

南華大學社會科學院國際事務與企業學系公共政策研究碩士班

碩士論文

Master Program in Public Policy Studies

Department of International Affairs and Business

College of Social Sciences

Nanhua University

Master Thesis

原住民國小學生體適能 SH150 實施成果之研究

—以南投縣仁愛鄉某國小四年級為例

Research on the Results of Implementation of the Physical Fitness

SH150 for Elementary School Students: A Case of the Fourth

Grade in an Elementary School in Ren'ai Township, Nantou County

高峯瑞

Feng-Jui Kao

指導教授：彭安麗 博士

Advisor: An-Li Peng, Ph.D.

中華民國 109 年 6 月

June 2020

南 華 大 學

國際事務與企業學系公共政策研究碩士班

碩 士 學 位 論 文

原住民國小學生體適能 SH150 實施成果之研究

—以南投縣仁愛鄉某國小四年級為例

Research on the Results of Implementation of the Physical
Fitness SH150 for Elementary School Students: A Case of the
Fourth Grade in an Elementary School in Ren'ai Township,
Nantou County

研究生：何峯璿

經考試合格特此證明

口試委員：廖坤榮

陳希宜

彭文麗

指導教授：彭文麗

系主任(所長)：張心怡

口試日期：中華民國 109 年 06 月 13 日

謝 誌

在大學畢業了八年後，有幸就讀南華大學國際事務與企業學系公共政策研究所碩士班，對於已經出社會的我，有機會讓我在這兩年再一次的當學生，也增進了許多知識，能夠順利完成論文，心中無限的感謝。

首先要先感謝的是指導教授彭安麗博士，一路上給我的提點及建議，當我遇到問題時有耐心的指導，讓我對論文更有信心也讓我堅持下去。

感謝這次兩位口試委員廖坤榮博士、陳希宜博士，能夠犧牲假日抽空前來給予我許多寶貴建議及幫助，讓我的論文能夠更加的完整。

感謝系上每一位教授用心的教導，讓我在這兩年內吸收到許多知識，對論文也有很大的幫助。

感謝 15 位受測者，願意配合施測的時間，參與我的研究。施測過程中，看到了你們的努力與汗水並且接受訪談，使我能夠順利完成，你們是最棒的！

感謝受測的家長，願意花一點小小的時間來填答問卷，並給我良好的建議，讓我的研究資料更加豐富。

感謝同組的三位研究生小旻、小瓦、小明，能夠不厭其煩的幫助我解決問題。尤其是小瓦、小明無時無刻的督促我論文進度，使我能夠跟上大家的路。

最後，我特別要感謝的就是最支持我的老婆，因為有你的支持，願意陪同我每週星期六一同去嘉義上課，在論文研究上給了我很多意見及建議，並給了我小小的鼓勵：“**you think you can, you can**” 千言萬語抵不過一句話，非常非常的謝謝您。

高峯瑞 謹致

中華民國 109 年 6 月

摘 要

本論文旨在探討原住民國小學生體適能 SH150 方案實施後的成果之研究，以瞭解個案學校學生的體育態度及健康促進影響體適能之現況。本研究在不影響班級正常上課，受測者資料收集實施時間自 2019 年 10 月開始至 2020 年 1 月止，共為期 18 周，並在實施的前、中、後進行體適能檢測，參與的對象為南投仁愛鄉某國小四年級學生，共計 15 位學生。

本研究以回應性評估與質性研究的方法，從方案設計妥適性、執行者意向態度、回饋者回應性感受、執行後目標達成度，這四項評估指標來評估結果，經整理歸納分析後，得出以下結論：

一、方案設計妥適性：學校推動政策時需要有效的規劃時間，較不會互相衝突而未達到效果。

二、執行者意向態度：教師為第一線人員，態度能夠影響方案是否成功的關鍵要素之一，也能有效的激發學生對運動的興趣與動機。

三、回饋者回應性感受：方案有效規劃後使學生對運動內容感到新鮮有趣，進而提高學生體適能之能力與興趣。

四、執行後目標達成度：從數據可以看的出來，學生的體適能表現皆有進步，且從運動中可以獲得到自信心，並也提高了對運動的興趣。

關鍵字：SH150 方案、國小體適能、回應性評估、健康促進

Abstract

The study aims to research on the results of implementation of the physical fitness SH150 for elementary school students and its effect on the students' physical attitude and health promotion of physical fitness. For not affecting the normal classes, the subject data collected from October 2019 to January 2020, last for 18 weeks, testing in the implementation of the pre- , middle and post-fitness. The 15 participants are fourth grade students in an elementary school in Ren'ai Township.

With the methods of responsive evaluation and qualitative research, the study uses following four evaluation indicators: the appropriateness of program design, the intent and attitude of policy implementer, the policy responsive evaluation and the policy goals achievement to evaluate the results. After summarizing the analysis, the conclusions are as followed:

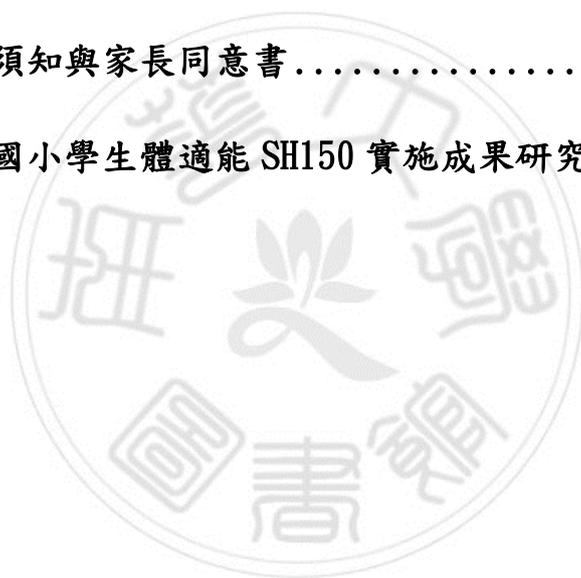
- 1.The appropriateness of program design: the school requires effective planning time to promote policies, then with less conflicts to achieve results.
- 2.The intent and attitude of policy implementer: the teacher attitudes can be one of the key elements to influence the program success, and to effectively stimulate students' interest and motivation in sports.
- 3.The policy responsive evaluation: if the program is effectively planned, students will be more interested in sports content, and thus to improve students' physical fitness and interest.
4. The policy goals achievement: from the data it shows that students have improved in their physical fitness, and they have gained confidence and increased interest in sports.

Keywords: SH150 program, elementary school fitness, responsive evaluation, health promotion

目錄

謝 誌	i
摘 要	ii
Abstract.....	iii
目 錄	iv
表目錄	vi
圖目錄	viii
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究問題與研究目的.....	8
第三節 名詞釋義.....	9
第二章 文獻回顧	17
第一節 SH150 方案相關碩博士學位論文文獻研究.....	17
第二節 SH150 方案相關期刊文獻研究.....	28
第三節 探討教育部推行體適能方案發展沿革.....	31
第三章 研究設計與實施.....	40
第一節 研究架構.....	40
第二節 研究流程.....	41
第三節 研究方法.....	43
第四節 研究對象與工具.....	50
第五節 研究倫理.....	61
第四章 研究內容分析與探討.....	64

第一節 受測者訪談內容及家長問卷調查回應.....	64
第二節 體適能實施顯著成效資料分析.....	76
第三節 執行者意向態度.....	82
第五章 結論與建議	85
第一節 結論.....	85
第二節 建議.....	90
中文文獻	92
英文文獻	97
附錄一 受試者須知與家長同意書.....	99
附錄二 原住民國小學生體適能 SH150 實施成果研究之調查問卷	100



表目錄

表 1-1	本校校定課程	5
表 3-1	學生實施前體適能情況與運動態度	50
表 3-2	學生家長訪談資料	51
表 3-3	小男仰臥起坐 60 秒百分等級常模表	52
表 3-4	小女仰臥起坐 60 秒百分等級常模表	52
表 3-5	小男坐姿體前彎百分等級常模表	53
表 3-6	小女坐姿體前彎百分等級常模表	53
表 3-7	小男立定跳遠百分等級常模表	54
表 3-8	小女立定跳遠百分等級常模表	54
表 3-9	小男 800 公尺跑走百分等級常模表	55
表 3-10	小女 800 公尺跑走百分等級常模表	55
表 3-11	「SH150 方案」實施項目時間表	56
表 4-1	學生訪談內容	66
表 4-2	家長問卷調查內容	72
表 4-3	60 秒仰臥起坐 t 檢定表	79
表 4-4	坐姿體前彎 t 檢定表	79
表 4-5	立定跳遠 t 檢定表	80

表 4-6	800 公尺跑走 t 檢定表.....	80
表 4-7	執行者意向態度內容.....	83
表 5-1	學生實施後體適能情況與運動態度.....	88



圖目錄

圖 3-1	研究架構	40
圖 3-2	研究流程	41
圖 3-3	坐姿體前彎	45
圖 3-4	箭頭型坐姿體前彎測定器	45
圖 3-5	屈膝仰臥起坐	46
圖 3-6	立定跳遠	47
圖 3-7	皮尺	47
圖 3-8	800 公尺跑走	48
圖 4-1	體適能第一次測驗成績	76
圖 4-2	體適能第二次測驗成績	77
圖 4-3	體適能第三次測驗成績	78

第一章 緒論

本章一共分為三個小節：第一節是闡述研究背景與動機，第二節是說明研究問題與研究目的，第三節則是重要的名詞釋義。

第一節 研究背景與動機

壹、研究背景

人為什麼動，俗話說：「活動，活動，要活就要動。」醫學愈來愈發達，許多過去無法醫治的疾病都能靠醫藥、手術來治癒或改善，國民平均年齡升高；由於社會進步、工商業發達，人們對「吃」也愈來愈講究，不但吃得飽，也吃得精緻，隨之而來的是惡性腫瘤、各種慢性疾病及心血管疾病患者增加，而上述這些疾病卻佔了國家大部分的醫療資源，為了使人們能有健康的身體及良好的生活品質，良好的運動習慣與體適能成了重要的關鍵，運動科學研究顯示，擁有持續身體活動習慣的學生比未保有運動習慣的學生健康，如慢性疾病、肥胖症、糖尿病與感冒等疾病於成人時的發病率也相對減低（Rowland,1990）。養成規律的生活起居習慣，保持愉悅的心情及調適壓力，維持和諧的家庭生活、建立良好的人際關係，使生理、心理漸趨完全舒適的狀態。運動不足所引發疾病的年齡層逐漸年輕化，不但嚴重影響個人生活品質，增加社會醫療成本負擔，也阻礙國家的整體發展（方進隆，1997；李文益，2000；Coldiz,1999）。

2010 年世界衛生組織（World Health Organization）發表《關於身體活動有益健康的全球建議》，建議年齡 18 歲以上的成人每週至少從事 150 分鐘的中等強度有氧身體活動，可減少非傳染性疾病的風險，包含乳腺癌和直腸癌、糖尿病以及心臟病。對 5-17 歲的人來說，每天至少 60 分鐘中等強度到高強度身體活動可保護其健康，從而減少這些疾病的風險（World Health Organization,2010）。

江良規（1968）認為「體育是教育一環，以經過選擇組織的大肌肉活動為方

法，以特有的場地設備為環境，以有機體固有的身心需要為依據，使個人在實踐力行中，使體格獲得完美的發展，行為加以理性的控制，動機能有正當的滿足，動作富於和諧的協調，進而擴展經驗範圍，提高適應能力，改變行為方式，傳遞固有文化，一方面繁榮生活，一方面發揚生命意義」。方萬邦（1973）表示體育是以身體大肌肉活動為工具，而謀達到教育目的的一種教育。趙汝功（1974）認為體育是使整個身體機體與機能平衡發展的一種教育。Gill Gross and Huddleston（1983）則提到體育的本質是利用身體的活動來達成教育的目的，其功能有滿足運動慾望、建立人際關係、學習運動技巧、體驗獲勝經驗、強健個人體魄及紓解個人壓力等。

根據大紀元記者施芝吟 2017 年的報導，現今是一個 3C 產品普及的年代，很多人一大早起床就是先滑手機一段時間在下床，不管是吃早餐或是等車時也在滑，與親朋好友聚會也都緊盯 3C 的畫面隨處可見。根據網上最新調查發現，台灣民眾每天使用 3C 總時數已達 8.7 小時，已超越過去的 7.8 小時，且六成以上是「多螢人」。中華民國眼科醫學會祕書長蔡景耀說，台灣民眾用眼時間很長，去年調查發現過去一天使用 3C 總時數為 7.8 小時，今年則是 8.7 小時；台灣民眾睡眠時間一天平均 6.8 小時，使用 3C 產品比睡眠多出近二小時，不只是使用時間長，且使用習慣也不好，有六成以上是「多螢人」，其中 9% 是電腦、電視、手機同時使用，39% 一邊看電視一邊滑手機，41% 使用電腦邊滑手機。因此，健康體適能也隨著學生迷上 3C 產品而下降，為了要改變此狀況，需要透過學校團體規劃運動，並且藉由趣味化活動設計，培養學生運動樂趣，提升學生體適能，進而達到每個人運動習慣養成之目標。

國外報告顯示，每周三堂課為合理的體育課時數（國小 120 分鐘／國中 135 分鐘／高中 150 分鐘；此標準已遠低於歐美亞洲先進國家的 150 至 180 分鐘，有些國家更達到 180 至 210 分鐘）。為何經濟體系越強的國家，越愛運動，原因在於中小學體育課時數多為三至五節，時數越多，效果越佳，如美國、芬蘭、瑞典…

等國皆如此。

在美國中小學每天均安排體育課以每天排15分鐘以上為原則，小學每週總時數約在60-120分鐘之間；中學則在120分鐘以上（張筱婕，2010；趙麗雲，2008）；在中國大陸小學體育課時間每週平均150~250分鐘，中學體育課時間每週平均150分鐘；在日本小學體育課時間每週平均90-135分鐘，中學體育課時間每週平均100分鐘；在法國中體育課時間每週平均250分鐘，小學體育課時間每週平均200分鐘；反而在我國中小階段學實施健康與體育領域相關課程時間每週約為80~90分鐘，平均節數為2.83節，學校實施體育教學節數平均1.96節；高中、高職階段，實施體育教學時數也僅僅是不足100分鐘，平均每週1.95節（教育部體育署，2014）。

與世界各國相比較，台灣現行的體育課時數為每周二節，上課時數為80分鐘，明顯少於其他先進國家，且台灣兒童至青年的生活型態，大多為「坐式生活型態」，身體活動量不足，體適能程度低落，是亞洲排名前幾名的肥胖國家，對國家競爭力絕對有嚴重的影響力。體育課對學生而言，其功能不只在於促進身體健康而已，它對於社會適能與家庭適能更為重要，這也直接地影響到孩子的學習態度、價值觀以及未來的人生目標設定與追求。體育課是體制內的教育，透過運動場上的不同情景進行教學引導，激發優質的身體活動表現、正向行為，當學生養成這些能力後，建立全面性的身體、認知功能及正向心理態度，再經由家庭與社團活動的交互刺激，這才是「全人教育」（周建智，2015）。

國小正是兒童體育運動觀念與態度萌芽成形的關鍵時期，也是身體快速成長發育的時期，國小學生的體育態度及健康促進的情形，顯得非常重要。學生體育態度與健康促進生活型態的情形，可進一步培養其的正確的體育觀念態度與運動參與學習興趣，並促使學生關心自己的健康，增強自我照顧的能力，建立良好的健康生活型態。綜合上述得知體育態度與健康促進情形值得關注，尤其九年一貫課程將健康教育與體育合併成一個學習領域，「健康與體育」是唯一和生命延續息息相關的學習領域，體育態度與健康促進更應一起討論。目前關於健康促進與

體適能相關的研究較為欠缺缺乏，基於國小階段是兒童體育態度萌芽、身體快速成長發育與生活行為習慣養成之關鍵時期，因此希望透過本研究能瞭解本校學生的體育態度及健康促進影響體適能之情形，並希望研究結果可提供實用的資訊，供健康與體育領域課程的相關研究者參考，進而增進學生積極、正向的體育態度及健康促進情形。

本校校定課程，以原住民文化體驗學習為核心理念，所以占用到很多下課時間來訓練樂舞的課程或是完成實作的作品，因此在課程上學生體育活動時間與社團時間明顯不足。

十二年國民基本教育課程類型：

國民小學基本教育課程分為二大類：「部定課程」與「校訂課程」。

一、「部定課程」：

由國家統一規劃，以養成學生的基本學力，並奠定適性發展的基礎。在國民小學及國民中學為培養學生基本知能與均衡發展的「領域學習課程」。

二、「校訂課程」：

由學校安排，以形塑學校願景及強化學生適性發展。在國民小學及國民中學為「彈性學習課程」，包含跨領域統整性主題/專題/議題探究課程，社團活動與技藝課程，特殊需求領域課程，以及本服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習、領域補救教學等其他類課程。

