。更感謝林靜萍教授嚴謹用心的指正，讓論文更加完善與精緻。

感謝所有在研究過程中被打擾、被懇求協助的同事們，因為有您們的幫忙、協助及參與，豐富了本論文的內容！感謝四年五班的所有小朋友，有你們的熱情參與，讓研究過程更加精彩，從你們身上看到無窮希望讓我獲益良多，真的很感謝！謝謝同窗四年的同學們，回首這一段苦讀的日子，雖然辛苦但在大家的相伴下，充滿趣味也很欣慰。尤其是玉佩、晴淇、昱甫、國雄和忠儀，感謝你們的協助與勉勵，一路相伴動作緩慢的我，讓我滿懷溫馨！

最後，要感謝我的家人，乖巧懂事的致淵、致維，能體諒媽媽課業繁忙與焦躁情緒，感謝我的先生—卓謀，有你全心的支持與包容，讓我能無後顧之憂的完成論文！更要感謝我的父母，培養我堅毅的學習態度！

感謝所有幫助過我、鼓勵我的人，謝謝你們！

吳美慧 謹誌 九十五年八月

身心遊戲課程對國小學童身體覺察能力 與體操動作技能學習之效果研究

研 究 生：吳美慧

指導教授：劉美珠

日 期：2006.08.

摘 要

本研究旨在探討身心動作教育所建構之身心遊戲課程，對國小學童身體覺察能力開發情形，藉由體操動作技能學習結果，了解身體覺察能力開發效能對動作技能學習之效果。

本研究採質化、量化方式並行，以立意取樣原則，選取兩個四年級班級為研究對象，分為實驗組和對照組，實驗組透過課程設計進行身體覺察開發，收集學童課後回饋、訪談記錄、觀察員建議記錄、研究者教學日誌等資料，進行整理、分析、歸納為質性資料。兩組研究對象同時均接受四週體操動作技能（前滾翻、側手翻）學習，依據技能得分表現、動作距離表現、動作穩定表現作為量化指標，體操量化資料收集分為前測、後測及保留測驗三個階段，以前測為共變量，後測、保留測驗當依變量，分析實驗組、對照組之差異，探究身心遊戲課程對體操動作技能學習效能。研究結果發現：

- （一）身心遊戲課程呼吸深度，呼吸認知概念轉變，喚醒身體放鬆意識，增加喜愛身體感覺，對學童呼吸覺察有提升效能。
- （二）身心遊戲課程能增加全身性身體活動能力，對動態肢體動作、身體控制能力、身體態度覺察開發有提升效益。
- （三）學習立即表現階段，前滾翻動作距離表現項目，實驗組優於對照組。
- （四）學習保留效果階段，側手翻動作技能得分、動作距離表現項目，實驗組優於對照組；學習立即表現階段，側手翻動作穩定性表現項目，實驗組優於對照組。

身心遊戲課程對學童呼吸、身體覺察能力有正向效益，本研究之學童能運用身體覺察概念於前滾翻、側手翻動作操作，對體操動作技能學習有提升之趨勢。本研究針對研究結果進行討論，並對未來研究提出具體建議。身心學理念應用於體育教學尚屬萌芽階段，期待後續更多研究耕耘於身心動作教育園地。

關鍵詞：身心動作教育、身心遊戲、身體覺察、動作技能學習、體操

A Study of Somatic Game Courses Affecting the Body Awareness and the Learning of Gymnastic Movement for Schoolchildren

M. Ed. Thesis, 2006
Graduate: Mei-Hui Wu
Advisor: Mei-Chu Liu, Ph.D.

Abstract

This study was to explore how somatic games, based on the concept of somatic movement education, help to develop the body awareness for schoolchildren and to understand the relationship between the efficiency of developing body awareness and the learning of gymnastic movement.

The research used both qualitative and quantitative approaches with purposive sampling to select 2 classes of 4th graders as subjects and divide them into experiment group and control group. The experiment group engaged in developing body awareness by the curricular design of somatic games, and the data, such as feedback sheets after class, interview notes, observer's notes, and the teaching journal, were collected. The subjects of those two groups simultaneously had accepted gymnastic movement classes (forward roll and cartwheel) for 4 weeks. According to their skill performance, many scores were collected by 3 periods of pre-test, post-test and retention test as the quantitative data, which with pre-test as covariance, post-test and retention test as dependent variables to analyze the differentia between these two groups. It was to explore how the somatic game classes affect the learning of gymnastic movement.

The findings were as follows:

- (1) The depth of respiration, the awakening of body awareness to release, and the more body perception could enhance the efficiency of schoolchildren's respiration awareness.
- (2) The somatic game classes increased the whole body's mobility for schoolchildren, and enhanced the efficiency to develop their ability of dynamic body movement, body control, and the attitude as well as the consciousness for their bodies.
- (3) During the period of learning immediate presentation, the experiment group's movement distance performance of forward roll was better than the control group.
- (4) During the period of learning to retain the effects, the scores of cartwheel skill and movement distance performance in the experiment group was better than the control group. Also, during the period of learning immediate presentation, the experiment group's stable performance of cartwheel was better than the control group.

The somatic game classes had positive efficiency for schoolchildren's awareness of their respiration and body. Also, the subjects, who had experienced somatic games and received the concept of body awareness, obviously enhanced the learning of gymnastic movement. The results were further discussed to raise some concrete suggestions for the future inquiry. Applying the somatic concepts to physical education are still in the initial stage, hoping there will be more sequel researches to cultivate this new field of somatic movement education.

Key words: somatic movement education, somatic game, body awareness, motor learning, gymnastics

身心遊戲課程對國小學童身體覺察能力 與體操動作技能學習之效果研究

目 次

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
目次.....	III
表次.....	VI
圖次.....	IX
第一章 緒論	
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究目的與待答問題.....	4
第三節 名詞解釋.....	5
第四節 研究之必要性.....	9
第五節 研究範圍與限制.....	13
第二章 文獻探討	
第一節 身心學之意涵.....	14
第二節 身心動作教育與身體覺察能力的開發.....	19
第三節 兒童身體發展與體操動作技能學習.....	28
第三章 研究方法與步驟	
第一節 研究架構.....	35
第二節 研究對象.....	37

第三節	實驗設計.....	37
第四節	研究工具與方法.....	38
第五節	研究流程及實施程序.....	40
第六節	資料收集與分析.....	52

第四章 結果與討論

第一節	身心遊戲課程對學童呼吸覺察效能之影響.....	57
第二節	身心遊戲課程對學童身體覺察效能之影響.....	64
第三節	身心遊戲課程對前滾翻動作技能學習之影響.....	82
第四節	身心遊戲課程對側手翻動作技能學習之影響.....	91
第五節	教學成效及教學省思.....	100

第五章 結論與建議

第一節	結論.....	111
第二節	建議.....	112

參考文獻

中文部分.....	114
外文部分.....	118

附錄

附錄一	十四週身心遊戲實驗課程教學綱要內容.....	120
附錄二	實驗組身心遊戲課程綱要及內容.....	123
附錄三	學校同意書.....	125
附錄四	級任及任課教師同意書.....	126
附錄五	家長同意書.....	127
附錄六	對照組健康與體育課程綱要及內容.....	128
附錄七	前滾翻、側手翻教學綱要及內容.....	129

附錄八	身心遊戲課後回饋單 1-4.....	131
附錄九	身心遊戲課程課訪談紀錄表.....	135
附錄十	身心遊戲課程協同觀察員檢核表.....	136
附錄十一	體操課程課回饋記錄表.....	137
附錄十二	體操動作技能得分表現評分表.....	138
附錄十三	體操前滾翻動作測量記錄表.....	139
附錄十四	體操側手翻動作測量記錄表.....	140



表 次

表 2-2-1	身心動作教育模式表.....	25
表 2-3-2	運動技巧能力發展三階段.....	30
表 2-3-3	動作發展階段與步驟表.....	30
表 2-3-4	體操特殊技巧及翻滾技能.....	31
表 3-3-1	實驗設計表.....	37
表 3-6-1	評分者間信度摘要表.....	53
表 3-6-2	評分者內信度摘要表.....	53
表 4-1-1	身體覺察變項-呼吸覺察效能統計表.....	58
表 4-1-2	呼吸覺察變項-放鬆身體的感覺統計表.....	60
表 4-2-1	身體覺察變項-局部性肢體動作操作統計表.....	66
表 4-2-2	身體使用部位之注意焦點統計表.....	67
表 4-2-3	身體覺察變項-全身性肢體動作操作統計表.....	69
表 4-2-4	身體覺察變項-力量使用覺察統計表.....	72
表 4-2-5	身體覺察變項-核心控制覺察統計表.....	73
表 4-2-6	身體覺察變項-時間空間的覺察統計表.....	74
表 4-2-7	身體覺察變項-身體專注力覺察統計表.....	75
表 4-2-8	身體覺察變項-身體自信覺察統計表.....	76
表 4-2-9	身體覺察效能綜合表現統計表.....	79
表 4-3-1	前滾翻後測得分之描述統計摘要表.....	82
表 4-3-2	前滾翻後測得分之共變數分析摘要表.....	83

表 4-3-3	前滾翻保留測驗得分之描述統計摘要表.....	83
表 4-3-4	前滾翻保留測驗得分之共變數分析摘要表.....	83
表 4-3-5	前滾翻後測動作距離之描述統計摘要表.....	84
表 4-3-6	前滾翻後測動作距離之共變分析摘要表.....	85
表 4-3-7	前滾翻保留測驗動作距離之描述統計摘要表.....	85
表 4-3-8	前滾翻保留測驗動作距離之共變數分析摘要表.....	85
表 4-3-9	前滾翻後測動作穩定性之描述統計摘要表.....	86
表 4-3-10	前滾翻後測動作穩定性之共變數分析摘要表.....	87
表 4-3-11	前滾翻保留測驗動作穩定性之描述統計摘要表.....	87
表 4-3-12	前滾翻保留測驗動作穩定性之共變數分析摘要表.....	87
表 4-3-13	實驗組與對照組前滾翻各階段測驗比較摘要表.....	88
表 4-4-1	側手翻後測技能表現得分之描述統計摘要表.....	91
表 4-4-2	側手翻後測技能表現得分之共變數分析摘要表.....	92
表 4-4-3	側手翻保留測驗技能表現得分之描述統計摘要表.....	92
表 4-4-4	側手翻保留測驗技能表現得分之共變數分析摘要表.....	92
表 4-4-5	側手翻後測動作距離之描述統計摘要表.....	93
表 4-4-6	側手翻後測動作距離之共變數分析摘要表.....	94
表 4-4-7	側手翻保留測驗動作距離之描述統計摘要.....	94
表 4-4-8	側手翻保留測驗動作距離之共變數分析摘要表.....	94
表 4-4-9	側手翻後測動作穩定性之描述統計摘要表.....	95
表 4-4-10	側手翻後測動作穩定性之共變數分析摘要表.....	96

表 4-4-11	側手翻保留測驗動作穩定性之描述統計摘要表.....	96
表 4-4-12	側手翻保留測驗動作穩定性之共變數分析摘要表.....	96
表 4-4-13	實驗組與對照組側手翻各階段測驗比較摘要表.....	97
表 4-5-1	身體感覺指數表.....	100
表 4-5-2	體操課程身體覺察表.....	102



圖 次

圖 1-1-1	動作要素組成圖.....	7
圖 2-1-1	身心學領域發展架構圖.....	16
圖 2-2-1	身心動作教育教材架構圖.....	26
圖 2-3-1	基本動作技能部分內容圖.....	29
圖 3-1-1	研究架構圖.....	36
圖 3-5-1	研究流程圖.....	41
圖 3-5-2	身心遊戲課程架構圖.....	44
圖 3-5-3	身心遊戲單元教學流程圖.....	46
圖 3-5-4	體操動作檢測場地佈置圖.....	51
圖 4-2-1	局部性活動說明圖.....	65
圖 4-2-2	局部性活動說明圖.....	65
圖 4-2-3	全身性活動說明圖.....	68
圖 4-2-4	全身性活動說明圖.....	69
圖 4-2-5	控制性活動說明圖.....	71
圖 4-2-6	控制性活動說明圖.....	71

第一章 緒論

九年一貫健體領域希望透過統整融合課程實施培養全人健康的概念，但當前的體育教學活動的安排仍偏向外顯動作及動作技能反覆練習，動作過程缺乏向內探索經驗與身體對話的機制，忽略動作本能的探索與身體感受的開發，身體動作對人類生命的意義性就會被淹沒。本章內容主要在闡明本研究的動機與目的，並依此提出研究問題，解釋所涉及的名詞意義，說明研究的必要性，界定研究範圍。希望藉由行動研究提供健體領域對動作技能學習多元思考方向。

第一節 研究動機

用心去覺察反省是我們所強調生活態度，但是以身體為覺察反省的起點是身心學（Somatics）關注的重點。在接觸身心學之後，反省自己對待身體的態度和想法一直盤旋在腦海中，生活裡我們用身體和心理在體驗當下的每一刻、每一情境，造就出「完整的人」，但受文化、教育或價值的影響，我們常把完整的我看成是好幾個部分的組合體（蘇朱民，2001）。檢視受教育的過程中，學科老師在意的是理解記憶，強調大腦的容量，於是我們都曾做過為求高分熬夜苦讀的事，體育教師關注體能上的提升，藉由不斷的訓練提升強健體魄，於是「頭腦簡單四肢發達」的偏差想法刻印在過度練習者身上，成長過程中過多他人導向的價值觀，使大部分的人自我意識模糊，為追求特定目的而努力開發身體、使用身體，用心去控制身體，忽略身體的感覺，認為身體不就是意識的行動工具，不當的使用容易失去健康的身體，即可輕易吞噬過往辛苦累積的財富，令人一貧如洗，再高再多的智慧都無法展現！於是智者提出了「健康是1 財富是0，沒有了1 再多的0 也沒有價值」、「留得青山在不怕沒材燒」等至理名言，都是強調身體健康的重要。但是社會大眾對待身體的概念，多數停留於「外在塑造」的話題上（張玉佩，2004），計較的是如何增加幾公分、減去幾公斤、怎樣獲得亮麗外形、雕塑修飾身體曲線，卻很少人去思考那個完整的「我」是什麼？

你是如何看待自己的身體？你對身體的認識程度如何？身體是心靈的一面鏡子，心靈的想法透過身體動作呈現。身、心是一體的，無法切割，不是主人與奴僕關係，是一體的兩個面向，不是我「擁有」身體，而是我「就是」身體（林大豐，2003）。既然身體是心靈表演的舞台和道具，一言一行、一舉一動，不論快樂或是悲傷心理狀態都可能透過身體傳達。如果只在意心理的感受而忽略身體的感覺，個體對自我的覺察將是片面且不完整，真正的知識無法只透過理論性的思考而獲得，需要透過身體性的經驗和認知以「全心」和「全身」來學習（蘇朱民，2001）。反省當前體育教學課程，與身體教育相關之活動安排，習慣以第三人稱的角度來定位身體，偏向外顯動作和動作技術的學習導向，以增進身體功能和技能提升做為訓練目的，以可測量的數據做為評量學習成效的依據（劉美珠、林大豐，2004）。體育教學模式偏重「示範—說明」、「模仿—練習」（吳郁銘，2004），缺乏創新思維。甚至讚賞為追求更高的榮譽，不顧身體傷痛勉強參加比賽，給予崇高的評價。聯合報 94.7.8 地方版以大篇幅報導，總統教育獎得主×××，不因家境貧困，仍努力於柔道的訓練，甚至忍著傷痛參與全國性柔道比賽，獲得個人冠軍，表現堅強的毅力，連裁判都動容（李蕙君，2004）。這樣的身體教育強調反覆練習，以期達到技巧精熟，成績超越巔峰，這種為求勝利，忽略過程中的經歷，欠缺與身體對話的機制，當個體對自己身體的感覺模糊不清，動作本能的探索與經驗感受的開發往往被忽略，身體動作對人類生命的意義性被淹沒（劉美珠、林大豐，2004）。練習量的多寡與動作技能的提升或表現不一定相關，缺乏身心覺察、調適及控制能力的學習，無法提升學習的敏感度，發揮動作效能。

「活動、活動、要活就要動」這是大家熟知的概念，但是怎麼動？如何動？才能既健康又達紓解壓力之效，卻是我們很少去思考的層面。瑜珈有益健康是大家都知道的事，運動場上、瑜珈教室裡常可見操作身體的畫面，但是在澳洲新南威爾斯傷害危險研究中心，卻列出一個運動傷害名單，指出死亡機率最大的運動，釣魚居首、瑜珈其次（全嘉莉，2005）。這樣的研究報告真的令人驚訝，再細讀內容原來不當的身體操作是最大的元兇。瑜珈運動不只是強調身體的扭轉或延伸，而是要傾聽來自身體的聲音，學習改變身體層面、生活型態和思考模式才能避免傷害。否則一味的折、彎、擠壓身體而不去覺察思考身體的使用方式是否正確，只求外形的好看，不重活生生的感覺，對於身體動作的操作只是「知其然，而不

知其所以然動」，因「動」而受傷害的例子，就有可能出現在生活週遭。如何動得健康又有效率，是身為現代人所必修學分，而這種對身體的尊重態度和身體使用方式的覺察開發更應該從小培養。

九年一貫課健康與體育領域的新課程已全面實施。由人與食物、生長發展、運動技能、運動參與、安全生活、健康心理、群體健康，七大主題軸架構而成，主題軸間彼此相關互有影響，希望透過融合統整的課程實施，培養全人健康的概念（教育部，2003）。這樣的契機提供從事身體教育的教師，更多發揮的空間與挑戰的機會，進入專心課程研發與突破、教學活動設計的創新與教學方法提升之層面，在直接傳授動作技能外，創造有效的動作技能學習，在反覆練習之外，運用策略提升學習品質。

身體的覺察對健康是那麼重要，有鑑於此如，活潑好動的兒童，是否能靜得下來體會身體的感覺為何呢？能否聽到（感受）身體所傳達的訊息？能否透過教學策略，提升學童對身體覺察的能力？多了身體覺察經驗的學童對其身體能力的發展是否有影響？基於上述動機，研究者曾嘗試以身心動作教育理論為基礎所架構之身心遊戲，融入實施於國小三年級學童健康與體育課程中，發現學童對於課程的接受度高，反應良好。這引發我更大的興趣，想再深入探究這些曾受過身心遊戲之學童，體驗動作覺察概念後，對於聯結動作的學習是否具有轉化的效果。體操是結合身體、時間、空間、力量、等元素的一種運動技能表現，與身心遊戲所重視的身體開發相似，因此研究者選擇由體操動作技能學習為切入點，透過行動研究，結合理論與實務，了解身心遊戲課程與動作技能學習關係程度為何？喚起大家對身體覺察教育向下扎根的重視，並提供健康與體育領域對於身體動作技能學習更多元的思考方向。

第二節 研究目的與待答問題

研究者曾嘗試將身心遊戲實驗課程，融入國小三年級健康與體育課程中，發現學童對於課程的接受度高，反應良好。這引發我更大的興趣，想進一步深入探究這些曾受過身心遊戲課程之學童，在接受以動作元素為探索主題的概念後，對於相關動作技能的學習是否具有轉化效能。本研究設計四週八節「身心遊戲課程」做為策略，藉以開發學童身體覺察能力，再進入體操動作技能學習，並進行體操動作測量，透過質性資料收集及量化數據的分析，探究「身心遊戲課程」對學童身體覺察能力的影響，並透過體操技能表現得分、動作距離表現、動作穩定性之測量結果，驗證「身心遊戲課程」和體操動作技能（前滾翻、側手翻）之學習關聯。

一、研究目的

基於研究動機所示本研究之目的為：

- (一)探討「身心遊戲課程」對國小學童身體覺察能力之開發效能。
- (二)了解參與「身心遊戲課程」之學童在歷經動作元素探索後，對於體操動作技能（前滾翻、側手翻）之學習成效為何。

二、待答問題

- (一)參與身心遊戲課程之國小學童呼吸放鬆覺察是否有改變？
- (二)參與身心遊戲課程之國小學童身體覺察能力是否有所改變？
- (三)身心遊戲課程對國小學童學習體操動作技能（前滾翻）是否有影響？
- (四)身心遊戲課程對國小學童學習體操動作技能（側手翻）是否有影響？

第三節 名詞解釋

一、身心遊戲課程

「身心遊戲課程」是以身心學所重視的內在探索經驗為理念，經由身體的感覺、反應與動作的探索，來自我反省、教育或調整身體及心理層面，使個體能更清楚得認識自我，發揮潛能（劉美珠、林大豐，2004）。以身心動作教育之動作元素為探索與覺察的基礎，設計一系列身體教育活動，透過遊戲的方式進行身體探索，開發身體對動作的敏感度與使用能力。

本研究身心遊戲課程的目標是希望透過課程的設計，讓學童能夠認識身體並樂於參與身體活動，能探索身體動作並表達使用身體的情緒，能勇於探索身體的可能並創意使用身體，提升對身體的了解與掌控的能力，開發身體動作的表達能力，並增進對身體動作的體會。

二、身體覺察

「覺察」是一種將無意識層面提升到意識層面的體察過程，此過程即是一個在無意識與意識之間不斷來回對話的過程。開發身體覺察能力（body awareness）是身心教育的主要重點，更是學習自我探索的第一步（劉美珠、林大豐，2003）。身體覺察所包含的意義是指對自己的生理反應、身體姿勢、動作改變有所注意（蘇朱民，2001）。

本研究所定義的身體覺察，包含呼吸覺察、身體使用效能的覺察兩大部分。

（一）呼吸覺察是指探索呼吸和身體狀態的關聯，呼吸深度的改變與身體放鬆意識的喚醒。

（一）身體使用效能覺察是指不同動作狀態下身體使用效能的覺察，包含動態肢體動作的覺察（局部/全身性動作）、身體控制的覺察（力量/核心/時間空間）及身體使用態度的覺察（專注力/自信心）。

三、動作元素

本研究所指的動作元素是以拉邦動作分析系統（Laban Movement Analysis）為基礎，拉邦認為所有的動作技巧都是舞蹈創作的資源，對於舞蹈理論的研究，希望達到深而博的程度，「深」是指對動作與舞蹈的本質做基礎理論的研究，「博」是指能對其他藝術與人文的領域廣泛涉獵（陳秀如，2002）。Hankin（1984）曾說拉邦動作分析是一個認識並界定動作組成各要素的系統，以量化和質化兼顧的方式來描述動作，不僅考慮到身體正在做什麼，也包括如何完成動作（張中煖，1996）。

本研究將動作元素區分為以身體（body）為媒介，結合空間（space）、時間（time）、力量（weight）、關係（relationship）等元素，探索其間的交互關係，而每一個元素又可再細分如圖 1-1-1。建構在身心動作教育下之「身心遊戲課程」，透過動態肢體動作（局部/全身性動作）、身體控制的動作（力量/核心/時間空間）等動作元素的探索，開發身體使用效能，提升身體使用態度（專注力/自信心）。

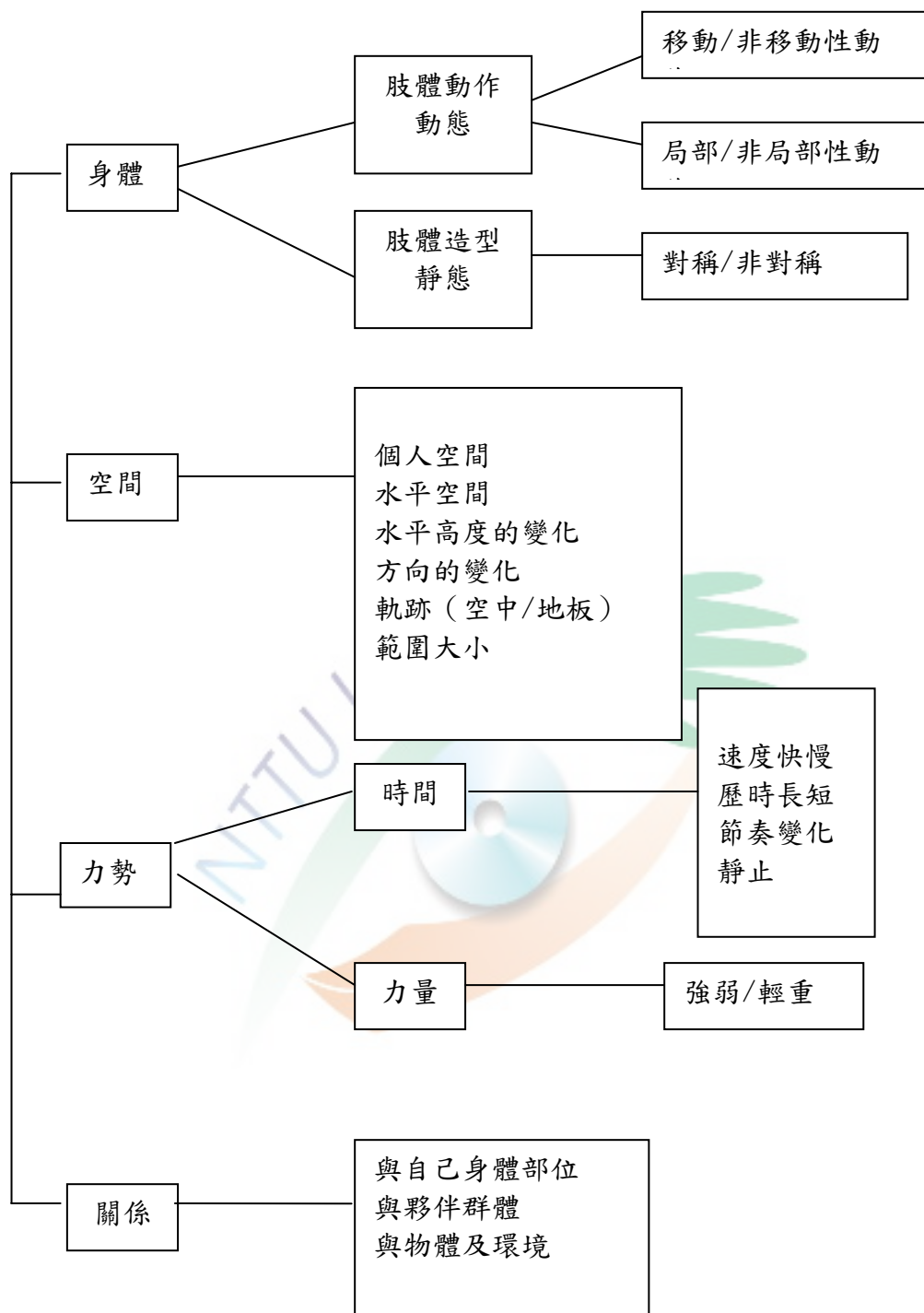


圖 1-1-1 動作要素組成圖
資料來源：身心動作教育與治療專題研究
(劉美珠，碩士班閱讀資料，2004)

四、國小學童

本研究所指的國小學童是以國小四年級學童為主體，此時期的學童介於 9-12 歲之間，屬於兒童後期，在心理上對學校生活已能完全適應，精神狀態穩定，好奇心強、求知慾明顯、服從性高、學習不易專心（王鐘和，1980；蔡琇琪，2004）。此階段學童身體功能上肌肉發達，心肺耐力功能漸成熟，神經系統逐漸健全對四肢的控制力比較準確，手、眼協調能力漸佳，有助於全身各部位的活動，感覺運動器官運作更加順暢，感覺能力更佳精緻，透過練習和嘗試可以建構完整的動作技能。

五、體操動作技能

體操是全面性體能的發展、結合身體概念的認知、肌群、骨骼全身性活動，體操特殊性技巧和翻滾活動是各種基本和專門性穩定能力的發展基石（許義雄，1997），是人體運動的極限，包含力量驚異性與藝術的美。

本研究所指的體操動作技能，是以教育部（1993）國民小學課程標準所訂之中年級授課教材綱要，體操課程墊上運動之前滾翻及側手翻動作為主。前滾翻動作以完成兩次滾翻所測得的距離為直線距離，滾翻落地之腳跟與中心線之偏斜程度為垂直距離；側手翻以完成一次側翻所測得的距離為直線距離，側翻動作後手腳和地面接觸各點與中心線之距離為垂直距離。動作技能表現得分是將前滾翻及側手翻完成動作加以剪輯，由具省級裁判資格之評分員以十級分制進行評分。

第四節 研究之必要性

一、身體覺察能力的開發必須向下扎根

從兒童發展理論中發現，兒童早期的正面或負面的身體感覺經驗，影響其對自我的認知與週遭環境的體認（王季慶，1997）。東方文化在身體教育上，對於情緒的表達較為含蓄，肢體語言較為保守，在先天條件不利的情勢下，透過教育的歷程是我們可以努力的途徑。大家都知道運動有益健康，醫學雜誌也證實每日活動量較多的幼童，骨骼發育比同年齡幼童來的好（吳元暉，2004a）。2004年11月份美國預防醫學雜誌指出，有運動習慣者較不容易產生自殺傾向，有運動習慣但中斷容易產生憂慮症狀（吳元暉，2004b）。由此看來提高身體活動量可以帶來健康效益，適當的運動對於任何年齡層都相當的重要（尚億薇，2004）。但隨著社會日趨科技化，坐式生活型態降低身體活動量，加上生活環境的變遷（都市化），造成兒童與他人、事物和自然環境的關係越來越稀薄，甚至彼此隔離。自我形成空間架構來自於與環境中的人、事、物、所形成的互動關係、主動被動的理解，有意識或無意識的經驗體會過程，學習是全身性的探究行為，若因為人為或環境因素而被切割，對於兒童的學習將缺乏助益（簡馨儀，1998）。但在公園或兒童遊戲場，常可見父母怕兒童摔倒受傷而過度保護的畫面。為了不讓孩子輸在起跑點，超量的心智課程，填滿孩子的生活，加上錯誤的認知觀念總認為「動」是兒童的本能，隨著身體的成熟，時間到了，自然就會發展出動作技巧，導致孩子的心智超前，卻不知所學為何，體能狀況不佳，健康狀況堪憂。另外社會文化對身體活動仍存在著偏差概念，「認為萬般皆下品，唯有讀書高」，在市場需求下，各類智育補習教育林立街頭，社會的偏差觀念及環境不利因素雙重的夾擊下，對於兒童身體活動缺乏鼓勵的動機，甚至剝奪兒童身體活動的練習機會。葉素汝（2003a）在其研究主題「運動參與學童與非運動參與學童在身體自我概念的比較」，發現越低年級學童不論其是否參與運動訓練，其身體自我概念高於高年級學童。而身體自我概念與運動行為間，有著密切的關係。Sonstroem（1978）；葉素汝（2003a）指出身體能力的知覺會促進個體對於身體活動的心理吸引，同時反應出高度的身體活動參與，且在持續的運動參與中提升身體能力。這些研究發現身體活動經驗

對個體的發展是相當重要的，身體活動量對個體健康的促進助益大，從小培養身體活動的習慣及認知，對個體而言是有幫助的，這些發現都是相當重要且有價值，也引領後續的研究方向，延續著運動量的促進。

二、建立「全人健康」的身體活動概念

缺乏身體活動將危害身體的健康這是無庸置疑，適度的身體活動對沒有運動習慣的人，能達到健康促進與幸福安寧的效益，有適度身體活動的人在增加身體活動量也可以進一步獲得健康的效益（翁梓林，2005）。這說明了身體活動與健康的關係。但是人們常陷於身體活動量多，體適能越佳身體健康程度越好的迷思中，研究指出高強度、有氧性的身體活動對健康心理不全然產生正面的效應（Hobson and Rejeski, 1993；翁梓林，2005），體適能是一種生理機能狀態或特質，不是一種行為，體適能水準受身體活動量高低的影響同時也受制於身體的遺傳因素（翁梓林，2005；Bidle and Mutrie, 2001）。體適能的水準可以改善生活品質，但不全然與健康狀態的提升有正面效益。上述文獻說明健康與「身體活動」習慣行為的建立有關，但身體活動量的多寡、身體活動強度的高低、身體活動類態，未必有絕對關聯。因此全人的健康概念（wellness）應該包含身體的、情緒的、心理的、社會的、環境的、職業的、精神的，七大範疇間彼此相關聯（李水碧，2005）。這與身心學探索身心關係的和諧，重視內在動作經驗的感受與身體潛能的開發，有異曲同工之妙。以身心學的理念介入身體活動課程安排，可以喚醒身體覺察能力，增加敏銳度、適應性和溝通能力，覺察自己的情緒，改善人際關係，展現真實的自己避免喪失身體功能、減緩老化（林季福，2004；蔡琇琪，2004；蘇朱民，2001）。身體活動除了藉由練習時間、練習次數、練習頻率及練習強度的累積，達到活動「量」的效能外，是否進一步藉由身體知覺提升，縮短練習時間、練習次數及練習頻率，促使個體夠聰明、有效率進行身體活動，同時體察到動作的意義性，達到身體「質」、「量」兼具效能。教學場域上常可看到動作不協調、跑不動、容易摔倒受傷、不遵守遊戲規則唯我獨尊的小霸王；或是充滿倦怠和挫折，不願參與身體活動而僵持原地的學童；或是為達勝利，不顧隊員身心俱疲狀態，仍不斷聲嘶力竭嘶吼、認真操練的教練；或是為求榮譽，不考慮身體不適狀態，仍堅持練

習的選手...。面對這樣的場景令研究者深思，如何透過觀念修正和教學策略的改善，營造「全人健康」的概念。身為教學引導者必須清楚身體教育的目的為何！清楚學習者的身心發展狀況，選擇適當教學策略的引導，透過鼓勵、指導和充足的練習，才能事半功倍的達到身體教育之目標。身心遊戲課程以遊戲為手段，引發身體活動的動機，增加身體活動探索覺察，開發身體更多基本能力。身體活動若缺乏適當引導或教學策略的介入，錯過適當的學習時機，不僅無開發身體更多的潛能去享受身體活動的樂趣，更不容易養成終身運動的習慣。期待有志於身體教育的研究同好，大家共同努力不論文化的約束、環境的變遷、社會認知偏見為何，學童就像一張白紙、一棵期待成長茁壯的大樹，身體覺察能力的開發就是顏料和養分，為學童的成長之路，提供支持並增添豐富色彩，「全人健康」才能扎根。

三、身體覺察能力需要透過引導才能獲得

對從事專業表演藝術的音樂家、舞者、演員或是從事競技運動的運動員，身體的控制和表現是極為重要（林大豐、劉美珠，2003），但緊張或焦慮可能影響身體控制，降低動作的質感甚至造成演出失常。呼吸是了解身體狀態的基本方法，透過呼吸覺察可以調整身體壓力的平衡。而行為治療是透過練習，教導病患自我放鬆技巧，將注意力集中在呼吸上，隨著吸氣，體會下腹部突出、膨脹和肌肉的拉緊感和吸進雙肺底部的空氣，隨著呼氣回復原狀的感覺，病患的焦慮、煩躁、緊張和生氣就自然忘卻。藉由呼吸集中精神，有助於消除或減輕負面情緒和自律神經系統功能昂進所導致不舒服的生理症狀（徐澄清，2001）。醫學上透過呼吸練習放鬆的身體，減輕病患的疼痛，一般人更可以透過放鬆練習可以降低負面情緒，減輕學習壓力。為了因應現代人的需求，坊間許多書籍也介紹放鬆身體的方法，如 spa、按摩、瑜珈、氣功、呼吸調息等，其中藉由呼吸放鬆身心最具方便性、效果佳又不需花費大筆的金錢，同時也得到醫學界的認可。也許你認為「呼吸」是與生俱來的本能何需練習？但現代人因生活型態的改變，常以淺促的呼吸維持基本生理需求，久而久之就逐漸遺忘如何進行深度呼吸（蔡琇琪，2004）。無論瑜珈、靜坐、氣功...皆強調由操作身體過程，練習調節呼吸的重要，近來醫學或運動研究報告也指出呼吸的重要性，尤其是深度呼吸更是達到放鬆身心不二法門。