以下表格為本校「部定課程」、「校訂課程」課程規劃表：

表 1-1 本校校定課程

教育階段		國民小學						
領域/科目		第一學習階段		第二學習階段		第三學習階段		
		一	二	三	四	五	六	
部定課程	領域學習課程	國語文(6)	國語文(5)		國語文(5)			
		本土語文/ 新住民語文 (1)	本土語文/ 新住民語文 (1)		本土語文/ 新住民語文 (1)			
			英語文(1)		英語文(2)			
		數學	數學(4)		數學(4)		數學(4)	
		社會	社會(3)		社會(3)		社會(3)	
		自然科學	生活課程 (6)		自然科學(3)		自然科學(3)	
		藝術			藝術(3)		藝術(3)	
		綜合活動			綜合活動(2)		綜合活動(2)	
		科技						
		健康與體育	健康與體育(3)		健康與體育(3)		健康與體育(3)	
領域學習節數	20 節		25 節		26 節			
校訂課程	彈性學習課程	統整性主題/ 專題/議題探究課程	2-4 節		3-6 節		4-7 節	
		社團活動與 技藝課程						
		特殊需求領 域課程						
		其他類課程						
學習總節數		22-24 節		28-31 節		30-33 節		

資料來源：研究者學校

如上表所示，部定課程中健康與體育課時間節數為每週僅三節，過去國中小學生普遍運動量不足，加上體育課常被借課，因此運動量明顯低於歐美國家。

貳、研究動機

為什麼要推行體適能？以現今狀況來說，每個人的體能表現與健康和生活品質是息息相關的。體能表現的衰退對每個人來說都有著相對的影響。一、體能表現的衰退與缺乏運動兩者之間有密不可分的關係，然而缺乏運動又是造成危害身體健康的重要因素之一。二、年紀愈長，體能會明顯下降，常不足以應付日常生活中需要的體能表現，因而需要依賴其他人的幫忙，生活品質較低。推行健康體適能活動有兩個好處，對個人來說，可提昇個人對適當的運動及自我體能狀況重要性的認識，以促進個人的健康體能，培養規律運動的好習慣，提高生活品質、延長健康的壽命，並且也能減少因缺乏運動而產生的退化性或慢性疾病的發生。對社會而言，能夠有效提高全國人民的身體活動量，不僅能改善國民健康體能的狀況，也能節省醫療支出，提昇國家競爭力，讓中高年齡人口減少對社會及家庭的負擔。

因此教育部為了具體提升學生體適能陸續推廣各項計畫，如 87-92 年的「提升學生體適能中程計畫（333 計畫）」、93-96 年的「推動中小學生健康體位五年計畫」，自 96 年度起本部規劃辦理「快活計畫」，96-98 年的樂活運動站，103 年起推動「SH150 方案」與大跑步計畫～樂跑方案（run for fun），與董氏基金會合作推廣鼓勵學生在校除體育課外，每週應累積運動 150 分鐘以上，目的在於培育學生運動知能，提升體適能之能力，激發學生運動動機與興趣，養成規律運動習慣，奠定終身參與身體活動的能力與態度。

研究者為學校體育負責人，發現學生缺乏運動的熱情，除了體育課的運動外，平時很少有運動的時候，也缺少了正確的運動態度與動機，態度是影響運動的重要關鍵，運動可以改善身體狀況，而想法會影響了運動的態度，進而決定了對運動活動的參與（周宏室、劉照金，2004）。根據蕭世原（2004）的研究指出，學童體育態度與體育課學習成效成正相關，也就有較高的活動量。小學階段的體育認知、參與的能力、態度的發展等皆不容忽視（陳進祿，2000）。

本校屬於南投極偏遠山區學校，現今社會 3C 產品普遍使用，家長無限制孩子的使用手機，身為老師的我平常問問孩子們昨晚做了什麼事，有沒有寫功課？但發現孩子們回答的幾乎都是看電視、玩手機、打電動。詢問假日有沒有去戶外活動，聽得的答案也都是沒有，待在家看電視、玩手機、打電動。讓身為原住民體育教師的我感到些許難過。想到以前的我體能無限，因為下課時間，在那極短的十分鐘裡，也要在操場跑來跑去，放學後的時間也是一樣都會在操場玩完後才會回家，更別說假日的時間，絕對是與大自然為伍。但是本校學生體育課時間往往不到半節課，往往就會聽到很多聲音，譬如：老師！我口渴想要喝水、老師！我尿急想要去化妝室、老師！我不舒服(看到其他小朋友很開心，就會說我好了)…等等。諸多的理由都是孩子為了要逃避比較激烈活動的時間或是怕累天氣太熱所展現出來的表現，顯然地孩子在運動表現上是缺乏熱情與興趣的。

近幾年體育署體適能測驗研究者也發現，現在孩子們的體適能均未能達到現在國小階段的標準，體適能 (Physical fitness) 是全人健康不可或缺一環，影響個人體適能的因素主要是受運動能力的影響最大。體適能與體育、運動、健康、生活品質、專注力都密切相關。雖然許多專家學者對體適能所下的意義都不盡相同，但是基本上，體適能 (physical fitness) 是指身體具備某種程度的能力，足以安全而有效地應付日常生活中身體所承受的衝擊和負荷，免於過度疲勞，並有體力享受休閒及娛樂活動的能力。體適能是所有活動的基礎，除了與健康和疾病狀況有密切相關，對於生活品質，學習效率和活動參與等，亦會有很大的影響。

第二節 研究問題與研究目的

<國民體育法>第十四條已明訂了SH150方案，要了解這項方案的執行成效如何，不單單是請學校負責人每學期填寫相關報表而已，本研究是需要深入的去了解此方案的利害關係人實際感受，因此本研究希望藉由文獻分析法及深度訪談法，來探討「SH150方案」的執行成效，希望能藉由這個研究幫助未來方案的執行更加順利，故本研究依據有關SH150方案的文獻及SH150方案本身的計畫，再加上研究者本身設計SH150方案在學校實施現場觀察後的情況探討方案執行對體適能提升之影響。

壹、研究問題

- 一、瞭解本校學生的體育態度及健康促進影響體適能之現況為何？
- 二、分析學校實施 SH150 方案是否達成方案目標？
- 三、探討學校實施 SH150 方案學生回應性感受為何？

貳、研究目的

- 一、能瞭解本校學生的體育態度及健康促進影響體適能之現況如何。
- 二、了解「SH150 方案」方案目標的達成度。
- 三、分析「SH150 方案」方案回應性感受。
- 四、探討研究者本身設計 SH150 方案在學校實施現場觀察後的情況與對體適能提升之影響。

第三節 名詞釋義

為使本研究所呈現的相關概念更加清晰，茲將本研究涉及的重要名詞釋義如下：

壹、體適能 (Physical fitness)

體適能的英文為「Physical fitness」，有些國家稱之為「工作能力」或「身體適性」或「體力」，而我國則習慣以「體能」稱之（陳定雄、曾媚美、謝志君，2000）。

本研究所謂的體適能的定義，可視為身體適應生活與環境（例如；溫度、氣候變化或病毒等因素）的綜合能力。體適能較好的人在日常生活或工作中，從事體力性活動或運動皆有較佳的活力及適應能力，而不會輕易產生疲勞或力不從心的感覺。在科技進步的文明社會中，人類身體活動的機會越來越少，營養攝取越來越高，工作與生活壓力和休閒時間相對增加，每個人更加感受到良好體適能和規律運動的重要性。

體適能是指個人對於生活中活動的能力，其發展目的在維持健康，改善健康，並將健康提升到很好的水準。所以體適能的好壞對健康方面非常重要

（Tipton,1991）的研究中發現：健康體適能較佳者，患高血壓的機率比健康體適能差者低。目前所使用的健康體適能測驗方式多數來自於 American Alliance of Health, Physical Education and Recreation (AAHPER) 所建立的系統性測驗方式（James, Allen, James, & Dale,1995）。根據美國運動醫學會（American College of Sports Medicine,ACSM,1991）將健康體適能測量的方法與項目分成下列四種：一、英哩跑走（心肺耐力）、伏地挺身（肌耐力）、坐姿體前彎（柔軟度）及身體組成（BMI）。而我國教育部公布健康體適能測驗的項目與方法，在適用於國小學童的項目分別為：

一、心肺適能 (Cardiovascular endurance)

心肺適能一般被視為健康體適能中最重要的一項也可以說是身體的活力指

標，為人體中心臟、肺臟及心血管系統的適應能力，所以也被稱為心肺能力、心血管循環耐力或有氧適能 (Sharkey,1990)。因此心肺適能可以說是個人的心臟、肺臟、血管、與組織細胞有氧能力的指標。心肺適能較佳，可以使我們運動持續較久也代表長時間活動力強且不至於很快疲倦，也可以使我們平日工作時間更久，更有效率更有自信，全身充滿活力。擁有良好的心肺適能可以避免各種心血管疾病，因此心肺適能可說是健康體能的重要因素，也是體適能運動的重點。可以增強心肺系統供氧能力的訓練就叫做心肺耐力訓練，又稱為有氧訓練。有氧舞蹈、爬樓梯、走路、慢跑、游泳、跳繩、騎腳踏車…等都是好的有氧訓練項目，一般也稱為有氧運動。當身體執行大量工作時，心肺適能較差者，呼吸會更為急促且賣力，心跳也會加速跳動，會導致身體無法負荷而筋疲力竭，注意力不集中精神渙散，會造成工作效率不佳。本研究是以800公尺跑走來評估心肺能力。

二、肌肉適能 (Muscular fitness)

肌肉適能又可細分為肌力及肌耐力兩項目。肌力是指肌肉或肌群在短時間內，最大努力收縮所產生的張力 (林正常, 1997)；而肌耐力是指肌肉維持使用某種肌力時，在非最大負荷下持續收縮的時間或反覆次數 (ACSM,2000)。增強肌力與肌耐力以提升支配肌肉重複施力的能力，使人體能夠長時間重複動作而不會產生過度疲勞的現象 (Corbin,1991)。

正常人的肌力在25歲以後會漸漸的退步，50歲以後更明顯。缺乏肌力的人會伴隨各種生理機能的退步，身體容易出現疼痛與疲勞等症狀，嚴重的話將會影響日常生活及工作能力表現，使生活陷入危機。良好的肌力可以維持良好的體態，也能增進身體的作業能力；時常鍛鍊身體肌肉，使人充滿自信與活力，可以展現人體的完美線條，全身散發力與美的健康形象。可以增強肌肉機能為目標的體能訓練方式就稱為肌力訓練，主要利用肌肉收縮以對抗負荷的方式進行，此動作稱為重量訓練。生活中所有動作皆須靠肌力來完成，所以每個人都需要強化訓練，而不是運動員才需要的強化訓練。肌力訓練應納入生活，是雕塑健康重要方法，

自由重量訓練的方法，譬如：沙袋、彈力帶、槓鈴、啞鈴、自製器材…等。或是利用環境或身體本身的阻力，譬如：仰臥起坐、伏地挺身、推牆、兩手互推、引體向上…等以維持健康體能，預防現代文明病。本研究是以一分鐘屈膝仰臥起坐來評估肌力及肌耐力。

三、柔軟度 (Flexibility)

代表關節可自主活動的範圍，主要受關節肌肉和肌腱的影響。除可提高活動效率外，並能減緩關節局部退化，影響柔軟度的主要因素有肌肉的收縮性、韌帶的彈性與關節活動範圍 (Baumgartner & Jackson, 1995)。人體各關節的活動範圍因其功能而有所差異，而理想的關節活動範圍可強化關節穩定性，有效避免運動傷害的發生 (Corbin, 1991)。所以坐式生活是影響柔軟度的關鍵，關節活動範圍大的人，代表他柔軟度好，身體機能也較好，面對突發狀況時，可以具有較高的應變能力，比較不容易受傷。好的柔軟度能使肌肉放鬆，並可以預防因局部疲勞缺氧造成的疼痛。當關節活動範圍太小時，身體活動會受到限制，動作比較不靈活笨拙且不協調，力量、速度和協調能力會受到阻礙，所以學習和完成動作的能力變差。且肌肉容易緊張疲勞，引起腰酸背痛，甚至發生傷害。想要增進柔軟度，就要讓關節多活動，一般的運動、體操、舞蹈和瑜珈幾乎都可以活絡關節，減緩老化速率，維持或增進柔軟度。但其實最簡單的方法就是規律運動。本研究柔軟度測驗的方式是以坐姿體前彎為基準。

四、身體組成 (BMI)

代表身體中肌肉、脂肪等組織所佔的比率 (方進隆, 1993)。身體質量數考量其便利性與準確度因素，故多以 BMI 值來評估。身體各種成分在體重中所佔的比率，特別是指脂肪的比率，分為脂肪與非脂肪，脂肪比率過高，容易慢慢衍生各種慢性病，是健康的主要殺手。本研究因為實施期程較短，故不測驗身體組成 (BMI) 這項指標。

貳、SH150 方案

「SH150 方案」S 指的是 Sports，H 指的是 Health，為培育學生運動知能，提升體適能之能力，養成規律運動習慣，激發學生運動動機與興趣，奠定終身參與身體活動的能力與態度。

本署依據國民體育法第 6 條之規定，推動學生每週在校運動 150 分鐘方案，藉由法規的修正，明訂學生在校期間應安排學生在校，除體育課程時數外，每日參與體育活動 30 分鐘，每週應達 150 分鐘以上（教育部體育署，2015）。冀望由晨間、課間、空白課程及課後時間增加身體活動，帶給學生活力、健康與智慧，並達到以下具體目標：

- 一、高中以下學校(含五專前三年)學生達到每週運動 150 分鐘比率，預計每年提升 15%。
- 二、高中以下學校(含五專前三年)學生體適能上傳率每年均超過 90%。
- 三、每年辦理各級典範學校觀摩或研討活動。
- 四、每年參加教師增能之比例超過 30%。
- 五、每年超過 140 萬人參加各項普及化運動競賽。
- 六、每年結合 2000 位運動志工投入運動指導及服務。
- 七、國小學生畢業前每人至少學會一項運動技能。
- 八、民國 110 年各級學生體適能中等比率達 60%。
- 九、民國 110 年學生規律運動習慣比例逐年提升至 90%。

國小階段正是培育人才、養成運動習慣的重要啟發階段，這時期學生的學習能力最強、可塑性大。因此，推廣 SH150 在學校是勢在必行。同時也是學校發展體育的重要策略之一，鼓勵學生從事體育活動，由學校來規劃，更能奠定未來良好的運動基礎（洪嘉文、詹彩琴，2001）。

參、健康促進

什麼是健康？健康不僅是免於生病而已，而是讓身、心、社會沉浸在安定平靜的美好狀態。Dintiman（1986）生理、心理、情緒、心靈、社會多面向功能的發揮與整合。Well-being 是指五面向均處於良好安適狀態，當此五元素發揮至最接近個體潛能最佳狀態便可稱為 Wellness。Ardell(1977)主張 High-level Wellness 以有計畫的生活型態為重點，配合個體能力，追求最高層次的健康。Dobos(1965)則認為無論在生理或社會方面都能和環境進行有利且充裕的互動，並且能排除生理和精神層面的不舒適感。Dunn（1961）指出健康是在環境中有個人的功能，且能發揮出最大潛在能力。

「健康促進」簡單來說就是：健康政策＋健康教育，現今公共衛生（public health）所要追求的一個理想。根據世界衛生組織對健康促進學校（Health promoting school）的定義是：「社區與學校的全體人員共同合作，為學生提供積極性與整體性的經驗和組織，以促進並維護學生的健康」。（health-promoting school is where all members of the school community work together to provide students with integrated and positive experiences and structures which promote and protect their health）（WHO Regional Office for the Western Pacific,1996）。

世界衛生組織於 1995 年起，積極推動「健康促進學校計畫」（Health-promoting School Programs），是以場所的角度（setting approach）為基礎，將學校視為一個學生成長過程中要花許多時間待在這裡的地方。因此其將「健康促進學校」定義為「一所學校能持續的增強它的能力，成為一個有益於生活、學習與工作的健康場所」（A school that is constantly strengthening its capacity as a healthy setting for living, learning and working），並且則認為能做到下列事項(World Health Organization 1998)：一、結合健康和教育的行政人員、教師、教師聯盟、學生、父母、健康服務提供者、以及社區領導者，共同努力使學校成為健康的處所。二、努力提供健康的環境，健康教學和健康服務，並結合學校和社區的發展計畫，提

供員工健康促進計畫，營養及食品安全計畫、體育與休閒活動的機會、提供心理諮商和社會支持及心理健康的計畫。三、實施尊重個人福祉與個人尊嚴的政策，提供多種管道的成功機會，並且感謝個人的努力與成就。四、同時促進學生、學校人員、家庭和社區人員的健康，並和社區的領導者共同努力，幫助他們了解社區的作法對健康和教育品質強化或危害的程度。五、努力去促進學校人員、家庭和社區成員及學生的健康。

各國的衛生組織和專家學者針對「健康促進」陸續提出不同的定義。有些學者以實踐健康的生活方式（**healthy lifestyle**）為目的；有些則以實現正向或積極的健康（**positive health**）為目標；有的將健康促進視為達到健康的「過程」；也有學者視其是最終的「結果」，不同的定義將影響健康促進計畫之擬訂及介入策略的選擇。以下是對健康促進的定義加以整理詳述（李蘭、陳富莉，1998）。

一、Goodstadt（1986）主張經由執行有效的健康計劃、政策和服務，並且維持與增進目前的健康層次，達成健康促進。而為了達到健康促進的定義，包含下列四個主要領域：（一）身體健康：身體所有器官和系統都能正常運作。（二）心理健康：人能夠認識到自己本身的潛能、能有效的從事工作、能應付生活中的壓力，並且能夠對社區作出有意義的貢獻；而不僅是指沒有精神障礙而已。（三）社會健康：指人能夠與他人和諧共處，並與社會、環境的道德觀念相融合。（四）靈性健康：個人在各種關係中達到一和諧狀態，如：自己、他人、自然環境或神（宗教），引導生命意義實現之力量它和自我實現的概念聯想在一起，反應一個人的價值系統或是超越信仰的力量。

二、渥太華憲章（1986）主張渥太華憲章進一步指出健康促進有五大行動綱領，分別為：（一）訂定健康的公共政策（**The Ottawa Charter**）：政府部門在制訂公共政策時，都必須要考量政策對健康促進的影響。（二）創造有利健康的環境（**Create Supportive Environments**）：可分成五大面向：實質、經濟、心靈、社會、政治，這五個方向是會互相影響的。人與人、人與環境、人與大自然、社區之間都是存

在著密切的關係，培養健康生活型態。(三)強化社區行動(Strengthen Community Actions)：健康促進必須透過有效的社區發展與社區參與，協助推動健康促進活動。(四)發展個人技巧(Develop Personal Skills)：經由健康教育知能與培養健康行為，強化認知並且提昇配合度使人們得以學習生活技巧。(五)調整醫療服務的方向(Reorient Health Services)：應重視不同文化的需求來進行健康服務，政策內容在於修改、調整、整合或擴增目前的來服務方式者，創造出以人為中心全方位之完整性照護。

三、Pender (1987) 主張健康促進不是病症，也不是特殊健康問題的預防，而是進展性的行為，尋求推展健康潛能，而不斷的改善一個人的生活方式就是健康促進行為。Pender 認為健康促進的定義是開展健康潛能的趨向行為，包含任何以增進個人、家庭、社區和社會安寧幸福層次與實現健康潛能為導向的活動。

四、World Health Organization (1988) 指出健康促進是使個人和社區能夠增加健康決定因素的控制，進而增進健康的一個過程，這個過程需要個人和社區直接參與來完成改變，即結合政治活動指引朝向創造有益於健康的環境。

五、O`Donell (1989) 主張幫助人們改變他們的生活方式，朝向最理想健康的藝術與科學。而經由結合增進意識、行為改變、環境創造等能支持良好健康實行的力量，可以促進生活方式的改變。此最理想的健康是指身體、情緒、社會、靈性和智能健康的一種平衡。

六、Green and Kreuter (1991) 主張健康促進是結合環境、教育、支持等影響健康因素，來助長健康生活的活動。主要目的在使人們對自己的健康能得到穩定的控制。

肆、回應性評估

政策評估基本上是種向權貴說理、說服的工作。被評估者有時會將評估工作和報告視為提供改良政策的金玉良言，有時則將之視為陳義過高的理想，甚至是

用來攻擊政策的藉口。所謂政策評估的效果論，是指對公共政策的效果及影響作一科學的、技術的分析過程；主要包括實驗設計、成本利益分析等量化技術的應用，俾便檢討政府施政與政策運作的效能與效率與否，而達成選民課政府以「責任」的要求。唯政策評估效果論，自 1960 年代以來即受到學者們的質疑與挑戰，認為政策評估的活動，涉及許多價值規範的分析與探討，不應純粹只是科學的分析。第一位倡導回應性評估的學者是 Robert Stake (1975)，他認為真實的評估資訊必須採取回應性評估途徑。該途徑的特色：(一) 著重於計畫活動過程的評估，而非僅著重於計畫目的的評估；(二) 強調對於地方利害關係人的資訊需求之回應；(三) 強調以利害關係人之價值觀表達他們對計畫成敗的意見與態度；(四) 強調利害關係人的參與，以加強對於他們的掌控能力；(五) 主張運用個案研究法。Stake 雖是回應性評估的先驅者，但奠定回應性評估理論地位，並將評估理論區分代與代間特色，則以 Guba 與 Lincoln(1989)所著的《第四代評估》最具代表性。

伍、偏遠學校

根據《偏遠地區學校分級及認定標準總說明》，分級偏遠學校時，會將交通、文化、生活機能、數位環境及社會經濟等客觀條件因素納入計算指標，以交通因素為例，學校座落的海拔高度、離最近火車站的行車距離都是指標，計算後的結果會再和各縣市政府協調，綜合考量學校的實際情形才訂下最終的偏校分級名單。

第二章 文獻回顧

本章旨在探討本研究的相關文獻，分以下三節進行探討：

第一節 SH150 方案相關碩博士學位論文文獻研究

SH150 方案從 2013 年開始實施，至今約有 7 年，將相關學位文其內容蒐集、整理如下：

黃朱儀（2015）《實施 SH150 對國小學童體適能、學業成就與情緒管理關係之研究》目的在了解實施 SH150 方案對國小學童體適能、學業成就與情緒管理的關係情形，並分析不同背景變項之差異與相關情形。經立意取樣選取中市某國小六年級學童 302 位為研究對象，其研究內容包含體適能與學業成就的成績作數據比對、發放「學童情緒管理量表」進行資料收集，所得資料以描述性統計、成對樣本 t 檢定、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析及皮爾森相關分析等統計方法進行資料分析，最後再以質性訪談法補充說明研究內容。其研究結論歸納如下：

- 一、實施 SH150 方案前後國小六年級學童的體適能表現未達顯著差異。
- 二、實施 SH150 方案前後國小六年級學童的學業表現未達顯著差異。
- 三、不同背景變項的學童在體適能表現上達顯著差異的有父親教育程度、母親教育程度及母親運動習慣。
- 四、實施 SH150 方案後體適能表現與學業成就呈現正相關。
- 五、實施 SH150 方案後體適能表現與情緒管理未達顯著相關。

最後根據其研究結果提出建議，供教育行政機關、學校及未來研究者參考。

洪文彬（2015）《SH150 方案對國小學生健康體適能之影響—以台中市某國民小學跳繩運動為例》其研究目的探討台中市北屯區某國民小學實施 SH150 方案對國小學生健康體適能影響之研究，採實驗研究法。以一百零三學年度五年級

學生為研究對象，實施 SH150 方案為實驗組並介入跳繩運動；對照組為完全不參與任何活動。兩組各 25 名，共計 50 名。其研究依據教育部體育署體適能網站，為蒐集資料的工具。以描述性統計、單因子變異數分析、獨立樣本 t 檢定及相依樣本 t 檢定等統計方法進行資料分析。其研究針對健康體適能之心肺適能、肌耐力、肌力、柔軟度等項目探討。其研究結果如下：

- 一、兩組經單因子變因數分析，前測值均無顯著差異，故受試者具同質性。
- 二、跳繩運動後對健康體適能之差異，兩組經獨立樣本 t 檢定分析，肌耐力、肌力其結果達顯著。
- 三、實驗組前後測經相依樣本 t 檢定分析皆呈現顯著；對照組只有肌耐力其結果達顯著。
- 四、以相依樣本 t 檢定分析兩組男女生前後測的差異，實驗組男生皆呈現顯著，實驗組女生心肺適能、肌耐力、肌力達顯著；對照組男生只有肌耐力其呈現顯著，對照組女生心肺適能、肌耐力其呈現顯著。

張秀麗（2016）《規律運動對國小學童體適能影響之研究—以高雄市岡山區竹圍國小為例》其研究探討現今的社會 3C 產品當道，課輔風氣盛行，大部份的學童已養成不運動的坐式生活型態，因此健康以及身體的素質都已經亮起紅燈、出現警訊。有鑑於此，近年來教育部致力於提昇學生體適能，陸續推出各項計畫來加強執行，目的都是想要提升學童的體適能。教育部體育署在 102 學年度也推出了 SH150 方案，並明訂學生在校期間應安排學生在校，除體育課程時數外，每日參與體育活動之時間，每週應達 150 分鐘以上。其研究探討規律運動對國小學童健康體適能之影響，藉由教育部體育署所推出的 SH150 方案，比較在每日課間從事規律運動後，學童健康體適能的差異與其間相互關係。其研究採取教育部體育署所頒佈的施測方法與檢測工具為研究工具，於活動前、後進行健康體適能檢測。再以 SPSS 套裝統計軟體進行資料分析，並對其分析結果提出建議，期

能提供家長、學校教育單位或行政機關與後續研究者之參考。

梁哲璋 (2016)《推動 SH150 方案對學生體適能之影響-以花蓮地區國小城鄉學童為例》其研究目的旨在探討體育署推動 SH150 方案前後對國小學童健康體適能的關係；以花蓮地區 102、103 學年度六年級市區及偏遠地區山地學童為研究對象，比較城鄉不同學年度學童間健康體適能表現、以及城鄉學校間學童健康體適能表現的差異，測驗項目為學生健康體適能。希望藉由健康體適能數據結果比較後找出推動方案對於學生體適能影響的正面效益，期盼能提供教育單位未來相關政策施行建議或參考。其研究結果顯示，目前花蓮地區推動 SH150 方案，偏遠地區山地鄉（102 學年：23.856 公分、103 學年：27.017 公分）及一般市區（102 學年：22.000 公分、103 學年：25.956 公分）六年級學童在柔軟度項目上有顯著進步，一般市區（102 學年：154.800 公分、103 學年：163.444 公分）六年級學童在肌力項目表現呈顯著提昇，與各區域實施活動項目的差異有關。其研究實施方案前、後，各地區分別對照並未達顯著差異，代表各區域學童體適能並無存在優勢。

陳信宏 (2016)《以加速規探討 SH150 方案推動下新北市某國中生每週身體活動之現況》其研究目的在以加速規探討 SH150 方案推動下新北市的國中生每週在校期間體育課外的身體活動量。其研究方法是從新北市某國中各年級發放同意書，同意測試者為 126 位。測試者每人配戴七日加速規，並以自填量表調查其性別、年級、身高、體重及其自覺在校期間身體活動量時間。將蒐集之資料以描述性統計呈現，並以獨立樣本 T 檢定來分析不同性別達 MVPA 時間的差異，再以 ANOVA 單因子變異數比較不同年級、不同體位達 MVPA 時間是否有差異。其研究結果發現，126 位受試者達 150 分鐘 MVPA 人數為 60 人，比率为 47%，高於教育部呈現的資料，但是仍舊不滿五成，如果再進一步與國際上建議每日運

動 60 分鐘比較，只有 14 人，比率为 11%，其研究顯示出學生身體活動量普遍低落；男生 MVPA 時間顯著高於女生；七年級 MVPA 時間顯著高於八、九年級；但是不同體位之間並無顯著差異。其研究結論在加速規呈現的資料確實較學生填寫自覺在校身體活動量精準，如果以後有相關研究，其研究建議多以加速規來做學生活動量的資料蒐集。

沈英生（2017）《SH150 方案之回應性評估－以新北市三多國小為例》其研究在探討教育部為提昇我國國中小學生體適能，從 1999 年開始一連串的提昇體適能計畫，包含「提升學生體適能中程計畫（333 計畫）」、2002 年「運動人口倍增計畫」、2004 年「中小學生健康體位五年計畫」、2008 年「快活計畫」，至 2013 年的「SH150 方案」，將其明訂於國民體育法之中，規定高級中等以下學校及專科學校五年制前三年應安排學生在校期間，除體育課程時數外，每日參與體育活動時間，每週應達 150 分鐘以上，因此各級學校也開始推動這個政策。

其研究主要以回應性政策評估之質性研究方法，從「政策設計妥適性」、「政策執行者的意向態度」、「政策目標的達成度」、「政策回應性感受」這四項評估指標去探討 SH150 方案計畫的內容、立意與目的，及推動的過程與成效，透過文獻分析法及深度訪談法，訪談新北市三多國小的校長、體育組長、導師、學生和家長等利害關係人之內心感受，其研究最後整理分析結果作彙整歸納的陳述，以提供未來政策修正或實施的參考，及後續相關研究之建議。

根據訪談結果分析，其研究發現如下：

- 一、在政策設計妥適性方面：其政策立意良好，但在對家長的宣導上有點不足，應讓家長有充分的了解；而人力方面則需要導入運動志工，除了從旁協助的人外，最好也能有專業人士；時間則是這個政策推動的問題，學校活動太多會有排擠作用，造成無法達成 150 分鐘；場地方面則需要妥善規劃才不會造成全校一起活動產生擁擠的狀況。

二、在執行者意向態度方面：不論是導師或是行政人員對這個政策都是支持的，在導師方面則需要以身作則政策的推動效果會比較好；行政人員則需要對活動有完善的規劃並有好的獎勵制度。面對的困難則是時間和場地這兩個因素。

三、目標的達成度方面：學生普遍提高了運動的興趣，從中獲得成就感；學習方面則提高了專注力；體適能方面也都有提昇了。

四、回應性感受方面：執行者對政策實施的成果是滿意的，但是對政策推動的過程則認為需要有更完善的配套措施，例如多增加研習、開發多元模組等；學生則希望能多增加運動時間，活動的內容也要多樣；家長則對政策也是滿意的，不過希望能讓學生學得正確運動知識，避免運動傷害。

根據以上研究發現，其研究者分別對主管機關、學校行政及教師提出建議，以提供未來 SH150 政策執行之參考。

黃俞勛（2017）《臺北市公立高中職學生參與 SH150 方案現況與影響因素之探討》其研究旨在探討臺北市公立高中職學生參與 SH150 方案現況與影響因素，其研究問卷採用自編設計的「臺北市公立高中職學生參與 SH150 方案現況與影響因素之調查問卷」為研究工具，所得有效樣本 1848 份問卷，所得資料進行描述性統計、卡方檢定、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析及相關分析進行統計分析，其研究結果如下：

一、臺北市公立高中職學生參與 SH150 方案，最常利用課後時段在室外球場進行籃球運動，惟整體參與僅佔全體學生二成。

二、影響學生參與 SH150 方案以行政規劃影響程度最大，設施設備影響程度最低。

三、臺北市公立高中職學生參與 SH150 方案在運動時段、運動項目、運動場所、運動知覺強度及每週在校運動 150 分鐘會因背景變項而有所不同。

四、不同背景變項之臺北市公立高中職學生參與 SH150 方案受自我滿足、行政規劃、社會支持及自我能力而有所影響。

五、學生每週在校運動 150 分鐘與性別、課後補習或晚自習情形、有無參加運動性社團、自我滿足、社會支持及自我能力有相關存在。

林仁俊（2018）《SH150 方案對國小學童體適能及學業成績之影響》目的：其研究旨在探討以 SH150 方案進行八週運動後，對學童體適能與學業成績是否有所影響。其研究方法：以兩個班級，每班 25 名國小五年級學童為受試對象，採立意取樣分為實驗組（年齡：10.84±.37 歲；身高：149.04±7.61 公分；體重：46.64±10 公斤）及控制組（年齡：10.64±.49 歲；身高：148.69±7.08 公分；體重：48.87±11.93 公斤）。實驗組利用八週，每週 5 天，每天利用 3 次 10 分鐘下課時間，共 30 分鐘進行運動，每次運動結束後，以運動自覺量表建立個人身體活動狀況的知覺感受；控制組則從事非身體活動之靜態課程。受試者在實驗前後皆接受體適能測驗，並收集期中、期末考之國語、數學兩科紙筆測驗成績，作為學業成績；資料處理以獨立樣本 t 檢定進行分析比較。其研究結果：一、八週運動後，實驗組的肌耐力、爆發力與心肺耐力適能均顯著優於控制組（ $p < .05$ ），但兩組間的身體質量指數與柔軟度適能皆無顯著差異；二、八週運動後兩組間的國語與數學成績均無顯著差異。其研究結論：八週 SH150 方案有助於肌耐力、爆發力與心肺耐力適能的提升，但無助於增進學業成績表現。

吳昀倫（2018）《教育部 SH150 方案執行成效之研究：以新北市樹林區某國小「環島競跑活動」為例》其研究主要目的在探討 SH150 方案推動與學校執行情形，以瞭解學生參與體育活動之現況。其研究者本身背景為體育科系畢業，在擔任班級導師時，對於運動非常推廣，也發現有些孩子對於運動非常興趣缺缺，為了提升孩子運動動機，跟孩子達成約定，若達到每日要求運動時數，則可以在