對選手而言，在比賽關鍵時刻，教練勸說「不要緊張—慢慢來—沒關係」，事實上「不要緊張」反而會使有些選手更緊張而表現失常（張宏亮，1995）。口語上的勸說不易達到放鬆，唯有透過策略引導，身體實際體驗操作，持之以恆養成習慣，才能將呼吸放鬆技巧落實於生活中。放鬆是需要練習的，尤其是在步調快速的現代化社會，透過課程設計，循序漸進的操作才能達到放鬆身心之效果。首先要具備耐心，選擇合適的地點進行，去除身心之不適感，依個體的能力程度採用是最佳的姿勢（躺姿、坐姿或安樂椅姿勢），配合深沉的呼吸動作，體會肌肉鬆、緊的感覺為何？由單一部位至全身，循序漸進練習肌肉放鬆，學習傾聽來自身體的聲音，透過持之以恆的練習，就容易藉由呼吸達到放鬆的效果。身體動作能力覺察累積更適需要透過引導。許義雄（1997）指出動作能力發展初期，仰賴個體成熟因素，但隨著年齡逐漸增長，介於基礎期和成熟期間的轉換，若缺少練習、鼓勵和引導，將使個體的基本動作能力停滯不前。呼吸放鬆和身體使用的覺察能力需要露過引導才能事半功倍。

四、提供健康與體育領域多元選擇面向

「體育教學的目標是讓學生習得動作技能、提升體適能、認知學習與情意成長」（許義雄，1997）。由此可見任何一種體育教學活動，都是透過身體活動，為追求健全的身心發展而努力。但反思我們的身體教育，以動作技術的學習為主，重視外顯動作的複製，強調運動結果的呈現，以此為導向的身體教育除了將身體視為工具，反覆的練習操作之外，似乎缺少了些什麼？「一個哨子，兩顆球，老師學生樂悠遊」，充滿嘲諷性的打油詩，道出了體育教學的鬆散與缺失，更隱藏身體價值觀失衡的危機。吳昇光、蔡輔仁（2002）針對 1188 位學童所做的發展協調障礙學童體適能及動作能力的研究中發現，在 9—10 歲組學童動作協調能力、動作控制能力及技巧都遠不及國外同年齡小孩，發生發展協調障礙的比例遠高於歐美國家學童。這樣的研究結果，讓我們不得不深思，如何在有限的時數下，量少質精的提升動作技能的成效，同時在體育課程實施中，營造「運動才能感」，讓這種成就感影響個體參加運動的意願及程度（吳萬福，2004）。九年一貫課程以能力指標之做為教學成效之依據，有別於傳統運動技能學習，只重視技能的達成與否做

為教學目標。教學過程中所培養的能力更甚於技能，如何透過精心設計的教學活動來達到學習成效，培養終身運動習慣，邁走向全人健康的教育目標，是身為教師可以共同努力的方向。在強調輸贏、結果的體育競賽中，勝利者是少數，如何面對失敗結果？平撫挫折情緒？身心學強調向內探索與覺察的機制，同時兼顧到環境、情緒、個體與他人之間的關係，並在這基礎上開發一系列身體開發和覺察的課程，不僅重視了個體知識、情意也兼具了技能學習，提供體育教學在課程設計及教學活動另一面向的參考。

第五節 研究範圍與限制

一、研究範圍

(一)研究時間：本研究正式實施時間為九十四學年度第一學期，第一週到第十一週，共十一週，每週一次連續兩節，每節 40 分鐘共計 80 分鐘。

(二)本研究學童以台東大學附設實驗小學四年級二個班級共 70 位學生為研究對象，其中一班為實驗組，曾參與十四週身心遊戲實驗課程之學童，男 18 人，女 17 人。另一班為對照組，未參與過身心遊戲實驗課程之學童，男 18 人，女 17 人。

二、研究限制

(一)根據研究假設，本研究之學童以曾參與過身心遊戲實驗課程學童為受試者，因此選定研究者所任教之班級為研究對象，而對照組之學童以四年級之未曾參與過身心遊戲實驗課程學童為主，此一受試者的產生，以能配合研究者擔任教學之班級為原則。

(二)身體覺察有其特殊性，在質性研究的陳述上僅能將就現象及觀察做描述，此階段學童表達能力屬於學習發展時期，身心的感受無法完整訴諸文字或口語。因此本研究之結果不宜做廣泛的推論，僅能就研究結果，提供有興趣於健康與體育領域教學研究之參考。

第二章 文獻探討

本章分三小節來進行文獻探討，第一節了解身心學的意涵，由 soma 一詞進入主題，探討身心學的起源、架構和基本理念。第二節探究身心動作教育理念、課程架構，身體覺察能力與學習的重要性，了解身心動作教育和呼吸覺察身體使用覺察的關係。第三節探討體操動作技能學習與兒童身體發展。

第一節 身心學之意涵

Somatics 源自於希臘文” soma”，強調身體是一個有不同情緒感受、動態的、流動的和不斷改變的活體，意為「完完整整活生生的有機體」(Hanna, 1983)。人不只是以長、寬、高的具體物 (body) 存在於空間中，更有自己的配速 (時間) 和空間維持平衡和穩定，會隨時間和環境調整改變的有機體 (Hanna, 1983)。身體是一個活生生的、不斷改變的狀態、是一個動態、流動的活體，更是有思想、感覺與智慧 (Greene, 1995; Hanna, 1983、1986、1988; Kleinman, 1990)。這樣的論點引發人們深思研究「身體」與「動作」觀點及態度。劉美珠、林大豐 (2001) 將 Somatics 翻譯成身心學，是一門探究身心關係，體悟身體智慧的經驗科學，重視內在經驗的體會和反省，探索人體覺察、生物功能和外在環境三者間互動的一門學問和藝術 (林大豐、劉美珠, 2003)。對待身體不是從第三者的角度來看身體 (body) 而是以第一人稱的角度來體驗身體的現象，不只觀察外形動作的變化，更用心傾聽、經驗身體內在的感受改變狀態。透過學習，用心、尊重、傾聽、溝通、體會身體智慧的過程，是一門藝術，也是一門科學。

一、身心學之起源及架構

身心學其身心合一的概念源自於十九世紀中末期，北歐及美東的先進，為求突破傳統教學和訓練型態，所發展出來一種新式體操，目的是為了增進人體自然動作、協調、律動及情緒表達的適當發展，為了反省身心二元論只重視心智鄙棄身體，於是提出身心合一概念 (body and mind are one, not two)，並實驗於生活中。

(一) 身心學的起源

十九世紀末，奧地利的演員兼歌劇家亞歷山大先生和歐洲的新體育教育家金德勒女士，針對其所罹患的疾病，分別以自我體察，探索身體及呼吸的方式，奇蹟式的治癒自己。因而發展出亞歷山大技巧（Alexander Technique）及感官覺察技巧（Sensory Awareness），流傳後世。到了 1950s—1960s 之間吹起一股研究東方文化的風潮，許多身心學研究者受到東方哲學思想及健身方法的影響，如經絡、推拿等，東西方結合延伸出的分支不斷出現，不同的肢體療癒方法或體驗方式陸續發展，有別於傳統的醫療形式，以非口語的技巧，如接觸、呼吸、催眠、身體覺察開發、解剖學的認識...等方式實施。1962 年莫非（Murphy）和派爾斯（Price）在加州成立了伊斯蘭中心（The Esalen Institute Big Sur, CA）做為教育中心，提供不同身心技法發展者，經驗交流分享心得。1975 年湯瑪斯·漢納夫婦在加州成立了身心整合的研究與訓練中心，並於 1976 年發行第一本專屬雜誌 *Somatic—Journal of the Bodily Arts and Sciences*（身體藝術與科學雜誌）提供身心治療師及教育者一個學術空間來發表觀點技巧方法及分享發現與心得並正式定名為 *Somatics*（林大豐、劉美珠，2003）。1979 年在加州正式成立學位課程，俄亥俄州立大學並在體育研究領域中，成立身心學門研究課程，是第一個公立學術研究單位。在國內身心學概念的引入最早為劉一民教授，民國 80 年在其文章：「省心」與「省身」的沉思—運動身體學芻論，提及“sport somatics”當時中文譯名為「運動身體學」清楚載明研究新方向（卓子文，2002）。爾後正式譯名為「身心學」（卓子文，2002；劉美珠，2000）。

(二) 身心學之架構基礎

身心學的研究和推行在世界各地蓬勃發展，已被列入「新時代運動」（New Age Movement）並應用在不同領域中。（劉美珠、林大豐，2001；Johnson，1994）在國內身心學的研究尚處萌芽階段，理論基礎及研究報告數量有限，學者劉美珠嘗試將身心學，依理念、目的、手段、型態、加以歸類（如圖 2-1-1）。呈現身心學當前的發展現狀，並努力於身心動作教育上，發展相關以身體探索為主的教材，融合應用於大學體育課程及國小健康與體育領域教學上。

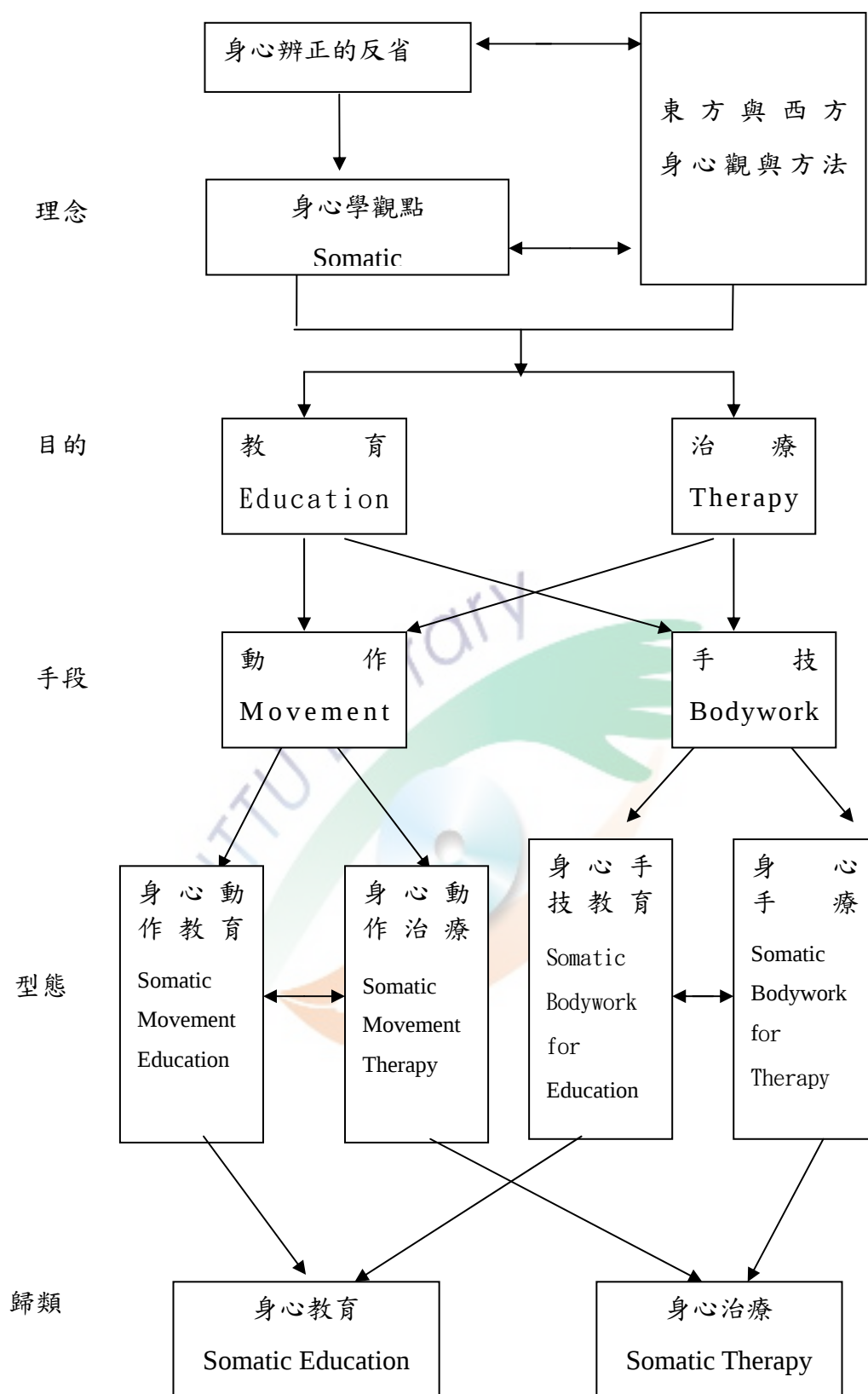


圖 2-1-1 身心學領域發展架構圖
 資料來源：身心動作教育與治療專題研究
 （劉美珠，碩士班閱讀資料，2004:9）

二、身心學基本理念

身心學的範圍相當大，雖各有不同的學派及技巧，有著不同的理論及重點，但其目標一致皆重視個人潛能的開發及身心健康與和諧，以更輕鬆，更自覺，更有效率的進行動作與使用身體。於是湯瑪斯·漢納（Thomas Hanna）在 1976 年整合身心技巧各派觀點，整理出基礎論述，強調由內在去經驗身體的感受，界定身心整合的研究領域，提出 Somatics 一詞。希望透過有系統的方法和理論，經由身體感覺、反應與動作的操作，來調整身體及影響心理層面，使人類更清楚得認識自我，發揮潛能（劉美珠，2003）。身心學其內容分為兩大主軸：一是身心教育（somatic education），強調身體使用習慣或觀念的再教育與再學習，屬於積極、具預防性。一是身心治療（somatic therapy），針對身體疼痛或不適進行治療，或身體狀況調整後之心理上的痊癒，屬於消極、具改善性，但不論是身心教育或身心治療，都重視「身體」與「動作」的獨特性。

（一）身心學主要論述

- 1.主張身心合一（the body and mind are one, not two）反駁身心二元論心智和身體的主僕關係。強調身心是一體兩面，我就是身體。
- 2.身體是活生生的有機體（soma-the living body）身體是時時刻刻都在改變的流動體，有其思考和智慧。
- 3.從第一人稱觀察人體現象（observed from a first-person viewpoint）由第三者的角度看身體，降低覺察能力。
- 4.強調內在自我體察的經驗（experienced from within）身體是有智慧的有機體，時常傾聽、擁抱、跟隨和留意身體的動作，能夠讓身心更緊密連結。
- 5.重視過程導向（process-oriented）強調過程的經驗覺察和改變。
- 6.開發覺察能力（awareness）開發身體的覺察是學習自我探索的第一步，並提升覺察的敏銳度。
- 7.體知改變（change）和選擇（choice）了解有何選擇並做有意圖的改變就是學習。
- 8.接觸（touch）的力量和習慣動作的重塑（re-patterning）接觸是最重要的溝通，身心學發展出許多以手的接觸為教育和調整身心的方法，藉由手的引導增進彼此的了解。
- 9.尊重身體的智慧（body wisdom）身體是最偉大的老師，也是人類能夠增進心智覺醒和開悟的殿堂。
- 10.自我與外在環境之間的調和（the harmony and balance between the inner world and the outer world）了解身體因外在環境的變化而產生改變尋求自我和環境間的平衡關係。

（林大豐、劉美珠，2003）

(二) 身心學的貢獻

- 1.對自我身體觀點的轉變：壓抑和忽視身體的感覺以減低欲求，追求心智的發展，過多身體迷思概念讓社會、文化產生失衡狀態，身心教育的觀點如同一到清流，提醒教育人們隨時省思自己對待身體的觀點態度，並重新教育人們對身體的了解和認知。
- 2.重視覺察能力的開發：覺察能力的開發是身心教育重要課題，以身體覺察的開發為基礎，將無意釋或不當的身體使用情形提升到意識層面，以身體為出發點擴展到情緒及環境的覺察，讓身心得以健康平衡發展。
- 3.放鬆和壓力的管理：身心學提供不同的放鬆技巧和疏壓方法，透過活動方式教導放鬆肌肉孔至身體和情緒調整以面對忙碌緊張的生活挑戰。
- 4.良好姿勢和動作的增進：提供體察身體使用檢視身體姿勢結構機會，了解自我身體構圖，修正不當身體使用習慣，引導如何省力、有效率的活動。
- 5.尊重身體經驗和自我：重視身體經驗的獨特性，當下身體真實感覺。不与他人比較，以身體為老師，學習尊重身體，珍視親身經驗並善待自己的態度。

(林大豐、劉美珠，2003)

綜合而言身心學(Somatics)是一門探索身心關係，重視個體內在經驗的感受(experience from within)與潛能開發的探索。身心學的身體觀強調身體是活生生的有機體，不只是佔有空間的有形物，更具有自己的速度，會隨環境變化維持穩定及平衡系統，身體是一個活體，細微的變化和過程只有自我才能體物及了解，因此重視第一人稱的體悟。身心教育及身心治療是身心學的兩大主軸，都是透過「人體動作」(human movement)或「手觸技巧」(hands-on work)做為手段，達到教育身體之目的(林大豐、劉美珠，2003)，身心學對人體動作的定義，除了外觀可觀察、可測量的動作外，更重視內在細微動作的體認。強調尊重個人身體的獨特性，重視個體對動作發生的覺察與省思過程，在尊重個體身體動作與經驗的感受下，由體認到改變重塑個人使用身體的習慣，進而開發身體更多的潛能與環境融合，達到身心合一的目的。闕月清(1999)認為體育教學的目的是透過身體活動(physical activity)幫助學生養成規律運動的習慣，發展全方位體適能成為一個健康快樂的人。但教學和訓練如果未加以區隔，做法上容易以技術為導向，而忽略了目標，這也是傳統體育教學最為人詬病之處。身心學與體育教學都以身體動作學習為手段，達到健康身體目標，但身心動作教育對動作的解釋及重視動作過程中以身體經驗為主的思考模式，建構更細緻方法和策略應用於教學上。

第二節 身心動作教育與身體覺察能力的開發

一、身心動作教育重視身體經驗的覺察

身心動作教育(somatic movement education)基礎理念是一個強調開發身心覺察的教育過程，以身心學的理论為基礎，延伸與應用到教育領域的新典範〈林大豐、劉美珠，2003〉。重視個體的經驗、覺察和意識的過程，來檢驗個體的結構和功能，進而改善身心狀態並與環境的關係。這樣的理念與九年一貫健康與體育領域所強調全人的健康概念，有著相同異曲同工之妙。身心教育者深信一個人若想要學習或改變，必須透過前所未有的覺察意識，如此才能控制自己的身體、心智和情緒，提昇身體的智慧。Linden（1994）提出身心教育的方向為：

- (一)改善身體覺察能力（body awareness training）。
- (二)放鬆與壓力的處理（relaxation and stress-management）。
- (三)提升姿勢與動作的效率（efficiency of posture and movement）。
- (四)情緒的覺察（emotional awareness）。
- (五)社會化的覺察（social awareness）。
- (六)環境的覺察（environmental awareness）。

（林大豐、劉美珠，2003）

劉美珠（2003）指出唯有開發身體覺察得敏銳度，才能有能力輕鬆駕馭身心的變化及欲求，身體覺知的能力漸弱，對情緒控制及身體的掌控能力也會越差。仔細觀察週遭的人，常可發現一些肢體動作或習慣動作常伴隨個體，造就出屬於你自己的身體語言，人們透過這些肢體動作的具體動態感覺，與個體內在動作經驗進行對話溝通。於是提起林黛玉，弱不禁風、緊鎖眉頭的樣貌即刻浮現你眼前；看到世界足球賽的精采進球剎那，能隨著那節奏、移動速度和力量，感受進球的興喜與振奮，你所能感受的這一切都說明「身體主體」(The body-I-am)的概念，身、心是不可分割的，不是我「擁有」身體，而是我「就是」身體，身體就是我（林大豐，2003）。身體是不會說謊的，動作是經由身體表現於外，述說著人們身體和心靈的故事（卓子文，2001）情緒與心理狀態的變化會明顯的呈現在身體上，並深刻地儲藏在身體裡（李宗芹，2001；Keleman, 1985；Knaster, 1996；Rolf, 1990）但環境或文化不利因素，使我們忽略身體本身有智慧（wisdom of body），也有自我調適的能力存在。若長期缺乏覺察能力，不僅使身體缺乏敏感性，甚至不易感

覺和控制，對於情緒的控制和人際關係的處理也會產生障礙，漢納（Hanna, 1988）將這種情況稱為「感覺動覺遺忘症」（sensory-motor Amnesia，簡稱 SMA），將更不利於身體及動作的發展。身心動作教育以身心學的理論和方法為基礎，在關心身體教育學者共同努力下，結合拉邦動作系統、創造性舞蹈教學及探索教育，發展出一系列開發身體能力的課程，以尊重身體經驗為主軸，不僅可應用在專項運動技術的學習輔助上，更可以針對特殊學童的適應體育課程做特殊安排，協助身心障礙者走出身體活動的限制。透過觀念的省思，引領我們重新思考對自我身體的態度，由被物化、第三人稱的角度跳脫，重新檢視身體功能，重塑身體使用習慣，開發身體更多的可能。不只注意 what to do 我如何做動作？更進一步了解 How to do 為何而做動作？重視身體經驗的覺察過程，一舉手、一投足身體使用狀態為何？姿勢或動作是否符合身體結構？由身體經驗出發，提供「動作」再教育機會。

二、身心動作教育強調呼吸與身體覺察能力之提升

覺察能力的開發是身心教育重點課題，而身體覺察能力（body awareness）的開發更是基礎，也是學習自我探索的第一步（劉美珠、林大豐，2003）。與生命息息相關的呼吸覺察，則是累積身體覺察能量的不二法門。

（一）呼吸覺察是啟動身體覺察能量之鑰

人從出生起，「呼吸」就跟著我們的生活，直到斷氣結束。「呼吸」是我們和世界互動的最基本型態，是身體和情緒的偵測器，也是我們是否正承受壓力的指標。呼吸是生命存在的條件之一，呼吸過程中交換的氣體與身體健康有著密不可分的關係，在一吸一吐牽引著人與世界的脈動，在一呼一吸的瞬間中感受生命存在的價值，呼吸是這麼重要！但是隨著現代科技的進步，環境的變遷，「坐式」的生活型態成為生活的主流，生活的節奏都為頸部以上所掌控，多變、忙碌的生活步調，競爭與緊張的生活壓力，加上活動空間的不足，接近大自然機會減少，於是身體的機能減緩，慢性疾病和文明病就成了現代人的產物。

1. 透過呼吸可以解除生理和心理不適感

呼吸對健康的人來說，是簡單不過的事，但要有高效能的呼吸卻是需要透過練習才得獲得。邱艷芬、唐修平、曾詩雯（2003）研究指出改良式腹式呼吸練習對慢性阻塞性肺疾病人（COPD，82 年起，國人十大死亡原因之一，

死亡率年年攀升)，在肺功能和活動能力上可達維持和些微促進的效果。透過呼吸不僅可以專注於身體的沉靜效果，也是學習放鬆和解除壓力的不二法門。楊延光等（2004）針對醫學院學生的壓力調適所做的研究發現，透過放鬆練習的方法及成長團體的相互學習，能有效的改善醫學生負面情緒並減輕學習所產生的壓力。現代醫學中以呼吸訓練可以做為氣喘、癌症與疼痛控制的輔助治療外，在精神醫學中亦用於治療廣泛性的焦慮症、憂慮症（陳錫中、李明濱，2002）。焦慮、憂慮等文明產物除了帶給個人負擔與痛苦外，對於社會成本的消耗更是沉重，曾令儀、李引玉（1999）針對廣泛焦慮症的受試者，透過密集性的團體治療，結合放鬆訓練與認知行為治療，以增強藥物治療的結果。發現短期密集性認知行為治療結合放鬆訓練的模式，明顯的改善了焦慮的症狀，增強藥物治療的結果，是一種有效的具經濟效益的治療方式。林季福（2004）利用呼吸放鬆的課程設計，藉由改變學童身體使用的習慣，使脊柱側彎的學童能有覺知並調整自己的不當使用姿勢。上述的文獻說明呼吸不僅是身心互動的重要管道，呼吸放鬆訓練與疾病治療、焦慮情緒釋放、姿勢調整等健康的促進有所改善。

2.透過呼吸放鬆訓練促進專業技能表現

呼吸放鬆訓練不僅是東方文明中重要的養身運動，對專業領域中的聲樂家、舞者與運動家在專業上的表現，亦可藉由呼吸放鬆訓練以提升肺活量、專注力與消除表演中的緊張。張儀恆（1994），針對游泳選手的訓練，提出兩邊換氣絕對能平衡選手水平線，而腹部呼吸只需運用較少的能量，吸到足夠的氣，使得換氣時更為順暢輕鬆，強調訓練過程中，應加強選手肌肉的放鬆和呼吸的控制，練習各種呼吸方式放鬆肌肉和呼吸控制的正確，讓游泳選手較容易集中意志和移動身體的感應而專心於技術表現。張宏亮（1995）強調藉由放鬆技巧來降低選手的焦慮情緒，以克服比賽失常的情形。透過運動練習中常用的放鬆技巧，漸進放鬆法、超覺靜坐、自生訓練法、生物回饋法等，以循序漸進的方式練習放鬆身體，並利用自我暗示提高選手的自信心。卓子文（2002）以身心學的理论基，設計一套針對舞者身體覺察能力開發的課程，透過三度空間的呼吸練習，讓舞者更敏銳覺察呼吸與動作表現之間的關係。段芝泉、許志耀（1981、2003）認為呼吸形態、深度、節奏能隨技術

動作進行靈活自如的調整，不僅保證動作的品質更能延緩疲勞的產生。許志耀（2003）當動作和呼吸無法配合，產生憋氣或呼吸不佳控制時，對人體的呼吸和循環系統會產生直接或間接影響，同時不利於動作質量及技術的提升。以上研究說明了高效能的呼吸可以克服心理上的緊張，對動作技能的效率及動作品質的提升有加分效果。

3.呼吸放鬆覺察有益於一般學習之效能

透過呼吸放鬆不僅對專業的訓練表現有所幫助，對於一般的學習也能發揮功效。劉美珠、林大豐（2004）將身心動作教育應用在「健康與體育」領域發現，透過呼吸的探索和練習，加強大學生對胸腔結構的認知概念，增進身體放鬆之覺察。蔡琇琪（2004）將呼吸覺察活動實施於國小三年級學童之行動研究，發現呼吸覺察對學童靜定及放鬆有正面性的影響。陳怡真（2004）、張玉佩（2004）分別將身心動作教育課程，實施應用於國小六年級健康與體育課程，透過課程的規劃、道具的操作和活動體驗，學童能感受到呼吸在體內的律動，讓學童體會不一樣的健康體育課程。呼吸放鬆的覺察對於一般的學習更具有正面提升之效能。

(二) 呼吸與身體放鬆覺察必須透過練習獲得

調整呼吸是東西方放鬆訓練的主軸，不論是西方自我放鬆訓練、安靜反射訓練、漸進行式放鬆練習、壓力接踵訓練，東方瑜珈、太極、氣功及禪宗等，雖然東、西方對呼吸調整在操作方式上不同，目的相同期待透過呼吸增加身體氧氣量、增進循環系統發揮功效。

1.東西方文化皆認同呼吸放鬆有益身體健康

呼吸訓練在東西方都有其歷史背景，東方瑜珈強調透過呼吸控制提升健康，西方身心醫學提出呼吸放鬆訓練法，調整呼吸來降低肌肉緊張度、疼痛或自律神經過度緊張，無論哪一種方式都強調呼吸深度、節奏、呼吸形態的重要。陳錫中、李明濱（2002）指出西方學者 Bacon 等人歸納各種呼吸放鬆訓練的呼吸型態，將在呼吸放鬆訓練具有下列共通點：

(1)採腹式呼吸（吸氣時腹部鼓起，吐氣時降下，上胸部保持不動）

(2)以鼻吸氣

(3)呼吸規則平穩

(4)呼吸頻率減慢

(5)專注於呼吸過程

東西文化不同，呼吸有益身體放鬆的觀點一致，強調「細、長、慢、勻」的訓練過程。

2.持之以恆的練習是提升呼吸覺察能力的不二法門

東西方文化皆透過不同的練習方式，將呼吸放鬆的訓練步驟，運用於運動員情緒控制，藉以提升運動成績表現或專業技能提升。人類生於呼吸也終於呼吸，我們都知道呼吸對人體的重要，呼吸系統的認知也納入健康課程之教材，但「知—悟—行」間缺乏聯繫，非得等到病痛發生或年齡增長後有了養生意識，才尋求相關的呼吸練習方式，但有為時已晚之嘆！陳錫中、李明濱（2002）研究指出，臨床上發現以腹式呼吸為主所達成的放鬆狀態，落實於實際生活中效果不如預期好，因為不良的呼吸習慣不知不覺又主宰了現實生活。呼吸練習需恆久持續，需要很大的耐心與身體進行對話，強調知道呼吸覺察的感覺、經歷呼吸覺察的體驗、同時身體力行，才能貫徹「體知」、「體悟」、「體行」並落實於生活中。

綜觀上述文獻發現，呼吸放鬆不僅對專業技能表現具有提升效果，對於病人的疼痛有減緩之功效，對於一般的學習也有促進功效。但是生活型態改變，使我們疏忽這項生命本能，加上智育導向的教育文化觀，對待身體的偏差和輕忽讓我們從未重視呼吸的存在，更別談教導如何呼吸覺察，只因簡單就習以為常、只因就容易就忽略輕視，等到身體問題發生了，才重新學習這項被人們所遺忘的本能。呼吸覺察必須透過練習才能啟發，更必須透持之以恆行動落實於生活上，才能有助於身體健康與壓力釋放。身心動作教育強調呼吸覺察的重要，透過道具的操作、教材的研發、教學活動的設計，創造身體覺察的探索機會，從小培養呼吸放鬆的概念並透過練習、熟悉進而成為生活的習慣，豐富個人成長，強壯個人健康。

三、身心動作教育提供動作教育省思契機

身心學主張對於身體及動作的解釋，不應只從第三人稱的角度研究動作，更企圖從第一人稱來述說人體動作的經驗與現象（劉美珠，1999、2005）。這樣的觀點引發省思，除了外顯、可見、可測量的動作型態，再深入探究動作過程覺察、感受、經驗、與價值，這樣廣泛的面向，提供我們重新檢視、反省、再學習「動作」的契機。因為對動作的解釋意涵深遠，發展出不同技法面對身體和動作，身心平衡技巧認為「動作」是人類存活下來的本能，動作質感的變化，是「心」在當下透過「身」來表達呈現，所以動作是透過身體表達想法的一種方式，動作也是影響身、心之間關係改變的途徑（劉美珠，2005；Cohen, 1993；Gomez, 1988）。拉邦動作分析認為動作是人類有意義的表達，這種意義性的動作表達與自然宇宙環境現象及文化內涵有密切關係存在（劉美珠，2005；Daly, 1988）。動中覺醒技法認為動作可以反應出神經系統的狀態，所有肌肉本身就是動作；動作是感覺的基礎；「呼吸」更是人類重要的基本動作形式，動作可以提供人們一個自我身心改善的最好方法（劉美珠，2005；Feldenkrais, 1977；Herbert, 1989-90）。異動法則強調人體動作隨時呈現體內外力量平衡的現象，為維持身體與外來力量的平衡，動作不斷發生改變，而不論動作模式是有效或是費力，某些特定的動作模式集會逐漸形成（劉美珠，2005）。綜觀而言身心學對「動作」的看法，廣泛而深遠，身體即是動作，動作是有意義與意圖、動作隨時在發生、動作不斷在改變、動作不止是外顯可見的行為改變更包含了內在體驗。這樣的見解提供身體教育工作者更寬廣的思索空間。

（一）身心動作教育課程架構及教材形式

學者劉美珠以身心學為理論基礎，從概念、課程目標、教師角色、課程內容設計到評量方式，整理出身心動作教育模式，如表 2-2-1。企圖透過身心動作教育模式，開發身體覺察能力之系列教育課程，並實施於國小健康與體育教學中，身心動作教育目前在課程內容上以呼吸的探索和靜心為基礎訓練，並從五大方向規劃課程架構如圖 2-2-1，並以此為基礎發展了六種類目的教材形式。以下分列課程模式、架構與教材形式說明如下：

1.身心動作教育模式及架構：

表 2-2-1 身心動作教育模式表（劉美珠，2006）

身心動作教育模式	
基本概念	身心合一，以身體為原點，強調身體智慧的體認，並重視自我探索的過程。
課程目標	透過身體的探索，開發覺察能力（包括與自我、與他人、與環境）及提升身體使用的效率，並了解自我以因應外在多變的環境，促進身心平衡的健康。
課程觀念	身體本身即是動作體，強調內在經驗的反省及自然本能動作的探索從動作中了解到當下自我的身心狀態，並享受動作中所得到的滿足和自信，
教師角色	有正確身體觀念和態度。對動作結構與功能有充分的認知和體會。是一個協助者引領者。
課程設計	課程內容主要規劃出六個方向：以呼吸練習為基礎，進而認識與體會身體結構，學習體會身體中心與各部位之關係，探索本能性的自由動作，提升身心適能以及改善人際關係與適應環境，來進行課程內容的設計。
評量方式	以檔案評量為主（包含學習日誌、身心檢核表、學習單...）

身心動作教育課程理念透過身體活動的經驗，教育學生了解身體，達到健康身心的目的，透過身體活動的滿足建立自己的自信，教師不再是課程的權威者，動作技能的達成與否已不再是唯一評量標準，透過學生為主體的覺察活動，可以改善與他人及環境關係。這與九年一貫課程「健康與體育」領域強調「人與自己、人與他人、人與自然」之全人教育觀點，強調進行覺察、反省與教育的論述有著異曲同工之妙。