每個月底分別得到不同獎勵。其研究者發現同學年其他班級導師有體育相關科系背景也有非體育相關背景，相較之下對於孩子運動的要求則有所差異，因此，以樹林國小「環島競跑活動」為例，其研究者相同學年有體育相關背景導師及非體育相關背景導師班級為研究對象。其研究以回應性方案評估之質性研究方法，從「方案設計妥適性」、「方案執行者的意向態度」、「方案目標的達成度」、「方案回應性感受」，這四項評估指標去探討 SH150 方案計畫的內容、立意與目的，及推動的過程與成效，透過文獻分析法及深度訪談法，探訪新北市樹林國小的校長、體育組長、導師、學生和家長等利害關係人之內心感受，最後整理分析結果做彙整歸納的陳述，希望藉由研究結果找出推動方案對於學童對於運動影響的正面效益，期盼能提供教育單位未來相關方案施行建議或參考。根據訪談結果分析，其研究發現如下：

- 一、在方案設計妥適性方面：本方案立意良善，對於大多数的家長宣導上略為不足，應該讓家長能有更充分的資訊了解；在人力資源方面可以導入運動志工；時間是方案執行上最大的問題，學校活動太多成為了影響運動的最大因素；場地方面須妥善規劃，讓學生能有最多的運動空間。
- 二、方案執行者的意向態度：從校長到行政人員及導師對於方案都是高度肯定的，在導師方面，身教重於言教是最適當的；行政人員則需要對於活動有完善的規劃並且有適當的獎勵制度才能維持學生高度的動機。面對最大的問題還是在於時間上的安排。
- 三、方案目標的達成度：學生都提升了運動興趣，並從運動中獲得自信心；學習方面也有提升了專注力，體適能表現也提升了。
- 四、方案回應性感受：方案執行者對於方案成效是滿意的，但對於時間上的安排認為需要再多規劃；學生希望能增加多一些的運動時間。其研究者根據以上發現，分別對於主管機關、學校行政及教師提出建議，提供未來執行方案之參考。

莊師孟（2018）《SH150 計畫實施內容對國小體適能之影響－比較高雄市兩所國小》其研究在探討透過 SH150 計畫實施之後體適能變化情形，以兩所高雄市大型國小高年級所有學生為研究對象，進行體適能前後測驗，檢測項目有身體質量指數、立定跳遠、一分鐘屈膝仰臥起坐、坐姿體前彎、八百公尺跑走。

其研究指在瞭解高雄市兩間大型學校對 SH150 實施結果，其研究採實驗研究法，以高雄市兩間學校高年級學生共 646 位學生為研究對象，並進行教育部規定之體適能的前後測驗，其前後測數據採成對樣本 t 檢定以及獨立樣本 t 檢定來比較兩間國小的差異情形，其研究結論如下：

- 一、兩校在 BMI 數值上並未有太大的差異。
- 二、兩校在柔軟度檢測中，達到顯著差異。
- 三、兩校在肌耐力測驗中，達到顯著差異。
- 四、兩校在爆發力測驗中，達到顯著差異。
- 五、兩校在心肺耐力測驗中，達到顯著差異。
- 六、兩校不同性別在心肺耐力上有所差異，乙校男女高於甲校男女。
- 七、SH150 政策能有效提升國小學童體適能。

其研究根據結論對教育主管機關、國小教師、及後續研究者提出建議。

陳毅庭（2018）《推動 SH150 方案對國小學童健康體適能之影響-以新北市思賢國民小學為例》其研究旨在瞭解推動 SH150 方案對於國小學童健康體適能的影響情況。其研究採準實驗設計，以 106 學年度新北市思賢國小五年級學生為實驗對象，SH150 方案介入組（實驗組）24 人，SH150 方案無介入組（對照組）24 人，合計實際有效樣本 48 人，並進行為期八週的介入實驗。其實驗教學結束後，將所得資料以敘述性統計、單變量共變數分析，成對樣本 t 檢定等統計方法考驗各項研究假設。其研究結果如下：一、實驗組學生在接受 SH150 方案以體

能訓練介入後，對於坐姿體前彎和 800 公尺跑走之測驗項目成績顯著比對照組學生好。二、實驗組學生在接受 SH150 方案以體能訓練介入後，對健康體適能有明顯的效果。

李珮琦（2019）《學校體育政策認知及執行意願之研究-以 SH150 方案為例》其研究旨在探討國民中學體育組長在 SH150 方案認知與執行意願之情形。為達此目的，其研究以 107 學年度擔任桃園市國民中學之體育組長為研究對象，以自編問卷及訪談大綱為研究工具，進行問卷調查及半結構式訪談，共發放 69 份問卷，回收 59 份有效問卷，有效問卷回收率為 85%，再輔以 3 位學校未執行 SH150 方案之國中體育組長進行訪談。其研究所得資料經歸納與分析後，得到研究結果如下：

- 一、桃園市國民中學體育組長對 SH150 方案之政策認知上，政策目標高於政策策略。
- 二、桃園市國民中學體育組長 SH150 方案之執行意願上以「執行人員意願」最高。
- 三、大部分人口背景變項在政策認知及執行意願上沒有差異存在。
- 四、政策認知及執行意願間有相關存在。
- 五、學校未執行 SH150 方案的困難如下：
 - （一）運動時間的規劃不易。
 - （二）學校教職員的配合度低落，人力不足。
 - （三）學校仍以升學為主，較忽略學生的體育活動。
 - （四）學生的運動意願不高。其研究得到以下結論：執行人員之認知與執行意願之間有正相關的存在。其研究最後提出實務及後續研究建議。

劉興忠（2019）《新北市國小高年級學童實施 SH150 對運動態度與運動習慣

之影響》，其研究旨在探討新北市國小高年級學童實施 SH150 對運動態度與運動習慣之影響，利用相關文獻探討理論基礎後，建立研究架構，並設計研究工具，且以隨機抽樣方式，針對新北市九大區國小高年級學童為研究對象進行施測，合計發出 504 份問卷，回收 488 份問卷，有效問卷為 432 份，有效回收率為 85.7%。有效樣本資料以獨立樣本 t 考驗及皮爾森積差相關分析等統計方法進行資料分析。藉由統計分析，茲歸納主要研究發現獲取其結論如下：

- 一、不同背景變項（性別與年級）之新北市國小高年級學童在實施 SH150 後，運動態度上具有顯著差異。
- 二、不同背景變項（性別與年級）之新北市國小高年級學童在實施 SH150 後，運動習慣上具有顯著差異。
- 三、新北市國小高年級學童的運動態度在實施 SH150 後，均較實施前更高表現。
- 四、新北市國小高年級學童的運動習慣在實施 SH150 後，均較實施前更高表現。
- 五、新北市國小高年級學童的運動態度與運動習慣具有顯著正向關係。

其研究依照結論提出建議，包括：

- 一、學校應透過體育教育，適時提升學童運動知識，促使學童了解運動之益處。
- 二、學校應透過體育活動安排，適時提升學童運動學習及參與興趣，促使學童有運動動機。
- 三、學校可提供運動參與類型之介紹，適時讓學童知道運動的類型，促使學童發掘更多元化的運動。

根據以上說明，目前有關SH150方案碩博士論文有十三篇，研究內容大部分與體適能是否有提升或進步相關，並加以分析與探討。研究方法上大多數採量化研究，利用前後測數據採成對樣本t檢定以及獨立樣本t檢定來比較差異情形，並

進行分析比較，其中沈英生（2017）《SH150方案之回應性評估—以新北市三多國小為例》使用深度訪談的研究方法，及謝旻修（2017）《臺中市執行SH150方案之個案探究》使用質性研究，從「政策設計妥適性」、「政策執行者的意向態度」、「政策目標的達成度」、「政策回應性感受」這四項評估指標去探討SH150方案計畫的內容、立意與目的，及推動的過程與成效，最後整理分析結果作彙整歸納的陳述。目前此議題質化研究較少，因此本研究將採取深度訪談法進行研究，並應用回應性評估來了解SH150方案的執行成果。

綜合以上，發現相關文獻研究後都支持多運動或提高身體活動量，可以增進學生的學業學習與學業成績的表現。運動除了強身健體之外，對於大腦及學習有很大的幫助，現今有許多運動與學業成績相關的研究，證實其成效顯著，也期許教育相關單位，能夠落實學生確實運動。運動不再是頭腦簡單四肢發達，是為了增進學生運動或身體活動的參與程度，提升學生的有氧及各項身體適能，並能夠使學生在學習上更有成效。因此，在實施SH150方案後，學生的體適能明顯有提升，並且在晨間及課後活動也能夠幫助體適能之發展，雖然不同運動的方式對體適能基本組成（肌力、肌耐力、心肺耐力及BMI）的影響有所不同，大部分的研究顯示規律的運動對體適能有正面的助長，而SH150正與此為目標，希望透過政策引導，至少在學校上課間，學生能擁有規律的運動習慣，藉已改善其較差的體適能。

第二節 SH150 方案相關期刊文獻研究

本研究將 SH150 方案期刊文獻研究蒐集、整理內容如下：

周宏室（2014）《SH150 方案的緣起與內涵》其研究指出 SH150 方案將學校體育課外活動時間立法，保障學生身體活動的機會，冀望推動本方案落實學生學習運動技能、提升體適能、養成終身運動的習慣。惟各校地理、氣候、運動場地、場館與設施不一，對於某些學校而言推行似乎面臨挑戰，且某些大型學校人力需求量大，SH150 方案提供可行的規劃與具體作法範例供各縣市政府與各級學校參考，然而最後還是要依據各校狀況，建立各校的制度，在先前「快活計畫」所營造的基礎下，繼續提供學生身體活動機會，透過網路、研習等平臺的交流，亦可交換各校成功的經驗，縮短探索的過程。

林均璉（2015）《你興動了嗎？談學校推動 SH150》其研究指出學校體育課程是學生獲取運動知能，建立正確運動行為的基石。藉由每週在校運動 150 分鐘，增加學生身體活動機會，讓學生擁有滿滿的活力、健康與智慧，進而養成終身運動的好習慣。

賴賢貴（2015）《談 SH150 方案之有效落實策略－以高雄市國小實施現況為例》其研究指出人人都知道運動對身體的好處，最新的研究也證明運動對學習有幫助，再加上國民體育法的修正，冀望學校要落實學生健康的增進與運動習慣的培養，其研究認為要有效落實 SH150 方案仍待各校行政與每位老師共同努力，以既有的資源為基礎，提供良善安全的活動空間與更多身體活動的機會，展現創意，因校、因地自主的建立一套可永續、有效的推動模式，才是學生最大之福祉。

翁悅珍、陳五洲（2015）《臺灣中小學培養運動習慣與落實體適能政策之初探》其研究指出健康的身體源自於健康的生活習慣，習慣的養成需要從小做起。

其研究目的為分析我國目前中小學學生之運動參與情形，探討體適能政策之成效及國民體育法第六條修正案的落實所面臨的問題，並提出改善之作法與建議。研究方法使用文獻回顧法，其研究結果顯示教育部推動體適能政策行之多年，雖有成效但仍有改善空間；在體適能發展、運動時間及習慣養成的部分都需要更有效的作法。教育部體育署推動「學生每週在校運動 150 分鐘方案」，希望由晨間、課間、空白課程及課後時間增加身體活動，帶給學生活力、健康與智慧，但應如何落實仍是一大挑戰。其主要面臨之問題，可分為運動時間、運動空間、人力需求及運動內容等面向。其研究評估我國目前的教育現況及學生參與運動情形，且考量運動後帶來的正面效益，建議可善加利用晨間時間進行活動，配合體育專業，讓晨間運動不只是花時間活動，更使得運動強度與內容更正確、多元，以確實達到增進體適能的目的。

李珮琦、楊宗文（2019）《學校執行體育政策之研究－以 SH150 為例》其研究目的為研究學校執行「學生每週在校運動 150 分鐘方案」的現況、成果、困境與影響因素等。為達此目的，其研究方法以個案研究的方式，訪談個案學校的計畫負責人，以蒐集相關資料。其研究結果顯示：一、個案學校能分配的人力有限，學生能選擇的運動項目較少，且教師面對工作量的增加，以致教師執行意願不高。二、學校行政人員面對本政策的推行，在業務處理上需花費更多的心力。三、教師及學生在校作息時間固定，下課也會進行補救教學，很難在下課時間達到每位學生都參與運動的目標。四、校內運動空間有限且礙於校規的限制，因而衍生出管理的問題。其研究之建議為：一、成立運動規劃委員會，以利 SH150 在校內的推行。二、利用學校閒置空間，增設校內運動設施，以解決空間不足的問題。三、班級設置運動箱，創造學生運動的機會。

李珮琦、楊宗文（2020）《臺中市小學執行 SH150 政策之個案探究》其研究目的為研究學校執行「學生每週在校運動 150 分鐘方案」的現況、成果、困境與影響因素等。為達此目的，其研究方法以個案研究的方式，訪談個案學校的計畫負責人，以蒐集相關資料。其研究結果顯示：

- 一、個案學校能分配的人力有限，學生能選擇的運動項目較少，且教師面對工作量的增加，以致教師執行意願不高。
- 二、學校行政人員面對本政策的推行，在業務處理上需花費更多的心力。
- 三、教師及學生在校作息時間固定，下課也會進行補救教學，很難在下課時間達到每位學生都參與運動的目標。
- 四、校內運動空間有限且礙於校規的限制，因而衍生出管理的問題。

其研究之建議為：

- 一、成立運動規劃委員會，以利 SH150 在校內的推行。
- 二、利用學校閒置空間，增設校內運動設施，以解決空間不足的問題。
- 三、班級設置運動箱，創造學生運動的機會。

目前有關SH150期刊文章包含SH150方案推動的有效策略以及方案的成效之探究，並針對SH150方案各個面向加以分析、討論，且期刊中也介紹典範學校的實施現況，期望大家對這個方案能有更深層的認識及瞭解，並讓此方案的推行能更加順利，也能透過此方案激發學生運動興趣與動機，養成規律運動習慣，奠定終身參與身體活動的能力與態度。

第三節 探討教育部推行體適能方案發展沿革

一、87-92 年提升學生體適能中程計畫（333 計畫）

為提升學生體適能並且趕上國際水準，讓各級學校學生具備體適能的知識並養成規律運動的習慣，教育部分別頒訂「提升學生體適能中程計畫(333 計畫)」、「推動中小學生健康體位五年計畫」、「快活計畫」，各項計畫的主要內容如下：

87 年至 92 年的「提升學生體適能中程計畫」(333 計畫) 此計畫總目標為：

(一) 五年內提高學生體適能的知能 30%；

(二) 養成學生規律運動習慣，使學生規律運動人口比率於五年內提昇 10%；(三)

五年內提昇學生體適能 10%。其策略運用為：1. 提昇學生的體適能認知與技能；2. 改善學生、教師與家長體適能的態度；3. 增加學生參與體育活動之時間；4. 增加學生參與體育活動之強度；5. 拓展學生參與運動之機會；6. 改善學校的運動設施與環境文化；7. 活絡學校與社區體適能教育互動；8. 研發學生體適能的基本資料與教材；9. 建立體適能教育的網路資訊。

二、93-96 年的「推動中小學生健康體位五年計畫」

執行「提升學生體適能中程計畫（333 計畫）後，根據「教育部臺閩地區中小學學生九十二年體適能狀況調查」顯示，大多數中小學學生對運動認知的概念相當瞭解，而身體質量指數，無論男女在各年齡層都呈現增加的現象（教育部，2005）。本計畫係依據行政院衛生署所做兒童與青少年肥胖定義為標準，採身體質量指數（BMI）來評量兒童與青少年肥胖、過重或過輕。【BMI = 體重（公斤）÷ 身高（公尺）÷ 身高（公尺）】並以健康體型意識、動態生活及健康飲食三面向為策略，期能達成逐年提昇學生體適能。此計畫所執行的項目主要有 6 個重點，包括：(一) 營造學生健康體位環境；(二) 營造學生健康體型意識價值觀；(三) 推動學生健康飲食；(四) 增加學生身體活動；(五) 提昇學生體適能；(六) 建立學生健康體位推展模式。

三、96 年快活計畫

教育部自 96 年 7 月頒布快活計畫，期經由培育學生運動知能，激發學生運動動機與興趣，養成規律運動習慣，奠定終身參與身體活動的能力與態度。其具體作法為：(一) 督導各級學校訂定完備的運動推展措施；(二) 鼓勵與輔導各級學校增加體育運動時間；(三) 鼓勵輔導各級學校加強教育學生規劃假日及寒暑假之運動休閒活動；(四) 推動團體運動種類，增加學生參與運動機會、擴展學生參與運動人數；(五) 支援及鼓勵各級學校發展學校本位的運動特色；(六) 檢討現行入學制度納入學生運動績效與表現；(七) 整合與擴充運動設施，提供足夠的運動空間；(八) 鼓勵及輔導創新校內及校外運動組織，協助學校推展運動；(九) 發展校園運動文化，進而提昇社會運動文化；(十) 推動體育運動評鑑與獎勵 (教育部，2007)。