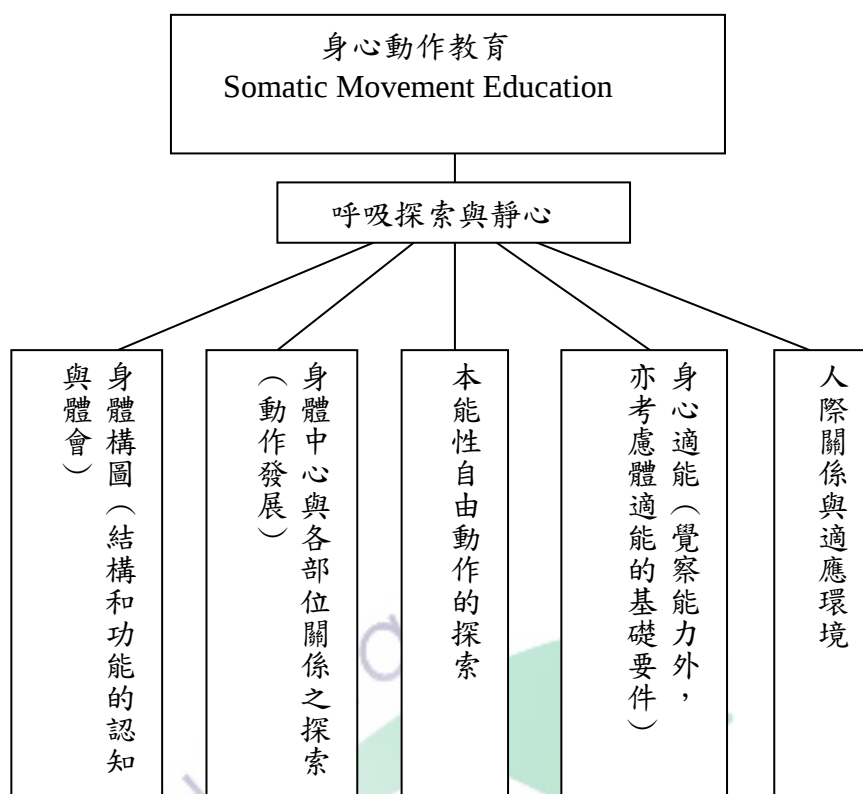


圖 2-2-1 身心動作教育教材架構圖（劉美珠，2006）

2. 身心動作教育教材形式

身心動作教育教材形式多元而豐富，發展空間廣大，透過任何方法或策略達到身體覺察體驗，都可視為教材。現今規劃了六種類目教材形式說明如下：

- (1)身體結構的學習（body mapping）：一個人在腦海中呈現對自我身體結構的概念圖，能有異適的修正和精緻化對自我身體結構的認知和體會使動作能有效率、優雅、協調及省力。將身體區分為胸腔、脊椎、肩膀、手臂、手部、骨盆、雙腳、腳部等單元，透過認知、意象、動作、接觸來體知身體解剖的學習。
- (2)創造性動作教育：根據拉邦動作分析的元素來架構課程，設計相關身體探索活動，便於認識身體與動作元素，並進一步學習身體控制與自我表現。
- (3)身心遊戲：透過遊戲設計探索身體的本能動作、反應及自然反射，透過個人雙人與小團體的方式進行。
- (4)本能性自然動作的探索：選用不同的身心技法，藉由不同主題、意圖、意向和道具來進行自然動作的探索。
- (5)身心適能：增加身體覺察能力、學習尊重身體及體認身體智慧的前提下，整合傳統體適能所強調的肌力、肌耐力、心肺功能、柔軟度、身體組成比例和動作協調之生理要件，來設計課程內容。
- (6)探索教育：透過解決主題的團隊合作模式，增進自我了解、價值判斷和人際間的互動關係。

（劉美珠，2006）

(二) 身心動作教育有助於身體動作能力的開發

人類是一個能自我調整、自我修正和自我改進的有機體 (Hanna, 1977)。但成長過程歷經文化社會的模塑，人類肢體動作由爬至站立的進化過程，帶給脊椎負擔及固定習慣的使用模式，而使得人們慢慢忽略肢體原始活動機能，加上成長過程身體肌肉多做離心力的擴大使用，久而久之，向心的本能性動作常得不到適時的平衡協調 (鍾穗香、王道平，2000)。加上當前身體教育錯誤迷思與刻板化，不利於身體覺察能力開發及動作能力養成。蔡秀琪 (2004) 指出，三年級學童在呼吸覺察活動方案中，身體表現比較制式和僵硬，全身性覺察狀況不佳，應進行身體動作開發才能喚醒身體更多元的表現。身心動作教育結合拉邦動作元素及創作性舞蹈理念，作為課程內容元素，以個人、雙人或小組互動模式，營造樂趣氛圍，在遊戲情境中結合教具，進行穩定性、移動性、操作性的身體自然動作探索，提升身體覺察，增強身體動作能力。在身心動作教育學者共同努力下，以行動研究精神，結合理論，透過課程設計及教材研發，以身體教育為主軸的體育教學現場，實施融入性教學，透過教具的操作與團體性互動，提供學習者對身體結構的認知、呼吸放鬆的體會、身體使用習慣的重塑及內在自我的覺察對話機會，不僅有助於身體能力的開發，對於個體情緒的紓解人際關係的互動，有提升之效果。林季福 (2003) 發現透過身心動作教育課程，從遊戲、體驗、探索等有趣的活動中學習，對身體智慧的開發有正面的效果。趙坤景 (2002) 指出遊戲化課程能吸引學生參與，增進師生互動，促進教學目標達成。身心遊戲課程以遊戲化的課程模式為主軸，以樂趣作為策略引發學習動機，降低競爭成份，著重身體覺察能力的開發與運動能力的養成，參與身體活動的態度與身體經驗的累積，開發身體基本動作能力。身心動作教育的理念與方法，不僅提供有心於「體育」教學者，專業成長的機會，更可為「健康與體育」領域在動作技能學習上，提供豐富多元的選擇面向。胡天玫 (2000)；林季福 (2004) 指出，體育正面臨研究群與實踐群間裂縫增大的危機，透過行動研究拉進研究與實踐之距離，身心動作教育尚處萌芽階段，覺察能力與動作能力間的關聯，有賴更多的實證研究，支持相關的論點。

第三節 兒童身體發展與體操動作技能學習

一、動作技能學習與兒童身體發展關係密切

動作是身體運動技能的基礎，動作的發展受個體成熟度及環境因素交互作用影響。隨著動作技能的發展對認知學習、情意成長及體適能的提升有相關聯。

(一) 動作技能發展須配合兒童生長順序

動作技能是一系列精確動作的表現，動作模式是一組組織化的相關動作，包含精確性、控制性、簡明性。基本動作技能則包含了穩定性、移動性、操作性動作技能及其聯結動作，如圖 2-3-1 無論基本或特殊的動作，針對單一動作的學習在精熟之後，給予教導和其他動作結合產生「聯結」，再經由練習讓動作模式趨向熟練。在動作發展的過程中，兒童必須先發展出成熟的身體姿勢穩定度，才能逐漸熟練各種不同的移位和操控技巧（蔡佳良、吳昇光，2003；Haywood & Getchell, 2001），兒童在學齡前及小學階段的基礎動作及特殊動作技巧如果沒有正確的發展與精細化，將產生挫敗感，因此給予適合兒童年齡發展的器材、設備並提供足夠的時間，讓兒童有練習的機會，從內在、靜態、簡單、單一技能練習開始，較能使兒童產生成功的經驗，之後提供外在、複雜的情境動作，並能隨著環境彈性變動。學習過程給予有效的指導並隨時鼓勵對於兒童動作發展有其助益。隨著年齡漸長，兒童進入特殊動作技能的發展階段，透過練習熟練基本動作，並將技巧加以組合變化提升運動能力，之後就能將運動技巧應用到競賽性或休閒性活動中，並持續於未來生活上，透過參與運動或活動得到生活上的滿足。

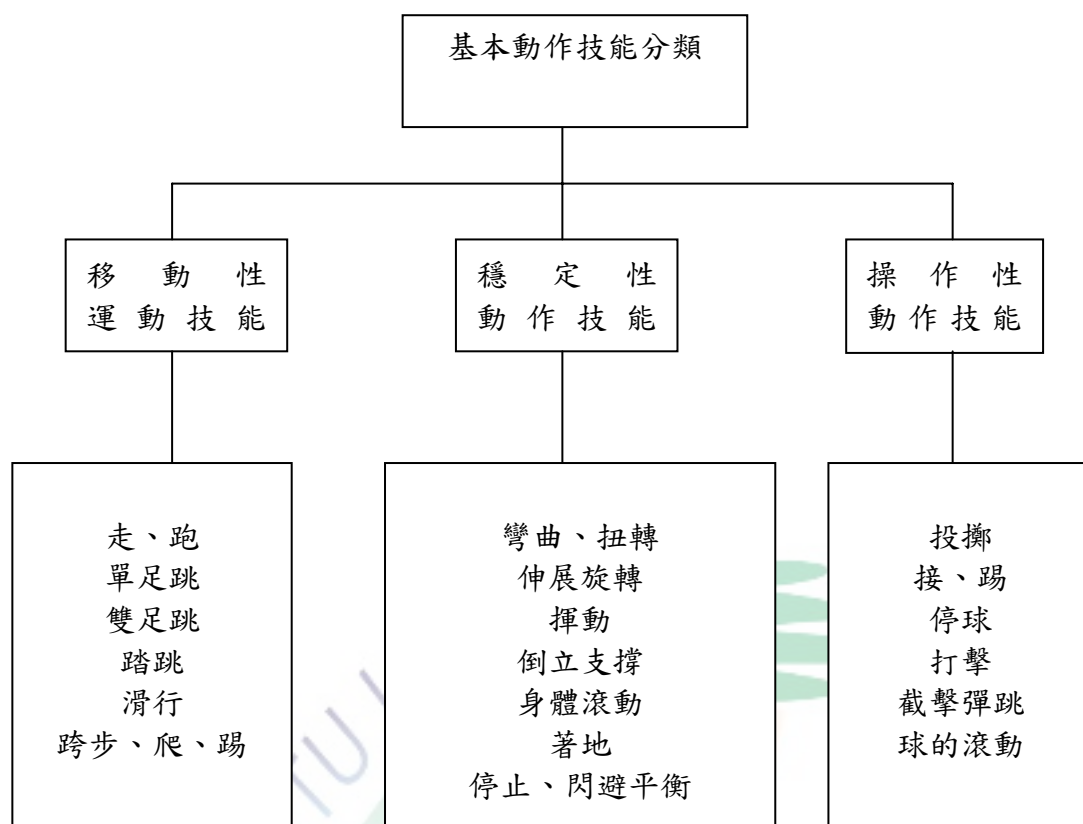


圖 2-3-1 基本動作技能部分內容圖

資料來源：(許義雄，1997: 24)

(二) 足夠練習機會和鼓勵有助於動作技能發展

兒童隨著年齡的發展，透過練習及身體成熟度的漸增交互作用下大部分的兒童在 8 歲時能有較成熟的發展（謝秋雲，2002；Joanne，2002）。身體發展的順序是由中心向身體的遠端，從研究中發現兒童動作發展的歷程，有獨特性、階段性、層疊性及差異性存在，各相關研究如表 2-3-2；2-3-3。綜合有關兒童身體成熟和動作發展之相關研究可以發現，2-8 歲是基礎動作能力培養的重要關鍵時期，這一階段應大量發展兒童移動性、穩定性、操作性的基本能力（如反射性動作、跑、跳、單腳跳、全速跑、跳躍、投擲、捕接、踢、打擊、旋轉等），讓充足的身體活動能力，建立兒童強壯的根基，兒童在熟悉基礎動作之後，經過認知轉化精熟組織後的基本動作能力，才能引導兒童進入特殊動作技能的學

習階段。個體因遺傳、成熟度、環境不同，動作發展因人而異，但都有其順序及脈絡可循，了解兒童動作發展的順序性，透過適當的指導與練習，可以增進兒童動作發展。

表 2-3-2 運動技巧能力發展三階段（周宏室，1994：14）

10-12 年級	專門化活動技巧與觀念	第三階段	(15 歲以上)
7-9 年級	特殊活動技巧與觀念	第二階段	(12-14 歲)
4-6 年級	一般活動技巧與觀念	第一階段	(9-11 歲)
k-3 年級	基本活動技巧與觀念 (2-8 歲)	成熟期	(6-8 歲)
		基本期	(4-5 歲)
		最初期	(2-3 歲)
根本期			
反射期			

表 2-3-3 動作發展階段與步驟（修改自許義雄，1997：32；謝秋雲，2002）

終身應用階段		
14 歲以上	終身期	特殊動作階段
11 歲—13 歲	應用期	
7 歲—10 歲	轉換期	
6 歲—7 歲	成熟期	基礎動作階段
4 歲—5 歲	基本期	
2 歲—3 歲	最初期	
1 歲—2 歲	控制前期	初步動作階段
出生—1 歲	反射抑制期	
4 個月—1 歲	資訊解碼期	反射動作階段
懷胎—4 個月	資訊暗碼期	

兒童的成長有其階段性，動作的發展亦有其順序性，動作教育的目的為求身心完善發展，必須注意人體動作的可能性和限制性，並從身體活動過程中學習如何動和怎麼動，這樣學習的意義才能深入。過度講究動作學習不重視身體的發展，是揠苗助長的不知舉動，重視學習過程中身體意識與感受的開發，才能展現自我概念、覺察與創意。如何在適當的時機營造最佳學習狀態，創造最佳的學習成效，提升身體動作質的經驗，是從事動作教育者必須具備的專業知能。

二、體操動作技能與身體能力相輔相成

體操發展至今有地板、鞍馬、吊環、跳馬、雙槓、平衡木、高低槓等項目，

在操作過程中表達動作的協調和肢體形式，大部分具非週期性的動作技術的本質所以各式各樣的技巧學習，對身體功能的微調極為重要（蘇俊賢，1999）。地板項目是體操運動的基礎，初學者以墊子練習地板運動，因此這些在的地板上的動作亦稱為「墊上運動」（黃國明，2004）。墊上運動包含了滾翻、跳躍、直立支撐、倒立支撐，兒童透過參與滾翻及特殊技巧，能夠學到身體如何能動及身體應如何動的經驗，結合時間空間與努力的概念，促進個體技能、活動與知識的學習（許義雄，1997）。各項體操動作技能豐富多元，本研究僅就墊上運動所述之動作技能，及所重視之身體能力相關發展，表列 2-3-4。體操動作技能和身體基本能力是相輔相成，穩健的身體能力促進技能學習效率，動作技能學習效率提升，帶來更穩健更敏銳身體動作能力與自信，引發更高動作技巧學習。兩者關係密不可分，猶如水和魚的關係，魚因水而存活，水因魚而添美麗，缺一不可。

表 2-3-4：體操特殊技巧及翻滾技能（資料來源：許義雄，1997：476-509）

特殊技巧及翻滾技能			
動作技巧	難易層級	教學目標	身體動作能力
身體滾翻技巧	低：側滾翻 中：前滾翻 高：背向式滾翻	1 藉由翻滾技巧加強動態平衡感。 2 於非平常的滾動平衡下培養穩定的能力。 3 加強運動體是能的敏捷及協調性。 4 增強健康體適能中的肌力和關節柔軟度。 5 增進身體知覺及空間知覺的能力。	身體滾翻越過身體本身的軸心，體會身體及空間認知的感覺。注意身體控制及方向感 學會簡單自我保護
跳躍技巧	低：垂直跳躍 高：翻轉跳躍。	1 增進動態平衡力。 2 增進跳躍及落地技巧的發展。 3 加強健康體適能中肌力及關節柔軟度。 4 增進體適能表現中的動作速度、協調性及爆發力。 5 增進身體及空間知覺能力。	跳躍牽涉到身體瞬間與地板失去接觸及進入空中的狀態。注意頭部位置並保持平衡

表 2-3-4 (續) 體操特殊技巧及翻滾技能 (資料來源：許義雄，1997：476-509)

直立支撐技巧	低：個人支撐 高：夥伴支撐	1 提升靜態或動態平衡。 2 加強健康體適能中肌力及關節柔軟度。 3 提升體適能中的敏捷性、協調性。 4 增進身體知覺及空間知覺。	注意穩定、協調和耐力。
倒立支撐技巧	低：頭倒立 中：移動性支撐 高：手倒立	1 增進靜態平衡。 2 提昇動態平衡 (移動性支撐) 3 增進肌力發展。 4 增進協調性。 5 增進身體及空間知覺能力。	注意動態平衡及四肢動作的協調

(一) 體操動作技能學習提供身體能力展現舞台

體操動作由爬、走、翻、跑、跳、撐、轉體等身體動作組合而成，包含了肌力、耐力、爆發力、柔軟性、協調性、敏捷性平衡等全面性的體能，是人體運動的極限，包含力量驚異性與藝術的美。體操技巧運動訓練主要目的在訓練協調、靈敏、平衡及速度的能力，對於時空感覺、判斷及意志力的提升也有幫助 (鄭黎暉、賴高司、張宏文，1996)。透過自然肢體的表達，對於內在的思考性、創作及自信也有助益。體操是全面性體能的發展、結合身體概念的認知、肌群、骨骼全身性活動，體操特殊性技巧和翻滾活動是各種基本和專門性穩定能力的發展基石 (許義雄，1997)。體操技巧包含了許多克服性的動作，再一般日常生活中不易見到或從事相關的動作，倘若初學者在學習開始就能掌握基本動作技能，就容易從學習中體會自我實現的信心並產生興趣 (葉素汝，2004)。可見體操動作技能是動作藝術的展現，體操技能的學習更必須循序漸進，以身體基本能力為根基，根據動作技能的發展順序，循序漸進開發身體能力因應更高動作技巧的學習。身體能力和體操技能的學習有著密不可分的關係，猶如大樹的根，是植物重要的生命支柱，如何紮實身體能力，搭建穩固橋樑以通往技能學習之路，是從事體育教學的工作者所該努力的方向。

(二) 墊上運動基本滾、翻動作分析

1. 前滾翻動作分析

鄭焜杰(2000)指出滾是體操基本動作只要身體沒有特殊障礙的學童可以從滾的動作中獲得成就感，引起學習的信心。前滾翻時雙腳併攏屈膝蹲下，低頭縮下巴，成圓背姿勢後，以足部力量輕輕向前蹬，使身體重心向前移動然後再由「頭、頸、背、腰、臀」依序著地，滾翻的過程中，雙腿屈膝縮於腹部，雙手環抱小腿，當腳掌著地鬆開雙手上提腰部及雙手完成動作(葉素汝，2004)。身體滾翻牽涉到滾翻越過身體本身的軸心，兒童能享受滾動的感覺、快感和暈眩感，透過滾翻動作建立動態平衡感，培養身體穩定能力，增強敏捷性、協調性，肌力及關節柔軟度，增進身體知覺及空間知覺能力(許義雄，1997)。將「滾」做為教學第一步除了是簡單容易外，「滾」亦具有保護身體的作用，當身體的支撐力量不足或失去平衡時，滾翻動作可以將力量分散或停止，以避免傷害的發生(鄭焜杰，2000)。所以滾翻動作具有其重要性。

2. 側手翻動作分析

體操的翻是屬於高技巧動作，「翻」可分為手翻和空翻，手翻動作又可分為前手翻、後手翻、側手翻，手翻是以手為支撐點，配合腳的運動方向，將身體由一邊支撐翻到另一邊(鄭焜杰，2000)。手翻是高難度技巧動作的前置動作，利用手翻來加速，可搭配其他高技巧動作，使動作彈得更高、轉得更快。側手翻動作由進行倒立之預備姿勢開始，經過側水平，然後對支撐腿的腰步做側面迴環，一直到引導手觸地為止，此時引導腿軀幹投手的一直線姿勢不變，引導手的位置要儘量靠近支撐腳以獲得體重的圓滑轉移，當體重移轉到引導手時，引導腿開始對腰部做側迴環成側身正劈腿到立姿勢。後半段的動作正如前半段的相反，引導腿的落地要儘量靠近支撐腳以順利轉移體重，注意保持直體姿勢(賴高司，1985；葉素汝，2004)。因此前滾翻重視身體的流暢性，側手翻動作強調的姿勢的直立和穩定。兒童透過參與滾翻及特殊技巧，能夠學到身體如何能動及該如何動的經驗，透過這種結合時間、空間與努力的概念，促進個體技能、活動與知識學習。

綜合而言體操動作技能學習牽涉到全面性身體動作能力的養成，兒童在學齡前及小學階段的基礎動作及特殊動作技巧如果沒有正確的發展與精細化，不僅學習充滿挫敗更會造成成人時期學習上的挫折（許義雄，1997）。知覺運動的活動能提供孩子豐富的重要訊息，以增進在學習新事物方面的準備，透過身體、空間、時間、方向、視覺、聽覺意識活動，激發學童多元的感覺，讓身體具備體會運動的樂趣甚至造成提早放棄運動。從文獻資料中可以了解，若學習者的身體發展階段未達成熟階段，過多的技巧性的學習，是一種揠苗助長的方式。身體基礎能力的發展與體操動作技巧學習間，其先後順序及平衡尺度的拿捏，關係到學習者往後動作能力的發展、運動興趣的延續或運動習慣的建立，教學者在照表操課外，多一些的思考、轉換及創新，對學習者而言就多一份幸福的保障。



第三章 研究方法與步驟

爲了解身心遊戲課程對國小學童身體覺察及體操動作技能的學習是否有所影響，本研究採質性及量化研究的方式，經由教學活動的設計實施，利用影片的拍攝進行教學反省，結合觀察員紀錄、學童回饋、教學省思修正教學，收集質性資料，結合動作技能學習收集量化資料，進一步加以分析，以了解受過身心遊戲課程之學童，對呼吸放鬆、身體使用效能及體操動作技能學習之影響。

第一節 研究架構

本研究架構如圖 3-1-1，研究期間同時採用質化及量化方式進行資料蒐集。質化資料包括教師專業的成長(教學活動設計、教學省思日誌、觀察員的回饋記錄)、學生課後學習回饋單(對於身體覺察的體會、呼吸放鬆的覺察)，課程實施過程全程攝影，藉由影片分析了解學生呼吸放鬆的情形，輔以文字進行描述。量化資料包括體操動作技能的學習(前滾翻、側手翻)測量動作之直線距離及垂直距離，並以攝影機拍攝每位受試者動作實施的過程，由專家進行動作表現得分評分。檢驗介入身心遊戲課程之學童在體操動作技能的學習成效，與一般傳統體育教學之學童有無差異。

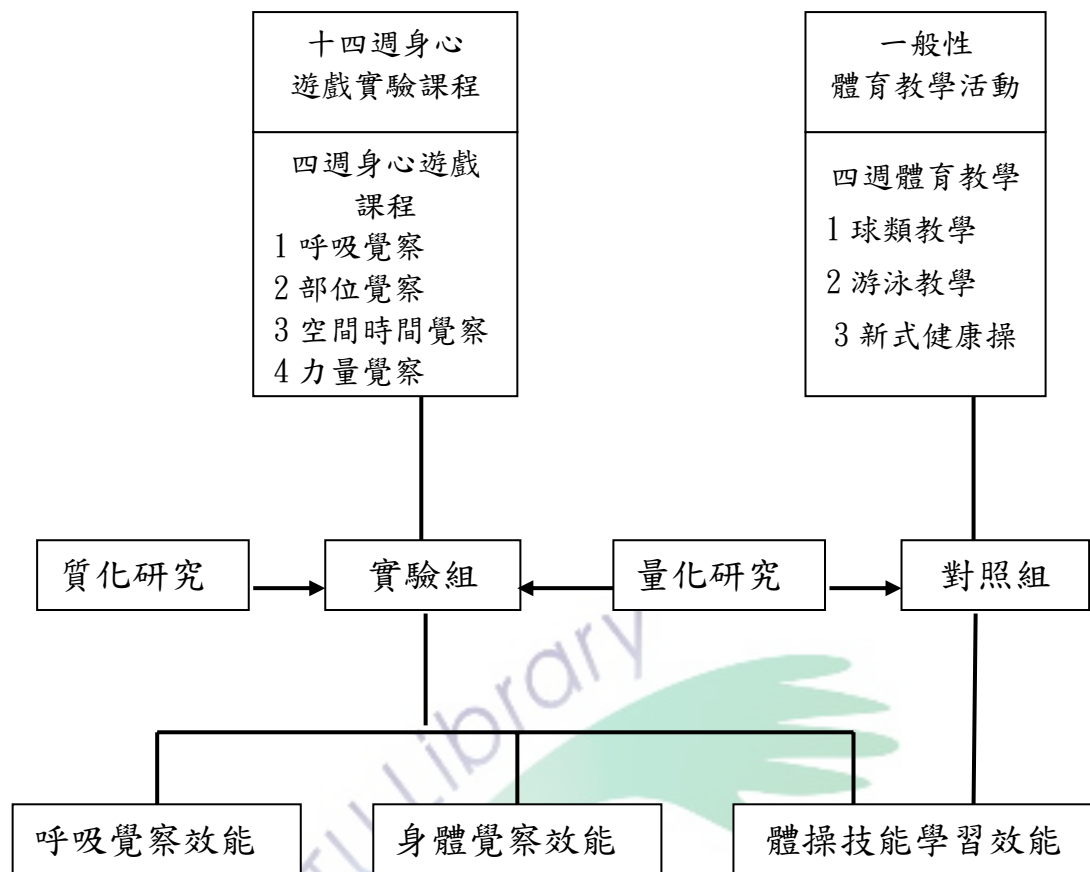


圖 3-1-1 研究架構圖

第二節 研究對象

本研究採立意取樣以國立台東大學附小學四年級兩個班級學生為研究對象，研究對象採常態分班能力均質。其中一班為實驗組(曾接受身心遊戲實驗課程)，男生 18 人，女生 17 人，平均身高為 132.84 公分(標準差為 5.59 公分)，平均體重為 31.67 公斤(標準差為 7.57 公斤)；另一班為對照組(未曾接受過身心遊戲實驗課程)，男生 18 人女生 17 人，平均身高為 130.95 公分(標準差為 5.64 公分)，平均體重為 29.33 公斤(標準差為 4.61 公斤)，合計人數 70 人(男生 35 人、女生 35 人)。

第三節 實驗設計

本研究分兩個階段進行資料的收集，第一階段實驗組進行 14 週的身心遊戲實驗課程及 4 週針對時間、空間、身體控制覺察開發的身心遊戲課程，收集有關質化的資料，了解學童學呼吸覺察效能，身體使用效能的改變及教師在課程專業之反省。第二階段加入量化方式，採用實驗組、對照組，進行前測、後測、保留測驗方式，二組學童均接受前滾翻與側手翻之學習。實驗處理是實驗組接受身心遊戲計畫介入，而對照組則不接受任何的實驗處理。體操課程實施前，實驗組和對照組分別接受前測，以做為評量學習結果的基礎；體操課程結束後，進行後測，並進行隔週保留測驗，觀察第一階段之身心遊戲課程對體操動作技能學習之影響。

表 3-3-1 實驗設計表

組別 (自變項)	身心遊戲課程(4 週)	前測	體操教學 (4 週)	後測	保留測驗
實驗組	有	Y1	有	Y2	Y3
對照組	無	Y4	有	Y5	Y6

有：身心遊戲課程實施活動 無：一般性體育課程實施活動

Y1：實驗組前測

Y2：實驗組後測

Y3：實驗組保留測驗

Y4：對照組前測

Y5：對照組後測

Y6：對照組保留測驗

第四節 研究工具與方法

本研究以質化為主量化為輔，質化研究以行動研究方式進行教學，於過程中取得相關資料，以了解學童呼吸覺察及身體覺察情形。量化研究以體操動作距離測量（直線距離及垂直距離）、體操動作影片分析，探討學習效果。

一、測量工具

本研究所使用的工具包含質性資料工具及量化資料器械，分別說明如下：

(一)質性化工具

1.教學省思日誌

研究者於每節課結束後，詳細記載教學活動實施情形，教學發現和省思，做為了解教學效果與調整教學活動設計之依據。

2.課後回饋單

受試者填寫課後回饋單、訪談記錄，（如附錄八、附錄九）以了解學童對於身心遊戲課程教學活動的感受，呼吸放鬆的覺察、身體使用的覺察情形、身體態度的變化情形，以勾選、無記名、或記名方式填寫回饋，為本研究之文件資料，並分類統計人數之比例，作為統計依據，並將學童回饋資料歸納整理，探究學童在課程實施過程中的改變歷程。

3.與觀察員課後的討論記錄

每一課程結束後，研究者與本研究之協同觀察員，針對教學過程教學者與研究對象互動情形，教學方式，引導語的使用，肢體動作的表現結果詳細記錄，相關記錄項目（如附錄十），進行課後省思對話，透過影片回饋，提供教學者進行省思，促進教師專業的成長。

(二)量化性測量器具

- 1.皮尺：測量動作之直線距離。
- 2.丁字尺：測量動作與中心線之偏斜距離。
- 3.體操墊六塊：動作操作範圍。
- 4.石灰粉：記錄手部腳步動作位置。
- 5.攝影機：記錄課程活動及測量過程。

二、測量方法與評分員訓練

(一) 測量方法

本研究之體操動作技能包含動作技能表現得分、直線距離、垂直距離。技能表現得分是將受試者動作影像交由專業裁判進行評分；直線距離是以起點至完成動作之終點為丈量依據，前滾翻是以連續兩次滾翻動作是為完成動作，側手翻是以一次身體翻越視為完成動作；垂直距離是以完成動作之終點與中心線間之距離為丈量依據，前滾翻以完成動作之落地腳跟內側和中心線間之距離為準；側手翻是以手腳和地面接觸之各點和中心線之距離。

(二) 評分員訓練

將影片轉化評量，採另類評量方式（姚漢禱，2002），為求影片評量的公平性，評分員間需建構相同的評分模式。將受試者前滾翻和側手翻動作表現以隨機方式編排（內含對照組、實驗組受試者；前、後、保留測驗之影像）先進行影片的觀察訓練，評分員進行意見溝通，將學生動作進行評分，採十級分制進行評量，訓練完成後，以測驗影帶進行評分者間一致性的檢定，隔週再以重測方式檢定評分者內的信度，建立評分者間和評分者內的信度一致。余民寧(2003)指出，在心理計量學裡，研究者常會使用到評分者信度(scorer's reliability coefficient)，即單獨兩位(或多位)評分者評定 N 件作品，然後根據所評的分數來求相關，並以此一相關係數作為評分者信度。本研究將受試者在前測、後測及保留測驗中，以攝影機拍攝每位受試者的前滾翻及側手翻的動作過程；隨後將每一位受試者的影片，依前滾翻及側手翻分類，採隨機的模式進行組合(每組影片包含六至九位受試者之前滾翻和側手翻動作影片)，共組合 A、B 兩大類，每類各有 0-24 組動作組合。隨機抽出前滾翻及側手翻各二組影片（共 36 位動作者），委請兩位具有省級體操裁判以十級分制進行評分，將所得分數轉換為次序變數，以 Spearman's 等級相關，計算出評分者間與評分者內的信度係數。

第五節 研究流程及實施程序

一、研究流程

本研究以國立台東大學附小兩班四年級學童為研究對象，採質化、量化並用之研究方法進行。實驗組已於三年級下學期進行 14 週(每週一節)身心遊戲實驗課程，經教師反省及學生回饋與課程修訂再進行連續四週，每週二節的身心遊戲(課程內容以呼吸練習為基礎，佐以認識身體與體會身體結構，學習體會力量使用、核心控制與不同時空下身體使用狀況的覺察)，同時收集質化的資料；對照組則進行一般與體操項目無關之課程(對照組三年級上下學期由該班級導師進行一般體育教學，升上四年級後即由研究者配合研究期程，開始進行前四週一般性體育教學，內容如國立台東大學四年級健體教學計畫)；四週後實驗組與對照組同時接受由研究者依體操教學計畫內容進行體操教學，每週一次連續兩節課，每節 40 分鐘共進行 80 分鐘，實施體操墊上運動(前滾翻、側手翻)之動作技能學習。體操教學前一週進行前測工作，接著連續進行四週體操教學，並在教學活動實施過程中全程拍攝學童之學習情況，進行檢討反省及計畫修正；四週體操教學結束後，第五週複習課程後即進行後測工作，隔週再進行保留測驗。在前測、後測及保留測驗進行中，同時記錄學童前滾翻及側手翻的直線距離、垂直距離所取得的數據，加以量化處理以了解學童身體穩定使用情形。同時剪輯前、後及保留測驗中前滾翻及側手翻動作影像，先將影像分類為前滾翻和側手翻兩大類，將所有受試者前、後及保留測驗之動作影像編碼，再以隨機分配原則重新組合，送交專業體操裁判進行動作技能評分，將所得到的技能分數加以量化處理，從動作表現的面向探究分析。驗證利用動作元素探索開發身體使用能力為主軸之身心遊戲課程，是否能有效應用於體操動作技能的學習上，研究流程如圖 3-5-1。

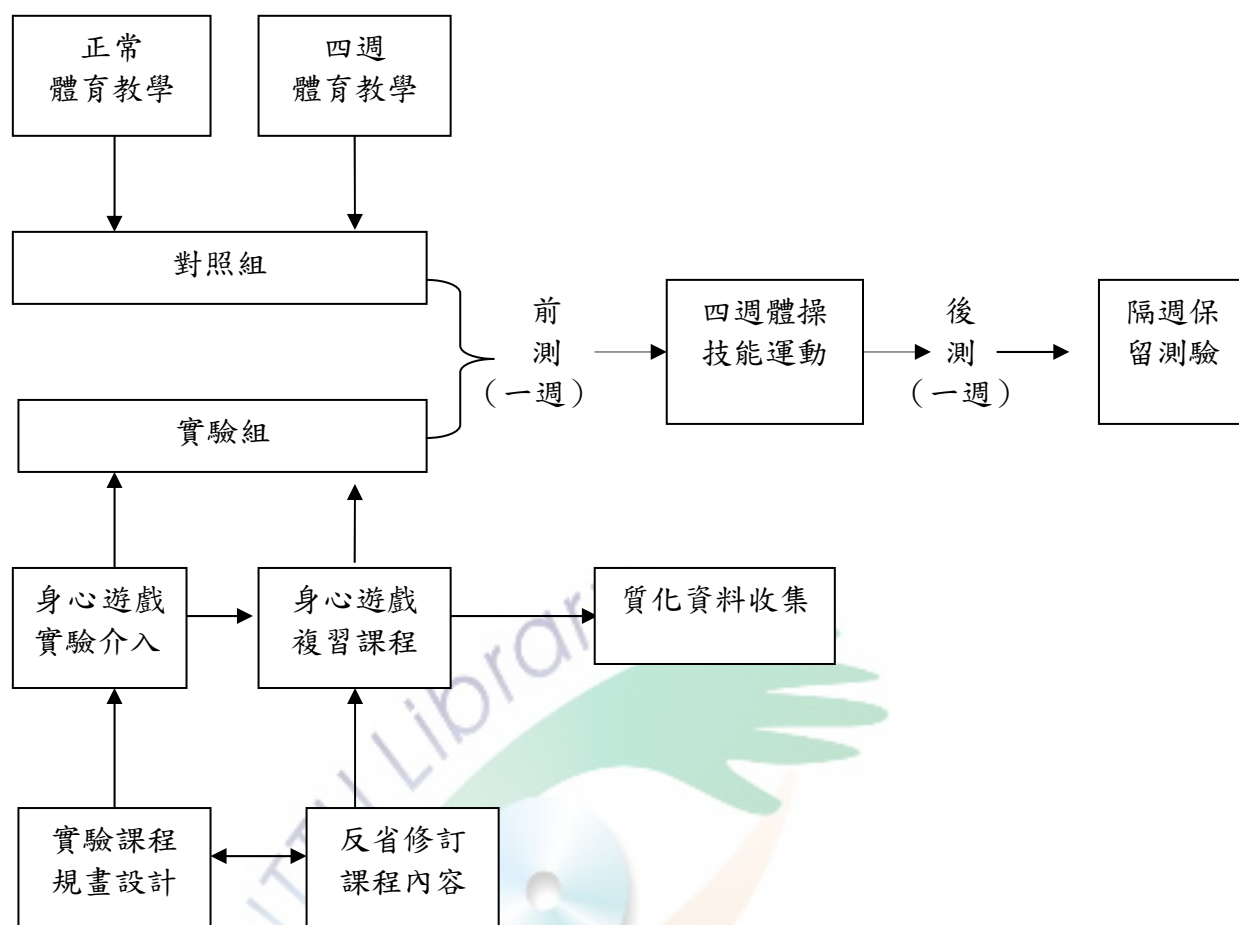


圖 3-5-1 研究流程圖

二、研究課程規劃

(一) 身心遊戲實驗課程啟發研究動機

94年3月7日是研究者第一次接觸身心遊戲系列課程的日子，我將帶著惶恐戒慎的心情，度過十四週不一樣的體育課。研究所修習身心學的背景，改變我對身體使用觀念，多次參與身心動作教育研討會及皮拉提斯（pilates）身體訓練經驗，讓自己更是受益良多，身體使用覺察和探索需要用心，如何轉化觀念到活潑好動學童？雖有20年教學經驗，仍懷著忐忑的心接下了挑戰。透過遊戲的設計，提昇學童對身體的了解與掌握能力，開發身體動作的表達能力並增進身體對動作的體會，這是身心遊戲課程的理念。與印象中一個口令、一個動作、整齊一致的體育課呈現顛倒狀況，有啟發意涵的體育課程，活動過程中要充滿

趣味、身體活動量要足夠、腦筋要活動、還要能向內探索身體的感覺，看似連串矛盾因素加在一起，這也是行動研究最迷人之處。這是我初接身心遊戲實驗課程時的心情寫照，經過十四週歷練，藉由省思、對話過程，讓我在教學上更加成長，對身體教育有了更深領悟，如同身心學所強調體知、改變和選擇，這樣的學習經驗讓我感動。

(二) 身心遊戲實驗課程大綱及內容

身心遊戲實驗課程將拉邦動作元素分為七大主題，每一主題以兩單元進行身體探索課程，每單元以一節課（40 分鐘）進行活動，過程中以遊戲做為主軸進行身體探索，結合呼吸探索，開發身體覺察能力。課程大綱如附錄一。

(三) 研究者教學省思與成長

身心遊戲實驗課程實施過程中，研究者由初期的惶恐不安，經過與指導教授一次又一次的修正和討論，教授不斷提醒任何簡單的活動設計，只要善加引導一樣能達到預期效果，讓習慣以「教師」為主體進行教學引導，換個角度從「學生」點切入，教學體驗上多了感動，隨時保持「初心」與身體溝通，這樣的概念不僅適用於身體，更適用學習心態調整，讓研究者面對動作教學時成長更多。

1. 增廣思考的面向，掌握教學活動設計原則，利用合宜的遊戲引領學童進行身體活動進入覺察體驗。
2. 增加面對缺失的勇氣，自我反省教學活動安排是否恰當，透過影像回顧教學過程發現的缺失，不僅修正教學更讓自己勇於面對自己。
3. 增添教學智慧，透過教授、協同觀察員提醒，引導語能注意到語調清楚明確、語氣輕柔和緩，學習利用適當意象辭彙，喚起學童身體覺察使用。
4. 增進教學觀察面向，對於學童行為的觀察多了敏銳、廣度和深度。教室常規和活動節奏的掌握上越來越得心順手。透過一次次反省、回顧、對話，感受到成長喜悅，也激發了內心對身體教育更多爆發力。

(四) 教學發現與研究主題的萌發

十四週的身心遊戲實驗課程結束後，對研究者來說除了發現自己的成長改變外，學童學習反應更是令我驚訝不已。

1. 呼吸覺察上的改變：從初期的毛躁不安東張西望，逐漸能安靜，甚至自動自

發躺下呼吸，過程上的改變令研究者驚訝。

- 2.身體靈活程度增加：學習過程身體使用的靈活度明顯進步。
- 3.情緒及人際關係的改變：以小組或團體進行活動身體探索的過程中，重視向內覺察與關係的發現，強調如何解決問題的過程，不在意輸贏的結果，讓學童的情緒有抒發窗口，人際關係明顯進步。
- 4.不足的時間分配常讓研究者深感遺憾，學生也在回饋過程提出，肯定這是好玩有趣的體育課程，願意再深入學習。有了這樣的開始引發研究者想进一步了解，多了向內探究身體經驗的學童，是否會將身體探究的能力，運用在新動作技能學習上，引發研究者進一步深究之動機。

(五) 正式身心遊戲課程內容及實施步驟

1.身心遊戲課程設計理念

- (1)體操動作的學習是全面性身體能力的展現，尤其是穩定性能力的使用，重心轉移的深層身體使用覺察，需要透過專注和敏銳的覺知能力才能觸發，為了不讓學童使用蠻力建構身體穩定性，和教授商議的結果，創造不穩定身體使用狀態引發身體覺察，以抗力球和浮條為主要教具，在不穩定的狀態、縮小使用底面積或兩者交互進行，啟發身體本能性動作與反應增進覺察敏銳度。實驗課程中發現，動態活動的興奮情緒要轉換為向內覺察探索，討論、傾聽、分享是重要的步驟，之後以更適切引導語（分享語彙）使用，透過再一次體驗，進行動作與身體感覺的聯結，不僅能加深身體感覺記憶，並創造出共同身體經驗話題。
- (2)遊戲對兒童來說，是主要的學習方式，是生活的重心，兒童透過遊戲來學習交朋友、培養創造力與生活本能（阮慧貞、徐金生，2001）。透過遊戲可以促進兒童認知情意的成長，提供發展良好運動技能學習的重要方法。身心遊戲課程是以身體為起點進行一系列探索活動，透過身心遊戲探索身體的本能動作、反應及自然反射，結合非移動性動作延伸、扭轉、搖擺、彎曲和移動性的動作如跑、跳、爬、滾...，結合拉邦動作分析概念之時間、空間、力量、流動、關係為教材內容。
- (3)本研究以個人、雙人或小團體活動的方式實施，以身體為主軸結合道具及遊戲進行探索活動，不重視輸贏結果，重視當下身體經驗過程。課程

活動設計，分為身體部位的探索、空間探索、時間探索、力量探索、及體會身體中心與各部位的關係。每堂課以 3-5 分鐘進行呼吸練習為暖身活動，強調呼吸深度及身體放鬆讓身體歸零，為身體活動預作準備。接著進行學習主題的探索活動，課程結束之際仍透過呼吸引發冥想、伸展、放鬆等緩和活動，回顧單元主題內容身體使用的省思與覺察。透過有計畫的身體開發，讓學生體會運動樂趣，增加身體覺察能力，產生「運動經驗所產生的正面情感反應，如愉快、喜歡和好玩」(吳郁銘, 2004; Scanlan & Simons, 1992)。增進個體對身體認知與正向的價值認同，提升身體對動作技能的學習。

2.身心遊戲課程綱要

本研究之身心遊戲課程大綱如圖 3-5-2，包含呼吸練習、身體結構認識及動作探索與覺察等三大部分。

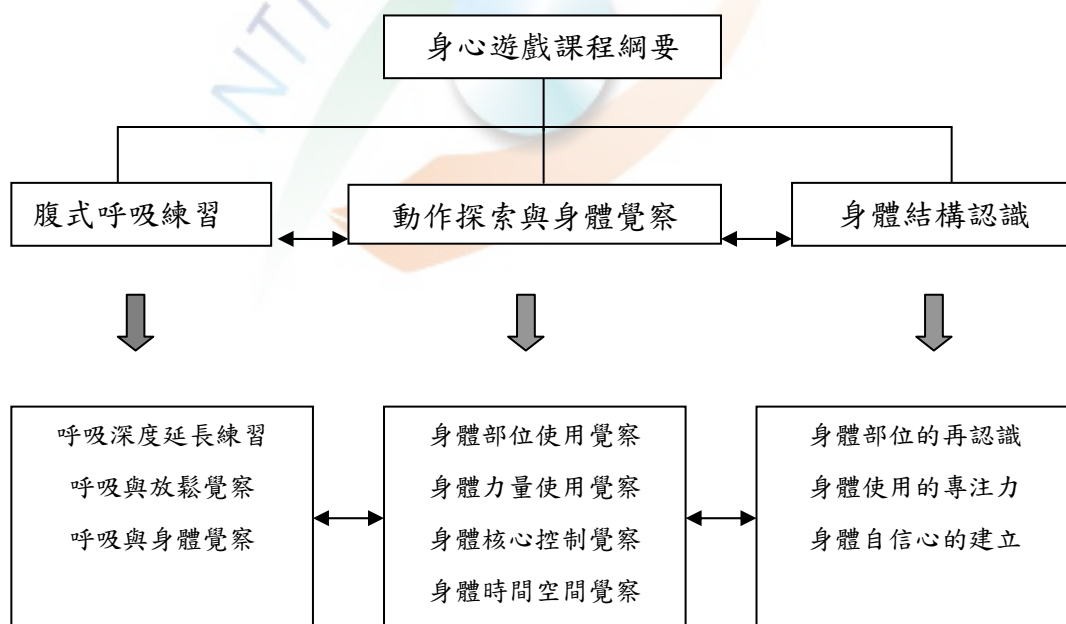


圖 3-5-2 身心遊戲課程架構

3.身心遊戲課程內容

(1)呼吸練習

腹式呼吸的練習為本研究重點，引導學童專注於呼吸，透過意象延長呼吸深度，體驗呼吸和身體的關係。課程設計上安排課前 3 分鐘時間，進行腹式呼吸練習，提醒學童將雙手觸碰在肚臍下方，吸氣時將注意力放在肚子上，好像吹氣球一樣肚子慢慢的鼓起，吐氣時嘴巴內想像含著一根吸管，慢慢的將氣順著吸管吐出，肚子像洩氣的氣球一樣慢慢下陷，配合研究者的口語引導，學童心裡默數數字「吸氣—2—3—4；吐氣—2—3—4」，初期由研究者輕敲響板，之後由學童自己在心中自由控制數數的節奏，強調呼吸過程細、長、勻、慢。活動課程進行中隨時提醒注意呼吸的節奏，覺察動態使用身體狀態下，呼吸和身體的關係。下課前 3 分鐘也做相同的呼吸練習，在呼吸放鬆的狀態下，回顧身體的使用狀況，身體使用的感覺，讓呼吸成為學習課題之一，透過持續練習用心聆聽自我呼吸節奏，讓平凡的呼吸深入學童的心中。

(2)單元活動內容

根據身心遊戲之設計理念，以單元為目標進行身體探索活動，透過人體模型和動作操作建構身體結構認知地圖，蒐集相關遊戲資料與教材，結合抗力球、浮條、軟球、海綿磚等教具，設計身體探索遊戲課程，與指導教授討論修正教學活動內容並定稿。教學活動內如附錄二。

(3)單元教學流程

根據身心遊戲實驗課程的實施經驗，結合指導教授的建議及研究者自省，教學實施中，聘請身心學領域專業人員協同觀察，給予教學建議及回饋，並同時修正教學。身心遊戲教學流程設計如圖 3-5-3。

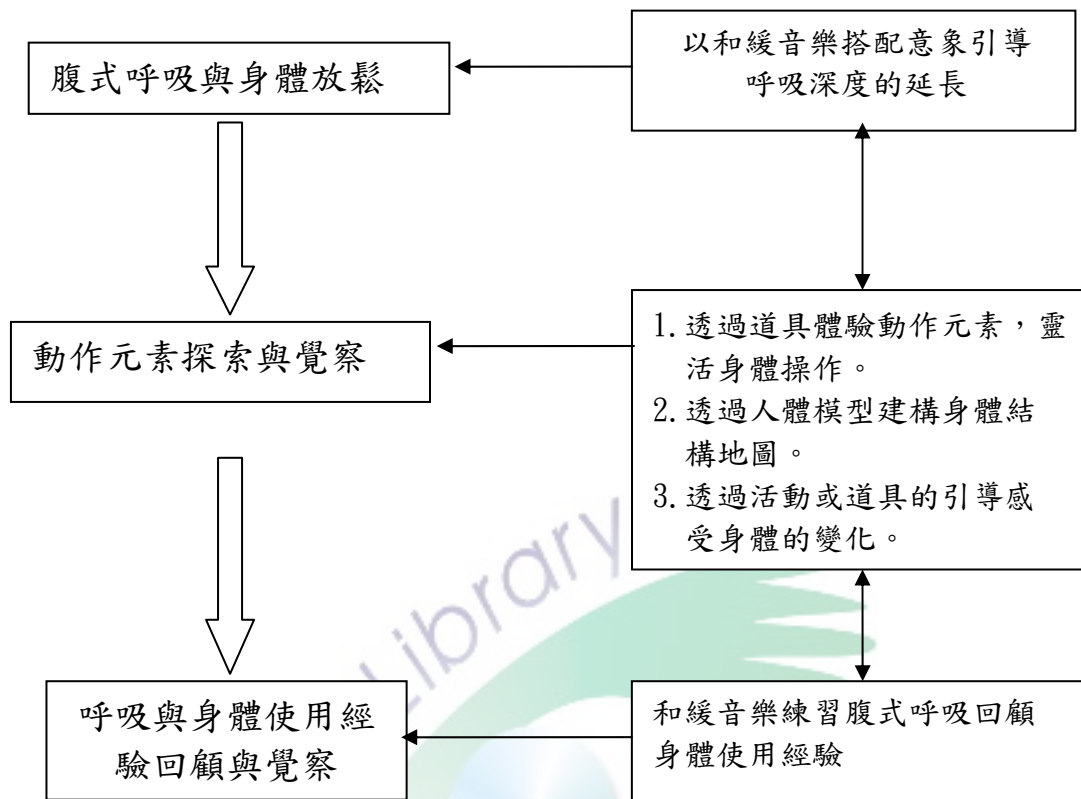


圖 3-5-3 身心遊戲單元教學流程

4.身心遊戲課程之實施歷程

- (1)從九十四年三月七日起每星期一，上午九點三十至十點十分，在台東大學附小五樓表演藝術室進行教學活動，連續十四週，每節 40 分鐘。(已實施結束，單元大綱如附錄一)
- (2)教學準備進行身心遊戲教學活動設計、教具準備、活動場地佈置、徵詢學校同意研究計畫之實施、研究計畫之對照班級課務溝通。相關文件如附錄三、四。
- (3)班親會向家長及學生說明身心遊戲實驗課程的計畫及相關內容並徵詢意見，同時請家長填寫同意書。同意書如附錄五。
- (4)四週身心遊戲課程綱要及教學活動內容設計（如附錄二）。

5.對照組教學課程架構及實施歷程計畫書

對照組學童進行四週一般性體育教學，內容如國立台東大學四年級健體課程教學計畫、課程綱要及活動內容（如附錄六）。

三、體操課程規劃

（一）體操動作分析

體操為全身性的活動，包含跑、跳、平衡控制、支撐，連結時間、力量與時空關係，從事身體的操作，增進個體動態、靜態平衡，肌力的發展，全身協調性，身體空間知覺的能力。體操動作技能的學習依其項目（男子：地板、鞍馬、吊環、跳馬、雙槓、單槓六項，女子：跳馬、高低槓、平衡木及地板）滾和翻則是地板動作的基礎，在國小體育中佔有重要性。如何實施體操教學，事前計畫相當重要，包含何時實施，多少體操技巧的課程，設備要充足，教師都要加以考慮，並以簡單技巧評估了解學習者的狀況，並能隨時檢視修正。除此之外活動設計以趣味化、動態化的方式循序漸進，動作技巧內容由簡單至複雜，提供豐富而多樣的學習活動，過程中注意安全的保護和適合個別差異指導。

1.前滾翻

（1）教學目標（教育部，2000）

- a 能了解前滾翻動作要領及技巧。
- b 學會動物模仿動作及前滾翻的技術。
- c 對模仿動作、前滾翻等動作發生興趣並喜歡主動練習。

（2）動作要領分解：

- a 直體直立動作開始。
- b 屈膝下蹲，兩手扶撐在墊子上。
- c 兩手和肩膀的寬度一樣。
- d 低頭，收下巴，彎背、使重往前移。
- e 以頸、背、腰、臀、足，依序著墊。
- f 滾翻時，收腹、屈腿抱膝，腳跟儘量靠臀，兩手抱腳。
- g 完成時，腰部上提，同時兩臂前上斜舉，以維持平衡。

(3)教學要點：

- a 模仿遊戲應注意雙手伸直雙腳併攏，肘關節不可彎曲。
- b 前滾翻應強調兩手和肩膀的寬度一樣，收下巴，不要用頭頂住墊子，腳跟儘量靠臀兩手抱腳。
- c 宜注意動作之正確性及安全性。

2.側手翻動作

(1)教學目標：

- a 認識側手翻的準備動作及完成動作。
- b 能做出側手翻動作。
- c 能在老師保護下勇敢嘗試動作。

(2)動作要領分解：

- a 手依序拉開。
- b 擺蹬腿，手依序扶地。
- c 空中腰要直，經分腿手倒立(瞬間)。
- d 落地時腿自然其次屈膝著地，手腳應在一條直線上。

(3)教學要點

- a 應強調小朋友扶手肘肩要拉開、撐直，肩不可前傾。
- b 空中不可抬頭挺胸、塌腰。
- c 強調小朋友扶手及雙腳在落地時均須依次落在直線上
- d 在地上拉直線或畫四個標誌於一條直線上，做側手翻。

(二) 體操教學綱要及內容

依教學活動之設計原則，以學生能力為中心，由淺至深分解動作、循序漸進、以樂趣化方式進行教學並注意安全。課程內容以前滾翻、側手翻互相搭配進行學習，每週兩節課共 80 分鐘，連續四週進行體操教學活動。教學綱要及內容如附錄七。

四、研究實施步驟

(一) 選取受試者

在九十四學年度開學前，選取能配合本研究之班級，本研究之學童分班採均質性分班，為尊重學校課務安排，以能配合研究者進行教學之四年一班為對照組，而實驗組則以研究者所擔任之四年五班為研究對象。實施課程簽呈及教師同意書如附錄三、附錄四。

(二) 身心遊戲課程介入

進行四週身心遊戲課程（於上學期已進行十四週教學活動），此教學活動設計經教師教學反省後，以針對呼吸放鬆的覺察，結合時間、空間及身體控制進行教學探索，教學活動設計如附錄二；此時對照組依台東大學附小四年級健體領域教學計畫，也由研究者親自進行四週相關體育活動的實施。教學綱要及內容如附錄六。

(三) 前測（體操教學前）

實驗組及對照組在未經過體操動作分解教學過程，僅要求學童依模仿，進行體操動作技能之前測。並於事前訪問曾任教過該班級之任教教師，確定學生未曾受過相關體操技能學習。

1. 前滾翻之前測：

(1) 前滾翻直線距離測量（動作距離）

受試者蹲地之雙腳腳尖為起點，完成前滾翻動作之後腳跟為終點，丈量起點和終點間的距離是為直線距離。若未能雙腳同時著地者，採靠近起點之腳跟為丈量依據，臀部著地雙腿伸直與起點間之距離為丈量依據，若未能完成動作者，則加以註明。

(2) 前滾翻垂直距離（動作穩定性）

受試者完成二回合前滾翻動作後，蹲立雙腳跟與中心線之間的距離是為垂直距離，若雙腳未能同時著地，以靠近起點的腳跟為丈量依據，若臀部著地則以臀部邊緣和中心線距離為丈量依據。

(3) 實施細節

將受試者依性別分別分成二組，每組 17-18 人，分組進行測量，每

人模仿練習二次後進行測驗，分別記錄 2 次前滾翻距離的直線距離及垂直距離。本研究共聘請 7 位台東大學體育系同學擔任協同記錄，其中有六位為體操隊員，進行影片拍攝及相關測量工作，並於試前進行說明記錄方式，維持實驗過程一致性。

2.側手翻之前測：

(1)側手翻直線距離（動作距離）

依據賴高司、邱憲祥（1998）所實施側手翻之測量為參考，由側手翻前導腳踩地為起點，到側手翻最後一腳落地的位置（即離起點最遠的觸地點）為終點為丈量的依據。若未能完成則以最後身體觸地點為終點。

(2)側手翻垂直距離（動作穩定性）

受試者完成一回合側手翻動作後，丈量前導腳，推撐雙手、落地雙腳和中心線的距離是為垂直距離，丈量依據以腳跟和中心線的垂直距離為準，雙手則以手掌中心和中心線垂直距離為依據。

(3)施作細節

將受試者依性別分別分成二組，每組 17-18 人，分組進行測量，每人模仿練習二次後進行測驗，每人做 1 次 1 回合，分別記錄側手翻直線距離及垂直距離，記錄人員及方式如前滾翻說明。

3.影片拍攝

分別架設二台攝影機由側面進行拍攝工作。場地佈置及攝影機架設方式如圖 3-5-4。

(四) 體操教學活動

實驗組及對照組於前測結束後，同時由研究者進行四週體操動作技能前滾翻及側手翻教學，每週兩節每節 40 分鐘。課程大綱及內容如附錄八。

(五) 後測

四週體操正式教學結束，隔週複習相關課程內容後進行後測。（後測實施步驟及方式與前測相同）

(六) 保留測驗

體操教學後測完成後，隔一週再進行保留測驗，了解身心遊戲課程與體操動作技能學習之學習效果。

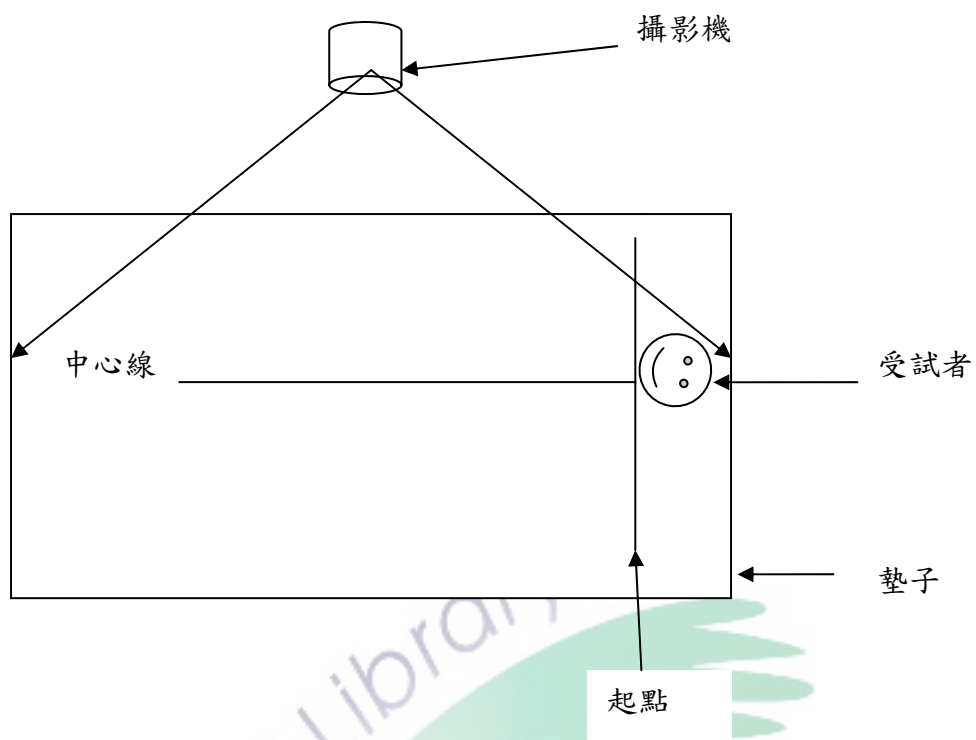


圖 3-5-4 體操動作檢測場地佈置圖

第六節 資料收集與分析

本研究所蒐集的資料分為兩大類，第一類為質性資料，包含身心遊戲課程實施過程影像資料、協同觀察員的回饋紀錄、研究員省思日誌、學童課後回饋單、訪談紀錄單、體操教學影像紀錄、體操教學省思回饋，從不同的面向提供中立的研究資料；第二類為量化資料，包含體操前滾翻、側手翻技能表現之影像、前滾翻、側手翻動作距離數據、前滾翻、側手翻動作穩定性數據，從客觀的數據探究學習成效。

一、資料蒐集

(一) 質性資料蒐集

- 1.教學過程由受過身心學專業訓練人員擔任觀察員，於上課過程就其所觀察到的現象，進行討論，彙整協同觀察員的建議、研究者之省思日誌，學童課後心得回饋單（附錄八：1-4），歸納分析記錄做成書面資料，提供研究者及教學者在教學專業之參考。
- 2.課程實施中全程拍攝，並製成 DVD 以便於研究者透過影像的回顧，進行課程的檢討與反省。
- 3.為了保護參與研究者的權益，研究中部分以有記名方式收集而來的資料，學童名字將以代號 S 來呈現，S04 代表四號學童，部份資料以無記名方式填寫則以 Sa..代表不同的學童。

(二) 量化資料蒐集

本研究量化資料分為三大部分包含體操技能表現得分、動作距離表現（直線距離）、動作穩定性表現（垂直距離），分別說明。

1.動作技能表現得分

(1)評分員間信度建立

本研究將受試者在前測、後測及保留測驗中，以攝影機拍攝每位受試者的前滾翻及側手翻的動作過程；隨後將每一位受試者的影片，依前滾翻及側手翻分類，採隨機的模式進行組合(每組影片包含六至九位受試者之

前滾翻和側手翻動作影片)，共組合 A、B 兩大類，每類各有 0-24 組動作組合。隨機抽出前滾翻及側手翻各二組影片（共 36 位動作者），委請兩位具有省級體操裁判以十級分制進行評分，將所得分數轉換為次序變數，以 Spearman's 等級相關，計算出評分者間與評分者內的信度係數如表 3-6-1 及 3-6-2 所示，兩位評分者再評分者間及評分者內等級相關係數都達到顯著，顯示兩位評分者有良好的一致性和穩定性。最後委請其中一名省級體操裁判，就所有受試者之前滾翻和側手翻動作以十級分制進行評分。

表 3-6-1 評分者間信度摘要表

項目	Spearman's rho 係數
前滾翻	0.869*
側手翻	0.941*

表 3-6-2 評分者內信度摘要表

項目	評分者 A	評分者 B
前滾翻	0.972*	0.873*
側手翻	0.958*	0.978*

(2)動作影像評分

將實驗組及對照組前測、後測、保留測驗中所拍攝動作影像進行剪輯，擷取受試者準備動作到完成動作間之影像，並依班級、座號、測驗階段（前測、後測、保留測驗）、動作類別（前滾翻、側手翻）做為編碼依據。全部影像資料共有 420 段影片（包含 35 人×3 階段×2 類動作×2 組受試者），每一段影片均進行編碼動作，例如代碼（11911）顯示四年一班 19 號/前測/前滾翻動作¹。

將所有受試者動作影像編碼後，依實驗組、對照組，性別變項進行影片分類組合，以隨機方式將六至九段影片（含前、後及保留測驗）編入同一資料夾內，以英文字母 A 表示前滾翻，B 表示側手翻，影片號碼 A001-A012 是女生受試者的前滾翻動作；A013-A024 代表男生前滾翻動作。依上述方式編碼後，共有 24 個資料夾，再依奇數和雙數進行組合共製成光碟 4 片（每片光碟均混合包含男、女受試者、三階段測驗影像、實驗組及控制組）。最後，交由評分員將動作品質進行十級分制進行評分，計算出每一位受試者的平均得分，做為量化動作品質之依據。

¹ 前測、後測及保留測驗代碼分別為 1, 2, 3；前滾翻及側手翻動作分別為 1, 2。

2.動作距離表現（直線距離）

蒐集每位受試者，二種動作類別（前滾翻、側手翻），三次測驗階段（前、後及保留測驗）測量其完成動作之起點位置至終點位置之直線距離，分析記錄做為量化動作距離表現依據。

3.動作穩定性表現（垂直距離）

(1)蒐集每位受試者，在前滾翻三次測驗階段（前、後及保留測驗）中所獲得其完成動作與中心線之1點垂直距離，分析記錄做為個人動作穩定度表現依據，之後再求出全班之平均數。

(2)蒐集每位受試者，在側手翻三次測驗階段（前、後及保留測驗）中所獲得其完成動作與中心線之5點垂直距離，先求出個人平均數，分析記錄做為動作穩定度表現依據，之後再求出全班之平均數。

二、資料分析

本研究所蒐集的資料可分為兩大類，第一類影像資料，包含記錄身心遊戲課程研究現場影像資料、體操技能學習影像資料、動作評量影像資料。第二類文件資料，包含協同觀察員回饋紀錄、學童課後回饋單、研究者教學省思日誌、體操動作技能得分之數據資料、體操動作距離之數據資料、體操動作穩定性之數據資料。

(一)質化資料處理

將收集所得之資料，進行質化分析，將資料分類整理成文字稿，送協同觀察員與身心動作教育專家，徵詢意見，討論並修正。

(二)量化資料處理

1.描述統計

本研究量化資料以體操技能表現為主，包括動作技能表現得分(採十級制給分)及動作直線距離與動作垂直距離。計算實驗組與對照組各依變項之平均數與標準差進行描述。

2.推論統計

- (1)本研究以組別為自變項（實驗組、對照組），以動作技能表現得分、動作直線距離及動作垂直距離為依變項，前測所獲得的資料為共變量，後測及保留測驗資料為依變項，採獨立樣本單因子共變數分析，比較實驗組與對照組學習表現的差異。
- (2)本研究統計考驗，顯著水準 α 定為.05。



第四章 結果與討論

本研究主要針對研究目的，探究「身心遊戲課程」對國小學童身體覺察能力開發情形？身體覺察能力的開發應用於動作技能學習之成效？關於身體覺察能力分別從呼吸覺察效能的改變情形、身體使用覺察效能的改變情形來探究分析，這兩部份將以質性方式呈現，透過學童課後回饋單、訪談記錄、觀察員記錄及教學者自省，加以分類整理，探究實施「身心遊戲課程」對呼吸放鬆和身體使用覺察效能之影響。關於動作技能（前滾翻、側手翻）的學習成效，依動作技能前滾翻、側手翻分類說明，將動作技能學習結果，從動作技能表現得分、動作距離、動作穩定性表現三個面向，分別就三個測驗階段所蒐集之資料，以前測成績為共變項，後測及保留測驗成績為依變量，分析學習立即表現（後測）和學習保留效果（保留測驗），比較實驗組和對照組動作技能學習之效能，以探究「身心遊戲課程」對動作技能學習的影響，這一部分將以量化資料，進行結果分析與討論。最後進行研究歷程之省思和學習成效之分析，本章分五節來說明：

第一節探究身心遊戲課程對學童呼吸覺察效能之影響。

第二節探究身心遊戲課程對學童身體覺察效能之影響。

第三節探究身心遊戲課程對國小學童學習體操前滾翻動作技能之影響。

第四節探究身心遊戲課程對國小學童學習體操側手翻動作技能之影響。

第五節教學成效及教學省思。

第一節 身心遊戲課程對學童呼吸覺察效能之影響

本節主要探究呼吸覺察練習融入身心遊戲課程，對學童呼吸覺察效能的影響情形為何？課程內容是以腹式呼吸做為暖身活動，在 3 分鐘的暖身活動中，引導學童放鬆身體並感覺當下的身體狀況，透過自我意象延長呼吸深度，感受呼吸的「慢、長、勻、細」，透過練習覺察呼吸狀況的改變，感受呼吸與身體訊息的連結，以迎接新的學習課題；在主題課程結束後亦做相同的練習，透過呼吸來進行和身體對話，緩和身體並回顧課程中身體使用的狀況，提升身體的覺察效能。本節以學童自覺呼吸深度改變的描述、呼吸與身體放鬆意識的喚起、呼吸覺察認知改變歷程、呼吸覺察體驗回饋等四個面向來探討呼吸覺察效能的變化情形。本節資料來源為課後回饋單、訪談記錄、觀察員回饋記錄及研究者教學省思，針對呼吸深度改變、身體放鬆情況、呼吸認知及體驗回饋的學習情況，將資料量化進行描述統計，再輔以質性資料歸納與描述，最後進行分析討論歸納總結。呼吸覺察變項內容以阿拉伯數字 (1)、(2)、(3)、(4) 代表各上課週次。

一、學童自覺呼吸深度改變的描述

身心遊戲課程中進行腹式呼吸體驗，讓呼吸成為學習課題之一，透過持續練習用心聆聽自我呼吸節奏，讓平凡的呼吸深入學童的心中。課程設計上安排課前 3 分鐘時間，進行腹式呼吸練習，提醒學童將雙手觸碰在肚臍下方，吸氣時將注意力放在肚子上，好像吹氣球一樣肚子慢慢的鼓起，吐氣時嘴巴內想像含著一根吸管，慢慢的將氣順著吸管吐出，肚子像洩氣的氣球一樣慢慢下陷，隨著引導者的口語引導，學童心裡默數數字「吸氣—2—3—4；吐氣—2—3—4」，數數節奏自由控制，強調呼吸過程細、長、勻、慢。下課前 3 分鐘也做相同的呼吸練習。於主題課程進行時隨時提醒呼吸的存在，經過四週 8 次練習，學童課後回饋情形統計如表 4-1-1，本研究將填答「非常可以」、「可以」定義為能覺察感受身體情緒的存在。

表 4-1-1 身體覺察變項-呼吸覺察效能 (單位：人數)

項目內容	非常可以	可以	一些可以	一些困難	不可以	總合
安靜時我可以感覺呼吸的存在 (週次 1)	17	15	2	0	0	34
	50%	44%	6%	0%	0%	100%
我可以延長呼吸深度 (週次 1)	13	8	11	2	0	34
	38%	24%	32%	6%	0%	100%
我可以延長呼吸深度 (週次 2)	11	16	8	1	0	35
	31%	46%	23%	3%	0%	100%
我可以延長呼吸深度 (週次 3)	16	12	4	0	0	32
	50%	38%	13%	0%	0%	100%
我可以延長呼吸深度 (週次 4)	22	10	3	0	0	35
	63%	29%	9%	0%	0%	100%
呼吸覺察整體表現	79	61	28	3	0	170
	46%	36%	16%	2%	0%	100%

(一) 呼吸深度的覺察改變

雖然經過一個暑假的沉澱，但十四週身心遊戲實驗課程呼吸體驗，喚醒學童的身體記憶，在第一次正式課程實施後，統計學童的回饋將填答「非常可以」和「可以」定義為能覺察呼吸存在，由表 4-1-1 發現，學童在安靜狀態下「非常可以」和「可以」覺察呼吸存在的比例達 94%，可見十四週的呼吸覺察經驗在學童身體上留下印象，但是經過動態活動課程後，自覺會留意呼吸並做到延長呼吸的人數比例佔 62%；隨著課程進度的進行，在動態活動課程中，學童會留意並做到延長呼吸深度的人數比例逐漸上升，第二次課程後達 77%，第三次課程後增加達 88%，第四次課程結束後達 92%學童自覺呼吸深度增延長。

(二)學童透過體驗啟發自我對呼吸深度的覺察

- Sa 以前呼吸容易急促，現在可以變慢了。
- Sb 以前容易喘噓噓現在比較不會了。
- Sc 我可以加長呼吸的次數好棒喔。
- Sd 我以前的呼吸容易太快，現在變慢了。
- Se 我的呼吸可以加長很多。
- Sf 現在我可以控制自己的身體，讓呼吸更緩慢。

(三)透過身體的覺察體驗刻畫記憶痕跡

十四週身心實驗課程中雖然有呼吸遊戲和呼吸覺察的體驗，但只是呼吸使用的提醒，正式將呼吸覺察納入課程做為暖身的活動，今天還是第一次，不知道孩子是不是會遺忘，真是令人擔心？研究者原來有些擔心學童已經遺忘呼吸練習方法，預先規劃多一點時間，準備提醒呼吸時身體的使用以喚醒呼吸覺察的舊經驗，但學童的表現出乎研究者的想像，進入教室後雖然有些興奮，但在柔和音樂聲中，大部分學童呼吸練習的舊經驗很快就被喚醒，除了少數人左顧右盼不專心外，經過提醒也很快就安靜。當研究者提醒注意呼吸時肚子像吹氣球一樣慢慢漲大，學童能專注的將手放在肚子上，隨著老師的指引肚子上上下下起伏，如此的情景令研究者感動，可以將大部分的精神集中在身體使用的開發上，而放鬆不少心情；而這樣的表現，讓研究者有充裕的時間調整學童過度緊張的肩膀，提醒學童身體使用的細節。下課音樂響起的呼吸放鬆更是自動自發，能安靜進入與身體對話。這樣的畫面讓研究者震撼，孩子的學習能力真是驚人，當初未刻意強調的呼吸遊戲，對有些學童而言，其實已內化入進身體經驗的一部分，透過適當的引導，身體潛藏的記憶很快就被喚醒了。讓研究者更警覺不能小看任何一個活動設計入的安排。（94/9/6 研究者自省）

綜觀而言從學童回饋及研究者的觀察記錄發現，透過練習可以喚醒呼吸深度覺察意識，雖然身體活動複雜化會降低學童對呼吸覺察的專注度，但在身體活動過程中，藉由不斷的提醒並給予練習的機會對於呼吸深度的延長，是可行的策略。