綜合上述可知，教育部體適能整體政策主要著重於：(一) 改進學生的體適能認知；(二) 養成學生規律的運動習慣；(三) 提昇學生的體適能。顯示政策推動者非常重視學生體適能的議題，也認為需由學生的認知及行為出發，才能確實達成提昇學生體適能之具體成效 (施致平、黃蕙娟，2011)。

四、樂活運動站

身體活動對於兒童青少年的身心健康與發展扮演重要的角色 (England Department of Health,2004)。長期追蹤研究發現：學齡階段的身體活動習慣，會延續至成年階段，且對於成年階段之健康有顯著影響 (Riddoch & Boreham,2000)。因此，身體活動對於健康的影響不言可喻。然而，依據教育部調查資料顯示：台灣地區學生多數學生未養成每週至少三天的規律運動習慣。以 99 年度為例，僅 65.0% 的國小學生有規律運動習慣；而國中為 46.8%；高中 38.3%；大學 29% (教育部，2010)。即便國小學生身體活動比率最高，也僅是些微過半而已。同時伴隨年齡增加，學生運動參與比率有大幅遞減的現象。這種情形令人憂心，突顯我

國對於提升學生身體活動參與仍有極大的努力空間。

教育部於 2007 年 1 月公布「快活計畫」，希望促進學生的身體活動，藉以讓提升學生健康與學習效能。影響學生身體活動習慣的因子相當多元，從生態學的角度，可簡單分為：個人、家庭、學校、社區、環境與政策等層面，其中學校運動設施即是其中重要的重要影響因素(Ward, Saunders & Pate,2007)。有鑒於此，教育部於 96 年 1 月公布「快活計畫」，希望促進學生的身體活動，藉以讓提升學生健康與學習效能。該計畫中即列有「整合與擴充運動設施，提供足夠的運動空間」等策略（教育部，2007）。希望經由 96 年 98 年度的 3 年的「樂活運動站」計畫，善用近年來飽受少子化衝擊，而空餘出的學校閒置教室，拓展成為校園室內運動空間。這對於地處亞熱帶高溫、多雨的台灣，體育課程或運動競賽與活動常受天候影響，此計畫的推動有其必要性與政策價值。

（一）計畫目標

- 1.吸引身體活動能力較為弱勢學生加入運動行列並進而養成規律運動習慣。
- 2.提供學生更充足之室內運動空間與運動設施，舒緩學生運動空間不足問題，及減少不良天候對於學生從事身體活動之影響。
- 3.發揮學校創意與特色，建構多元及對學生有吸引力之運動設施，發展學生適性體育教育，促進身體活動量，並培養其終身運動習慣。

（二）計畫原則

1.運動人口提升策略：

擬訂具創意或特色之策略吸引校內尚未養成運動習慣或體（技）能弱勢之學生，培養其終身運動習慣。

2.規劃內容：

依前款策略，規劃吸引力、且新鮮又好玩，並具有身體活動教育意義之設施。

3.課程與師資：

依第一款策略，從適性化身體活動教育之觀點進行推廣，兼顧年級、性別、

身心障礙者之運動需求差異；國民小學並應重視中、低年級學生專屬運動需求之發展。研擬充分運用樂活運動站設施之教學方案，如其有虛擬科技或科技機械類運動器材者，應有銜接正規運動設施之課程規劃。師資規劃除研究學校教師外，得包括運動義工、外聘專業運動團體或運動指導員。

4.營運管理與資源整合：

敘明未來營運計畫，並提出如何整合社會資源(含接受捐贈、認養、贊助等)，以利未來之永續營運。

5.設置維修：

應經專業人士設計安置，注意安全，並能落實身體活動、體育教學及學校特色（教育部體育署學校設置樂活運動站及更衣淋浴間資訊平台，2014）。

五、SH150 方案

計畫目 SH150 方案，S 代表 Sports，H 代表 Health，為培育學生運動知能，激發學生運動動機與興趣養成規律運動的習慣，奠定終身參與身體活動的能力與態度，教育部體育署依據國民教育法第 6 條之規定推動「學生每週在校運動 150 分鐘方案」。藉由法規的修正，明訂學生在校期間應安排學生在校，除體育課程時數外，每日參與體育活動之時間，每週應達 150 分鐘以上。冀望由晨間、課間、空白課程及課後時間增加身體活動，帶給學生活力、健康與智慧。

（一）方案緣起

102 年 12 月 11 日，國民體育法第六條修正，明定高級中等以下學校及專科學校五年制前三年並應安排學生在校期間，除體育課程時數外，每日參與體育活動之時間，每週應達 150 分鐘以上，正式將體育課外體育活動入法。

（二）策略工作內容

1.人力資源方面：

（1）提升體育教師運動知能。

- (2) 建置教師互動平臺。
- (3) 辦理典範學校觀摩。
- (4) 校長、家長及運動志工增能。
- (5) 結合民間組織資源。

2.教材設施方面：

- (1) 提供樂趣化教材。
- (2) 提供運動套餐選單。
- (3) 利用閒置空間設置樂活運動站。
- (4) 支援課後運動社團教材。
- (5) 結合網路多元學校平臺分享。

3.活動規劃方面：

- (1) 辦理校內班際運動聯賽。
- (2) 晨間、課間及課後運動。
- (3) 彈性課程及綜合活動時間實施體育活動。
- (4) 國中、小學普及化運動。
- (5) 跳繩等多元化活動項目。
- (6) 運動社團協助辦理活動。

4.資訊宣導方面：

- (1) 利用媒體廣為宣傳。
- (2) 提供運動資訊。

5.方案目標及預期績效：

- (1) 高中以下學校（含五專前三年）學生體適能上傳率每年均超過 90%。
- (2) 高中以下學校（含五專前三年）學生達到每週運動 150 分鐘比率，預計每年提升 15%。
- (3) 國小學生畢業前每人至少學會一項運動技能。

- (4) 每年辦理各級典範學校觀摩或研討活動。
- (5) 每年參加教師增能之比例超過 30%。
- (6) 每年超過 140 萬人參加各項普及化運動競賽。
- (7) 每年結合 2000 位運動志工投入運動指導及服務。
- (8) 民國 110 年學生規律運動習慣比例逐年提升至 90%。
- (9) 民國 110 年各級學生體適能中等比率達 60%。

六、大跑步計畫-樂跑方案 (run for fun)

(一) 依據

依據國民體育法第 6 條規定：「各機關及各級學校應依有關法令規定，配合國家體育政策，切實推動體育活動；高級中等以下學校及專科學校五年制前三年並應安排學生在校期間，除體育課程時數外，每日參與體育活動之時間，每週應達一百五十分鐘以上」，擬定 SH150 方案-推動每週在校運動 150 分鐘策略。為推動前揭方案，據以擬訂「大跑步計畫」，以樂趣化方式引導學生養成規律運動習慣。

(二) 特色

1. 便利性：

任何的環境只要是交通與人身安全無虞，個人條件許可，即可從事慢跑。舉凡上學的路程、社區公園、校園內或學校四周等，皆是慢跑的好地方。

2. 回真性：

人要活就要動，跑步不但使人展現其與生俱來的本能，亦能改善身、心健康狀態，是一項引領人們返璞歸真的好運動。

3. 健康效能：

依教育部體育署運動習慣調查，跑步是國人最常從事的健身與休閒運動之一，對於維持或增進個人的心肺適能、下肢肌肉適能與心理耐力等身體適應力有著顯

著的效果。

4.經濟性：

只需穿著合適的運動鞋與運動服即可享受跑步的樂趣與益處，為不需要額外或特殊的設備、器材即可從事的運動。

5.人文性：

藉由跑步熟悉每條路線與人文景觀，提高與自身所在環境關聯的緊密性。如：跑校園，可增加對校園每角落的認識，跑社區，大街小巷、社區鄰里，無形中增加了跑步者對於環境的認識。

6.時尚性：

近年來臺灣人瘋路跑已成為一種趨勢，跑步從以往單純挑戰距離，演變為對跑步型式、對配件、對衣著、對科技的挑戰，而成為了一種時下流行的社會風潮。

（三）實施對象及方式

1.全民階段：

以「健體強身、樂活人生」為實施原則，鼓勵全民養成規律運動習慣。口號：跑出自信 (run for confidence)。

2.大學階段：

以「運動健康、終生休閒」為實施原則，培養學生以慢跑作為終生運動項目，創造人生新價值。口號：跑向自我 (run for self)。

3.高中階段：

以「自我挑戰、賽會參與」為實施原則，鼓勵學生挑戰並拓展慢跑實力，建立自信心。口號：跑向巔峰 (run to peak)。

4.國中階段：

以「體能鍛鍊、習慣養成」為實施原則，期望以慢跑來鍛鍊學生體魄，培養慢跑習慣。口號：跑出健康美 (run for health)。

5.國小階段：

以「本能啟發、樂趣培養」為實施原則，教導國小學生跑步基本方法，培養慢跑樂趣。口號：生來就愛跑（born to run）。

（四）推動策略

1.建立登錄機制

- （1）研發行動版 APP 程式。
- （2）建置「跑步大撲滿」紀錄平臺。

2.提供教學資源

- （1）建立「跑步運動模組」。
- （2）建立專案網頁。
- （3）遴選與輔導創意跑步活動設計，以作為各校參考。

3.多元創意推動

以簡單易行、樂趣化及創意化方式，引導學生投入跑步運動，由各校因地制宜，自行設計推動方式，引導學生以零存整付方式累積里程數，培養學生終身運動習慣，達時時運動處處運動之目標。

4.建立即時回饋及獎勵機制

如結合企業贊助、召開記者會或頒獎典禮公開表揚，或建置學校排行榜、班級排行榜、榮譽榜網站等方式(得配合榮譽卡、獎品、獎座、摸彩等)。

5.願景

- （1）就一年級新生即開始登錄里程者：
 - a.大學畢業：挑戰西亞（累計 4920 公里以上）。
 - b.高中畢業：跑向南亞（累計 3384 公里以上）。
 - c.國中畢業：跑向東南亞（累計 2232 公里以上）。
 - d.國小畢業：環臺一圈（累計 1080 公里以上）。

（2）各校得利用「跑步大撲滿」紀錄平臺，以全校或班級里程總和，自行設立分階段挑戰目標。例如：學期末全校學生累積里程數達環臺一圈。

在執行「體適能中程計畫 333 計畫」後，學生對於體適能的運動認知及概念有了一定程度的瞭解，但是計畫未能化為動力所以在 BMI 數值上沒有明顯增加之現象。教育部認為此體適能計畫在認知推廣已達到了一定的成效，為了要加強 BMI，接著推動中小學健康體位五年計畫。「健康體位五年計畫」中的健康體型意識、動態生活及健康飲食三面向的政策基礎下，教育部接著提出「快活計畫」，鼓勵各級學校增加學生運動時間及規劃學生寒暑假運動相關活動來提升運動風氣文化。其後教育部提出「樂活運動站」，是要讓學生每天運動至少 30 分鐘，每週累計 210 分鐘，協助快活運動站的實施，並落實健康體位五年計畫，加強學生的 BMI。樂活運動站的實施讓學生更有充足的運動空間，發揮特色，建構多元的運動設施並且發展適性體育來吸引學生及較弱勢學生運動。一直到現在教育部在審查歐美先進國家體育課時數後，發現台灣明顯的落後這些先進國家，因此修訂國民體育法第六條，除體育課每日應運動 30 分鐘且每週達 150 分鐘，正式將體育課外的體育活動入法，推動「SH150 方案」。為了推動 SH150 方案，擬訂「大跑步計畫」，以樂趣化方式引導學生養成規律運動習慣。國小階段以本能啟發、樂趣培養為原則，教導學生跑步基本方法，培養慢跑樂趣。

由上述得知，運動可提昇個人對自我體能狀況及適當運動重要性的認知，進而培養規律運動的習慣，以促進個人的健康體能,提高生活品質，並減少因缺乏運動而產生之退化性或慢性疾病的發生，延長健康的壽命。體能訓練對於小朋友而言，就是鍛鍊身體基礎動作的能力，即為奔跑、跳躍、平衡能力、協調能力、身體的反應能力、動作速度，還有空間感知力。在訓練過程中，孩子全身的大小肌肉群都會得到鍛鍊不僅能讓孩子們感到快樂，還能幫助孩子勞逸結合舒緩壓力，維護孩子的心理健康。

第三章 研究設計與實施

本研究根據第一章所陳述研究背景與目的，以及參考第二章相關文獻後，以我國教育部公布健康體適能的項目實施，並進行健康體適能三次測驗分別為前測、中測、後測，藉此了解對學生健康體適能之影響。本章分為五節；第一節為研究架構；第二節為研究流程；第三節為研究方法，第四節為研究對象與工具，第五節為研究倫理。

第一節 研究架構

本研究以回應性評估理論為基礎，針對「SH150 方案」進行計畫性評估，以政策利害關係人探討「SH150 方案」設計是否妥當、執行者的意向態度、受測者的回應性感受及「SH150 方案」執行後目標的達成度等四個面向做分析與討論。

政策利害關係人包含執行者及受測者，研究者是服務本校的研究者（擔任本校體育教師兼組長）、研究對象為家長和學生，採用文獻分析法、深度訪談等研究方法進行分析，來評估政策執行成效，最後針對研究之結果給予結論與建議，整體研究架構圖如下圖。

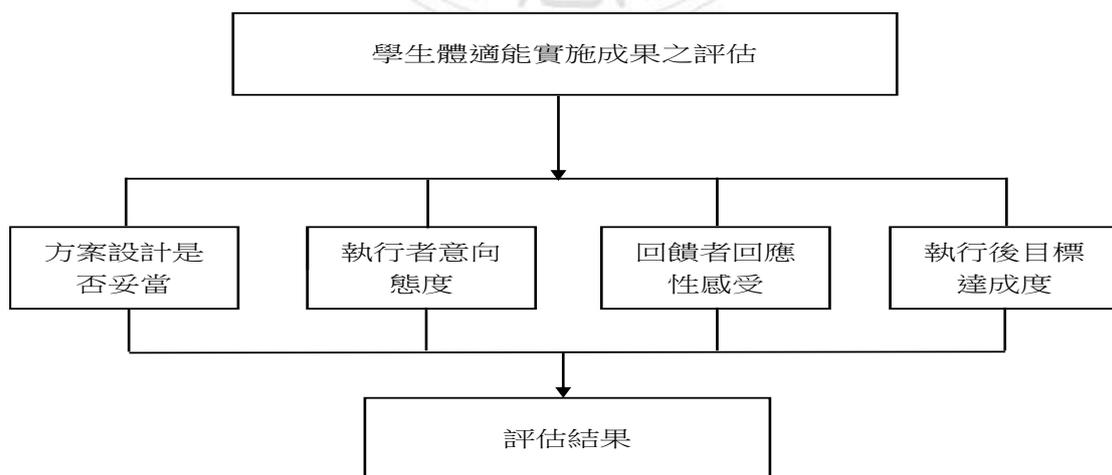


圖 3-1 研究架構

資料來源：本研究

第二節 研究流程



圖 3-2 研究流程

資料來源：本研究

本研究在不影響班級正常上課，受測者資料收集實施時間自 2019 年 10 月開始至 2020 年 1 月止，共 18 周。實施時間分成三個時段進行：第一個時段為每天晨間 6 點 30 分至 7 點 20 分、第二個時段為上午 4 節下課，每節下課 10 分鐘，第三個時段為下午 16 點 40 分至 17 點 10 分，每日受測者須達成運動 30 分鐘及每周 150 分鐘為目標。

一、前測(第 1 周測驗)

在實施「SH150 方案」階段前，為瞭解學生基本體能狀況，研究者將施以體

適能四項檢測做為前測，待 10 週訓練完再施以中測。

二、中測(第 10 周測驗)

在實施「SH150 方案」階段中，為瞭解學生基本體能進步狀況，研究者將施以體適能四項檢測做為中測，待 18 週訓練完再施以後測。

三、後測(第 18 周測驗)

在實施 18 周「SH150 方案」階段結束，為瞭解學生基本體能進步狀況結果，研究者將施以體適能四項檢測做為後測。



第三節 研究方法

本研究使用四個方法：文獻分析法、深度訪談法、問卷調查法、體適能檢測方法。

壹、文獻分析法

蒐集「SH150 政策」之相關資料，包含國內相關學術論文、期刊、相關網站等，其蒐集主要來源包含台灣博碩士論文知識加值系統、Airiti Library 華藝線上圖書館、教育部體育署網站等等。透過文獻資料蒐集，將相關資料加以整理、歸納和分析，以期能更完整瞭解「SH150 政策」的實際執行狀況。

貳、深度訪談法

深度訪談法可分為「半結構式」、「結構式」及「非結構式」三種形式，半結構式又稱為「引導式訪談」，訪談者利用引導訪談方式進行，研究問題較不設限，其優點為受訪者呈現較實際、確切的感覺，訪談後的回答作為訪談的依據；結構式訪談又稱為「調查式訪談」或「標準式訪談」，受訪者必須在事前規劃好的答案並讓受訪者選擇作答，規劃出來的答案必須是有一致性的問題，訪問者也須依序訪問，其優點為增加研究結果的比較性。非結構式訪談有如日常生活中與人閒聊或與專家和相關人員等進行訪談進而取得資料。