二、呼吸與身體放鬆意識的喚醒

(一) 呼吸與放鬆身體的感覺

藉由不同活動內容的安排，喚醒學童覺察身體的敏銳度，體會身體在不同使用狀態下和呼吸的關係，專注於呼吸深度的加長與身體放鬆的體驗覺察。彙整學童課後省思回饋單如表 4-1-2。

表 4-1-2 呼吸覺察變項-放鬆身體的感覺 (單位：人數)

喜愛程度	非常喜歡	喜歡	一些喜歡	不喜歡	很不喜歡	總合
隨著呼吸放鬆身體的感覺 (週次 1)	13	16	4	0	1	34
	38%	47%	12%	0%	3%	100%
隨著呼吸放鬆身體的感覺 (週次 2)	14	15	4	1	1	35
	40%	43%	11%	3%	3%	100%
隨著呼吸放鬆身體的感覺 (週次 3)	14	10	5	2	0	31
	45%	32%	16%	6%	0%	100%
隨著呼吸放鬆身體的感覺 (週次 4)	19	10	3	2	1	35
	54%	29%	9%	6%	3%	100%
整體喜愛程度	60	51	16	5	3	135
	44%	38%	12%	4%	2%	100%

表 4-1-2 顯示呼吸與身體放鬆感覺的體驗，隨著課程週次數的增加，填答「非常喜歡」這種感覺的人數比例逐漸升高，由第一週課程後的 38% 增加至第四週後的 54%。雖然課程內容不同，對呼吸與身體放鬆的感受上，表達出不同比例的喜愛程度，整體而言有 81% 之學童填答「非常喜歡」、「喜歡」呼吸帶給身體放鬆的感覺，由此說明透過呼吸喚醒身體放鬆的意識，是學童可接受的方法。

(二) 透過呼吸獲得心理上舒服的感覺

S15 呼吸時我可以感覺身體放鬆和緊的感覺。
 S34 呼吸的體驗讓我的心情很平靜。
 S22 讓我的身體變的更輕鬆。
 S21.S26.S03.讓我很喜歡，因為身體鬆鬆的感覺很舒服。
 S02.S06.S24 很喜歡這種身體的感覺。

綜合上述資料，學童對身體放鬆經驗描述語句、填答喜愛放鬆感覺的人數比例，隨著課程進度增加而成長，學童對於呼吸帶給身體感覺是放鬆舒服。這樣的發現與蔡秀琪（2004）所提出來的研究成果「呼吸覺察能在心理上獲得放鬆舒服的效果」相符。

三、學童對呼吸覺察由接觸、體驗進而改變之歷程

藉由呼吸覺察練習，學童發現與以往不同的身體訊息，對呼吸覺察感受之轉變歷程之個別描述如下：

(一) 學童在呼吸認知上產生改變

- Sa 以前我不認為呼吸重要，現在我覺得呼吸放鬆的感覺很舒服。
- Sb 以前我不會注意到呼吸這件事，現在可以知道呼吸的感覺。
- Sc 以前對呼吸感覺很平常，現在呼吸時可以讓我感覺很平靜放鬆。

(二) 學童對身體感覺的清晰度增加

- Sd 可以更清楚感覺呼吸的存在。
- Se 以前呼吸很亂，現在可以很平靜。
- Sf 在呼吸時我可以更專心。
- Sg 我喜歡呼吸放鬆的感覺。
- Sh 以前我不容易靜下來呼吸，現在越來越進步。
- Si 現在的呼吸變的和以前不一樣了。
- Sj 以前覺得呼吸很無聊，現在的感覺不同了。
- Sk 呼吸可以讓我放鬆身體。
- Sl 以前呼吸時很難過，現在比較輕鬆。
- Sm 現在我會注意到呼吸。
- Sn 呼吸可以讓我更放鬆。

整合學童對於呼吸覺察由接觸、體驗、進而轉變歷程，認知上由無聊、不重要、平常，轉變為注意呼吸存在的事實，分辨呼吸與不同情緒之差異，覺察體會呼吸所帶給身體不同感覺，體會呼吸放鬆的感受，進而喜歡這樣的身體感受。

四、學童對呼吸課程體驗回饋個別性描述文句

整合課後回饋資料，學童對呼吸體驗的轉變其描述文句歸納如下：

(一) 透過呼吸能釋放心理情緒

- S07.S17.躺下呼吸和身體說話的感覺很好。
- S35 吸氣時比較不容易，吐氣時身體很輕鬆。
- S19.S05 呼吸時身體好輕鬆。
- S12 吸到最後會有些不舒服的感覺，氣吐掉就舒服好多。
- S25 比較不會喘，感覺也很好。
- S15 呼吸時我可以感覺身體放鬆和緊的感覺。
- S14 有一些喜歡。
- S29 呼吸時覺得很有趣，肚子會上下變化。
- S13 躺下來呼吸身體很輕鬆。

(二) 透過一吸一吐可進行與身體對話

S18.S01 我知道呼吸要慢慢的才舒服。

S11.慢慢呼吸不是一件容易的事，要專心才能做到。

S10 我知道要用慢慢的呼吸跟身體說話。

S32 慢慢呼吸不是一件容易的事，做起來有一些困難。

S21 要專心才能感覺身體跟我說些什麼。

彙整課程結束後之訪談記錄，呼吸覺察對學童緊張情緒有釋放作用，在一吸一吐間學會傾聽身體訊息，在和緩頻率中感受身體的差異，藉由呼吸增加與身體對話機會，調整自己以更舒服的方式面對身體的感覺。

五、綜合討論

呼吸是生命存在的必要條件，以「身體」為核心所延伸的相關課題都是身心學研究的範圍，任何與身體進行溝通、探索、體驗、接觸或引導的技法，其切入角度、觀點或許不同，都強調呼吸覺察的重要性，尤其是專注呼吸更是身心技巧所重視的課題。劉美珠（1999）指出，透過將注意力放在呼吸動作上，一呼一吸中包含了許多生理變化、新陳代謝、情緒心理的反應，及對身體姿勢、日常行為和動作的影響。透過呼吸可感受、了解身體緊張與放鬆的差異，進而提升身體覺察能力。林季福（2003）實施身心動作教育呼吸覺察課程於健體課程，學童對呼吸覺察的專注力，會隨時間與練習次數的增加而增加。他的研究更進一步指出身心動作教育課程的啟發，對脊柱側彎學童在呼吸效能的覺察上，經由了解、練習、專注、覺察運用的歷程，對呼吸效能的覺察開發有效益。近來很多關於身體教育的行動研究議題，嘗試將呼吸覺察融入健康與體育課程，發現對身體的覺察效能有所提升。劉美珠（2004）將身心動作教育應用在「健康與體育」領域發現，透過呼吸的探索和練習，加強大學生對胸腔結構的認知概念，增進身體放鬆之覺察。陳怡真（2004）、張玉佩（2004）分別將呼吸覺察活動，實施於國小六年級健康與體育課程內，透過課程的規劃、道具的操作和活動體驗，學童能感受呼吸在體內的律動，讓學童體會不一樣的健康體育課程，蔡琇琪（2004）將呼吸覺察活動實施於國小三年級學童之行動研究，指出透過刻意覺察與練習，以「慢、勻、細、長」的方式進行吸、吐，增加呼吸深度及廣度，進而獲得深沉效果，以達靜定、放鬆是可行的，其研究中建議課程內容除了呼吸覺察的體驗外，應安排全身性活

動以增加趣味性及活動量，或利用課前 3 分鐘時間、零碎等待時間增加呼吸練習機會，均是可行的策略。

本研究則透過 14 週身心遊戲實驗課程建立學童對呼吸初步認識與經驗後，參考蔡秀琪之研究，結合建議進行課程規劃，針對呼吸覺察能力的開發，將腹式呼吸覺察體驗融入課前 3 分鐘進行，提醒學童注意呼吸並延長呼吸深度，在一吸一吐間放鬆身體，透過引導將注意力專注於身體的感覺，準備迎接新的身體主題，課程進行中隨時提醒不同身體使用狀況下，呼吸和身體使用的關係，並於課程結束後亦進行 3 分鐘呼吸覺察練習，回顧課程中身體使用的狀態，身體感覺的溫故知新，以強化身體覺察力。經過四週呼吸覺察體驗，發現參與身心遊戲課程後之學童對於呼吸覺察改變情形如下：

- (一)學童覺察呼吸深度延長的比例增加。
- (二)透過呼吸增加對放鬆身體感覺的喜愛程度。
- (三)呼吸覺察練習對學童在呼吸認知上產生轉變，促進身體感覺的清晰度。
- (四)釋放心理情緒並增進與身體對話經驗。

這樣的發現與蔡秀琪之研究結果相符。呼吸覺察練習應用於體育教學上是可行的策略，學童透過接觸、練習、進而能專注、傾聽身體訊息，體驗身體放鬆的感覺，開發身體使用上更多潛能。

第二節 身心遊戲課程對學童身體覺察效能之影響

本節主要探究參與四週身心遊戲課程後，學童身體覺察能力開發成效為何？劉美珠（2003b）依拉邦動作分析理念，結合身心教育的觀點，將「動作」做更細緻的區分其情況如圖 1-1-1 所示。本研究依身心動作教育所包含之動作元素為題材，進行身體覺察能力之開發，將身體覺察能力分為肢體動作、身體控制、身體態度等三個面向，再將每一面向加以細分為動態肢體動作的覺察（局部/全身性動作）、身體控制的覺察（力量/核心²/時間空間）及身體使用態度的覺察（專注力/自信心）進行探究分析，以了解身心遊戲課程的實施，對學童身體覺察效能的改變情形。

動作元素組成之要件不同，身體覺察變項內容有別，本研究依學童所填答之回饋單內容加以歸納整理，將身體使用覺察分為三面向，八項細目，依課程順序呈現，進行量化資料描述統計，再佐以學童回饋單、觀察員記錄等質性資料進行描述相互印證。資料來源以學童課後回饋單（無記名之回饋資料，以 Sa...表示；有記名之回饋資料，以 S01..表示）、訪談記錄，研究者的教學日誌及觀察員的回饋記錄為主軸，進行歸納與描述。身體覺察變項內容以阿拉伯數字(1)、(2)、(3)、(4)代表各上課週次。

² 核心控制是指身體在不同使用狀態下，感受重心改變的情形。

一、身心遊戲課程與學童動態肢體動作的覺察

身體動作是由動態肢體動作和靜態肢體動作兩大要素組成，在動態肢體動作中分為局部和全身性動作（非局部性動作）。在肢體局部性動作中，本研究區分為肢體外在局部性動作呈現和肢體內在局部性動作感受加以分析討論。課程設計利用教具結合遊戲，增加學童對肢體外在單一部位的再認識及靈活使用身體部位之能力，透過人體模型的介紹、結合身體結構的觸摸，建構身體內在結構認知地圖，再聯結教具、遊戲，經驗內在身體局部性動作的使用，觸發學童身體使用的覺察能力。而全身性動作（非局部性動作）則針對全身性活動或遊戲過程，學童對於外在、內在局部身體部位的連結使用的覺察，從學童自覺、研究者自省、觀察員澄清的過程中，了解「身心遊戲課程」實施後，學童對自己身體動作的覺察歷程是否有所提升。

（一）動態肢體動作－局部性動作操作

1. 內/外在局部性肢體動作覺察

學童運用身體外顯部位或內在部位進行活動操作之自我感受，透過人體模型的觸摸建構身體認知地圖，體驗身體部位與動作發生之關聯，連結身體和動作的關係。局部性活動說明（圖 4-2-1；4-2-2）

身體部位在哪裡？看清楚、摸清楚，發現身體可動性很大



圖 4-2-1 局部性動作說明

體驗身體內在部位和動作發生的關係



圖 4-2-2 局部性動作說明

表 4-2-1 身體覺察變項-局部性肢體動作操作 (單位：人數)

動作覺察	非常可以	可以	一些可以	一些困難	不可以	總合
我可以隨口令操作肢體部位 (週次 1)	11 32%	12 35%	8 24%	2 6%	1 3%	34 100%
我可以隨口令操作肢體部位 (週次 2)	20 57%	7 20%	8 23%	0 0%	0 0%	35 100%
核心部位操作感受 (週次 1)	2 6%	11 32%	18 53%	3 9%	0 0%	34 100%
鎖骨部位操作感受 (週次 3)	14 44%	11 34%	5 16%	2 6%	0 0%	32 100%
總合(上述課程的綜合評估)	47 35%	41 30%	39 29%	7 5%	1 1%	135 100%

由表 4-2-1 學童對於肢體外在部位的操作，在課程週次(1)進行時達 67% 學童自覺能清楚知道並隨研究者口令操作身體部位，在課程週次(2)進行時，填答「非常可以」、「可以」知道身體部位並操作自如的學童增加至 77%。選擇「非常可以」的人數比例則由 32%增加至 57%，自覺肢體部位操作困難的學童則降低。課程週次(1)透過人體模型及手部觸摸，認知身體結構中的鎖骨、脊椎位置，並以鎖骨為中心做出雙手向外，脊椎向上延伸之動作感受，填答「非常可以」、「可以」的人數比例佔 78%。課程週次(3)知道身體肚臍位置並覺察身體核心動作感受，填答「非常可以」、「可以」的人數則降低至 38%，填答「一些可以」、「困難」比例增加至 62%，經由以上資料分析，可以了解學童在肢體部位的使用，對於外顯可見的肢體操作，隨著身體活動的增加，肢體部位認知清楚活動靈活。內在身體結構，可以透過人體模型，手部觸摸體驗，建構身體結構地圖，增加對身體內在部位的認知，對於以鎖骨為中心向外脊椎向上延伸之動作感受，骨骼體驗較為具體有 78% 的學童填答「非常可以」、「可以」。以肚臍為中心進行核心位置的動作操作感受，對學童而言是非常抽象，填答清楚的人數比例下降，需要設計更多具體操作經驗，透過教學策略引導，建構內在身體操作感受的覺察。

2. 學童身體使用部位之專注焦點

身心遊戲課程結束後，彙整課後回饋單，自由填寫或畫出自己最喜歡的身體部位並說明理由，31 位學童填答，四人未作答，歸納如表 4-2-2。

表 4-2-2 身體使用部位之注意焦點 (單位：人數)

肢體部位	頭	上肢部位	下肢部位	軀幹部位	全身	未答
人數	1	10	5	14	1	4
比例	3%	29%	14%	40%	3%	11%

將身體部位區分為五大部分，上肢部位（手）、下肢部位（腳）、頭部、軀幹部位（肚子）、全身。歸納學童在身體使用部位的注意焦點，學童對身體使用部位的專注焦點，軀幹部位 > 上肢部位 > 下肢部位。

3. 歸納學童對所喜愛的身體部位個別性描述文句如下

(1) 喜愛軀幹部位的理由

- Sa 肚子鬆鬆的感覺很好。
- Sb 肚子用處很多。
- Sc 沒有肚子就沒辦法支持用力。
- Sd 肚子可以出力和放鬆。
- Se 躺在大球上肚子就放鬆了。
- Sf 肚子放鬆很舒服。
- Sg 坐在大球上用到肚子就可以很穩。
- Sh 肚子放鬆和用力時的很好玩。
- Si 遊戲時肚子用力頂著球很穩。

(2) 喜愛上肢部位的理由

- Sj 手部可以做很多事。
- Sk 拿東西時需要用到手。
- Sl 用途多很方便。
- Sm 比較多用途。

(3) 喜愛下肢部位的理由

- Sn 喜歡腳可以快速跑步。
- So 支撐身體很重要。
- Sp 可以自由活動。

(4) 喜愛全身部位的理由

- Sq 全身因為身體看東西說話走路拿東西可做的事很多。

(5) 喜愛頭部的理由

- Sr 要用腦才會聰明。

4. 學童對使用肢體部位覺察的個別性描述文句如下

- Ss 知道更多身體部位，更認識身體。
- St 我更認識身體的許多部位。
- Su 知道了骨頭的位置，會把自己的身體放輕鬆。
- Sv 更清楚身體的部位在哪裡，怎麼做動作。
- Sw 知道身體的部位和放輕鬆的感覺。
- Sx 鎖骨在哪裡更清楚。
- Sy 我知道身體的部位更清楚。

綜觀學童的回饋及記錄資料發現，學童對於肢體局部性動作的覺察，外在局部性動作的操作優於內在局部性動作的操作，進行相關身體探索活動後，隨著課程進行身體活動經驗增加，身體使用之焦點有 40% 學童留意到軀幹的使用，向內探索身體使用的人數比例較身體其他外顯部位為多，透過描述發現喜愛身體部位的原因，學童發現動作的穩定或持續和身體內部有相關，因此填寫軀幹部位的人數比例最多，礙於學童的語彙無法更細緻說明，這樣的發現與蔡秀琪（2004）呼吸覺察課程中，學童最喜愛的身體部位為上肢，呈現不同的結果，是否與課程的設計有關留待後續研究。

（二）動態肢體動作－全身性（非局部性）動作操作

1. 全身性（非局部性）動作的覺察

透過人體模型建構身體地圖意象後，利用浮條為具體操作物，將浮條架在雙肩上，雙臂順著浮條向外延伸，體會雙臂由鎖骨向外延展的身體經驗。進行身體遊戲，取消教具參考物，以鎖骨為中心，延長手臂距離投擲海綿磚，穩定站立浮條上的遊戲(如圖 4-2-3)。

探索雙手由鎖骨向外延伸和動作穩定的關係



圖 4-2-3 全身性活動說明

自由創造與抗力球的關係，進行全身性的活動，以肚臍為注意焦點，四肢及脊椎向外延展，感受身體在不同空間中的變化，體察全身性（非局部性）肢體動作的身體使用（如圖 4-2-4）。

全身性活動與身體延展的感覺



圖 4-2-4 全身性活動說明

透過遊戲活動，學童對全身性（非局部性）動態肢體動作感覺描述，歸納如表 4-2-3。

表 4-2-3 身體覺察變項-全身性肢體動作操作（單位：人數）

動作覺察	非常 可以	可以	一些 可以	困難	不可以	總合
我可以知道雙手向外延長的感覺 （週次 3）	16 52%	8 26%	5 16%	2 6%	0 0%	31 100%
我可以知道雙手向外延長的感覺 （週次 4）	14 41%	14 41%	5 15%	1 3%	0 0%	34 100%
我可以做到鎖骨為中心雙手向外延長 （週次 3）	7 23%	15 48%	9 29%	0 0%	0 0%	31 100%
我可以做到鎖骨為中心雙手向外延長 （週次 4）	21 62%	6 18%	6 18%	1 3%	0 0%	34 100%
我注意到脊椎向上延長的感覺 （週次 3）	2 6%	16 52%	11 35%	1 3%	1 3%	31 100%
表現總合（上述課程的綜合評估）	63 32%	74 38%	48 25%	9 5%	1 1%	195 100%

從表 4-2-3 顯示學童能感覺雙手向外延展，填答「非常可以」、「可以」由課程週次（3）的 78% 到課程週次（4）的 82%。自覺能做到以鎖骨為中心向外延展填答「非常可以」、「可以」，由課程週次（3）的 71% 到課程週次（4）的 80%。學童「知道」和「做到」之間的比例增加，課程週次（3）會留意脊椎使用的人數比例達 61%。透過身心遊戲課程的體驗，對於內在身體部分使用的覺察呈現進步。

2. 全身性肢體動作覺察轉化之個別性描述文句如下

- Sa 我的身體更靈活。
- Sb 我站在浮條上的感覺更清楚。
- Sc 我感覺到身體更多的部位在動。
- Sd 我在浮條上停得更穩。
- Se 丟海綿球時我知道手放鬆的感覺。
- Sf 我可以將注意力放在身上，也可以站在浮條上更久。
- Sg 在抗力球上我更厲害了。
- Sh 走在浮條上很好玩，我也可以更穩。
- Si 站在浮條上有一些害怕，但越來越好
- Sj 躺在浮條上放鬆身體很舒服
- Sk 我會把注意力放在身體肚子上，在抗力球上保持更久
- Sl 注意力放在手部的位置，球丟得更遠。

綜觀上述資料，學童在浮條、抗力球上進行全身性遊戲活動時，是否會運用局部性肢體動作的概念，來幫助自己注意平衡與穩定？從學童的回答中發現，會注意脊椎、雙臂延伸等內在身體使用覺察的人數比例呈現增加現象，但自覺確實做到雙臂延伸的人數比例呈現下降趨勢，這樣的結果說明了「知道」雙臂延伸有助於動作的穩定，可是能否「做到」雙臂延伸，存在著落差，但隨著課程持續進行，「知道」雙臂延伸的感覺和「做到」雙臂延伸的人數比例均呈現上升，而自覺能夠「做到」雙臂延伸的比例增加幅度大於「知道」雙臂延伸的人數。透過課程的體驗對於更深層身體使用的覺察有助益，在整體覺察上，全身性動作覺察（表 4-2-3）與內在局部性肢體動作覺察（表 4-2-1）相比較呈現上升。透過學童回饋單在全身性（非局部性）動作的覺察描述文句中，對身體使用表達正向肯定之意。由此可見對於全身性身體的使用，學童可以感覺到自己身體的進步，透過身體活動的探索對於深層身體使用覺察有提升。

二、身心遊戲課程對學童身體控制能力的覺察

身體控制能力的覺察包含力量使用、核心控制、時間/空間等三方面的覺察，身體力量使用的覺察，活動過程中控制單一或多個身體部位力量操作的感受。核心控制是指不同姿勢下身體重心轉變的覺察。時間/空間控制的覺察是指身體節奏時間掌握。身體控制覺察活動說明如圖 4-2-5、圖 4-2-6。

姿勢改變，身體核心控制的覺察



圖 4-2-5 控制性活動說明

探索脊椎延展和身體控制的覺察活動



圖 4-2-6 控制性活動說明

(一)身體力量使用的覺察

身體力量使用的覺察，活動過程中控制單一或多個身體部位力量操作的感受歸納如表 4-2-4。

表 4-2-4 身體覺察變項-力量使用覺察 (單位：人數)

動作覺察項目	非常可以	可以	一些可以	一些困難	不可以	總合
用力繃緊的覺察	12	14	8	0	0	34
(週次 1)	35%	41%	24%	0%	0%	100%
用力繃緊身體單一部位覺察	12	19	4	0	0	35
(週次 2)	34%	54%	11%	0%	0%	100%
鬆開身體的覺察	12	15	6	1	0	34
(週次 1)	35%	44%	18%	3%	0%	100%
鬆開身體單一部位的覺察	18	15	1	0	0	34
(週次 2)	53%	44%	3%	0%	0%	100%
力量使用表現總合	54	63	19	1	0	137
(上述課程的綜合評估)	39%	46%	14%	1%	0%	100%

從表 4-2-4 發現學童對於身體力量使用的覺察，填答「可以」和「非常可以」的人數比例，由課程週次(1)的 76% 到課程週次(2) 88%，放鬆身體的覺察由課程週次(1)的 79% 到課程週次(2)的 97%。隨著課程的進行，學童身體活動經驗的增加，在身體力量控制的覺察上清晰度增加，配合呼吸練習的提醒，學童放鬆身體的覺察意識更明顯呈現，透過觀察員回饋記錄及研究者自省描述，呈現學童在力量使用上的覺察更清楚。

活動內容設計雙腳夾球屈膝運球、背部運球、腹部頂球轉轉樂等活動，很能讓學童明白「力量的使用」，學童的學習反應良好。
(94/9/12 觀察員記錄)

學童對於身體力量的控制能運用自如，進行猜猜看身體哪個部位在用力？透過觸摸區辨用力和放鬆，肌肉使用上差異，用力情形小朋友容易就體會並操作。放鬆較難明確感受，教師亦無從知道學童是否真放鬆。於是教學策略上，透過相對身體操作方式，先操作身體處在很緊、很用力狀態，持續一段時間，配合呼吸將氣吐掉，小朋友很容易就體會放鬆的感覺，提醒吐氣時自然發出聲音，很明顯看到放掉身體狀況。一開始互相較競看誰較用力，哪種咬牙切齒模樣到吐氣放鬆身體舒服微笑，真令人感動。下課前回顧身體的使用情形，透過老師手指的碰觸，小朋友能立即用力身體的部位，小朋友身體反應都好快。(94/9/12 研究者省思記錄)

(二)身體核心控制的覺察

核心控制是指身體在不同姿勢下身體重心轉變的覺察。

表 4-2-5 身體覺察變項-核心控制覺察 (單位：人數)

動作覺察項目	非常可以	可以	一些可以	困難	不可以	總合
不同姿勢我會注意核心位置改變 (週次 1)	3	15	12	4	0	34
	9%	44%	35%	12%	0%	100%
抗力球上我會注意核心控制 (週次 2)	9	17	6	2	1	35
	26%	49%	17%	6%	3%	100%
核心控制表現總合 (上述課程的綜合評估)	12	32	18	6	1	69
	17%	46%	26%	9%	1%	100%

從表中 4-2-5 學童對於在遊戲活動中操作抗力球、浮條等教具時，因姿勢改變而注意身體重心的變化，填答「非常可以」、「可以」的人數比例，由課程週次(1)的 53% 到課程週次(2)的 75% 呈現增加的趨勢。但感覺困難的人數比例，隨課程進行雖然有下降，但整體而言仍有 36% 的學童填答但填答「一些可以」、「困難」或「不可以」。而研究者自省觀察員回饋記錄描述文句發現核心控制的覺察對學童而言是抽象，必須透過更多的提醒和具體操作才能進步。

學童對於中心軸、核心的名詞不是很清楚，改為肚子或是肚臍附近學童接受度較高，核心穩定性的覺察還不是很明確。應該讓練習者的舞台加大，讓學童觀察誰的穩定性高，引導學童注意他人身體使用的方式。下次課程中應該在增加遊戲體驗，俯臥球上進行腹式呼吸，體會肚臍、背部使用的感覺，或以背部和腹部運球活動，人數應以二-三人一組為佳，加入不同方位或在不同軌跡的移動，加強核心體會的深度，希望能越來越進步。(94/9/5 研究者省思記錄)

學童能控制身體，在老師喊停的口令後，就能立即靜止並維持身體姿勢，「動」、「靜」間的區分較上學期進步多。

(94/9/19 觀察員記錄)

不同姿勢下身體核心位置改變覺察，對學童而言是抽象概念，隨著身體活動的複雜化，過多的元素容易分散學習專注力，透過教具的操作對於核心位置變化可以提供明確線索，口語提醒將注意力放在身體的肚臍部位，對一些學童有幫助會轉移注意焦點向內做更多的探索，但仍有 36% 學童無法領略，對研究者而言，如何透過適當的引導，將抽象身體覺察概念更加具體化，是有挑戰性也更需要學習。

(三)時間/空間掌握的覺察

時間/空間控制的覺察是指身體對於時間及節奏的掌握。

表 4-2-6 身體覺察變項-時間空間的覺察 (單位：人數)

動作覺察項目	非常可以	可以	一些可以	困難	不可以	總合
抗力球上任何姿勢平衡 3 秒以上 (週次 3)	21 68%	8 26%	2 6%	0 0%	0 0%	31 100%
丟球節奏的掌握 (週次 4)	18 51%	10 29%	7 20%	0 0%	0 0%	35 100%
動作表現總合 (上述課程的綜合評估)	39 59%	18 27%	9 14%	0 0%	0 0%	66 100%

從表中 4-2-6 發現在抗力球上停留 3 秒以上，填答「非常可以」、「可以」的人數比例達 94%，學童在丟球節奏的掌握上填答，「非常可以」、「可以」的人數比例佔 80%，整體而言有 86% 的學童對時間、空間的掌握清楚，但身體節奏的使用，不如身體在時間控制上的表現，顯示出學童身體使用的開發仍有成長的潛力。在研究者自省及觀察員回饋記錄描述文句如下：

小朋友越來越了解身體部位，除了身體控制自如外，也越來越多的造型變化出現在活動中，知道水平低、中、高的位置，也有全身性的方向概念，更會加入身體部位的使用，顯得靈活。拍球遊戲能確實掌握拍球節奏，也能集中注意力於老師的口令變化。
(94/9/26 觀察員回饋記錄)

透過影帶回顧學習情形，在大球上的體會已經明顯進步，可以看見各種身體的變化，不像第一次接觸時，只會趴著並大叫好難，現在很樂在其中，但是仍要注意提醒學童，身體使用再多些向內的探索，不要流於蠻力的使用。

(94/9/19 研究者省思記錄)

節奏練習時強調專注力的集中和身體使用的控制，對學童來說簡單的丟球動作是吸引學童嘗試的誘因，但丟球中加入一些規則的約束，勾起學童自我挑戰的動機，每個人的專心程度高，很怕漏接，靜悄悄的注意聽老師的節奏口令，是最安靜的一刻。

(94/9/26 研究者省思記錄)

綜觀上述資料，從學童回饋記錄、觀察員訪談記錄、教學者省思紀錄，學童在身體使用三個項目，歸類學童身體覺察情況如下：

- (一)在力量使用的覺察上，自覺能控制身體力量的使用，清楚身體用力或放鬆狀態的人數比例增加。
- (二)在核心控制使用上，透過具體物的操作學童對於核心控制的覺察比例有提升，但人數比例較力量/時間/空間覺察低。
- (三)在時間、空間掌握的覺察上，透過操作練習學童都能清楚時間和節奏的關係並用身體表現。

身體能力的開發必須透過教具和身體經驗，對於抽象的時間/空間/核心/力量的概念覺察能力才能有所助益，從教學回饋中發現，學童對於力量的使用較容易明白，時間空間的掌握也能透過學習提升，但對於身體核心控制的覺察較難理解，有效率的運動應該是省時省力，而身體重心改變的覺察，對於動作效能會有助益，如何加深或再具體化身體核心控制的覺察，是教學需要更加強的部分。

三、身心遊戲課程對學童身體使用態度的覺察

身體使用態度包含了身體專注力、身體自信的自我覺察，身體專注力是指在活動過程，專注參與活動的狀態。身體自信是指在活動過程中，身體隨活動產生應變能力、身體感覺、超越自我的感受。

(一)身體專注力的覺察

身體專注力是指在活動過程，能集中注意力參與身體活動的狀態。

表 4-2-7 身體覺察變項-身體專注力覺察（單位：人數）

動作覺察項目	非常可以	可以	一些可以	一些困難	不可以	總合
能集中注意力活動（週次 1）	10	14	9	2	0	35
	29%	40%	26%	6%	0%	100%
能集中注意力活動（週次 2）	11	12	6	1	0	30
	37%	40%	20%	3%	0%	100%
專注表現總合	21	26	15	3	0	65
（上述課程的綜合評估）	32%	40%	23%	5%	0%	100%

從表中表 4-2-7 發現能集中注意力在身體活動上，填答「非常可以」、「可以」的人數比例，由課程週次(1) 69% 到課程週次(2) 77% 呈現提升現象。「一些可以」、「困難」人數呈現降低。觀察員回饋記錄及研究者自省描述文句如下：

循序漸進的教學步驟學童能快樂學習，小朋友沉浸在活動中，就算是活動中添加體能訓練（變形仰臥起坐），小朋友還是玩得很開心。
(94/9/5.19 觀察員回饋)

小朋友將注意力集中重心改變的體會，能專注在與球的對話上，並願意自我挑戰，利用小球加入關係概念來控制身體和維持夥伴間的關係，活動強度不大但是思考要更集中。
(94/9/26，研究者自省記錄)

(二) 身體自信心的覺察改變

身體自信是指在活動過程中，身體隨活動產生應變能力、身體感覺、超越自我的感受。

表 4-2-8 身體覺察變項-身體自信覺察 (單位：人數)

動作覺察項目	非常可以	可以	一些可以	困難	不可以	總合
身體靈活度增加 (週次 2)	14 41%	15 44%	5 15%	0 0%	0 0%	34 100%
身體靈活度增加 (週次 3)	15 50%	12 40%	4 13%	0 0%	0 0%	30 100%
身體感覺更清楚 (週次 4)	18 56%	12 38%	2 6%	0 0%	0 0%	32 100%
知道自己在身體使用上進步 (週次 4)	14 41%	13 38%	5 15%	2 6%	0 0%	34 100%
身體自信表現總合 (上述課程的綜合評估)	61 47%	52 40%	16 12%	2 2%	0 0%	130 100%

從表中 4-2-8 發現，在活動後對身體使用上感受靈活度增加的人數比例，在課程週次(2) 填答「非常可以」、「可以」有 85%，課程週次(3) 有 90% 填答「非常可以」、「可以」，課程週次(3) 達 94% 學童身體感覺更清楚，課程週次(4)，學童感受身體使用的進步，有 79% 的學童持肯定，整體而言課程後對自己更具信心有 87%。將學童自我身體觀轉變之個別性描述文句，歸類成三部分陳述。

1. 學童身體自信之轉變歷程。

(1) 感覺透過身體釋放

Sa 以前不知道腳用力伸直現在體會到了。
Sb 自己的身體什麼是繃緊，什麼是放鬆的感覺更清楚。
Sc 呼吸時給我舒服的感覺，謝謝老師。
Sd 來這裡上課是一件舒服的事。
Se 我的肚子知道用力是什麼感覺。
Sf 我更清楚自己身體的感覺。
Sg 我知道什麼是放鬆了。
Sh 活動時也會用到身體內的器官。
Si 用身體在教具上玩出好玩的遊戲真有趣。
Sj 身體做動作的感覺我喜歡。
Sk 這是好玩的課我喜歡。
Sl 上課有趣讓我更了解身體的部位。
Sm 我覺得自己更清楚自己的身體。
Sn 來這裡上課真好玩。

(2)身體認知更加具體化

So 身體可以讓我們做很多事，要愛護他。
Sp 了解了身體各部位的位置。
Sq 了解身體各個部位。
Sr 我發現我的身體可以做很多事。
Ss 我對身體的部位名稱更清楚。

(3)身體使用的信心提升

St 以前對自己的身體沒有信心，現在全身都信任了。
Su 以前對身體不知道怎麼用他，現在清楚了些。
Sv 我的身體更靈活了。
Sw 我的手腳更靈活。
Sx 身體的平衡感增加了，學到身體以前不會的事。
Sy 對身體比較懂一些。

2. 體認身心遊戲課程豐富自己的身體經驗

(1)呼吸覺察意識提升，注意到呼吸與身體的關係 並嘗試將所學用在生活上。

S21 我會到注意呼吸並且慢慢呼吸。
S35 很急喘氣時用老師教的方法就比較不喘了。
S24 會注意自己的呼吸和身體的感覺。

(2)發現身體使用新經驗，覺察身體是不斷改變的流動體。

S07 我的身體可以變來變去真有趣。
S17 我知道身體鬆緊的感覺。
S03 活動時身體更輕鬆。
S06 我了解身體的部位在生活上也會用出來
S01 我清楚自己身體內部在改變。
S25 自己在身體的使用上變聰明了。

S15、S12 活動時身體不斷在改變，平衡感增加很多。
S13 身體更靈活。

(3)身體結構再認識，更清楚身體部位的使用感覺。

S21 更清楚身體種種部位的所在和感覺。
S02 更清楚知道身體的部位。
S10 知道身體的名稱。
S19 了解身體還有更多的用途。
S05 身體變得更健康。
S34 我更相信自己。
S32 體會了使用身體不同部位的感覺。
S20 S18 了解身體的部位。

(4)發現身體活動之趣味性，引發學習興趣。

S11、S26、S31、S27 玩了很多好玩的遊戲，很有趣。
S29 身體可以在一個球上玩出這麼多好玩的遊戲。

3. 感受身心遊戲課程所引發快樂滿足的感覺

S34 學會可以怎樣放輕鬆。
S21、24 體驗身體的感覺很棒。
S18、06、13 非常喜歡上課愉快感覺。
S01 讓我覺得活動後身體很舒服。
S03、S02、S35、S19 心情很舒服。
S25 比以前更清楚身體的感覺。
S10 讓我更輕鬆。
S27 上課很快樂。
S29 身體的感覺很輕鬆。

綜觀以上的資料，學童在身體專注力的覺察上提升，從學童對身體使用的描述文句可以發現，學童自我覺察到身體靈活度增加，對身體部位的概念更具體，身體的感覺更清楚。Gallahue and Ozmun (1998) 指出兒童必須透過身體的學習，探索身邊的世界，克服生活上所遭遇的困難，來獲得新技能並建立自信心。因此身心遊戲課程帶給學童心理上的感受是快樂、喜歡，生理上的感覺是舒服放鬆，透過身體的學習建立自己身體使用上的自信心。

四、綜合討論

本節從動態肢體動作的覺察（局部/非局部性動作）、身體控制的覺察（力量/核心/時間空間）、及身體態度的覺察（專注力/自信心）綜合說明身心遊戲課程對

學童身體覺察效能之結果，內容歸納如表 4-2-9。

表 4-2-9 身體覺察效能綜合表現

身體使用表現	身體覺察變項	效能分析
動態肢體動作	外在局部性動作覺察	隨著課程時數及內容的增加， 外在局部性身體部位的使用覺察敏銳
	內在局部性動作覺察	身體鎖骨部位的使用覺察，優於肚臍核心位置的覺察使用，身體注意焦點的逐漸轉移至軀幹的使用。
	全身性肢體動作覺察	身體鎖骨部位注意和使用，優於脊椎延長的使用覺察，知、行間的覺察比例拉近，在身體的使用上靈活。
身體控制	力量使用的覺察	身體力量控制的清晰度隨研究歷程增加而清晰。
	核心控制覺察	姿勢動作改變時會注意重心轉移的人數比例呈現增加現象，但對學童而言核心控制的覺察較難具體化。
	時間空間控制覺察	透過身體活動學童對時間空間覺察的敏感度增加，但身體節奏的掌握仍有進步潛力。
身體態度	專注力的覺察	能集中注意力在身體使用上，覺察自己更專心的比例增加。
	身體自信的覺察	身體感覺更清楚，身體靈活度增加使用的進步，發現自己身體使用上進步。

綜合上述資料，學童透過肢體局部和非局部性動作的操作，對於身體部位的認知更具體，能集中注意力在力量控制上，身體節奏和不同空間下的身體使用都有提升效果，在動作過程中學童對身體核心轉移的注意程度，雖然有進步，但相對於身體力量使用及身體時間空間的掌握，進步弧度不明顯。以遊戲為媒介能引發學習興趣，在遊戲活動中發現身體新的使用經驗，感覺自我身體動作的靈活，心理情緒得以釋放，生理層面的感覺舒服，這些正向條件相互作用下，學童身體使用的自信心增加。

人體動作的發展有如一棵大樹，力量、時間、空間、流暢等動作要素，如同大樹的根部，而基本動作能力猶如大樹的軀幹，田徑、體操、水上運動等項目，如同大樹的枝葉，根深，自能幹粗；幹粗，何愁不枝葉繁茂（許義雄，1997）。身體動作的發生除了外在身體部位的改變，更牽涉了內在身體結構的變化，身體重心的轉移，力量大小的控制，時間空間的掌握，這些動作元素的連結關係動作的流暢、動作品質及動作的效能。個體身體意識、空間意識、方向意識和時間意識等知覺運動提升，對總體運動質的提升才有幫助，而知覺運動活動練習是增進兒童發展這些能力的重要活動（許義雄，1997；Kavale and mattson, 1983）。兒童動

作經驗的多寡、豐富程度，將影響知覺動作能力之精緻化發展。從動作學習理論來陳述，「學習」就是建立基模，基模是一種動作記錄過程感覺回饋、動作起始狀態以及動作結果之間關係的一種記憶或概念，基模一定要由自己學習而來，無法由別人灌輸或轉移得到，基模建立的越好，由起始狀況及預期結果所推知的動作變數就越準確，動作成功率越高，感覺結果越精準，越能辨識出實際動作中錯誤感覺回饋，幫助動作的修正（胡名霞，1998）。這些基礎運動能力的建立，必需配合兒童身體發展的成熟度，身體發展由中心到邊緣的順序性，更必須透過適當引導及身體力行才能逐步累積。外在身體部位容易因視覺和聽覺的引領，透過口令或明顯可見線索就容易模仿學習，但時間、空間、力量、核心等內在動作要素，因缺乏立即明顯可用的線索，容易被忽略、遺忘或視而不見。如何增加身體使用的效能，除了「看到」身體外顯部位的動作變化外，增加身體覺察的敏銳度，才能輕鬆地駕馭身心的變化及欲求（劉美珠，2003）。當身體的覺察越敏銳，就能更有反應更容易吸收所要學習的事物，也更能接受別人的善意和關心（Knaster, 1996）。以動作元素豐富身體經驗提升身體知覺，就如同灌溉大樹的根，根茁壯了，枝葉自然茂密。雲門舞蹈教師江小青（2005）指出身體是最貼近孩子的學習工具和途徑，經由肢體知覺並親身體驗後，抽象概念才能轉化為具體形象和感受，身體學習細膩、真實而緩慢，但身體記憶卻長長久久。國小階段是強調基礎運動教育，也是個體動作能力培養的關鍵期，提供廣泛動作遊戲的經驗，增進理解能力，減輕認知、語言及社會關係學習障礙（莊美鈴，1994）。以基本動作能力為基礎，就能進入特殊動作技能階段進而應用於終身休閒活動或競賽性活動（許義雄，1997；謝秋雲，2002）。

上述文獻中都強調基本動作能力的重要，基本動作能力更是進入特殊技能學習的關鍵，透過體能訓練累積基本能力容易產生無趣，過多外顯動作的模仿、複製操作，缺少向內探索身體使用的機會，在不在意的情況下，往往會產生不當的身體使用（mis-use）而不自覺，這種不當使用的習慣不僅動作操作效率不高，也容易累積成疼痛或傷害。學習過程中過多的注意焦點停留於外在肢體的變化，複製到動作的外形，對於力量、時間、空間、重心轉移等內在身體訊息的變化，容易被忽略，若教師未能適當加以引導，過多的複製、模仿易造成外顯動作的學習而忽略了內在的感受，並逐漸模糊了由中心而發的身體本能（劉美珠，2006）。長

期缺乏與身體溝通，無法紮實累積向內覺察能力，不利於動作品質、動作效能的提升，若累積過多挫折、失望的動作經驗，無法享受運動帶來的樂趣，更不利於終身運動習慣的養成。基本動作能力唯有個體親身去經驗累積，無法用言語傳達的概念，更需要靠身體去操作體驗，有人能舉一反三，有人卻視而不見，這關鍵在於體驗過程中是否能自我覺察！

身心遊戲課程，以遊戲為手段，結合動作元素進行身體探索，提供學童向內探索身體的具體媒介物，建立身體結構的概念圖，轉移身體使用焦點向內，以動作元素開發身體基本能力，提供充足的身體活動經驗，建立內在動作參考值，以提升身體覺察的敏銳度，快速連結無法具體描述的動作概念，並嘗試在身體經驗動作的過程中，增加思考反省使用身體的機會，不止是做動作，更要知道如何做動作，內外合一才能提升動作學習效能！



第三節 身心遊戲課程對前滾翻動作技能學習之影響

本節內容主要針對前滾翻之學習結果，探究身心遊戲課程應用於前滾翻動作技能學習之成效。本節分四大部分進行探討：一、身心遊戲課程對前滾翻技能表現得分之影響；二、身心遊戲課程對前滾翻動作距離表現之影響；三、身心遊戲課程對前滾翻動作穩定性之影響；四、綜合討論。將體操動作技能之學習結果，依據研究過程之前測、後測及保留測驗階段所測得的數據，以前測所獲得的資料為共變量，後測及保留測驗成績為依變項，以獨立樣本共變數分析，比較實驗組、對照組分別在學習立即表現（後測）及學習保留效果（保留測驗）階段之差異，本研究共有 70 位受試者，排除研究歷程中請假、生病、資料不全，共取得 54 位受試資料進行統計分析。

一、身心遊戲課程對前滾翻技能表現得分之影響

（一）前滾翻技能表現得分學習立即表現（後測）之比較

表 4-3-1 前滾翻後測得分之描述統計摘要表

組別	平均數	標準差	個數
對照組	7.43	2.06	28
實驗組	8.12	1.34	26
總和	7.76	1.77	54

註解：分 10 個等級進行技能表現的評分，最低分為 0 分，最高分 9 分

表 4-3-1 為對照組與實驗組前滾翻後測成績技能表現得分的描述統計摘要表，由表可知 54 名受試者在前滾翻後測成績的總平均數為 7.76 分，兩組受試者的平均數分別為 7.43 分及 8.12 分。組內迴歸同質性考驗結果顯示，F 值 = 0.07；p = 0.792，接受虛無假設，表示二組迴歸線的斜率相同，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 4-3-2 前滾翻後測得分之共變數分析摘要表

source	SS	df	MS	F
前測得分	13.63	1	13.63	4.77
組別	8.99	1	8.99	3.14
誤差	145.88	51	2.86	

* $P < .05$

由表 4-3-2 共變數分析摘要表得知，將共變項(前測成績)對依變數(後測成績)的影響力(變異量)排除之後，自變項(組別)所造成的變異量 F 值為 3.14， $p = .08$ ，未達 .05 的顯著水準，表示接受身心遊戲課程對於學童前滾翻技能表現得分並沒有達到顯著的效果。

(二) 前滾翻技能表現得分學習保留效果（保留測驗）之比較

表 4-3-3 前滾翻保留測驗得分之描述統計摘要表

組別	平均數	標準差	個數
對照組	7.29	2.12	28
實驗組	7.92	1.52	26
總和	7.59	1.87	54

註解：分 10 個等級進行技能表現的評分，最低分為 0 分，最高分 9 分

表 4-3-3 為對照組與實驗組前滾翻保留測驗技能表現得分的描述統計摘要表，由表可知 54 名受試者在前滾翻保留測驗成績的總平均數為 7.59 分，兩組受試者的平均數分別為 7.29 分及 7.92 分。組內迴歸同質性考驗結果顯示， F 值 = 0.023； $p = .631$ ，接受虛無假設，表示二組迴歸線的斜率相同，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 4-3-4 前滾翻保留測驗得分之共變數分析摘要表

source	SS	df	MS	F
前測得分	10.91	1	10.91	3.3
組別	7.65	1	7.65	2.31
誤差	168.65	51	3.31	

* $P < .05$

由表 4-3-4 共變數分析摘要表得知，將共變項對依變數的影響力排除之後，自變項(組別)所造成的變異量 F 值為 2.31， $p=.134$ ，未達.05 的顯著水準，表示接受身心遊戲課程對於學童在前滾翻技能表現得分的學習保留效果與對照組間並沒有達到顯著的差異。

(三) 前滾翻動作技能表現得分之說明

動作技能表現得分，是將受試者三階段測驗之動作影像剪輯後，請專業裁判就前滾翻動作表現依十級分制進行評分。從學習立即表現和保留效果分析動作技能表現得分發現：兩組受試者在學習立即表現階段（後測），動作技能表現得分比較， $p=.08$ 雖未達.05 顯著差異，但從表 4-3-1 後測之描述統計顯示：實驗組在技能表現平均得分為 8.12 分，較對照組 7.43 分為高。兩組受試者在學習保留效果階段（保留測驗），動作技能表現得分未達顯著，但從表 4-3-3 與表 4-3-1 比較兩組受試者的技能表現得分，保留測驗平均分數與後測分數比較呈現下降趨勢，但表 4-3-3 保留測驗之描述統計顯示，實驗組（7.92 分）的平均得分仍較對照組（7.29 分）高，可見身心遊戲課程的介入，對實驗組學童在動作技能品質得分有提升之趨勢。但未達顯著顯水準有待後續進一步研究。

二、身心遊戲對前滾翻動作距離表現之影響

(一) 前滾翻動作距離學習立即表現（後測）之比較

表 4-3-5 前滾翻後測動作距離之描述統計摘要表（單位：公分）

組別	平均數	標準差	個數
對照組	290.61	31.38	28
實驗組	274.87	31.37	26
總和	283.03	32.07	54

表 4-3-5 為對照組與實驗組在前滾翻後測動作距離的描述統計摘要表，由表可知 54 名受試者在前滾翻後測動作距離的總平均數為 283.03 公分，兩組受試者的平均數分別為 290.61 公分及 274.87 公分。組內迴歸同質性考驗結果顯示，F 值=2.296； $p=.136$ ，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 4-3-6 前滾翻後測動作距離之共變數分析摘要表

source	SS	df	MS	F
共變項	5021.76	1	5021.76	5.55*
組別	5075.85	1	5075.85	5.61*
誤差	46167.7	51	905.25	

* $P < .05$

由 4-3-6 共變數分析摘要表得知，將共變項排除後，自變項(組別)所造成的變異量 F 值為 5.55， $p=.022$ ，達.05 顯著水準，表示接受身心遊戲課程學童在學習立即表現測驗中，實驗組與對照組在前滾翻動作距離有顯著差異。

(二) 前滾翻動作距離學習保留效果（保留測驗）之比較

表 4-3-7 前滾翻保留測驗動作距離之描述統計摘要表（單位：公分）

組別	平均數	標準差	個數
對照組	283.98	44.84	28
實驗組	280.92	30.51	26
總和	282.51	38.29	54

表 4-3-7 為對照組與實驗組在前滾翻保留測驗動作距離的描述統計摘要表，由表可知 54 名受試者在前滾翻保留測驗動作距離的總平均數為 282.51 公分，兩組受試者的平均數分別為 283.98 公分及 280.92 公分。組內迴歸同質性考驗結果顯示，F 值=0.113； $p=.739$ ，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 4-3-8 前滾翻保留測驗動作距離之共變數分析摘要表

source	SS	df	MS	F
共變項	1840.7	1	1840.7	1.24
組別	395.6	1	395.6	0.27
誤差	75717.39	51	1484.66	

* $P < .05$

由 4-3-8 共變數分析摘要表得知，將共變項排除之後，自變項(組別)所造成的變異量 F 值為 0.27， $p=.608$ ，未達.05 顯著水準，表示接受身心遊戲課程的學童在前滾翻動作距離的學習保留效果與對照組並沒有顯著差異。

(三) 前滾翻動作距離表現之說明

動作距離表現是指受試者蹲地之雙腳腳尖為起點，兩次滾翻到動作完成之後腳跟為終點，丈量起點和終點間距離加以記錄是為直線距離。兩組受試者在學習立即表現階段（後測）之直線距離，表 4-3-6 所示測驗結果 $p < .05$ 達顯著水準，實驗組在前滾翻動作距離表現上低於對照組，顯示出受試者對於「團身」的身體使用概念較對照組來的清楚。兩組受試者在學習保留效果階段，動作距離表現未達顯著水準。表 4-3-7 保留測驗之描述統計顯示，實驗組的動作距離小於較對照組。再從兩組受試者標準差分析，實驗組維持變異不大（31.37—30.51 公分），對照組數值增加（31.38—44.83 公分），顯示出實驗組動作距離表現的個別差異維持，對照組的個別差異有增大趨勢，可見實驗組在學習立即表現階段，「團身」的身體使用概念上優於對照組，在學習保留效果階段，動作距離表現仍低於對照組且動作距離表現的個別差異小於對照組。

三、身心遊戲課程對前滾翻動作穩定性表現之影響

(一) 前滾翻動作穩定性學習立即表現（後測）之比較

表 4-3-9 前滾翻後測動作穩定性之描述統計摘要表（單位：公分）

組別	平均數	標準差	個數
對照組	9.96	14.01	28
實驗組	12.08	23.26	26
總和	10.98	18.88	54

表 4-3-9 為對照對組與實驗組在前滾翻動作穩定性的描述統計摘要表，由表可知 54 名受試者在前滾翻後測穩定性的總平均數為 10.98 公分，兩組受試者的平均數分別為 9.96 公分及 12.08 公分。組內迴歸同質性考驗結果顯示， F 值=1.169； $p=.285$ ，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 4-3-10 前滾翻後測動作穩定性之共變數分析摘要表

source	SS	df	MS	F
共變項	713.18	1	713.18	2.001
組別	19.57	1	19.57	0.055
誤差	18116.13	51	355.22	

* $P < .05$

由表 4-3-10 共變數分析摘要表得知，將共變項排除之後，自變項(組別)所造成的變異量 F 值為 0.055， $p = .815$ ，未達 .05 的顯著水準，顯示出接受身心遊戲課程之學童在學習立即表現測驗中，前滾翻動作的穩定性與對照組的差異並沒有達到顯著水準。

(二) 前滾翻動作穩定性學習保留效果之比較

表 4-3-11 前滾翻保留測驗動作穩定性之描述統計摘要表（單位：公分）

組別	平均數	標準差	個數
對照組	9.07	7.7	28
實驗組	10.37	10.73	26
總和	9.69	9.22	54

表 4-3-11 為對照組與實驗組在前滾翻動作穩定性的描述統計摘要表，由表可知 54 名受試者在前滾翻保留測驗中穩定性的總平均數為 9.69 公分，兩組受試者的平均數分別為 9.01 公分及 10.37 公分。組內迴歸同質性考驗結果顯示，F 值=2.651； $p = .110$ ，接受虛無假設，表示二組迴歸線的斜率相同，符合共變數迴歸係數同質性假定。

表 4-3-12 前滾翻保留測驗動作穩定性之共變數分析摘要表

source	SS	df	MS	F
共變項	70.96	1	70.96	0.82
組別	13.56	1	13.56	0.16
誤差	4410.18	51	86.47	

* $P < .05$

表 4-3-12 共變數分析摘要表得知，將共變項對依變數的影響力排除之後，自變項(組別)所造成的變異量 F 值為 0.16， $p=.694$ ，未達.05 的顯著水準，顯示出接受身心遊戲課程對於學童前滾翻動作穩定性在學習保留效果與對照組間並沒有顯著的差異。

(三) 前滾翻動作穩定性表現之說明

動作穩定性表現是測量受試者完成二回合前滾翻動作後，蹲立的雙腳跟與中心線之間的距離是為垂直距離，若雙腳未能同時著地，以靠近起點的腳跟為丈量依據。在動作穩定性表現上，兩組受試者在學習立即表現和學習保留效果皆未達顯著水準，但從表 4-3-9 表 4-3-11 描述統計之平均數值，兩組的平均數值均呈現下降，顯示受試者動作完成後與中心線的垂直距離縮短，動作穩定性進步，進一步分析兩組間之標準差，兩組受試者個別差異縮短，實驗組個別差異縮短明顯。

四、綜合討論

經統計考驗後得知，身心遊戲課程應用於前滾翻動作技能學習之成效，實驗組在學習立即表現（後測）階段，動作距離表現與對照組間有顯著差異，動作技能表現得分、動作穩定性表現，未達顯著差異。實驗組在動作學習保留效果（保留測驗）階段，技能表現得分、動作距離表現、動作穩定性表現，未達顯著差異。前滾翻學習成效之比較結果如表 4-3-13。

表 4-3-13 實驗組與對照組前滾翻各階段測驗比較摘要表

測驗階段\評量項目	動作技能表現得分	動作距離表現	動作穩定性表現
學習立即表現	未達顯著差異	存在差異	未達顯著差異
學習保留效果	未達顯著差異	未達顯著差異	未達顯著差異

體操技能是一種全身性動作的呈現，在翻滾中，兒童能享受滾動的感覺、快感和暈眩感，建立動態平衡感，培養身體穩定能力，增強敏捷性、協調性，肌力及關節柔軟度，增進身體知覺及空間知覺能力（許義雄，1997）。在動作發展的過

程中，兒童必須先發展出成熟的身體姿勢穩定度，才能逐漸熟練各種不同的移位和操控技巧（蔡佳良、吳昇光，2003；Haywood & Getchell, 2001）滾翻不僅是體操動作的基礎，也是體操學習的入門課程，初學體操力量掌握不是那麼順手，容易失去平衡，滾翻可以將力量分散或停止，具有保護身體的功能，因此只要身體沒有特殊障礙的學童，可以從滾的動作中獲得成就感，引起學習的信心（鄭焜杰，2000）。身心遊戲課程著重開發身體使用效能，實驗組應用身心遊戲課程所學之身體能力前滾翻動作學習上，在學習立即表現階段，動作距離表現達顯著差異，實驗組平均距離短於對照組，顯示身體使用覺察能應用於滾翻動作學習上，實驗組在「團身」身體使用概念較對照組明顯差異，但動作技能表現得分、動作穩定性表現，未出現顯著差異。在學習保留效果階段，技能表現得分、動作距離表現、動作穩定性表現，未達顯著差異，分析可能原因如下：

（一）前滾翻使屬於體操基礎動作，面對簡單、基本動作項目，學童身體使用上有相同或類似的經驗，以致於學習心態上較輕忽，以身體直覺完成前滾翻動作，在三次測驗階段，兩組受試者面對前滾翻動作測量，比較積極願意嘗試，尤其在前測階段，前滾翻動作測量花費時間只有側手翻動作的一半。學童憑身體直覺動作，未能花時間深入專注思考、探索和動作流暢、動作品質有關的身體使用方式。

（二）在學習立即表現階段，前滾翻動作距離達到顯著差異，但學習保留效果未能持續。探究可能原因動作學習如同雕刻木頭，每一次的練習就刻畫身體記憶的痕跡，初期學習動作不熟練，痕跡分散不集中，身體的短期記憶穩定度不足容易遺忘，可藉由回饋喚醒身體記憶；但隨著練習或使用經驗的豐富，身體記憶的痕跡加深集中，稱為長期記憶，而長期記憶就塑造了身體使用習慣或模式，讓你成為「你自己」。前滾翻動作學習在立即表現階段，身心動作遊戲課程所提醒身體使用方式的記憶痕跡還儲存在腦海裡，受試者會注意身體收縮成圓形的概念，因此在學習立即表現階段有較佳表現。但是在不鼓勵練習的原則下，經過一周時間沉澱，撤除回饋及提醒，身體長期記憶所建構不當使用習慣或模式，又重新回到身體上，不提供任何回饋資訊進行測驗，身體習慣就故態複萌，因此兩組受試者學習保留成效均呈現下降。

(三)前滾翻動作穩定性表現上，以蹲立雙手著地為準備動作，身體姿勢左右邊的操作較為平均，以中心線作為動作參考依據，身體使用上差異不大。另一方面加上學童在認知上視為簡單，輕忽的心態下，動作穩定性未能顯現差異。

(四) 基本運動能力的發展對動作學習是重要的，隨著個體成熟而建立或累積之基本動作能力是否足夠應用於前滾翻動作學習上，因此無法學習效果學習區辨，是教師在研究計畫上必須深思考慮。

基本動作技能無法只靠成熟因素獲得充分發展，必須透過鼓勵，需要指導及頻繁的練習機會才能發展和細緻化動作能力（許義雄，1997）。從前滾翻動作學習發現，提醒注意身體動作使用的記憶明顯，在立即表現階段，不當的身體使用習慣就減少，動作實施的效能提高。當提醒身體使用的記憶消失或遺忘，學習保留效果未能持續。可見身心遊戲課程所喚醒的身體使用覺察能力，未能完全取代身體習慣動作模式，以至於無法將動作技能學習成效持續到學習保留階段。這樣的結果與林季福（2004）將身心動作教育運用於改善脊柱側彎研究發現一樣，課程初期能開發身體覺察並改善身體姿勢及使用習慣，但後期的改善有限。可見身體動作使用概念的修正或不良姿勢的改變，必須持續有耐心，身體活動過程中給予適當提醒，創造體察的機會，提升身體覺察力敏銳度，才能將覺察、體驗與改變內化為生活的一部分，創造更佳的动作效能。

第四節 身心遊戲課程對側手翻動作技能學習之影響

本節內容主要針對側手翻之學習結果，探究身心遊戲課程應用於側手翻動作技能學習之成效。本節將分三大部分進行探討：一、身心遊戲課程對側手翻技能表現得分之影響；二、身心遊戲課程對側手翻動作距離表現之影響；三、身心遊戲課程對側手翻動作穩定性之影響。將體操側手翻動作技能之學習結果，依據研究過程之前測、後測及保留測驗階段所測得的數據，以前測所獲得的資料為共變量，後測及保留測驗成績為依變項，以獨立樣本共變數分析，比較實驗組、對照組分別在學習立即表現（後測）和學習保留效果（保留測驗）階段之差異。本研究共有 70 位受試者，扣除研究歷程中請假、生病、資料不全，共取得 54 位受試資料進行統計分析。

一、身心遊戲課程對側手翻技能表現得分之影響

（一）側手翻技能表現得分學習立即表現（後測）之比較

表 4-4-1 側手翻後測技能表現得分之描述統計摘要表

組別	平均數	標準差	個數
對照組	6.43	2.35	28
實驗組	7.35	2.77	26
總和	6.87	2.58	54

註解：分 10 個等級進行技能表現的評分，最低分為 0 分，最高分 9 分

表 4-4-1 為對照組與實驗組在側手翻後測成績得分的描述統計摘要表，由表可知 54 名受試者在側手翻後測成績的總平均數為 6.87 分，兩組受試者的平均數分別為 6.43 分及 7.35 分。組內迴歸同質性考驗結果顯示， F 值=0.028； $p=0.867$ ，接受虛無假設，表示二組迴歸線的斜率相同，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 4-4-2 側手翻後測技能表現得分之共變數分析摘要表

source	SS	df	MS	F
前測得分	104.77	1	104.77	22.64*
組別	11.609	1	11.609	2.51
誤差	235.97	51	4.63	

* $P < .05$

由 4-4-2 共變數分析摘要表得知，將共變項對依變數的影響力排除之後，自變項(組別)所造成的變異量 F 值為 2.51, $p = .119$ ，未達 .05 的顯著水準，表示接受身心遊戲課程對於學童側手翻技能表學習的立即表現，與對照組的差異並沒有達到顯著的水準。

(二)側手翻技能表現得分學習保留效果（保留測驗）之比較

表 4-4-3 側手翻保留測驗技能表現得分之描述統計摘要表

組別	平均數	標準差	個數
對照組	6.05	2.39	19
實驗組	7.23	2.65	26
總和	6.73	2.58	45

表 4-4-3 為對照組與實驗組在側手翻保留測驗成績得分的描述統計摘要表，由表可知 45 名受試者在側手翻保留測驗成績的總平均數為 6.73 分，兩組受試者的平均數分別為 6.05 分及 7.23 分。組內迴歸同質性考驗結果顯示，F 值=1.389； $p = .245$ ，接受虛無假設，表示二組迴歸線的斜率相同，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 4-4-4 側手翻保留測驗技能表現得分之共變數分析摘要表

source	SS	df	MS	F
前測得分	89.94	1	89.94	19.92*
組別	21.36	1	21.36	4.73*
誤差	189.62	42	4.52	

* $P < .05$

由表 4-4-4 共變數分析摘要表得知，將共變項排除之後，自變項(組別)所造成的變異量 F 值為 4.73， $p=.035$ ，達.05 的顯著水準，表示接受身心遊戲課程對於學童在側手翻技能表現得分的隔週保留效果顯著優於對照組。

(三)側手翻動作技能表現得分說明

動作技能表現得分，是將受試者三階段測驗之動作影像剪輯後，請專業裁判就側手翻動作表現依十級分制進行評分。從學習立即表現和保留效果分析動作技能表現得分發現：兩組受試者在學習立即表現階段（後測成績），動作技能表現得分比較，未達顯著差異。兩組受試者在學習保留效果階段（保留測驗成績），動作技能表現得分達顯著。分析表 4-4-1 和表 4-4-3 之描述統計顯示，實驗組在兩階段技能表現平均得分較對照組高，兩組受試者在兩階段之個別差異均呈現降低。可見身心遊戲課程的介入，對實驗組學童在側手翻動作技能學習保留效果上有所助益。對照組在進行保留測驗時，因攝影機發生故障，有部分受試者未能成功完成影片拍攝，進行剪輯評分，是本研究中不足的地方。

二、身心遊戲課程對側手翻動作距離表現之影響

(一)側手翻動作距離學習立即表現（後測）之比較

表 4-4-5 側手翻後測動作距離之描述統計摘要表（單位：公分）

組別	平均數	標準差	個數
對照組	172.91	44.12	28
實驗組	172.15	31.65	26
總和	172.55	38.27	54

表 4-4-5 為對照組與實驗組在側手翻後測動作距離的描述統計摘要表，由表可知 54 名受試者在側手翻後測動作距離的總平均數為 172.55 公分，兩組受試者的平均數分別為 172.91 公分及 172.15 公分。組內迴歸同質性考驗結果顯示，F 值=0.22； $p=.884$ 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 4-4-6 側手翻後測動作距離之共變數分析摘要表

source	SS	df	MS	F
共變項	13981.75	1	13981.75	11.21*
組別	761.05	1	761.05	0.61
誤差	63628.16	51	1247.61	

* $P < .05$

由 4-4-6 共變數分析摘要表得知，將共變項排除之後，自變項(組別)所造成的變異量 F 值為 0.61， $p = .438$ ，未達 .05 的顯著水準，表示接受身心遊戲課程的學童在側手翻動作距離表現，與對照組的差異並沒有達到顯著水準。

(二)側手翻動作距離保留效果（保留測驗）之比較

表 4-4-7 側手翻保留測驗動作距離之描述統計摘要（單位：公分）

組別	平均數	標準差	個數
對照組	177.68	35.32	28
實驗組	166.08	29.61	26
總和	172.09	32.92	54

表 4-4-7 為對照組與實驗組在側手翻保留測驗動作距離的描述統計摘要表，由表可知 54 名受試者在側手翻保留測驗動作距離的總平均數為 172.09 公分，兩組受試者的平均數分別為 177.68 公分及 166.08 公分。組內迴歸同質性考驗結果顯示，F 值=2.49； $p = .121$ ，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 4-4-8 側手翻保留測驗動作距離之共變數分析摘要表

source	SS	df	MS	F
共變項	9319.97	1	9319.97	10.27*
組別	3837.84	1	3837.84	4.23*
誤差	46283.99	51	907.53	

* $P < .05$

由 4-4-8 共變數分析摘要表得知，將共變項排除之後，自變項(組別)所造成的變異量 F 值為 4.23， $p = .045$ ，達 .05 的顯著水準，表示接受身心遊戲課程的學童在表現測驗中，側手翻動作距離顯著的低於對照組。

(三) 側手翻動作距離表現說明

側手翻動作距離表現是指受試者由側手翻前導腳踩地為起點，到側手翻最後一腳落地的位置（即離起點最遠的觸地點）為丈量的依據。若未能完成則以最後身體觸地點為終點。兩組受試者在學習立即表現階段（後測成績）之直線距離，未達顯著水準。在學習保留效果上 $p=.045$ ，達.05 的顯著水準，實驗組在側手滾翻動作距離表現上低於對照組。表 4-4-5 表 4-4-7 顯示兩組受試者在動作距離表現的個別差異縮小，但實驗組的標準差均低於對照組，可見實驗組在學習過程中進步情形較對照組來的明顯。在學習保留效果動作距離表現上出現顯著差異，但實驗組的平均動作距離小於對照組，側手翻強調身體重心在空中的轉移，在動作分解上（葉素如，2004；賴司高，1985）提出引導手要儘量靠近支撐腳，才能獲得體重的圓滑轉移，引導腿的落地儘量靠近支撐手以順利轉移體重。賴高司、邱憲祥(1998) 針對專科學生實施連續五次側手翻學效果之研究中指出，實施距離越長者，教師評量等級越高，也就是有達到雄壯之要求，因此動作距離的長短應當與評量得分再進行交叉討論才能得到較合理解釋，這已不在本研究範圍內，留待後續進一步驗證。

三、身心遊戲課程對側手翻動作穩定性表現之影響

(一)側手翻動作穩定性學習立即表現（後測）之比較

表 4-4-9 側手翻後測動作穩定性之描述統計摘要表（單位：公分）

組別	平均數	標準差	個數
對照組	18.38	10.7	28
實驗組	14.15	6.63	26
總和	16.34	9.14	54

表 4-4-9 為對照對組與實驗組在側手翻動作穩定性的描述統計摘要表，由表可知 54 名受試者在側手翻後測動作穩定性的總平均數為 16.34 公分，兩組受試者的平均數分別為 18.83 公分及 14.15 公分。組內迴歸同質性考驗結果顯示， F 值=1.01； $p=.319$ ，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 4-4-10 側手翻後測動作穩定性之共變數分析摘要表

source	SS	df	MS	F
共變項	154.49	1	154.49	1.95
組別	365.83	1	365.83	4.63*
誤差	4033.29	51	79.08	

* $P < .05$

由表 4-4-10 共變數分析摘要表得知，將共變項排除之後，自變項(組別)所造成的變異量 F 值為 4.63， $p=.036$ ，達.05 的顯著水準，顯示出接受身心遊戲課程學童在立即表現測驗中，側手翻動作的穩定性顯著優於對照組。

(二)側手翻動作穩定性保留效果（保留測驗）之比較

表 4-4-11 側手翻保留測驗動作穩定性之描述統計摘要表（單位：公分）

組別	平均數	標準差	個數
對照組	18.4	7.34	28
實驗組	15.55	6.7	26
總和	17.03	7.12	54

表 4-4-11 為對照組與實驗組在保留測驗中側手翻動作穩定性的描述統計摘要表，由表可知 54 名受試者在側手翻穩定性的總平均數為 17.03 公分，兩組受試者的平均數分別為 18.40 公分及 15.55 公分。組內迴歸同質性考驗結果顯示，F 值=0.431； $p=.514$ ，接受虛無假設，表示二組迴歸線的斜率相同，符合共變數迴歸係數同質性假定。

表 4-4-12 側手翻保留測驗動作穩定性之共變數分析摘要表

source	SS	df	MS	F
共變項	30.5	1	30.5	0.61
組別	139.62	1	139.62	2.8
誤差	2544.76	51	49.9	

* $P < .05$

由表 4-4-12 共變數分析摘要表得知，將共變項排除之後，自變項(組別)所造成的變異量 F 值為 2.8， $p=.100$ ，未達.05 的顯著水準，顯示出接受身心遊戲課程對於學童側手翻動作穩定性在隔週保留的效果與對照組的差異並沒有達到顯著的水準。

(三)側手翻動作穩定性表現說明

側手翻動作穩定性是指受試者完成一回合側手翻動作後，丈量前導腳，推稱雙手和落地雙腳和中心線的距離是為垂直距離，丈量依據以腳跟和中心線的垂直距離為準，雙手則以手掌中心和中心線的垂直距離為丈量依據。實驗組在學習立即表現階段（後測）側手翻動作穩定性表現 $p=.036$ ，達.05 的顯著水準，顯示出接受身心遊戲課程學童在學習立即表現測驗中，側手翻動作的穩定性顯著優於對照組。在學習保留效果上兩組間未達顯著水準。從表 4-4-9、表 4-4-11 描述統計分析，實驗組在兩階段身體各支撐點與中心線之垂直距離均較對照組為小，兩組間的標準差均呈現縮小的趨勢。可見兩組受試者在動作穩定上呈現進步，實驗組的進步情形明顯於對照組。

四、綜合討論

經統計考驗後得知，身心遊戲課程應用於側手翻動作技能學習之成效，實驗組在學習立即表現（後測）階段，動作技能表現得分、動作距離表現未顯著差異，動作技能穩定性達顯著差異。實驗組在學習保留（保留測驗）階段，動作技能表現得分、動作距離表現達顯著差異，動作穩定性表現未達顯著差異。側手翻學習成效之比較結果如表 4-4-13。