本研究採用半結構式訪談法，在訪談進行前，根據研究的目的與主題來設計訪談大綱，讓受訪者依據訪談大綱回答問題，並依受訪者時記得狀況，有彈性地調整訪談的內容與順序。

在訪談的過程中，為讓受訪者能說出較深入回答，雙方對話不會隨意打斷，插話，盡量用鼓勵的話語但不會誘導受訪者，做到收放得宜的狀態。受訪者對問題的追問訪談者會適時進行回答。地點選擇上，應訪談情境必須在自在、放鬆的環境上，讓受訪者感覺放鬆的環境，在訪談過程中受訪者比較沒有顧忌。談內容

皆以受訪者所說為主，不會與受訪者進行爭辯，或對所說的内容提出批判，更不可以表現驚嚇或不支持的表情、語氣間接影響到受訪者的回答，要讓受訪者自由發洩，不洩露自己意見，以免影響受訪者。在訪談過程中會使用錄音器材全程錄音，並在訪談過後寫下逐字稿加以歸納分析，並做為日後資料分析的主要依據。

參、問卷調查法

本研究對家長採用問卷調查法，問卷調查是指由研究者設計一份標準的問卷來讓受訪者作答。使用問卷調查的目的有：蒐集現況事實、改進現況的標準、擬定計劃主題、決定採行措施、提供研究依據（王受榮，1991）；問卷調查是研究者用來蒐集資料的一種工具，其目的不在測量填答者的能力，而是希望了解填答者對問題的意見、興趣或態度，以作為研擬計劃、改進實際現況，解決相關問題之依據。問卷調查依類型可區分為下列型態：

一、自行填答問卷-包括郵寄問卷法、留置法、集體填表法。

二、面訪調查-又可分為團體進行、親自拜訪兩種。

（一）、團體進行：在對某個受訪群體測試時好是控制在同樣的時間、地點較為適合。

（二）、親自拜訪：主持人先對訪員進行短期訓練，然後由訪員將問卷遞送到受訪者家中，並解釋整個研究計畫問卷交給訪者完成填寫後，再由訪員送回給研究者。

三、電話訪問-以電話詢問受訪者問題，再由訪員填寫答案。

根據本研究為了瞭解學生課後體適能狀況，故使用此問卷調查作為對家長的問答方式。此外由於本研究的問卷內容為實施 SH150 方案後學生在體適能上是否有成長、3C 產品使用時間上以及課後運動時間上是否有改變，家長可能在填寫問卷時遇到概念上的問題，故除了在同意書上有的 SH150 方案的内容外，也留下施測者電話讓家長能直接對於問卷題目上模糊的地方作出直接的回答。

肆、體適能檢測方法

一、坐姿體前彎（柔軟度）

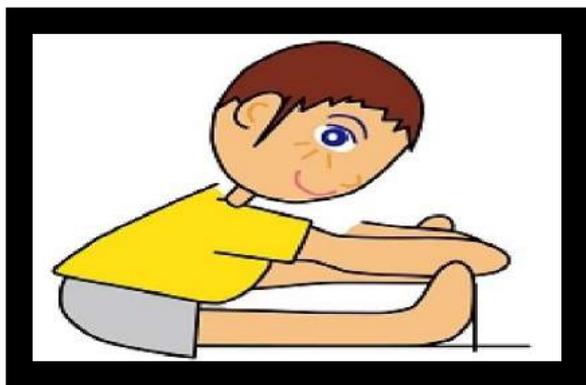


圖 3-3 坐姿體前彎

資料來源：教育部體育署

（一）測驗目的：

本研究用此方法來測驗柔軟度，後腿與下背關節可動範圍肌肉、肌腱與韌帶等組織之韌性或伸展度。

（二）測驗器材：箭頭型坐姿體前彎測定器。

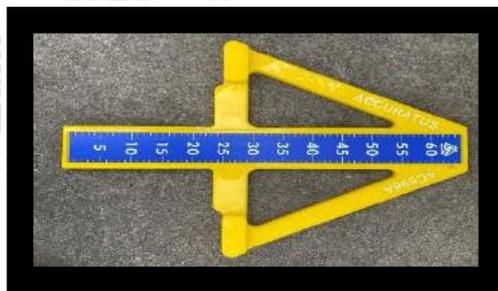


圖 3-4 箭頭型坐姿體前彎測定器

資料來源：本研究

（三）受測方法及步驟：

受測者坐於平坦的地面上，兩腿分開放將腳置於腳踏墊，為不讓受測者膝蓋彎曲，可請人旁邊等待受測的人提醒督促，但不得妨礙受測者測量。受試者雙手相疊（雙手中指交疊），自然緩緩的向前伸展（不得快速前後抖動）儘可能向前伸，並使用中指觸碰到數值後，需要停住二秒，以便記錄。

(四) 本測量共三次，取一次測驗中最好的成績為紀錄（單位為公分）。

(五) 注意事項：

- 1.後腿肌肉扭傷、患有腰部疾病以及下背脊髓疼痛、皆不可接受此項測驗。
- 2.測驗前做足的暖身運動。
- 3.受測者上身前傾時要緩慢向前伸，不可用猛力前伸，測驗過程中膝關節應保持伸直不彎曲。

二、一分鐘屈膝仰臥起坐（肌肉適能）

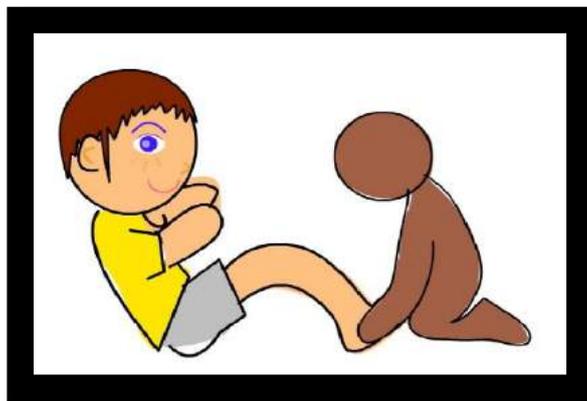


圖 3-5 屈膝仰臥起坐

資料來源：教育部體育署

(一) 測驗目的：本研究用此方法來評估身體腹肌之肌力與肌耐力。

(二) 測驗時間：一分鐘。

(三) 受測方法及步驟：

聽到「預備」時，請受試者於地面上仰臥平躺，雙膝屈曲約莫九十度左右，足底平貼地面，雙手胸前交叉，雙手掌輕放肩窩，手肘得舉起不能碰觸到胸部。測驗時，利用腹肌收縮使上身起坐，雙肘觸及雙膝後，構成一完整動作，之後隨即放鬆腹肌仰臥回復預備動作。聽到「開始」口令時必須在一分鐘內盡個人能力做起坐的動作，直到聽到「停」口令時動作結束，次數愈多者為愈佳。

(四) 記錄方法：

以次為單位計時六十秒；六十秒到時記錄完整次數。

(五) 注意事項：

- 1.醫生建議患有不宜激烈運動之疾病或懷孕女生皆不可接受此項測驗。
- 2.測驗前做適度的熱身運動。
- 3.受測者於仰臥起坐過程中不要閉氣，應保持自然呼吸。
- 4.後腦勺在測驗進行中不可碰地。
- 5.坐起時以雙肘接觸膝為準，仰臥時則以背部肩胛骨接觸地面後才可開始下一次的動作。記錄時亦六十秒時所完成之完整次數為基準。
- 6.測驗過程中，受測者如身體不適，可停止測驗。
- 7.測驗前應詳盡說明，並提供適當示範和練習一次。

三、立定跳遠（瞬發力）



圖 3-6 立定跳遠

資料來源：教育部體育署

- (一) 測驗目的：本研究用此方法來測驗瞬間爆發力。
- (二) 測驗器材：皮尺。



圖 3-7 皮尺

資料來源：本研究

- (三) 測量前準備：適合測驗的地面須要平坦且不易滑倒的地面材質。

(四) 受測方法及步驟：

受測者立於起跳線後，雙腳打開與肩同寬，雙腳半蹲，膝關節彎曲，雙臂置於身體兩側後方。雙臂自然前擺，雙腳「同時躍起」、「同時落地」。每次測驗一人，每人可試跳 3 次。成績丈量由起跳線內緣至最近之落地點為準。

(五) 記錄方法：

- 1.成績記錄為公分。
- 2.可連續試跳 3 次，以較遠一次為成績。
- 3.試跳犯規時，成績不計算。

(六) 注意事項：

- 1.醫生建議患有不宜激烈運動之疾病或懷孕女生皆不可接受此項測驗。
- 2.測驗前做適度的熱身運動。
- 3.準備起跳時手臂可以擺動，但雙腳不得離地。
- 4.受測者須穿著運動鞋。
- 5.試跳時一定要雙腳同時離地，同時著地。

四、800 公尺跑走（心肺適能）



圖 3-8 800 公尺跑走

資料來源：教育部體育署

- (一) 測驗目的：本研究用此方法來測量心肺功能或有氧適能。
- (二) 測驗器材：計時碼錶。
- (三) 受測方法及步驟：

運動開始時即計時，施測者要鼓勵受測者盡力以跑步完成測驗，如中途不能跑步時，可以走路代替，抵終點線時記錄時間。

(四) 記錄單位為秒（幾分幾秒）

(五) 注意事項：

1. 醫生建議患有不宜激烈運動之疾病（如心臟病）之學生不可接受此項測驗。
2. 測驗前做適度的熱身運動。
3. 測驗時儘可能選擇適宜測量之氣候和時間。
4. 測驗時要穿著運動服裝及運動鞋。
5. 受測者之動機與成績有密切關係，施測者要鼓勵受測者盡力完成運動，並提高測驗的動機。
6. 測驗過程中，受測者如身體不適，可停止測驗。
7. 測驗前一日避免從事激烈運動。
8. 測驗前至少二小時前要用餐完畢。
9. 測驗前宜有適度之訓練。

第四節 研究對象與工具

研究者所屬小學全校人數 58 人，研究者研究對象為四年級學生，因每位學生體適能的能力不一樣的關係，所以研究者會針對每位學生在坐姿體前、立定跳遠、仰臥起坐、心肺適能是否有明顯進。研究者探討的部分不只侷限於體適能方面，提升運動興趣與熱忱也是研究者想要達成的目標。接著研究工具將運用學生訪談及家長問卷的方式進行，在以下探討。

壹、研究對象

本研究之對象為仁愛鄉某國小四年級共 15 位學生及學生家長，學生目前對「SH150」方案學習情況、學生家長訪談資料如下表 3-1、3-2 所示學生實施前情況：

表 3-1 學生實施前體適能情況與運動態度

學生編碼	性別	心肺耐力	肌耐力	柔軟度	瞬發力	運動態度
S1	男	待加強	中等	待加強	中等	普通
S2	男	待加強	中等	待加強	待加強	普通
S3	男	中等	中等	待加強	中等	普通
S4	男	待加強	待加強	待加強	待加強	弱
S5	男	中等	中等	中等	中等	強
S6	男	中等	中等	中等	中等	強
S7	男	中等	待加強	待加強	待加強	普通
S8	男	中等	中等	中等	中等	普通
S9	男	待加強	待加強	待加強	待加強	弱
S10	女	銀牌	銅牌	金牌	中等	普通
S11	女	中等	銅牌	待加強	待加強	普通
S12	女	銅牌	銅牌	銅牌	中等	普通
S13	女	銀牌	銅牌	中等	中等	普通
S14	女	待加強	待加強	待加強	待加強	弱
S15	女	中等	中等	中等	待加強	弱

資料來源：本研究

未實施體適能前心肺適能得牌數男生 0 位，女生 2 銀牌、1 銅牌；肌耐力得牌數男生位，女生 4 位銅牌；柔軟度男生 0 位，女生 1 金牌、1 銅牌；順發力得

牌數男生 0 位，女生 0 位；學生對運動態度積極者男生 2 位，女生 0 位；學生對運動態度普通者男生 5 位、女生 4 位；學生對運動態度消極者男生 2 位、女生 2 位。

表 3-2 學生家長訪談資料

編碼	關係	年齡	教育程度
F1	義工哥哥(照顧人)	36~40 歲	專科或大學
F2	媽媽	46~50 歲	高中(職)
F3	媽媽	51 歲以上	國中(含)以下
F4	媽媽	41~45 歲	國中(含)以下
F5	媽媽	31~35 歲	高中(職)
F6	媽媽	31~35 歲	國中(含)以下
F8	爸爸	36~40 歲	國中(含)以下
F9	媽媽	26~30 歲	國中(含)以下
F10	媽媽	41~45 歲	高中(職)
F11	媽媽	36~40 歲	專科或大學
F13	媽媽	31~35 歲	高中(職)

資料來源：本研究

15 位家長，接受填寫問卷 13 人，不接受填寫問卷 2 人；填寫人媽媽 9 位、爸爸 1 位、義工哥哥(照顧人) 1 位；家長年齡介於 26~30 歲的 1 位、31~35 歲 3 位、36~40 歲 3 位、41~45 歲 2 位、46~50 歲 1 位、51 歲以上 1 位；家長教育程度國中(含)以下 5 位、高中(職) 4 位、專科或大學 2 位。

貳、研究工具

本研究所採用的研究工具共有三項，分別是教育部體育署體適能常模表、「SH150 方案」實施項目時間表，學生訪談題目與家長訪談題目如下：

一、教育部體育署體適能常模表

(一) 仰臥起坐 60 秒

表 3-3 小男仰臥起坐 60 秒百分等級常模表

7-23 歲中小學男學生仰臥起坐 60 秒百分等級常模(單位:次)																				
百分等級	5th	10th	15th	20th	25th	30th	35th	40th	45th	50th	55th	60th	65th	70th	75th	80th	85th	90th	95th	
年齡	<< 待加強 >>				<< 中等 >>					 銅牌			 銀牌			 金牌				
9	11	14	16	18	19	20	21	23	24	25	26	27	28	29	31	32	34	36	39	
10	9	13	15	17	19	20	22	23	24	25	26	26	27	29	30	31	33	35	37	

表 3-4 小女仰臥起坐 60 秒百分等級常模表

7-23 歲中小學女學生仰臥起坐 60 秒百分等級常模 (單位:次)																				
百分等級	5th	10th	15th	20th	25th	30th	35th	40th	45th	50th	55th	60th	65th	70th	75th	80th	85th	90th	95th	
年齡	<< 請加強 >>				<< 中等 >>					 銅牌			 銀牌			 金牌				
9	10	13	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	28	29	30	32	34	37	
10	8	12	15	17	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	30	31	33	36	

(二) 坐姿體前彎

表 3-5 小男坐姿體前彎百分等級常模表

7-23 歲中小學男學生坐姿體前彎百分等級常模 (單位:公分)																				
百分等級	5th	10th	15th	20th	25th	30th	35th	40th	45th	>50th	>55th	60th	65th	70th	75th	80th	85th	90th	95th	
年齡	<< 待加強 >>				<< 中等 >>					 銅牌			 銀牌			 金牌				
9	13	16	18	19	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31	32	33	35	37	40	
10	11	15	16	18	19	20	21	23	24	25	25	27	27	29	30	31	32	34	36	

表 3-6 小女坐姿體前彎百分等級常模表

7-23 歲中小學女學生坐姿體前彎百分等級常模 (單位:次)																				
百分等級	5th	10th	15th	20th	25th	30th	35th	40th	45th	>50th	>55th	60th	65th	70th	75th	80th	85th	90th	95th	
年齡	<< 請加強 >>				<< 中等 >>					 銅牌			 銀牌			 金牌				
9	14	18	20	21	23	24	25	26	27	28	29	31	32	33	34	36	37	39	42	
10	16	19	21	23	24	25	27	28	29	30	30	31	32	33	35	36	37	40	42	

(三) 立定跳遠

表 3-7 小男立定跳遠百分等級常模表

7-23 歲中小學男學生立定跳遠百分等級常模 (單位:公分)

百分等級	5th	10th	15th	20th	25th	30th	35th	40th	45th	50th	55th	60th	65th	70th	75th	80th	85th	90th	95th
年齡	<< 待加強 >>				<< 中等 >>					 銅牌			 銀牌			 金牌			
9	97	105	111	115	119	123	126	129	132	135	137	140	143	146	150	154	158	164	172
10	100	105	110	115	119	121	125	127	130	132	135	138	141	145	148	152	156	162	170

表 3-8 小女立定跳遠百分等級常模表

7-23 歲中小學女學生立定跳遠百分等級常模 (單位:公分)

百分等級	5th	10th	15th	20th	25th	30th	35th	40th	45th	50th	55th	60th	65th	70th	75th	80th	85th	90th	95th
年齡	<< 請加強 >>				<< 中等 >>					 銅牌			 銀牌			 金牌			
9	86	94	99	103	107	110	113	116	119	121	124	127	130	133	136	140	144	149	157
10	95	100	104	107	110	112	115	118	120	123	125	128	130	133	136	140	145	152	160