表 4-4-13 實驗組與對照組側手翻各階段測驗比較摘要表

測驗階段\評量項目	動作技能表現得分	動作距離表現	動作穩定性表現
學習立即表現	未達顯著差異	未達顯著差異	存在顯著差異
學習保留效果	存在顯著差異	存在顯著差異	未達顯著差異

許義雄(1997)指出，側手翻是一種強調移動性支撐的動作技巧，需要大量的動態平衡及方向感，重視四肢的協調。鄭焜杰(2000)認為手翻以手為支撐點配合腳的運動方向，將身體由一邊支撐翻到另一邊，翻是體操較高技巧的動作。鄭黎輝、賴高司、張宏文(1996)指出手翻是富有動力性連接的動作，與力量推撐和身體重心傳遞有關；葉素汝(2004)強調手翻是體操高難度技巧動作的前置動作，利用手翻來加速，可搭配其他高技巧動作，使動作彈得更高、轉得更快，由上述文獻說明可以了解側手翻是具有難度挑戰的學習，從動作的起始點就需要集中注意

力在身體的使用上，動作發生過程必須與身體力量的使用、身體重心轉移、空間使用的概念，身體線條延展等基本能力的覺察產生連結。側手翻由倒立之預備姿勢開始經過側水平然後對支撐腿的腰部做側面迴環，一直到引導手觸地為止，此時引導腿軀幹頭手的一直線姿勢不變，引導手的位置要盡量靠近支撐腳，以獲得體重的圓滑轉移，當體重轉移到引導手時，引導腿開始對腰部做側迴環，成側身正劈腿倒立姿勢，之後引導腿的落地要盡量靠近支撐手，以順利轉移體重，注意保持直體姿勢（賴高司，1985）。因此手腳的協調使用，手部力量的推撐，身體核心的穩定，身體重心轉移的覺察，身體平衡能力的保持，都是決定側翻動作是否成功的關鍵。側手翻對學童而言是全新動作的挑戰，在教學場域上，可以見到學童思考啟動腳為何？手腳該如何搭配？思索自己的慣用邊為何？這樣的現象說明學童側手翻動作的完成，不單只是靠身體直覺進行動作，更必須集中注意力思考身體使用，動作細節、該如何完成動作等身體覺察使用上。

身心遊戲課程所開發之身體能力應用於側手翻動作學習為何？在學習立即表現階段，動作穩定性表現達顯著差異，實驗組平均距離短於對照組，但動作技能表現得分、動作距離表現，未出現顯著差異。在學習保留效果階段，技能表現得分、動作距離表現達顯著差異，動作穩定性表現，未達顯著差異。顯示身體使用能力應用於側手翻動作學習上，在動作技能表現、動作穩定表現有學習保留效果，動作穩定性在學習立即表現上優於對照組。分析可能原因如下：

- (一)經由練習或經驗而導致相對永久之反應能力的改變過程(a set of processes associated with practice or experience leading to relatively permanent change in the capability for responding)視為動作學習，動作學習是一種能力，使個體能夠反應或產生某些動作或技巧的一種能力是由經驗或練習而所產生種作行為改變的一種過程，這種能力改變並非短暫而是永久的（胡名霞，1998）環境中存在一些暫時性因素會干擾或影響動作表現，側手翻動作在動作技能表現得分、動作距離表現，在學習立即表現階段雖然未出現差異，但是在學習保留效果上呈現差異，可見身心遊戲課程對側手翻動作學習有正面促進的現象。
- (二)側手翻動作穩定性表現項目在學習立即表現階段出現差異，可能原因在於「身心遊戲課程」所重視或提醒的身體使用概念，在學習立即表現階段有進入學習者的短期記憶中，所以展現出學習效果，但是練習時間、練習量的

不足，學習的痕跡還未能形成長期記憶，所以未能在持續到學習保留階段。
可在後續研究上進一步分析。

體操是一種自然表達肢體動作的學習項目，有利於身體爆發力、協調性、肌力、肌耐力、平衡性等身體能力的增加，對於內在的思考、創作、美感、榮譽心的獲得更有所助益。側手翻更是進入較高體操教巧學習的關鍵動作，倘若初學者在接觸初期就能掌握體操基本動作的特殊要求，有利於動作技巧實施，間接提升身體基本能力，相輔相成下面對新的學習刺激，接受度較高學習力也較強，有助於其他運動項目的學習，更能從身體活動中獲得運動樂趣。



第五節 教學成效及教學省思

本節內容以體操教學結束後，根據學童的學習回饋，分析學童在體操動作技能之學習反應，身體覺察與體操動作學習情況，從研究者的角度探究學習表現並自省，以了解體操動作技能學習和身體覺察的關係並促進研究者專業知能提升。

一、學童對體操動作技能的學習反應

(一)學童對課程的接受程度

在體操課程結束後，學童對前滾翻和側手翻學習的接受程度為何？針對學童的學習回饋，歸納如表 4-5-1。

表 4-5-1 身體感覺指數	人數	非常喜歡	喜歡	一些喜歡	沒感覺	不喜歡
學習前滾翻和側手翻的感覺	33	22	7	2	2	0
	100%	67%	21%	6%	6%	0%
滾翻過程中身體感覺	33	15	12	5	1	0
	100%	45%	36%	15%	3%	0%
學習過程中對自己的表現	33	15	10	5	3	0
	100%	45%	30%	15%	9%	0%
體操學習整體感覺	99	52	29	12	6	0
	100%	53%	29%	12%	6%	0%

從表 4-5-1 的資料顯示，有 87%的學童認為學習前滾翻及側手翻的感覺是「非常喜歡」和「喜歡」，再深入分析體操課程中喜愛的學習項目，無記名、自由填答的情況下，有 19 位學童填答喜愛側手翻動作學習。對於操作滾翻動作時的身體感覺如何？填答「非常喜歡」和「喜歡」的人數達 81%，顯示學童喜愛滾翻動作所帶給身體刺激的感覺並且願意學習。動作技能學習過程中，對自己表現情況，達 75%的人數填答「非常喜歡」和「喜歡」自己的表現。對體操學習有達 92%的學童是喜歡，願意接受前滾翻及側手翻動作的學習。

(二)依據學童回饋描述，歸類喜愛體操課程之原因，並將個別性描述性文句分類如下：

1. 體驗身體使用的樂趣

Sa 我喜歡側手翻，因為做動作的時候頭下腳上很有趣。

Sb 我喜歡翻跟斗，因為很刺激很滿足。
Sc 我喜歡翻和滾，雖然有時有些痛痛的感覺，但是很好玩。
Sd 我喜歡滾動的感覺，很好玩。
Se 我喜歡側手翻，因為感覺像是飛起來一樣。
Sf 我喜歡側手翻，很有趣。
Sg 我喜歡側手翻跳起來的感覺，因為腳可以抬得很高。
Sh 我喜歡側手翻頭下腳上的感覺。
Si 都喜歡，因為做動作的時候身體越來越靈活。
Sj 我喜歡滾翻的感覺，自己很像不倒翁。

2. 體驗身體控制、堅固使用信心

Sk 我喜歡側手翻，我的動作雖然還不熟練但是每次練習我都有進步。
Sl 我喜歡側手翻，因為動作沒有我想的那麼難，我覺得簡單多了。
Sm 我喜歡側手翻腿抬向空中的動作，已經不覺得恐怖。
Sn 我喜歡側手翻，我本來都不會，現在不害怕了。
So 我喜歡前滾翻，因為我做的比以前更好。
Sp 夾浮球翻動時，我知道身體要用力讓自己做的更好。
Sq 我喜歡側手翻，做動作的時候身體要注意平衡。

3. 突破學習困境、發現自己的潛能

Sr 我喜歡側手翻，剛開始我不敢做動作，現在變勇敢了。
Ss 我喜歡側手翻，因為我覺得自己做的很棒。
St 我喜歡側手翻，可以訓練運用肚子的力量做動作。
Su 我喜歡側手翻，腳伸直的時候動作會更好看。
Sv 我喜歡側手翻，因為我發現肚子用力可以讓我動作做得更好。
Sw 我喜歡側翻因為我有認真練習。
Sx 我喜歡側手翻，因為很有挑戰性。

綜合上資料發現體操動作技能的學習，帶給學童不同的身體使用經驗，從翻滾過程的趣味與刺激，使身體得到滿足，增強身體操做的信心，產生勇於突破困難之正向學習態度。身心遊戲課程帶給學童在身體使用自信心與專注力的提升，身體態度的正向效益轉移至體操動作技能學習之上。

二、身體覺察與體操動作技能學習之聯結

動作學習是一種能力，能夠反應或產生某種動作或技巧的一種能力，經由練習或是經驗所產生永久性動作行為能力改變的一種過程（胡明霞，1998）。體操動作是一種全身性動作表現，就學習型態而言是一種連結性（associative learning），學習過程中必須對身體使用觀念了解或連結而能產生舉一反三或推理能力的一種學習，並具有程序的將連串動作流利的呈現出來，動作表現好並不表

示學習程度佳（胡明霞，1998），搭配學習過程的描述更能看出真正的學習效果。經統計分析體操動作技能表現之結果，學童在前滾翻和側手翻之學習成效互有成長，進一步分析體操課程學習回饋單，歸納學童對身體使用的覺察情況，統計如表 4-5-2，以了解體操學習過程學童對自我身體使用上的覺察情況，（包含身體部位的覺察、身體控制的覺察、身體態度的使用覺察），並輔以學童對身體使用的文字回饋紀錄，從動作表現結果，配合學習過程描述，探究身心遊戲課程與體操動作技能學習之效能。

表 4-5-2 體操課程身體覺察指數

身體覺察項目	人數	非常可以	可以	一些可以	困難	不可以
我可以夾住膝蓋身體縮成圓形做前滾翻	33	15	10	7	1	0
	100%	45%	30%	21%	3%	0%
我可以控制身體在直線上做前滾翻	33	13	9	8	3	0
	100%	39%	27%	24%	9%	0%
我清楚肚子用力推稱身體向上的感覺	33	13	17	3	0	0
	100%	39%	52%	9%	0%	0%
做側翻動作時我能集中注意力	33	13	11	6	2	1
	100%	39%	33%	18%	6%	3%
我能要求自己做出更好的側翻動作	33	18	6	7	2	0
	100%	55%	18%	21%	6%	0%
我可以嘗試更有挑戰的動作	33	15	10	6	2	0
	100%	45%	30%	18%	6%	0%
我知道自己在身體的使用上進步了	33	15	11	7	0	0
	100%	45%	33%	21%	0%	0%
我對自己身體的感覺更清楚	33	15	13	5	0	0
	100%	45%	39%	15%	0%	0%

(一)身體覺察的開發與體操動作學習之關聯

1.身體部位的覺察提升體操動作學習之效能

從表 4-5-2 發現，學童在前滾翻動作時能注意到身體部位的使用，並將身體縮成圓形，有 75%的學童填答「非常可以」、「可以」在操作前滾翻動作時，能注意到身體部位的使用，並將身體縮成圓形。這樣的結果與身心遊戲課程中所進行的身體覺察相互對照，學童在動態肢體動作覺察

上，外在局部性動作的覺察較內在局部性動作覺察明顯，全身性肢體動作覺察隨著研究期程進行，身體的靈活程度提升。由此顯示出身心遊戲課程所開發的身體覺察效能，與體操動作的身體使用效能有正向關聯存在。從前滾翻之學習統計結果中呈現出，實驗組學童在學習立即表現階段，動作直線距離平均數值低於對照組並達顯著水準，顯示出實驗組學童運用身體部位收縮成圓，進行「團身」的使用上概念較清楚明確。可以說明身心遊戲課程對學童身體使用部位的覺察開發，應用於體操動作技能表現上，對前滾翻學習有提升之趨勢。

2. 身體控制的覺察提升體操動作學習之效能

從表 4-5-2 根據學童體操動作練習過程中自我省思，能控制身體在直線上做出前滾翻，有 66% 的學童填答「非常可以」、「可以」。學童在側手翻動作操作時，有 91% 的學童在覺察肚子用力推撐身體向上，填答「非常可以」、「可以」，顯示學童在身體力量的使用較核心控制清楚明確。這樣的結果與「身心遊戲課程」的發現一致，對於身體力量使用覺察較核心控制覺察容易被學童所理解接受。體操運動是一種全身性的動作表現，必須同時進行力量使用和核心控制的覺察，才能在動作完成過程中產生加成果，從統計結果中發現，學童在側手翻動作表現，學習立即表現階段，動作穩定度顯著優於對照組，動作技能得分、動作距離表現在學習保留效果上優於對照組，說明身心遊戲課程對學童身體控制的覺察開發，應用於體操動作技能學習上有提升之效能。

3. 身體態度的覺察提升體操動作學習之效能

從表 4-5-2 根據學童體操動作練習過程中自我省思，做側手翻動作時能集中注意力在身體控制上，有 72% 的學童填答「非常可以」、「可以」。能自我要求做出更高品質的側手翻動作，有 73% 的學童填答「非常可以」、「可以」。願意嘗試比側手翻更具挑戰性的動作，有 75% 的學童填答「非常可以」、「可以」。透過體操讓自己更清楚身體使用上的進步，有 78% 的學童填答「非常可以」、「可以」。透過體操動作學習對自己身體的感覺更清晰，有 84% 的學童填答「非常可以」、「可以」。綜合上述的統計顯示經由體操動作的學習，學童在身體的感覺更清楚，身體使用的信心增

加，自我要求的程度提升，願意嘗試面對更難的挑戰，這樣的結果與身心遊戲課程的發現一致，學童整體身體態度（身體專注力和身體自信心）的覺察提升。透過身體態度的覺察提升，對於體操動作技能的學習有正面提升的效能，從統計結果中發現學童在前滾翻或側手翻動作表現上，從動作技能表現得分、動作距離表現或動作穩定度與對照組相比較，雖然有些項目未達顯著差異，但從描述統計上分析均較對照組進步。可以顯示身心遊戲課程對學童身體態度的覺察開發，應用於體操動作技能表現上有提升之趨勢。

（二）體操動作技能學習後，學童對身體使用概念的回饋描述性文句如下：

1. 清楚身體感覺更喜歡自己

- Sa 我發現身體很多地方可以用力，我也學到肚子用力的感覺。
- Sb 我喜歡我自己的身體。
- Sc 我的身體更靈活，我可以控制身體。
- Sd 我以前不知道用力的感覺，現在可以體會用力。
- Se 我喜歡我自己的身體越來越靈活。
- Sf 我更喜歡自己身體每一個地方，還有發現「用力」感覺真幸福。
- Sg 我對身體的了解變多了。

2. 透過身心對話、增進自信心

- Sh 我發現自己的身體更容易使用了。
- Si 我的身體控制的更好。
- Sj 我喜歡我自己，因為我的身體會聽我說的話。
- Sk 我更喜歡我自己，原來我也可以這麼棒。
- Sl 我發現自己可以很厲害的做側手翻動作，又可以做的更漂亮。
- Sm 我比以前更厲害，身體可以做出各種不同的動作我更喜歡我自己。

三、教學心得

透過研究者之教學日誌、各測驗階段協助測量記錄研究員之訪談內容，觀察學童學習表現，從學童學習態度、研究者教學成長、動作教育省思，說明研究歷程之心得。

（一）學童展現出正向學習態度。

1. 以積極動機面對新的學習情境

進行前測（前滾翻、側手翻）時，下午班（對照組）的女生很明顯勇氣低很多，都不肯嘗試比畫動作要他試試，一直蘑菇一直推說不

敢、不敢，旁邊還沒輪到的人則一直催快點快點，學生的心態呈現兩極化，願意做的躍躍欲試，不願意則裹足不前。同學間的互動較少，互相鼓勵的現象沒有發現，除了互相逗弄、干擾他人之外，聽到與許多抱怨誰碰誰等等，男生則是亂跑，輪到他測量了需要較好多次。上午那班（實驗組）測量記錄起來好多了，雖然他們動作也都不會做，但是比畫動作要他們模仿，男生很快就動作要他們站穩測量好才離開，也都能做到，大部分的女生很勇敢願意嘗試，有人不會時旁邊的人會幫忙加油，感覺很溫馨。（941003 前測階段協同記錄員訪談）

2. 能集中精神專心學習

實驗組在聽解動作說明或觀看示範時專心度較足夠，練習時能專心在動作品質上，將上浮板練習膝蓋的夾緊，主動嘗試的人較多。對照組在動作示範和講解過程，打打鬧鬧注意力不集中，不專心傾聽，練習時又一個一個別詢問該如何做？我這樣做，對不對？甚至要教師再一次確定其動作正確才放心，有些學童連嘗試都不願意，必須研究者一一給予協助練習才肯動作，若將注意力放在其他學童身上，未受到注意的學童，不是碰觸他人身體，就是干擾別人練習，研究者必須花時間處理告狀上。（941013 教學日誌）

協同記錄員的共同觀點是保留測驗的表現較上一週退步（後測），但本來不會做側手翻動作的女生，現在卻樂在翻滾，讓人感覺充滿驚訝，尤其是實驗組（S29）轉變很大，很明顯，讓人印象深刻。（941114 保留測驗階段協同記錄員訪談）

3. 對於設定的目標勇於嘗試挑戰

在動作學習過程中每一分解動作，均設立短程目標，進行自我挑戰，例如以夾住浮球練習雙膝併攏，以童軍繩當參考值練習中心軸的穩定，能立即覺察自己的動作正確性，實驗組比較願意挑戰自己，尤其分級達到目標後可以晉級的教學策略，讓學童樂於嘗試動作晉級就充滿喜悅。下課了還可以看見學生不肯休息，自己進行中心軸穩定的練習，尤其是 16 號，體型較壯碩又是家中老么備受寵愛，任何學習都只求低空掠過就好，能主動留下來練習真是難能可貴。對照組對每一個目標設定都要討價還價，不是喊難，就是要老師取消目標物或降低目標水準（例如加寬童軍繩間的距離）才滿意，其實幾乎都可以達到目標，但就是要來這一招，真傷腦筋。（941017 教學日誌）

利用橡皮筋做為雙腳在空中的參考值，可以引導學習者將腳打直，對於低成就者降低橡皮筋高度，因為容易碰觸可以產生成就感，而願意一試再試，動作者已經熟練者利用橡皮筋增加高度，可以挑戰身體在空中推撐伸展，尤其是能用腳尖碰觸到但又不扯下橡皮筋最具難度，也讓學習充滿挑戰。（941028 教學日誌）

側手翻時利用繩子作為中心線參考目標，當雙腳落地後，離直線距離的遠近，可作為是否穩定的依據，以此來進行自我回饋，下課後還有學童不肯離去，那種不用老師督促就自動練習的情形真令我感動。甚至手腳離線太遠會有懊惱的表情出現，距離拉近則會給自己掌聲，希望動作做得更漂亮更好的動機很強。（941031 教學日誌）

4. 展現尊重他人和自己身體的態度

在進行場地佈置時（排列海綿墊），先請小朋友躺下休息，將注意力集中放鬆身體準備進行學習，實驗組很能進入狀況，令我頗驚訝，似乎是身心遊戲課程中呼吸放鬆的場景呈現，是不是學習經驗已經印入心中？對照組上課專心度較前兩次上課進步，但面對教具操作或準備完全不理會老師的口令，尤其是身體尊重一直要提醒，體能遊戲時更是明顯的故意碰觸他人，真擔心無法在時間內完成體操動作學習。

（941027 教學日誌）

學習進步是最大的發現也讓記錄員深刻印象。實驗組很願意自我挑戰，尚未輪到測驗的學童或動作完成者，都會在一旁練習，同儕間互助的情形較多會一起練習，甚至彼此打氣。對照組秩序一直無法在掌控，尚未輪到測驗或已經完成的人，只有少數幾個會練習，其餘都打打鬧鬧，甚至不斷的玩弄石灰粉捉弄他人。（941107 後測協同記錄員訪談）

由上述觀察記錄發現，學童參與身體活動之動機強，願意自我挑戰，學習態度正向積極，對自我身體概念信心度增加。葉素汝（2003b）指出身體自我概念與參與活動間，有循環的關聯性，當個體對自我身體有較高度的評估，會提升參與身體活動的動機，進而促進身體覺察能力，同時促進身體能力的進步，促成規律參與身體活動，進而更了解自我概念。

（二）研究者於體操動作技能教學之成長

1. 透過有效溝通容易釐清學童認知，有利身體動作之進行，教學過程不斷思考如何轉化動作語彙，以換個角度想用學童易懂的話語來說明，使語句淺顯動作清楚是自己最大的收穫。

動作操作時講到身體部位名稱或身體使用的字彙，了解度有差異，如縮下巴、改為下巴慢慢靠近胸口；雙手推撐腳跟慢慢離地、雙手用力撐住身體，臀部慢慢的抬起來…身體縮小。側手翻啟動腳落地後另一腳要抬踢向上，手眼間的協調顯得相當重要，要先清楚手觸地的位置為何，雙手離身體距離的遠近要恰當，最好設立目標物以利學習，才能進行溝通理解更清楚。

（941013 教學日誌）

2. 透過教具操作，體驗口語難以表達抽象概念，使身體的感覺更具體，以分級、分站方式簡化學習目標，能關注個別差異學童，也有利於動作學習的連結。

前滾翻將動作依目標分三組練習，並強調每一組的目標，第一組從斜板滾下，目標身體不掉落斜板。第二組目標在童軍繩距離內滾翻身體不壓線，第三組夾浮球滾翻，挑戰目標是浮球不掉落。有目標設定才能激起小朋友願意試試看的動機，練習充滿鬥志較容易達成目標。

（941013 教學日誌）

踩動力腳支撐身體提起另一腳至空中需進行動作分解，將沙包放在後腳底，練習手觸地的同時將沙包向後推，以協調手腳的關係，並比比看誰推得遠，小朋友在遊戲中能盡興動作挑戰自我。

(941017 教學日誌)

為了解決動力不足無法推撐身體向上的難題，將沙包轉換為海綿磚，踩動力腳時將道具下後甩動，雙手支撐地板，將身體頭下腳上抬踢至空中。練習啟動腳的動力使用。經過動作分解再練習協調性，海綿磚的體積大，柔軟性足，觸感上有利於身體的使用，感覺較容易明白，能夠做出較進步的動作模式，感覺上溝通順利多了。

(941027 教學日誌)

側手翻時利用繩子作為參考目標，當雙腳落地後，離直線距離的遠近，可作為是否穩的依據，以此來進行自我回饋。手部的推撐沒有問題，但是雙腳打開的弧度不夠，一腿直一腿彎曲是共同的問題。利用橡皮筋作為雙腳在空中的參考目標，目標設定由低到高，指引雙腳伸直，學習起來進步多了。

(941027 教學日誌)

(三) 動作教育之省思

1. 健體課程宜加強身體結構功能再認知與再學習

葉素汝(2004)指出初學前滾翻動作最常遇到的學習障礙，是無法順利「由後腦勺、頸、背、腰、臀、足」的部位順序著地，而是「背部騰空落下」，沒有「充分縮下巴和圓背」導致以頭頂著地而無法完成動作。這樣的學習困擾與研究者在教學現場的發現一致。要如何解決這種現象，劉亞文(1997)、黃國明(2004)指出由教練動作示範比動作技術講解更能獲得學習效果，因為動作示範被認為在視覺訊息上對學習者提供正確的動作型態以及該動作執行結果，這些訊息可以用來指引再進一步學習，正確地執行該動作。研究者在教學場域觀察發現，透過教師示範，縮下巴和圓背(身體成球狀)學童大都表達了解動作的意義，但實際練習時，受試者對身體結構部位認知不清，聽到或看到「縮下巴、以後腦勺著地」的動作訊息時，仍容易出現以頭頂著地，「背部騰空落下」或是臀部朝上，軀幹直立又落下動作停頓現象，進一步探究發現對學童而言「額頭、頭頂、或後腦勺」等身體部位在認知上視之相同。Conable(1998)及劉美珠(2004)指出，個體對自我身體結構的概念圖清楚正確，有利於動作呈現、動作效率並能減少運動傷害。教育現場上對於身體結構認知，仍停留於文字背誦或理解層面，欠缺具體化媒介教材，雖

然學童看到動作線索，但缺乏正確身體結構地圖為引導，加上身體經驗不足或練習機會欠缺，無法敏銳區辨身體使用上的差異，阻礙動作完成。

對照組對身體部位的認知不清楚較為明顯，需要不斷提醒如，「下巴靠近胸口」，「身體像球一樣」、「把自己的身體縮的小小的」等想像語彙進行動作連結，需要協助翻抬身體進行滾翻的人數較多。尤其是對照組個案 S8，完全無法透過「視覺」線索進行練習，必須透過教師口語引導和具體的動作協助，指引下巴靠近胸口，具體觸摸頭部位置，協助提高臀部重心轉移向前，同時給予動力的協助才能完成動作，若無教師協助則完全無法操作身體完成滾翻，前測階段經多次協助仍無法操作，雖一再鼓勵最後仍放棄。進一步分析個案 S8 之動作技能品質得分，裁判三次給分多 2 級分以下，前測時無法做出動作以零分記。

(941003 教學日誌)

2. 身體基本能力與動作技能學習密不可分

基本動作技能無法只靠成熟因素獲得充分發展，必須透過鼓勵，需要指導及頻繁的練習機會才能發展並細緻化動作能力（許義雄，1997）。滾翻是身體在墊上移動，使重心不停轉換的技巧，身體重心轉移會影響滾翻動作之順暢與否，滾翻時以足部力量輕輕向前蹬，使身體重心向前移動然後再由「頭、頸、背、腰、臀」依序著地，雙腿屈膝縮於腹部當腳掌著地鬆開雙手上提腰部及雙手完成動作（葉素汝，2004），身體重心的轉移是學童必須注意和覺察之關鍵，但教學現場發現學童對空間概念不清，滾翻時注意到身體外形改變尤其是臀部微翹的移動是明顯線索，因此部分受試者做動作時只將臀部抬高，不是將身體重心轉移向前，以致於無法完成動作，如何解決學習困境，賴高司（1985）提出，臀部向前移過肩時，整個上半身屈曲可增加前滾翻的流暢性，因此身體在不同空間使用經驗的熟練是重要，助於滾翻動作流暢和穩定。學童必須具備相當程度的基本動作能力，才能將基本動作轉換應用到技巧練習上精益求精（許義雄，1997）。穩定性、移動性、操作性動作技能的精熟或聯結，有利挑戰特殊或更高技能的學習。

透過體能遊戲受試者在 roll up（不倒翁轉）進步很多，已經能夠在短時間內回到坐姿，腹肌力量進步明顯。有部分受試者未能以手支撐地面進行動作，直接以身體重心轉移進行翻滾，結果向左或右方偏離中心線，但若能以手撐地配合重心移動，結合身體動力前滾翻動作會做穩定。實驗組 S16 個案，學習初期雙手推撐地面的力量使用無法理解，靠著身體重量進行滾翻結果常攤在原地，透過暖身活動「不倒翁轉」的活動，讓他體會身體重心轉移和身體控制的感覺，提醒「注意

力放在肚臍」、「肚子用力的感覺」等語彙，有助於滾翻動作的實施。

(941017 教學日誌)

3. 身體基本能力的開發應及早

身體基本能力的成熟與穩定是發展特殊動作技能轉換關鍵，若未發展成熟將產生「熟練的絆腳石」將使個體陷入學習的困境（許義雄，1997；Haubenstricker and Seefeldt, 1986）。以遊戲為手段作為開發身體基本能力之策略，應該掌握時間及早規劃實施，才能更有利於身體動作能力的累積。林季福（2003）研究中指出身心動作教育課程，從遊戲、體驗、探索等有趣活動中學習，對於身體智慧的開發具有正面的意義，是值得推廣的身體教育課程。蔡秀琪（2004）針對三年級學童實施呼吸覺察活動方案之行動研究中指出，進行呼吸教學活動時，學童對新的教具或動作嘗試意願很高，建議可加入動作開發課程，使動作的表現更多元。陳怡真（2004），張玉珮（2004）將身心動作教育應用於國小六年級「健康與體育課程」學童對身體認知、尊重、自我覺察能力有所提升。這些研究都說明身心動作教育在身體教育上的貢獻。身體能力知覺會促進個體對於身體活動的心理吸引，同時反應出高度身體活動參與，能在持續運動參與過程中提升身體能力 Sonstroem（1978）、葉素汝（2003b）。身心遊戲課程以遊戲為策略，啟發身體樂於「動」的機制，開發身體多元動作能力，讓每一個學習者都能，也願意參與身體活動，豐富身體基本能力並以此為基礎，作為特殊動作技能學習的轉化媒介。當個體有敏銳身體覺察效能為根基，豐富多元的身體動作能力為軀幹，以此基礎發展適當技能，枝葉自然茂密，相輔相成下樂於參與身體活動，享受運動的樂趣，進而養成終身的運動健康習慣。

四、結語

強調身心均衡發展的「全人健康」概念，是健康教育的目標也是動作教育的目標。無論是身心動作教育或動作教育，都是透過動作行為的培養和鍛鍊來達到身體健康的目的，進而轉化落實於生活上成為擁有健康心理和健康行為的有機體。身心動作教育對「動作」意涵在於感受「內在經驗流動性的動作」，讓動作不

只是第三人稱的靜止物態，而是存在具體感覺動態；不僅是身體客觀位置和客觀時間的移動改變，更應是另一種身體已經自覺與不自覺地指向身體空間與身體時間之中，不斷地與現存的周遭環境形構成一個活生生的身體經驗（卓子文，2001；劉一民，1991）。身心動作教育者，對動作提供覺察的契機，打開傾聽心靈，「用身體來學習」，而非完全「用頭腦來學習」，在身體和心靈間找到平衡點。以身心動作教育理念所建構之「身心遊戲課程」，視學習者為教學場域的主體，以趣味化方式提供充分的動作練習機會，引導學習者探索動作和身體的關係，鼓勵豐富多元的身體動作呈現，感受身體更多的動能，促發動作技能學習的媒介，提供動作技能學習多元的思考面向。



第五章 結論與建議

本研究指在探究身心遊戲課程對身體覺察能力之開發情形，身體覺察應用於體操動作技能學習之成效，根據研究結果分析討論，歸納結論與建議，提供未來有興趣於相關研究之參考。

第一節 結論

一、呼吸覺察體驗

學童透過呼吸覺察體驗，感受延長呼吸深度人數比例增加，呼吸認知概念轉變，身體感覺更清晰，有助於心理情緒釋放，增進與身體對話機制，喚醒身體放鬆意識，增加喜愛身體感覺。

二、身體使用覺察

(一)學童對外在局部性身體部位的使用覺察敏銳度增加，全身性活動的使用上靈活。內在身體部位使用覺察敏銳度，鎖骨部位優於核心位置使用覺察。整體而言動態肢體動作感受情緒呈現增進。

(二)學童對力量控制的清晰度增加，姿勢動作改變會注意重心轉移的比例增加，核心控制覺察難具體化，對學童而言困難度較高；時間、空間覺察敏感度增加，身體節奏掌握有進步潛力。整體而言身體控制覺察能掌握。

(三)學童能集中注意力在身體使用上，覺察自己更專心的比例增加，自覺身體更靈活，身體使用上進步人數比例增加。整體而言身體態度覺察提升。

三、前滾翻動作技能學習效果

前滾翻動作距離表現項目，在學習立即表現階段，實驗組優於對照組，其餘評量項目在各階段與對照組未達顯著差異。顯示前滾翻動作對學童而言難度較低，動作表現受身體使用習慣影響大於學習效果，當提醒身體使用的印象鮮明，身體覺察能被喚起，受時間因素影響，身體長期記憶所塑造的使用習慣或模式出現，降低或掩蓋身體覺察效能，左右學習效果。這也說明動作使用概念的改變或不良姿勢的修正，必須持續有耐心，身體活動過程給予適當提醒，創造體察的機

會，提升身體覺察力敏銳度，才能將覺察、體驗與改變內化成為生活一部分，創造更佳動作效能。

四、側手翻動作技能學習效果

側手翻動作技能表現得分項目、動作距離表現項目，在學習保留效果實驗組優於對照組；動作穩定性項目，在學習立即表現階段實驗組優於對照組。顯示身心遊戲課程對側手翻動作技能學習有提升之趨勢，側手翻對學童而言是全新動作嘗試，在動作穩定性在項目學習立即優於對照組，說明身體覺察對動作技能學習有幫助，但是否受到時間及練習因素影響，未能持續至學習保留效果，在後續研究可以進一步探討。

第二節 建議

根據本研究結論與發現，從教學及研究面向，提出相關建議，供有志於身心動作教育相關教學或研究之參考

一、身心遊戲課程教學建議

- (一)身體覺察能力應及早開發，把握時機融入健體領域中實施，向下扎根有助於特殊動作技能的學習。
- (二)進行腹式呼吸練習有其正面效果，將呼吸覺察內化為生活習慣，持之以恆才容易獲得更多效益。
- (三)結合具體物的觸摸感受，抽象概念覺察才能深刻。人體模型對身體結構認知地圖聯結有助益，教具更是豐富身體經驗的媒介物，抗力球、浮條、軟球、布塊等不同觸感體驗之教具，有利啟發身體覺察知能，除了球類器材，健體領域應具備元多開發身體能覺察能力之相關輔助器材。
- (四)身心遊戲課程實施有助於身體動作豐富，但身體節奏及音樂敏感度仍有進步空間，未來實施相關課程，可結合不同質感音樂進行動作元素探索，提升身體音樂性與節奏感。

二、研究建議

- (一)以大班級形式進行體操教學活動，因人數眾多研究對象間之個別差異無

法完全控制，未來可以將研究對象加以限制，在課程實施前即排除學習天花板效應之受試者，集合程度相近之學習者，進行課程研發，以個案或小團體形式進行課程研究，將有利於學習。

(二)體操測量時以石灰粉作為標記參考物，測驗過程學童容易玩弄，造成空氣污染或做出危害他人健康之舉動，建議以廣告原料或其他替代品，不僅清楚也不容易造成傷害。

(三)動作影片拍攝要注意架設位置及光源，讓影片的品質更高，因受試者人數眾多應於測量時顯示代碼，以方便影片剪輯。

三、未來研究方向建議

(一)身體動作能力發展具全面性，本研究僅針對身心遊戲課程對體操動作技能學習進行探究，發現對動作技能學習有提升之趨勢。不同動作技能有其身體能力之特殊需求，未來課程內容可針對其他技能項目，進行調整修正，進一步研究能否對其他動作技能學習產生遷移效果，提供動作技能多元學習管道。

(二)學習有其連續性，本研究只進行單一年段課程設計，未來研究上可針對不同年級，同時進行縱貫性觀察研究，做深入分析比較。

(三)國小教師是體育教學的領航員，對學童身體概念建立具關鍵性影響，未來可積極於國小教師身體教育專業知能培養，由接觸、接受到觀念轉化，將身體與動作之教育理念深耕推廣於國小階段，提升身體教育正向價值。