(四) 國小 800 公尺(心肺耐力)

表 3-9 小男 800 公尺跑走百分等級常模表

7-23 歲中小學男學生八百及一千六百公尺跑走百分等級常模 (單位:分'秒")																			
百分等級	5th	10th	15th	20th	25th	30th	35th	40th	45th	50th	55th	60th	65th	70th	75th	80th	85th	90th	95th
年齡	<< 待加強 >>				<<中等>>					 銅牌			 銀牌			 金牌			
9	6'49"	6'26"	6'10"	5'58"	5'47"	5'38"	5'29"	5'20"	5'12"	5'4"	4'56"	4'48"	4'40"	4'31"	4'21"	4'10"	3'58"	3'42"	3'19"
10	6'50"	6'25"	6'12"	6'0"	5'47"	5'36"	5'28"	5'18"	5'10"	5'0"	4'51"	4'43"	4'36"	4'27"	4'20"	4'11"	4'1"	3'51"	3'40"

表 3-10 小女 800 公尺跑走百分等級常模表

7-23 歲中小學女學生八百公尺跑走百分等級常模(單位:分'秒")																			
百分等級	5th	10th	15th	20th	25th	30th	35th	40th	45th	50th	55th	60th	65th	70th	75th	80th	85th	90th	95th
年齡	<< 請加強 >>				<<中等>>					 銅牌			 銀牌			 金牌			
9	7'5"	6'43"	6'28"	6'16"	6'6"	5'56"	5'48"	5'40"	5'32"	5'25"	5'17"	5'9"	5'1"	4'53"	4'43"	4'33"	4'21"	4'6"	3'44"
10	6'53"	6'29"	6'14"	6'3"	5'53"	5'46"	5'38"	5'28"	5'22"	5'14"	5'7"	5'3"	4'55"	4'47"	4'41"	4'33"	4'25"	4'11"	4'0"

資料來源：教育部體育署體適能網站

二、「SH150 方案」實施項目時間表如下：

表 3-11 「SH150 方案」實施項目時間表

星期 時間	一	二	三	四	五
0650~0720	柔軟度與心肺耐力	柔軟度與心肺耐力	柔軟度與心肺耐力	柔軟度與心肺耐力	柔軟度與心肺耐力
0930~0940	瞬發力	瞬發力	肌耐力	瞬發力	瞬發力
1020~1030	肌耐力	肌耐力	瞬發力	肌耐力	肌耐力
1110~1120	心肺耐力	心肺耐力	心肺耐力	心肺耐力	心肺耐力
1640~1710	趣味性活動	趣味性活動	趣味性活動	趣味性活動	趣味性活動

資料來源：本研究

柔軟度項目實施內容有靜態的伸展與動態的伸展運動。靜態伸展是指不發生上下或來回且不急的運動，而且在最後伸展位置時不做停留，兩用力伸展，而在伸展位置停留一段時間；動態伸展是指上下或來回且急動或主動的各種方式可有效提升柔軟度。肌耐力項目實施內容有仰臥起坐及其他腹部運動。瞬發力項目實施內容有連續跳躍、交互蹲跳、收腹跳來提升瞬發力。心肺耐力項目實施內容 10~15 分鐘慢跑及 3 分鐘登階提升心肺耐力及有氧適能。趣味性活動項目實施內容利用球、跳繩、呼拉圈、跳箱以及障礙賽跑來提升各項目的能力，也提升學生對運動興趣。



靜態伸展



動態伸展

資料來源：本研究



仰臥起坐



連續跳躍

資料來源：本研究

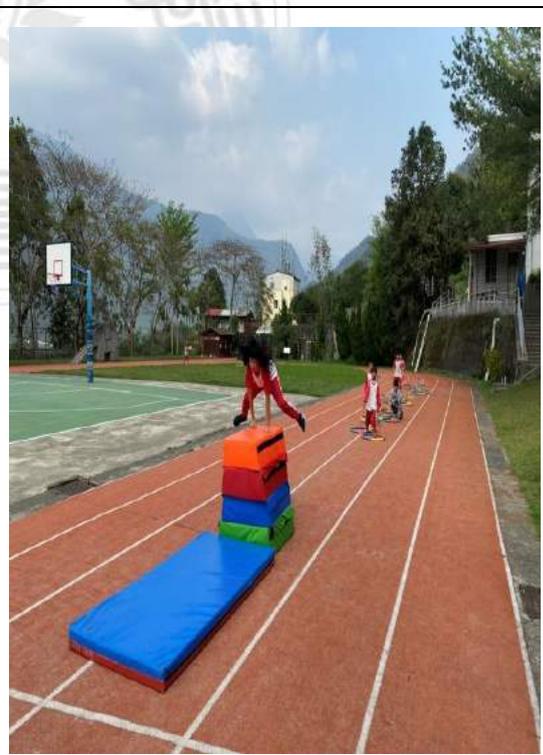


慢跑



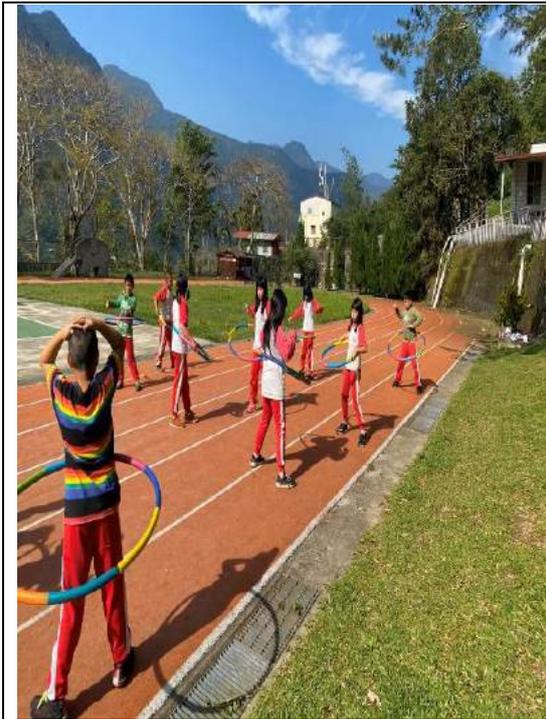
登階

資料來源：本研究

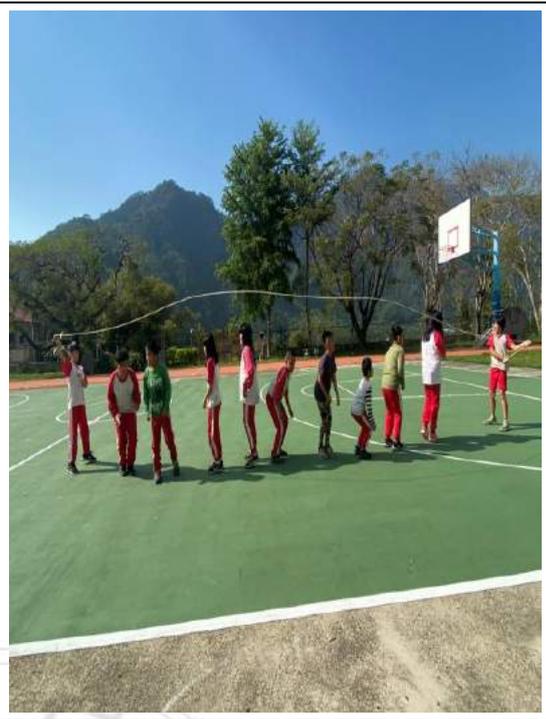


趣味性活動

資料來源：本研究



呼拉圈



跳繩

資料來源：本研究

三、訪談內容

(一) 學生：

- 1.您知道什麼是「SH150方案」嗎？
- 2.您喜歡每天的「SH150方案」嗎？為什麼？
- 3.您覺得實施「SH150方案」的方式，能有效的達到每天30分與每週150分嗎？
- 4.您覺得實施的「SH150方案」有讓您的體能變好嗎？
- 5.喜歡「SH150方案」子裡的哪一個項目？為什麼？
- 6.您現在會感覺到每天不運動30分鐘會不習慣/不舒服嗎？
- 7.您覺得實施的「SH150方案」有提高你的運動興趣嗎？有/普通/沒有
- 8.現在前面有手機跟出去體育活動您會選哪一個？

(二) 家長：

- 1.您知道「SH150方案」嗎？您的看法是什麼？
- 2.學校實施了「SH150方案」，您覺得孩子有增加了對運動興趣與運動時間嗎？

- 3.學校實施了「SH150方案」，您覺得孩子在假日體育活動時間有增加嗎？
- 4.您覺得你的孩子在家玩3C產品的時間與運動時間是否有改變？
- 5.您覺得孩子在學校的運動時間足夠嗎？若不足您的看法是什麼？
- 6.您覺得「SH150方案」實施結束後，孩子體適能有進步嗎？
- 7.您對於「SH150方案」有什麼建議？

(三) 執行者：

- 1.您對「SH150方案」方案的看法是什麼？
- 2.目前校內實施「SH150方案」上人力是否足夠？
- 3.請問學生在校有足夠的時間達到體育課以外運動150分鐘的要求嗎？
- 4.你覺得家長是否需要了解及參與「SH150方案」？如果需要，參與的方式為何？
- 5.您覺得目前執行「SH150方案」所面臨困難是什麼？
- 6.您覺得實施「SH150方案」是否有增進了學生運動的興趣？
- 7.您覺得實施「SH150方案」，學生體適能是否提升了？
- 8.目前實施「SH150方案」的成效，您覺得滿意嗎？

第五節 研究倫理

倫理就是談彼此，因而會考量如何去尊重受試者或參與者，會常常自省：「如果我是研究參與者，我會希望別人怎麼樣對待我？」，會強調參與者並沒有義務來參與研究，會試圖把研究結果分享給參與者，讓參與者獲得該類研究更多的知識。（特殊教育研究倫理專家座談會，2011）

舉凡以人作為研究的觀察、參與、實驗對象，所可能牽涉的公共道德爭議與規範，均在研究倫理討論的範疇內。瞭解並重視研究倫理之目的在於，透過對於這些公共道德爭議的釐清與相關規範的建立，讓研究本身不僅是在充分尊重被觀察對象、參與者、實驗對象的權益之情況下進行，且是在可被公眾信賴的基礎上持續進展，以善盡研究者對於研究參與者個人、社群與社會的責任。

從字面上來看，我們可以先由「研究」和「倫理」兩個面向來定義。「研究（research）」一般係指有系統地利用科學方法規劃、設計和蒐集資料，並將資料進行分析和詮釋的過程；目的則是為了探求特定問題的答案。至於「倫理（ethics）」是指個體在某一社會脈絡及歷史情境下，其主觀行為應遵循的客觀準則和規範（張作為，2007）。由此可知，倫理是透過理性的態度探討人類的行為，並為其歸納出普遍適用之準則，藉以約束人類的行為規範。

多數的國際倫理守則在自主性的基礎下，依據以下三個倫理原則來闡述研究倫理：尊重個人原則（Respect for persons）、善益原則/不傷害原則（Beneficence；Do no harm；Concern for welfare）、正義原則（Justice）（國立成功大學人類研究倫理治理架構，2019）。

在進行研究中，經常牽涉到測量人或觀察人的行為與特質，以闡述現象或改善問題，因此身為一位專業的顏見者研究者應該要特別重視研究倫理，並謹慎的看待。林天佑（2002）提到教育研究學者在從事教育研究應遵守的規範頗為一致，主要包括尊重個人的意願、確保個人隱私、不危害研究對象的身心、遵守誠信原則、以及客觀分析及報告等項，分別如下：

一、尊重個人的意願

從事以人為對象的研究，對於研究對象的正常作息會造成某種程度的干擾，基於保障個人的基本人權，任何被選為研究對象的個人，都有拒絕接受的權利；即使徵得同意，當事人亦可隨時終止參與。其原則有三：第一是避免蒐集非必要性的意見或非必要的個人資料；第二是儘可能不要個別記錄每一個人的每一行為反應或意見；第三是必須尊重當事人或其家長（監護人）的意願，如當事人缺乏參與意願，則不可勉強。

二、確保個人隱私

為保障同意接受研究者的私人興趣及特質，進行研究時要遵守匿名（anonymity）及私密性（confidentiality）原則，前一項原則是指研究者無法從所蒐集到的資料判斷出提供此資料的個人身分，後一項原則是指外界無法探悉某一特定對象所提供的資料。

三、不危害研究對象的身心

研究者有責任及義務確保每一研究對象在研究進行過程中，不會受到生理或心理上的傷害，包括造成身體受傷、長期心理上的不愉快或恐懼等。另外，在研究設計時，研究者應慎重考慮，如何減低其他可能造成暫時、輕微的生理、心理上的影響。

四、遵守誠信原則

誠信原則的遵守規範有三項：第一是儘量選擇不必隱瞞研究對象的方法，來進行研究；第二是如果確實沒有其他可行的方法，必須有充分的科學、教育、或其他重要的研究理由，才可以使用隱瞞的途徑；第三是如果不可避免使用隱瞞的

途徑，事後應儘速向研究對象說明原委，但在說明時要極為謹慎，避免讓對方留下「受騙」的不愉快感覺。

五、客觀分析及報導

前四項倫理信條目的在規範研究者，確實保障研究對象的基本權益，同時教育研究學者對於如何確保讀者的相關權益，也有一定的規範。這方面的規範主要包括研究結果的分析與報導兩項。在結果分析方面，研究者應客觀的將所獲得的有關資料，依據研究設計進行客觀分析，不可刻意排除負面的以及非預期的研究資料，使讀者能完整的掌握研究的結果。在結果報導方面，研究者有義務將研究設計的缺失及限制詳細條述，使讀者瞭解研究的可信程度。

根據上述的五項研究規範，我們可知，保障研究對象的基本權益是作為一位研究者所必須遵守的基本研究倫理，而且我們應站在人性本善的立場，尊重個人的意願、確保個人隱私、不危害研究對象的身心，並且遵守誠信原則。個人認為誠信不只是研究者對研究對象應該遵守的原則，研究者也對研究對象所回答或所表現出來的態度或行為持著相信的態度，亦即研究對象的一切行為或反應是真誠的，不是虛偽或捏造的，如此，所得到的研究結果才具有可信度。

第四章 研究內容分析與探討

本章節根據訪談所得到的資料進行分析，採用回應性評估，以施測者、學生、家長的角度針對SH150方案的內容以及推動過程進行評估了解方案利害關係人之內心感受，再以學生測驗成績來探討學生在體適能方面是否有達成SH150方案的推動。本章分為三節；第一節為受測者逐字稿及家長問卷調查回應；第二節為體適能實施顯著成效資料分析；第三節為執意者意向態度。

第一節 受測者訪談內容及家長問卷調查回應

本研究是以研究者所任職的學校所實施的 SH150 方案計畫為本，利用訪談學生與發放家長問卷的方式來了解實施方案時的不同看法及意見。

壹、受測者訪談內容

下列以體適能顯著成長的學生（S2、S5、S8）三位以及體適能未顯著成長的學生（S4、S14、S15）三位，共六位學生進行回應性評估分析(如表4-1)。學生訪談內容說明如下：

你知道什麼是「SH150方案」嗎？

針對學生的訪談結果我們可以知道「SH150方案」主要在培養學生的運動知能，藉由規律的運動而養成運動習慣，也希望能藉由學生在課後時間有足夠的運動時間，學生對於此方案都算是了解，但也有學生是知道內容卻不知道方案名稱。

你喜歡每天的「SH150方案」嗎？為什麼？

針對學生的訪談結果我們可以知道S2知道「SH150方案」內容意義之後，覺得可以減肥，但礙於自己體能不足容易覺得累，所以對「SH150方案」覺得還好；S5很喜歡「SH150方案」的實施，因為在運動過後可以得到很大的收穫；S8覺得「SH150方案」很好玩，也知道運動對身體好，所以沒有排斥；S4學生體力比較

不好，但是不是跟體能有關的大部分都很喜歡；S14體能不好，平常也沒有運動的習慣，實施期間因為老師說什麼就做什麼，但是對「SH150方案」還是沒有太大的興趣；S15執行完後還是覺得還好，運動時體能不足所以會懶惰。

你覺得實施「SH150方案」的方式，能有效的達到每天30分與每週150分嗎？

針對學生的訪談結果我們可以知道S2體能不好，跑步時有體力就會跑起來，沒體力就用走的；S5覺得有做好就好，但不太會盡力去執行原因還是體能不好；S8因為常常未寫功課，課後無法常常準時到操場運動；S4很少運動體能不好，媽媽平常有在關心孩子課務，考試未達標準家長禁止孩子外出活動；S14體能不好，平常沒有運動的習慣；S15愛好3C產品，體能不足，平常也沒有運動的習慣。

你覺得實施的「SH150方案」有讓你的體能變好嗎？

針對學生的訪談結果我們可以知道S2、S5、S8是體適能顯著成長的學生，所以在實施中與第三次測驗後自己就會明顯得感覺到體能有進步；S4、S14、S15隨然是體適能未顯著成長，但是在實施中與第三次測驗後也是能自己感覺到進步，且成績還是有微幅的進步。