參考文獻

一、中文部分

- 王季慶 (1997)。心內革命-邁入愛與光的新時代。台北：方智出版社。
- 王鐘和 編譯 (1980)。兒童發展 (上冊)。台北市：大洋。
- 江小青 (2005)。親身體驗玩出好品格。蒙特梭利雙月刊，60，35-39。
- 林大豐 (2001)。探索與體驗身體智慧的學問—身心學 (Somatic)。東師體育，8，42-47。
- 林大豐 (2003)。身心學 (Somatic) 的基本論點。東師體育，9，29-35。
- 林大豐、劉美珠 (2003)。身心學 (Somatics) 的意涵與發展之研究。國立台東大學學報，1，249-272。
- 林季福 (2004)。身心動作教育課程應用於開發學童覺察能力與改善脊柱側彎效果之影響。台東大學，教育研究所碩士論文 (未出版)。
- 林季福 (2003)。「身心動作教育」教材應用於健康與體育課程之研究—以屏東縣忠孝國民小學四年級為例。教育部中部辦公室教室行動研究成果報書。(未出版)。
- 全嘉莉 (2005)。要瑜珈，不要傷害。健康世界，140-143。
- 余民寧 (2003)。心理五教育統計學。台北市：三民。
- 李水碧譯 (2005)。體適能與全人健康的理論與實際。台北市：藝軒圖書出版社。
- 李宗芹 (2001)。傾聽身體之歌—舞蹈治療的發展與內涵。台北：心靈工坊文化。
- 吳元暉 (2004)。愛活動的孩子骨骼長得壯。健康世界，34，15。
- 吳元暉 (2004b)。體能活動可以減低自殺風險。健康世界，348，8。
- 吳郁銘 (2004)。學校體適能活動之教學與設計。大專體育，71，24-29。
- 吳昇光、蔡輔仁 (2002)。我國發展協調障礙學童之體適能及動作能力之研究。教育部委託研究計畫。
- 吳萬福 (2004)。對新九年一貫國中、小學「健康與體育」領域的教學實踐的建言。國民教育，44 (3)，52-61。
- 李蕙君 (2005，7月8日)。總統教育獎得主×××，不因家境貧困，仍努力於柔道的訓練，甚至忍著傷痛參與全國性柔道比賽，獲得個人冠軍，表現堅強的毅力，連

裁判都動容。聯合報，c1版。

- 阮慧貞、徐金生（2001）。淺談創造性的國小兒童遊戲環境。《國教輔導》，41（1），11268-11273。
- 周宏室（1993）。加拿大曼尼托巴（manitoba）省體育課程之探討。《國立體育學院叢書》，3（2），17-32。
- 胡名霞（1998）。動作學習在物理治療之應用。《中華物理雜誌》，23（4），43-54。
- 尚憶薇（2004）。探討學齡前兒童體育活動課程設計之概念。《大專體育》，74，24-25。
- 卓子文（2001）。再訪身心。《中華體育》，15（1），94-101。
- 卓子文（2002）。舞者身體覺察能力的開發：一項針對舞者實施身心教育課程的行動研究。國立台灣大學體育學系研究所論文（未出版）。
- 邱艷芬、唐修平、曾詩雯（2003）。改良式腹式呼吸法促進慢性阻塞性肺疾病患肺功能與活動能力之效果。《台灣醫學》，7（4），492-500。
- 姚漢禱（2002）。《體育測驗與評量》。台北，師大書苑。
- 胡天玫（2000）。二十一世紀學校體育的危機與轉機。《國民體育季刊》，29（1），45-51。
- 段芝泉（1981）。《練氣行功秘訣》。澳門，新聯出版社。
- 徐澄清（2001）。放鬆身心的自我訓練。《健康世界》，312，95-101。
- 翁梓林（2005）。拓展身體活動與全人健康之新視野。《國民體育》，45（5），2-10。
- 張中煖（1996）。創作性舞蹈教學與拉邦動作分析要素。《學校體育雙月刊》，45-51。
- 張玉佩（2004）。初探「身心動作教育（somatic movement education）」之應用—以國小六年級「健康與體育課程」之教學實施為例。《國立台東大學體育學報》，2，1-16。
- 張宏亮（1995）。運動員之放鬆及自我暗示法。《國民體育季刊》，24（1），73-79。
- 張儀恆（1994）。肌肉的放鬆和呼吸的控制。《大專體育》，14，21-22。
- 許義雄 譯（1997）。《兒童發展與身體教育》。台北。國立編譯館。
- 莊美玲（1994）。樂趣化體育教學。《國民體育季刊》，23（3），12-21。
- 莊銘隆（2000）。簡介運動心肺功能測試。《臨床醫學》，36（5），304-310。
- 陳玉珍（2004）。心動，更要行動—談動作教育的必要性。《蒙特梭利》，15-17。
- 陳怡真（2004）。身心動作教育課程應用於國小體育教學之行動研究。《國立台東大學

教育研究所碩士班論文。

陳秀如 (2002)。視覺創造思考應用於創造性舞蹈之探討－以空間元素為創作範例。

元智大學，資訊傳播學系數位媒體設計組碩士班論文（未出版）。

陳錫中、李明濱 (2002)。呼吸放鬆訓練知身心醫學關。台灣精神醫學，16 (3)，177-191。

許志耀 (2003)。太極拳呼吸法的探討。中華體育，16 (3)，45-50。

教育部 (2003)。國民小學九年一貫課程綱要健康與體育學習領域。台北，教育部。

葉素汝 (2003a)。運動參與學童與非運動參與學童在身體自我概念的比較。台東大學體育學報，1，61-71。

葉素汝 (2003b)。身體自我概念與運動行為關係之探討。大專體育，75，134-141。

葉素汝 (2004)。墊上運動之基本動作介紹。學校體育，14 (2)，100-106。

曾令儀、李引玉 (1999)。放鬆治療在護理上的應用。護理雜誌，46 (5)，68-74。

黃月嬋 (1999)。樂趣化體育教學的特色與方法。中師體育，1，7-16。

黃國明 (2004)。樂趣化體操教學探討－以「墊子遊戲」為例。國立台灣體育學院體育學系系刊，57-62。

楊延光、葉宗烈、林梅鳳、何昇穎、陳高欽、蔡湘怡、林其和 (2004)。自我覺察成長團體對醫學生壓力調適之成效。醫學教育，8 (1)，39-48。

趙坤景 (2002)。運動教育模式基礎下談樂趣化體育教學的應用。中華體育，16 (3)，94-100。

蔡佳良、吳昇光 (2003)。從動作發展的觀點來看兒童的平衡能力。大專體育，65，142-147。

蔡琇琪 (2004)。身心動作教育課程對國小三年級學童靜定、放鬆效果知行動研究－以呼吸覺察活動方案為例。國立台東大學教育研究所碩士論文（未出版）。

劉一民 (1991)。運動身體經驗探源－主體性與創造性經驗的反省。體育學報，13，53-62。

劉美珠 (1994)。舞者動作質感訓練的良方－太極拳。中華體育，7 (4)，66-71。

劉美珠 (1999)。一呼一吸中談人體動作 (movement)。學校體育雙月刊，17-23。

劉美珠、林大豐 (2001)。身心學。體育理論基礎基點叢書緒論首冊，141-160，教

育部。

劉美珠 (2002)。身心適能。《中華體育》，16 (4)，134-141。

劉美珠 (2003)。身體覺察 (Body Awareness)。《大專體育》，68，141-147。

劉美珠 (2004)。身心動作教育與治療。教育研究所資料 (未出版)。

劉美珠、林大豐 (2004)。身心動作教育應用在「健康與體育」領域課程之研究—以身體構圖 (body mapping) 的教材發展為例。《國立台東大學體育學報》，2，105-132。

劉美珠 (2005)。從身心學 (Somatic) 反思學校舞蹈專業者對「身體」與「動作」的認知。《台灣舞蹈研究》，2，112-148。

劉美珠 (2006)。身心動作教育課程模式，身心動作教育 (so-tai method workshop) 研習手冊，4-11。

劉美珠、林大豐 (2006)。身心動作教育課程模式之建構研究，手稿 (未出版)。

鄭黎暉、賴高司、張宏文 (1996)。少年階段體操之教學與指導。《藝術學報》，58，453-466。

賴高司 (1985)。女子競技體操的訓練。台北市，體育出版社。

賴高司、邱憲祥 (1998)。專科學生實施連續五次側手翻教學效果之研究。《四海學報》，12，369-391。

謝秋雲 (2002)。從兒童動作發展談體育教學活動。《大專體育》，62，18-23。

蘇朱民 (2001)。準諮商員參加身體覺知訓練課程後之身體，身心互動覺察改變經驗及其影響之相關研究。國立台灣師範大學教育心理與輔導學系研究所論文 (未出版)。

簡馨瑩 (1998)。從捉迷藏遊戲談兒童的自我形成空間。《教育研究》，64，25-30。

鍾穗香、王道平 (2000)。舞蹈動作醫療—德國 Elsa Gindler 課程概說。《台南女子技術學院學報》，19，283-292。

鄭焜杰 (2000)。體操教學活動設計。載於林貴福主編國小體育科教材教法。台北市師大書苑，323-346。

閔月清 (1999)。體適能課程活動設計。《學校體育》，9 (3)，28-33。

82年版國小課程標準一至三年級體育教材綱要 (1993)：國教專業社群網。

<http://teach.eje.edu.tw/seftpro/seftpro.php>

體操動作技能（前滾翻、側手翻）分解（2000）：教育部國小體育學習加油站

http://content.edu.tw/primary/gym/yl_bc/tag.3.1.3.html

二、外文部分

- Bacon, M. R. (1985). A behavioral analysis of diaphragmatic breathing and its effects on peripheral temperature. *J Behave Ther Exp Psychiatr*, 16, 15-21.
- Biddle, S. J. H. & Mutrie, N. (2001). *Psychology of physical activity determinant, well being and interventions*. New York Routledge.
- Cohen, B. B. (1993). *Sensing, feeling and action: The experiential anatomy of Body-Mind Centering*. Northampton: Contact Editions.
- Conable, B. (1998). *What every musician need to know about the body: The practical application of body mapping and the Alexander Technique to making music*. New York: Andover Press.
- Daly, A. (1988). Movement analysis: Piecing together the puzzle. *The Drama Review*, 32(4), 40-52.
- Feldenkrais, M. (1977). *Awareness through movement* (illustrated ed.). New York: Harper and Row. (Original work published 1972)
- Hanna, T. (1977). The somatic healer and the somatic educator. *Somatic*, 1(3), 48-52.
- Hanna, T. (1983). *The body of life*. New York : Alfred A. Knopf.
- Hanna, T. (1986). What is Somatics-Part one ? *Somatics*, 5(4), 4-9.
- Hanna, T. (1988). *Somatics: Reawakening the mind's control of movement, flexibility, and health*. New York: Addison-Wesley publishing company.
- Hankin, T. (1984). Laban movement analysis in dance education. *JOPERD*, 55 (10), 65-66.
- Herbert, M.R. (1989-90). Ecofeminist science and the physiology of the living body: Part one. *Somatic* 7(3), 4-10.
- Hobson, M. L. & Rejesski, W. J. (1993). Does the dose of acute exercise mediate psychophysiological response to mental stress. *Journal of sport and exercise psychology*, 15, 77-87.
- Haywood, K. M. & Getchell, N. (2001). *Life span motor development* (3rd ed.). USA:

Human Kinetics.

Sonstroem, R.J. (1978). Physical estimation and attraction scales: Rationale and research.

Medicine and Science in Sport, 10, 97-102.

Johnson, D.H. (1994). The way of the flesh: A brief history of the somatic movement.

Noctic Science Review, Spring, 26-30.

Joanne, H.D. (2002). Motor development in elementary children. *Strategies A Journal*

For Physical and Sport Educators, 15(3), 30-34.

Keleman, S. (1985). *Emotional anatomy: The structure of experience*. Berkeley, CA:

Center press.

Kleinman, S. (1990). Moving into awareness. *Somatics*, 7(4), 4-7.

Knaster, M. (1996). *Discovering the body's wisdom*. New York: bantam books.

Rolf, I. (1990). *Rolfing and physical reality*. Vermont: Healing Arts press.

Gomez, N. (1988). Moving with somatic awareness: the Body-Mind Centering approach to growth and health. *JOPERD*, 90-94.

Greene, D. (1995). *Embodying holism: A somatic perspective on communication*.

Unpublished dissertation, The Ohio State University, Columbus.

Scanlan, T. K. & Simons, J. P. (1992). The construct of sport enjoyment. In G. C.

Roberts(Ed), *Motivation in sport and exercise* (pp.199-215). Champaign, IL: Human kinetics.

附錄一

十四週身心遊戲實驗課程教學綱要內容

單元主題	節次	實施綱要	活動內容
一、呼吸與身體部位的覺察	1 呼吸的覺察與探索	A 在不同姿勢運動速度下體會呼吸的感覺和差異。 B 透過遊戲和動作體認呼吸的存在。 C 以道具輔助體會呼吸。	覺察呼吸的存在，體會在不同姿態下的呼吸狀況並加長呼吸長度。 1 變形大風吹 2 我是吹氣大王
	2 身體部位動作的覺察與探索	A 身體各部位的探索與動作。 B 以身體探索不同動作詞彙。 C 模仿動物遊戲。	身體部位的認識和探索為主。 1 以身體部位進行書寫文字或數字。 2 藉由報紙、毛巾進行動作詞彙的探索。
二、空間的覺察	3 水平位置方向的覺察與探索	A 低中高水平位置的探索和體會。 B 方向的改變與控制。 C 棍子遊戲。	認識不同水平位置並學習在不同位置上改變和控制自己的身體。 1 我是蜘蛛人 2 數學大王
	4 身體動作軌跡的覺察與探索	A 身體各部位的空中軌跡。 B 地面的軌跡。 C 繩子遊戲。	認識直線、曲線和弧線的軌跡要素。 1 軌跡大挑戰 2 運用身體的部位在不同空間進行軌跡探索
三、時間的覺察	5 快與慢的探索	A 快慢動作的體會。 B 快慢的對話。 C 快慢的探索。	體會快慢的差異並用身體探索自己快與慢的極限。 1 疊疊樂 2 慢動作比賽 3 快慢大對決

表（續）十四週身心遊戲實驗課程教學綱要內容

	6 節奏的探索	A 體會身體的節奏。 B 體會不同的節奏律動。 C 節奏遊戲。	體會節奏的差異， 用身體做出節奏律動。 1 超級黏巴達 2 我是雕塑大師 3 綵帶舞
四、力量的覺察	7 輕與重的探索	A 體會不用力的「輕」與用力的「重」。 B 體會「輕、重」的控制與自由的感覺。 C 氣球遊戲。	覺察輕重的差異並 能自由控制身體輕 重的使用。 1 輕、重的體會 2 氣球炸彈
	8 緊與鬆的探索	A 體會鬆緊的感覺。 B 體會「鬆、緊」之控制與自由的感覺。 C 鬆緊帶動作與造型遊戲。	透過繃緊覺察鬆與 緊的差異 1 靜態中的繃緊體 會 2 動態中的繃緊體 會 3 冰塊溶化記－透 過想像體會放鬆。
五、關係的覺察	9 與自己與他人 與團體的關係	A 身體各部位之 間的關係。 B 自己與他人之 間的關係。 C 自己與團體之 間的關係。	了解個人和他人或 在團體中的位置。 1 我是大磁鐵 2 拉手成圓在團體 中進行穿梭並解 開回到原形。
	10 自己與道具的 關係	A 大布塊之舞。 B 呼拉圈之舞。 C 綜合應用。	透過沙包、布塊為 主體，加入動作、 空間、位置元素進 行探索，體會道具 與個人或團體的關 係。
六、聲音與動作的 探索	11 聲音使用的覺 察 I	A 以滑稽的方式 說話。 B 以不同共鳴腔 來發聲。 C 體會聲音和動 作的關係。	發現說話的方式可 以有很多的不同， 體會不同共鳴的說 話方式。 1 怪風吹 2 魔音傳腦 3 變音 VS 辨音

表（續）十四週身心遊戲實驗課程教學綱要內容

	12 聲音的使用覺察 II	A 魔音傳耳。 B 噪音合唱團。 C 聲音和動作的對話。	了解傾聽的重要，透過言語動作幫助溝通的效率。 1 我是偽裝大師－變音大發現。 2 發現密碼－溝通大挑戰。
七、動作質感的身心覺察	13 身體控制的探索	A 體會控制和自由的感覺。 B 體會輕快和安靜的感覺。 C 流暢和控制的表現。	透過鬆緊帶做各種不同的造型，控制身體在不同位置狀態下的身體感覺。 1 拉鋸戰 2 八腳章魚
	14 五種節奏的探索	A 流暢的。 B 控制的。 C 混亂的。 D 雀躍的。 E 寧靜的。	重點在混亂、控制和流暢的節奏探索以衣夾和鬆緊帶為探索具體物。 1 夾夾樂 2 搖頭晃腦－大混亂

附錄二

實驗組身心遊戲課程綱要及內容

週次	日期	時間	內容綱要	備註
	8/29	9:30-11:10	準備周	
一	9/5 (一)	9:30-11:10	一. warm up (breath) 呼吸 放鬆和靜心 二. 空間知覺探索 (空間轉轉樂單人. 雙人 組合) 三. 身體力量的覺察 (手. 腳. 背. 腹部力量的 使用覺察。) 四. 身體中心軸與身體使用的覺察 (抗力球上自我挑戰. 坐. 臥. 趴各種身體姿勢的變 化的覺察) 五. 呼吸放鬆與身體使用經 驗的回顧	地點： 表演藝術室 教具： 緩和音樂 抗力球、小 球
二	9/12 (一)	9:30-11:10	一. warm up (breath) 呼吸 放鬆和靜心 二. 空間覺察(方向團體進行 穿越. 跟隨. 身體節奏的 覺察)。 三. 身體力量的覺察 (手. 腳. 全身. 雙人. 團 體)。 四. 身體控制與身體核心使 用覺察。 (抗力球上方向控制. 核 心穩定性覺察) 五. 呼吸放鬆與身體使用的 回顧。	地點： 表演藝術室 教具： 緩和音樂 抗力球、浮 條

附錄二（續） 實驗組身心遊戲課程綱要及內容

三	9/19 (一)	9:30-11:10	一. warm up (breath) 呼吸放鬆和靜心 二. 身體結構的認識與身體延展。 (投擲大作戰-身體肩臂的延展) 三. 浮條與身體中心軸與肩臂延展的體會。 四. 身體姿適與重心的覺察體會。 五. 呼吸放鬆與身體使用經驗回顧。	地點： 表演藝術室 教具： 緩和音樂 抗力球、海綿磚 浮條、人體模型
四	9/26 (一)	9:30-11:10	一. warm up (breath) 呼吸放鬆和靜心 二. 身體方位. 軌跡. 節奏探索 (個人. 雙人. 團體) 三. 身體力量與身體核心的覺察 (單一部位. 全身力量的遊戲) 四. 身體核心與身體延展的覺察。(浮條遊戲、) 五. 呼吸放鬆與身體使用經驗回顧	地點： 表演藝術室 教具： 緩和音樂 浮條、海綿磚、抗力球

附錄三

學校同意書

簽 於 94年9月2日
學務處四年五班級任吳美慧

主旨：請核予進行「身心遊戲對國小學童身體覺察開發與動作技能學習之研究」教學計畫。

說明：1. 目的：為了解身心遊戲融入健康與體育領域教學之教材適用性和教學成效。

2. 對象：以四年五班和四年一班學生為研究對象，相關課務請謝佳豪老師、曾志明老師協助。

3. 時間：94年9月5日起至94年11月14日止，共計十週進行相關教學研究。

擬辦：

校長 汪履維

會辦單位：學務處研究處

第 層決行

承辦單位

會辦單位

決行

敬請核示
吳美慧

學務主任 林盟祥

研究主任 葉華珠

1. 原則同意。
2. 如能檢附研究計畫更佳
3. 請注意倫理及家長同意書
"informed consent"
校長汪履維
0902 / 1630

附錄四

任課教師同意書

親愛的老師：

身心遊戲是由現在任教於國立台東大學體育學系，獲得美國俄亥俄州立大學「身心學」博士學位的林大豐、劉美珠兩位教授所研究發展出來的一系列身心動作教育課程中之一部分，透過兩位教授所指導之研究生發展相關課程活動於體育課來實施。

貴班經隨機抽樣，獲選為本研究之對照組，預計進行二週體操動作技能學習（前滾翻及側手翻）之前測與後測，及四週體操動作技能學習課程懇請配合與支持。

敬祝

教安

研究者：吳美慧 敬啟

導師簽章： 謝佳玲

科任老師： 吳志W

附錄五

家長同意書

您好：

孩子添了一個年級長了智慧，期待延續過去的默契，在未來的一年和您攜手陪伴孩子快樂成長。若孩子在學校的學習上有需要再加強的地方，請您能利用聯絡簿或電話溝通，期盼在親師共同努力下，培養孩子願意學習、樂於學習、主動學習的態度，也期盼孩子成長之路平安快樂！謝謝

三年級時在台東大學體育系劉美珠老師規劃下，進行十四週的身心遊戲實驗課程，孩子對呼吸放鬆的覺察、身體使用的概念和創意操作身體的反應佳。此課程是由任教於國立台東大學體育學系，獲得美國俄亥俄州立大學「身心學」博士學位的劉美珠、林大豐兩位教授所研究發展出來的，透過兩位教授所指導之研究生，發展相關課程活動實施於體育課，這學期將進一步探討身體覺察能力開發與動作技能學習之關係。

文獻中發現運動對身體健康、認知、技能及情意的發展均有所促進，而扎實的身體活動能力是學習特殊動作技能的基礎，期待透過身體活動認識與覺察身體，帶領學生養成良好的運動習慣和能力。此教學活動預計進行十週，於每週兩節體育課中實施，活動中將對教學過程進行攝影，並以隨機抽樣方式訪問學生，針對上課心得並進行錄音，以提供日後修正教學活動內容之依據，研究所得之資料會與於保密，以維護當事人隱私，期盼能獲得您的贊同與支持，竭誠希望透過不斷的嘗試，讓每一位孩子都能快樂學習，覺察並開發更多身體的潛能。

敬祝

闔家平安

吳美慧老師

參加者：四年五班（ ）號 姓名（ ）

家長簽名：

附錄六

對照組健康與體育課程綱要及內容

週次	日期	時間	內容綱要	備註
	8/29	13:40 15:10	準備周	
一	9/5 (一)	13:40 15:10	一.暖身操 二.新式健康操教學 1 動作一至四分解說明及練習。 2 連貫動作並結合音樂熟練。 3 速度及敏捷練習：五段折返跑 4 球與身體的對話—球感練習（拋、接及行進間與球的關係）。	動作分解 分解練習 配樂練習
二	9/12 (一)	13:40 15:10	一.暖身操 二.新式健康操連貫動作複習。 三.rop 版口訣內容練習及節奏練習。 四.新式健康操新動作分解練習。 五.結合音樂動作連貫及熟練。	口訣練習 身體節奏 動作練習
三	9/19 (一)	13:40 15:10	一.暖身操（複習健康操和身體各部位關節的舒展活動） 二.水中遊戲（水中負重競賽.水中大進.水中紅綠燈.水中撈魚） 三.水中平衡遊戲（身體核心穩定與漂浮前進）。 四.水中閉氣練習 五.水中換氣練習 六.打水練習×4 七.打水接力競賽	游泳池
四	9/26 (一)	13:40 15:10	一.暖身操 （複習健康操及身體各部位關節的舒展活動） 二.水中遊戲（水中負重競賽.水中猜拳.水中穿越障礙.水中撈魚.水中尋寶） 三.水中平衡（身體核心穩定與漂浮前進）。 四.水中閉氣.水中換氣練習 五.划臂練習.打水練習 六.15 公尺打水練習×4 七.15 公尺換氣加划臂練習×4	游泳池

附錄七

前滾翻、側手翻教學綱要及內容

週次	時間	活動綱要	活動內容	功能取向	教具
一	9:30 11:10 13:40 15:10	一.暖身活動 二.體能遊戲 三.前滾翻動作分解 四.手部推撐力量探索	1.身體各部位的活動放鬆。 2.身體遊戲：不倒翁、手推車、飛越障礙、疾馳-暫停 3.身體部位的介紹、前滾翻動作分解說明及示範。 4.分組前滾翻練習。 5.不同目標設定滾翻練習，斜度/穩定/動作品質。 6.手眼協調練習。 7.手臂推撐練習、推稱身體跨越障礙物。	1.身體力量 2.不同空間方位探索 3.動作分解 4.空間位置的熟悉	海綿墊
二	9:30 11:10 13:40 15:10	一.暖身活動 二.體能遊戲 三.前滾翻動作動作練習 四.空間遊戲 五.身體推撐力量探索	1.身體各部位的活動放鬆。 2.身體遊戲：海狗覓食、夾夾樂、飛越障礙。 3.熟練前滾翻動作、強調膝蓋併攏、滾翻過程身體核心穩定，直線完成動作。 4.手腳協調練習-啟動腳動力與沙包、海綿磚的關係。 5.雙手推稱地板身體在空中的協調控制。 6.側手翻初步嘗試，膽量訓練。	1.雙手肌力 2.核心穩定練習 3.身體延展及身體控制能力	沙包 / 海綿墊 / 童軍繩

(續) 附錄七 前滾翻、側手翻教學綱要及內容

三	9:30 11:10 13:40 15:10	一.暖身活動 二.體能遊戲 三.前滾翻覆習 四.身體推撐力量探索 五.側手翻分解練習	1.身體各部位的活動放鬆。 2.身體遊戲：木馬轉、夾夾樂、分腿跳躍練習。 3.啟動腳動力/頭下腳上空間探索。 4.身體推撐力量/手眼協調-雙手推稱位置穩定性練習。 5.動作協調身體向上直線伸展練習、頭下腳上空間探索。 6.分組進行側手翻動作分解練習。 7.側手翻連續動作練習。	1.身體穩定練 2.習全身性動作協調 3.不同空間探索	海綿墊 / 小浮球 / 海綿磚 / 橡皮筋
四	9:30 11:10 13:40 15:10	一.暖身活動 二.體能遊戲 三.分組練習前滾翻及側手翻動作 四.側手翻動作目標設定	1.身體各部位的活動放鬆。 2.身體遊戲：飛越障礙、手眼協調遊戲。 3.前滾翻練習/強調穩定度動作品質及身體控制。 4.身體推稱力量複習及側手翻連續動作練習。 5.側手翻動作直線穩定練習，身體延展，手臂推撐練習 6.側手翻分級自我挑戰。	1.動作穩定 2.不同空間身體延展 3.動作熟練	小浮球 海綿墊 童軍繩 橡皮筋

附錄八之一

身心遊戲課後回饋單 (1)

上課日期： 年 月 日					
身體覺察指數： 依照自己上課的覺察表現√選出 最速配的圖形。	非常 可以 	可以 	一些 可以 	困難 	不可以 
1 我已經可以感覺到自己的呼吸存在。					
2 我可以體會身體用力的感覺是什麼。					
3 我可以體會身體放鬆的感覺是什麼。					
4 我可以隨著口令加長自己的呼吸次數。					
5 我可以知道口令中的身體部位在哪裡。					
6 我可以發覺自己的核心位置在哪裡。					
7 我可以在活動過程中集中注意力。					
8 我可以控制身體的某個部位放鬆或用力。					
9 在運動中我會注意到身體的使用方式。					
10 在不同姿勢下運動，我可以注意到身體核心位置的改變。					
身體感覺指數： 依照自己上課後的心得指數√選出最 速配的圖形。	非常 喜歡 	喜歡 	一些 喜歡 	不喜歡 	很不喜 歡 
1 隨著吸氣吐氣放鬆身體的感覺如何。					
2 隨著吸氣吐氣拉長身體的感覺如何。					
3 加長吸氣我的感覺如何。					
4 加長吐氣我的感覺如何。					
5 上課時氣氛給你的感覺如何。					
6 我對自己上課的表現感覺如何。					
話 (畫) 出心中的話					

附錄八之二

身心遊戲課程課後回饋單 (2)

上課日期： 年 月 日					
身體覺察指數： 依照自己上課的覺察表現~選出 最速配的圖形。	非常 可以 	可以 	一些 可以 	困難 	不可以 
1 我可以體會身體用力繃緊的感覺是什麼。					
2 我可以體會身體放鬆的感覺是什麼。					
3 我可以隨著口令加長自己的呼吸次數。					
4 我可以知道口令中的身體部位在哪裡。					
5 趴在地板上我可以將肚臍朝地板上用力。					
6 我可以控制身體二個部位以上放鬆或用力。					
7 我可以在活動過程中集中注意力。					
8 在遊戲中我會注意到身體使用方式。					
9 要穩定的坐在大球上，我會將注意力集中在身體核心的控制。					
10 我可以感覺身體動得更靈活。					
11 上課後自己對身體的使用更有信心					
身體感覺指數： 依照自己上課後的心得指數~選出 最速配的圖形。	非常喜 歡 	喜歡 	一些 喜歡 	不喜 歡 	很不喜 歡 
1 隨著呼吸放鬆身體的感覺如何。					
2 在遊戲中活動身體的感覺如何。					
3 上課中的遊戲和活動你喜歡嗎。					
4 我對老師上課時的感覺如何。					
5 我對自己的身體喜歡嗎。					
話 (畫) 出心中的話 * 說出或畫出你最喜歡的身體部位和理由					

附錄八之三

身心遊戲課程課後回饋單 (3)

上課日期： 年 月 日					
身體覺察指數： 依照自己上課的覺察表現√選出 最速配的圖形。	非常 可以 	可以 	一些 可以 	困難 	不可以 
1 我可以加長自己的呼吸次數。					
2 我可以更清楚體會身體放鬆的感覺。					
3 我可以知道身體的鎖骨在哪裡。					
4 我可以知道雙臂延長的感覺。					
5 我可以做到從鎖骨延長雙臂距離。					
6 我可以更清楚的控制自己的身體。					
7 我可以注意到脊椎延長的身體感覺。					
8 我可以集中注意力在身體的使用上。					
9 我可以在抗力球上平衡 3 秒以上。					
10 我可以知道自已的身體更靈活。					
身體感覺指數： 依照自己上課後的心得指數√選出 最速配的圖形。	非常 喜歡 	喜歡 	一些喜 歡 	不喜 歡 	很不喜 歡 
1 隨著呼吸放鬆身體的感覺如何。					
2 躺在小球上放鬆身體的感覺如何。					
3 上課中的遊戲和活動給你的感覺。					
4 活動中我對自己的身體的感覺。					
5 我對自己的感覺。					
話（畫）出心中的話 希望能寫下你的名字和老師分享 * 你覺得上課後收穫最多是.....					

附錄八之四

身心遊戲課程課後回饋單（4）

上課日期：年 月 日					
身體覺察指數： 依照自己上課的覺察表現√選出 最速配的圖形。	非常 可以 	可以 	一些 可以 	困難 	不可以 
1 我可以加長自己的呼吸次數。					
2 我可以更清楚體會身體放鬆的感覺。					
3 我可以做到將雙腿、雙手繃緊。					
4 我可以知道雙臂延長的感覺。					
5 我可以做到從鎖骨延長雙臂的距離。					
6 我可以更確實的控制自己的身體。					
7 我可以集中注意力在丟球的節奏上。					
8 上課以外我會注意自己身體使用姿勢。					
9 我知道自己在身體的使用上更進步。					
10 我對自己身體的感覺更清楚。					
身體感覺指數： 依照自己上課後的心得指數√選出 最速配的圖形。	非常喜歡 	喜歡 	一些喜 歡 	不喜歡 	很不歡 歡 
1 延長呼吸的身體感覺如何。					
2 躺在地板上放鬆身體的感覺如何。					
3 活動中我對自己的感覺。					
4 這四週的上課裡，所使用的教具你最喜歡的是什麼？為什麼？					
5 這四週的上課裡，你最喜歡哪些活動，為什麼？					
6 說說你對呼吸的想法，以前和現在的想法相同嗎？為什麼？					
7 上課後你對身體看法有改變嗎？是什麼？					
8 我想和老師分享的話					

附錄九

身心遊戲課程課訪談紀錄表

學童（員）訪談紀錄表 姓名：

訪談紀錄 訪談內容	回 答 內 容				
課程內容	非常喜愛	喜愛	普通	不喜歡	非常不喜歡
情境佈置	非常喜愛	喜愛	普通	不喜歡	非常不喜歡
老師的引導	非常喜愛	喜愛	普通	不喜歡	非常不喜歡
身體的鬆緊					
呼吸的體驗					
印象深刻					
身體的感受					
回家練習					
最大的收穫					
生活上的改變					
建議					

日期：____年____月____

附錄十

身心遊戲課程協同觀察員檢核表

單元：_____ 日期：____年____月____

觀察紀錄 檢核項目	觀察員的回饋				
課程安排	很適當	適當	普通	需加強	不恰當
引導語的使用	很適當	適當	普通	需加強	不恰當
學童（員）反應	非常喜愛	喜愛	普通	不喜歡	非常不喜歡
情境佈置	很適當	適當	普通	需加強	不恰當
師生互動	很好	好	普通	不好	很不好
同儕互動	很好	好	普通	不好	很不好
教具的適用性	很適當	適當	普通	需加強	不恰當
常規管理	很適當	適當	普通	需加強	不恰當
時間管理	很適當	適當	普通	需加強	不恰當
整體評價					
建議					

協同觀察員簽名：_____

附錄十一

體操課程課回饋記錄表

上課日期： 年 月 日					
身體覺察指數： 依照自己上課的覺察表現~選出 最速配的圖形。	非常 可以 	可以 	一些 可以 	困難 	不可以 
1 我可以夾住膝蓋，身體縮成圓形做出 滾翻動作。					
2 我可以在童軍繩內不壓線的做出前滾 翻動作。					
3 我可以知道肚子用力，推撐身體向空 中的感覺。					
4 我可以集中注意力控制身體做側手翻 的動作。					
5 我可以要求自己做出更好看的側手翻 動作。					
6 我可以再嘗試更有挑戰性的動作。					
7 我可以知道自己在身體的使用上進 步。					
8 我對自己身體的感覺更清楚。					
身體感覺指數： 依照自己上課後的心得指數~選出 最速配的圖形。	非常 喜歡 	喜歡 	一些 喜歡 	不喜 歡 	很不喜 歡 
1 學習前滾翻和側手翻的體操動作。					
2 翻、滾過程中身體的感覺如何。					
3 課程活動中我對自己的感覺。					
4 四週的體操課程中，你收穫最多的是什麼？為什麼？					
5 四週的體操課程中你最喜歡哪些活動，為什麼？					
6 你喜歡這十週老師所課程安排嗎？讓你印象最深刻的課是什麼？為什麼？（可以提供你的想法給老師做為課程修正的建議）					
7 我想和老師分享的話					

附錄十二

體操動作技能得分表現評分表

影片	A001									
編號										
分數										

影片	A002									
編號										
分數										

影片	A003									
編號										
分數										

影片	A004									
編號										
分數										

影片	A005									
編號										
分數										

影片	A006									
編號										
分數										

附錄十三

前滾翻動作測量記錄表

動作技能：前滾翻

班級：○○○

項目：體操○○測驗（前測、後測、保留測驗）

測量內容：直線距離、垂直距離（與中心軸的偏離距離）

測量標準：1 直線距離：由起點至動作完成（後腳跟蹲立）之距離

2 垂直距離：後腳跟蹲立之腳跟與中心軸之垂直距離，

若兩腳位置不同以距離中心軸較近之腳跟為主。

* 受試者若無法以雙腳蹲立請於備註欄加註

座號	性別	姓名	直線距離	垂直距離	備註
1		○○○			
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

附錄十四

側手翻動作測量記錄表

動作技能：側手翻

班級：○○○

項目：體操○○測驗（前測、後測、保留測驗）

測量內容：直線距離、垂直距離（包含五個點與中心軸之距離）

測量標準：1 直線距離由起動腳腳跟至動作完成後落地腳之腳跟間距離。

2 垂直距離動作過程中起動腳－雙手推撐－雙腳落地各點之中心與中心軸距離，垂直 1 啟動腳、垂直 2 手、垂直 3 手、垂直 4 腳、垂直 5 腳（因啟動方向不同，垂直 2345 代表各左、右手腳）*無法完成動作於備註欄加註

座號	性別	姓名	直線距離	垂直 1	垂直 2	垂直 3	垂直 4	垂直 5	備註
1	○								
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									