喜歡「SH150方案」子裡的哪一個項目？為什麼？

針對學生的訪談結果我們可以知道實施的方法學生幾乎都喜歡，施測者利用趣味活動帶入體適能，讓學生感覺到新鮮好玩又趣味，盡可能用趣味活動使學生努力活動，體適能慢慢的就會成長。

你現在會感覺到每天不運動30分鐘會不習慣/不舒服嗎？

針對學生的訪談結果我們可以知道培養好的運動習慣，除了體適能會進步以外還能使身體健康，抵抗力增強不易生病。S2、S15因為體能較落後又怕累，所以沒有養成運動習慣；S8把運動當成平常休閒娛樂，所以每天不運動覺得好無聊；S5、S14實施中養成了每天運動的好習慣，身體狀況如果可以的話就會運動，一天不運動會感到不習慣。

你覺得實施的「SH150方案」有提高你的運動興趣嗎？有/普通/沒有。

針對學生的訪談結果我們可以知道在實施過程中施測者不斷鼓勵激發受測者的運動態度，也運用了一些器材做變化及小遊戲來提升受測者對運動的興趣，漸漸的受測者體能進步後，就會覺得運動其實沒有這麼累，反而很好玩；但還是有些許部分受測者覺得自身體能不足，無法跟上大家，提昇運動興趣的效果就沒這麼強烈。

現在前面有手機跟出去體育活動你會選哪一個？

針對學生的訪談結果我們可以知道本研究實施「SH150方案」除了提昇受測者體適能與提昇受測者對運動的興趣以外，也希望能讓受測者放假在家時，能夠減少3C產品使用與提昇運動時間。

表 4-1 學生訪談內容

題號	
1	<p>S2：運動30分鐘每天。一個禮拜的話就是150。</p> <p>S5：不知道！但我知道每天運動30分鐘。</p> <p>S8：就是體育活動。內容不知道，但知道每天運動30分鐘、每週運動150分鐘。</p> <p>S4：知道！另外運動150分鐘，每天30每週150。</p> <p>S14：不知道，忘記了。</p> <p>S15：體適能阿！每天運動30分鐘，每週運動150</p>
分析	<p>「SH150方案」主要在培養學生的運動知能，藉由規律的運動而養成運動習慣，也希望能藉由學生在課後時間有足夠的運動時間，學生對於此方案都算是了解，但也有學生是知道內容卻不知道方案名稱。</p>
2	<p>S2：還好！因為…可以…那個可以變瘦，但是很累。</p> <p>S5：喜歡！因為可以長高，可以訓練肌耐力。</p> <p>S8：喜歡！對身體好。</p> <p>S4：很難講，有時候不一樣。大部分很喜歡，因為實施這個方案會讓</p>

	<p>我們體力變好，更健康。</p> <p>S14：還好！可能是因為我沒有興趣吧。</p> <p>S15：還好阿！因為我一半喜歡玩手機一半喜歡運動。運動有時候會偷懶。</p>
分析	<p>S2知道「SH150方案」內容意義之後，覺得可以減肥，但礙於自己體能不足容易覺得累，所以對「SH150方案」覺得還好；S5很喜歡「SH150方案」的實施，因為在運動過後可以得到很大的收穫；S8覺得「SH150方案」很好玩，也知道運動對身體好，所以沒有排斥；S4學生體力比較不好，但是不是跟體能有關的大部分都很喜歡；S14體能不好，平常也沒有運動的習慣，實施期間因為老師說什麼就做什麼，但是對「SH150方案」還是沒有太大的興趣；S15執行完後還是覺得還好，運動時體能不足所以會懶惰。</p>
3	<p>S2：沒有，因為我沒有在跑，很累。</p> <p>S5：沒有。因為每天我就跑一次而已約5~6圈，不到30分鐘。</p> <p>S8：我覺得還好。但我不知道我有沒有做到，每天都有運動，可是都沒有看時間。</p> <p>S4：很少，因為我都專注在課業上。因為我沒考到指定分數媽媽不讓我出來玩。</p> <p>S14：沒有，懶得做。</p> <p>S15：沒有，會偷懶，體力不夠想偷懶。</p>
分析	<p>S2體能不好，跑步時有體力就會跑起來，沒體力就用走的；S5覺得有做好就好，但不太會盡力去執行原因還是體能不好；S8因為常常未寫功課，課後無法常常準時到操場運動；S4很少運動體能不好，媽媽平常有在關心孩子課務，考試未達標準家長禁止孩子外出活動；S14體能不好，平常沒有運動的習慣；S15愛好3C產品，體能不足，平常也</p>

	沒有運動的習慣。
4	<p>S2：有一點點。跑步的時候超別人車。</p> <p>S5：有。最後一次測驗有發現。</p> <p>S8：有一點。跑步的時候覺得我有點可以跑得比之前還要快一點，然沒有像之前依樣懶惰。</p> <p>S4：我沒有感覺到。最後一次測驗有感覺到好一點。</p> <p>S14：有阿。跑步的時候，覺得不會想吐，跑起來比較輕鬆。</p> <p>S15：有阿。體育課跑步的時候變快，體能越來越進步。</p>
分析	<p>S2、S5、S8是體適能顯著成長的學生，所以在實施中與第三次測驗後自己就會明顯得感覺到體能有進步；S4、S14、S15隨然是體適能未顯著成長，但是在實施中與第三次測驗後也是能自己感覺到進步，且成績還是有微幅的進步。</p>
5	<p>S2：籃球，因為可以攻防投進得分。</p> <p>S5：跑步，全部都好玩。</p> <p>S8：全部都很喜歡，可以讓身體健康身體好，讓學習越來越進步。所以覺得很好玩。</p> <p>S4：就是…跑步。因為就是練跑步的話你可以自己多運動，加強你自己的體力。</p> <p>S14：體能活動吧！就是一些闖關遊戲啊之前，就是之前要跳呼拉圈跟那個踢毽子，很有趣。（障礙賽跑）。</p> <p>S15：呼拉圈，因為呼拉圈比較喜歡比較輕鬆。</p>
分析	<p>實施的方法學生幾乎都喜歡，施測者利用趣味活動帶入體適能，讓學生感覺到新鮮好玩又趣味，盡可能用趣味活動使學生努力活動，體適能慢慢的就會成長。</p>
6	<p>S2：不會。因為很累。</p>

	<p>S5：會！我每天都要去運動。但我會看我身體行不行。</p> <p>S8：有一點。我覺得我每天都要運動，不然我覺得好無聊。</p> <p>S4：有時候會有時候不會。因為在家運動只有丟棒球而已，跑步是可以啦，但我純粹就是喜歡棒球。</p> <p>S14：不會不舒服，會不習慣。</p> <p>S15：沒有阿，正常啊。</p>
分析	<p>培養好的運動習慣，除了體適能會進步以外還能使身體健康，抵抗力增強不易生病。S2、S15因為體能較落後又怕累，所以沒有養成運動習慣；S8把運動當成平常休閒娛樂，所以每天不運動覺得好無聊；S5、S14實施中養成了每天運動的好習慣，身體狀況如果可以的話就會運動，一天不運動會感到不習慣。</p>
7	<p>S2：有。但會很累。</p> <p>S5：普通。因為有時候跑，有時候不會。</p> <p>S8：有。很有趣很好玩也歡跟大家一起運動。</p> <p>S4：有。</p> <p>S14：普通。因為對運動沒什麼興趣。</p> <p>S15：普通，因為有時候運動有些項目我不會不太懂，體能跟不上大家。</p>
分析	<p>實施過程中施測者不斷鼓勵激發受測者的運動態度，也運用了一些器材做變化及小遊戲來提升受測者對運動的興趣，漸漸的受測者體能進步後，就會覺得運動其實沒有這麼累，反而很好玩；但還是有些許部分受測者覺得自身體能不足，無法跟上大家，提昇運動興趣的效果就沒這麼強烈。</p>
8	<p>S2：可以選兩個嗎？……運動。</p> <p>S5：去運動。因為玩手機會近視，想參加籃球隊。</p>

	<p>S8：我會選去外面運動。</p> <p>S4：我會選去運動，因為我玩手機都平常沒什麼玩，就是玩過就會膩差不多30分鐘20分鐘自己就會不玩了，所以先選手機才會運動。</p> <p>S14：體育活動吧！常玩手機對眼睛不好啊，因為我是看電視。</p> <p>S15：手機阿！</p>
分析	<p>本研究實施「SH150方案」除了提昇受測者體適能與提昇受測者對運動的興趣以外，也希望能讓受測者放假在家時，能夠減少3C產品使用與提昇運動時間。</p>

資料來源：本研究

針對訪談讓學生了解SH150 方案之內容，並藉由此方案讓學生養成運動的習慣。在訪談內容得知，學生從一開始對運動興致缺缺，但在實施中，研究者透過有趣的活動來提升學生運動的興趣，讓學生發現到運動可以很有樂趣的，不是只有枯燥乏味的活動，且利用多樣性的活動，讓學生建立起自信心，享受運動的過程。一直到最後，大部分的學生對運動興趣皆有明顯的提升，並且能自動自發的到戶外運動。在養成運動的習慣後，學生在使用 3C 產品的時間減少，運動時間增加，這樣的結果對提升學生體適能是很有幫助的。

貳、家長問卷調查回應

下列以家長填寫問卷較為完整的內容進行回應性評估分析（如表 4-2）說明如下：

你知道「SH150 方案」嗎？你的看法是什麼？

針對家長的回答的內容結果我們可以知道家長多數都不知道或不清楚這項方案，上網查看參考了相關資料，才稍微了解方案的內容，所以表示這項方案在對於家長方面的宣導是不足夠的。

學校實施了「SH150 方案」，你覺得孩子有增加了對運動興趣與運動時間嗎？

針對家長的回答的內容結果我們可以知道實施完「SH150 方案」家長多數都發現了方案有效的提升孩子的運動興趣與運動時間。

學校實施了「SH150 方案」，你覺得對你的孩子假日體育活動時間有增加嗎？

針對家長的回答的內容結果我們可以知道因家長多數假日都是陪伴孩子的狀況，所以多數都有發現實施「SH150 方案」後孩子假日體育活動時間有增加。

你覺得你的孩子在家玩 3C 產品的時間與運動時間是否有改變？

針對家長的回答的內容結果我們可以知道本研究想利用「SH150 方案」提升體適能增加對運動的興趣來減少 3C 產品使用時間，多數家長有感覺到孩子運動時間增加，3C 產品使用時間減少。

你覺得孩子在學校的運動時間足夠嗎？若不足你的看法是什麼？

針對家長的回答的內容結果我們可以知道多數家長都覺得「SH150 方案」課後運動，增加了學生運動時間是足夠的。

您覺得「SH150 方案」實施結束後，孩子體適能有進步嗎？

針對家長的回答的內容結果我們可以知道家長大多都覺得「SH150 方案」課後運動，有明顯的提升孩子體適能狀況。

你對於「SH150 方案」有什麼建議？

針對家長的回答的內容結果我們可以知道「SH150 方案」家長覺得只要對學

生是好的，非常肯定持續「SH150 方案」且對「SH150 方案」是沒有任何異議的。

表 4-2 家長問卷調查內容

題號	
1	<p>F1：知！非常棒。</p> <p>F2：有上網搜尋看。</p> <p>F3：不太知道。</p> <p>F5：不知道！沒什麼想法。</p> <p>F6：不了解。</p> <p>F8：反應身體運動的能力。</p> <p>F9：知道，很好沒別的想法。</p> <p>F10：目前不知道這訊息。</p> <p>F11：知道，對身體好。</p> <p>F13：知道。</p>
分析	<p>家長多數都不知道或不清楚這項方案，上網查看參考了相關資料，才稍微了解方案的內容，所以表示這項方案在對於家長方面的宣導是不足夠的。</p>
2	<p>F1：有。</p> <p>F2：目前對籃球有興趣。</p> <p>F3：會。</p> <p>F4：有伴時有增加。</p> <p>F5：應該有。</p> <p>F6：應該有吧。</p> <p>F8：沒有。</p> <p>F9：有一點。</p> <p>F10：有。</p>

	<p>F11：有。</p> <p>F13：有。</p>
分析	<p>實施完「SH150 方案」家長多數都發現了方案有效的提升孩子的運動興趣與運動時間。</p>
3	<p>F1：尚可。</p> <p>F2：有。</p> <p>F3：有。</p> <p>F4：有時有，有時沒有。</p> <p>F5：還好，跟平常一樣。</p> <p>F6：他一直以來都愛運動。</p> <p>F8：沒有。</p> <p>F9：有一點。</p> <p>F10：還好。</p> <p>F11：有。</p> <p>F13：有。</p>
分析	<p>因家長多數假日都是陪伴孩子的狀況，所以多數都有發現實施「SH150 方案」後孩子假日體育活動時間有增加。</p>
4	<p>F1：3C需由家長強制要求規定才行，運動時間則需陪同，是否改變尚需時間。</p> <p>F2：有改變一點點。</p> <p>F3：多多少少。</p> <p>F4：有，玩球的時間多了</p> <p>F5：跟平常一樣。</p> <p>F6：本來就很少玩3C產品。</p> <p>F8：孩子接觸3C產品的時間比起運動的時間來的多。</p>

	<p>F9：有一點，少。</p> <p>F10：在家居多。</p> <p>F11：有，運動後會比較少玩3C產品。</p> <p>F13：有，運動多。</p>
分析	<p>本研究想利用「SH150方案」提升體適能增加對運動的興趣來減少3C產品使用時間，多數家長有感覺到孩子運動時間增加，3C產品使用時間減少。</p>
5	<p>F1：應當足夠。</p> <p>F3：足夠</p> <p>F4：夠。</p> <p>F5：夠。</p> <p>F6：不足夠，應回家還在動。</p> <p>F8：應該是足夠的。</p> <p>F9：夠。</p> <p>F10：足夠。</p> <p>F11：夠，平常他都是走路上學。</p> <p>F13：足夠。</p>
分析	<p>多數家長都覺得「SH150方案」課後運動，增加了學生運動時間是足夠的。</p>
6	<p>F1：未有感受。</p> <p>F3：不一定。</p> <p>F4：有。</p> <p>F5：不曉得。</p> <p>F6：會吧。</p> <p>F8：差不多。</p>

	<p>F9：差不多吧。</p> <p>F10：有。</p> <p>F11：多少應該有。</p> <p>F13：有。</p>
分析	家長大多都覺得「SH150方案」課後運動，有明顯的提升孩子體適能狀況。
7	<p>F1：非常好。</p> <p>F3：沒建議。</p> <p>F5：沒有。</p> <p>F6：應這樣一直持續。</p> <p>F8：沒有建議。</p> <p>F9：沒有。</p> <p>F10：沒有。</p> <p>F11：沒有。</p> <p>F13：沒有。</p>
分析	「SH150 方案」家長覺得只要對學生是好的，非常肯定持續「SH150 方案」且對「SH150方案」是沒有任何異議的。

資料來源：本研究

針對學生家長問卷調查內容得知，家長對學校推行 SH150 方案內容不熟悉，學校在宣導的方面應再加強。多數家長也能從孩子日常生活中發現到戶外活動時間增加，對運動態度也變得較積極，不再是在家看電視、玩手機的孩子。透過這個方案讓家長增加與孩子假日相處的時間，共同進行親子間的體育活動，且能增加親子間的感情，讓家庭間的相處更為融洽。家長針對 SH150 方案的實施是非常支持的，並非常希望能夠持續進行 SH150 方案且對 SH150 方案是沒有任何異議的。整體來說，家長對此方案是非常肯定的。

第二節 體適能實施顯著成效資料分析

三次體適能測驗數據如下：

第一次測驗成績									
編號	年齡	60 秒 仰臥起坐	獎 章	坐姿 體前彎	獎 章	立定 跳遠	獎 章	心肺耐力 800 公尺 跑走	獎 章
S1	10	34 次	金	22 cm	中	1m31	中	5:15	中
S2	10	26 次	銅	12 cm	待	1m25	中	6:03	中
S3	10	28 次	銅	15 cm	銅	1m35	銅	5:22	銅
S4	10	23 次	銅	10 cm	待	1m20	中	7:45	待
S5	9	37 次	金	27 cm	銅	1m29	中	4:59	中
S6	9	28 次	銅	28 cm	銅	1m41	銅	4:06	金
S7	9	34 次	金	21 cm	中	1m28	中	4:29	銀
S8	9	26 次	銅	24 cm	中	1m24	中	4:52	銀
S9	9	16 次	待	16 cm	待	1m10	待	5:13	中
S10	10	23 次	金	36 cm	銀	1m39	銀	4:26	金
S11	9	25 次	金	22 cm	待	1m30	銅	4:31	銀
S12	9	23 次	金	29 cm	銅	1m38	銀	4:56	銀
S13	9	35 次	金	29 cm	銅	1m42	金	4:33	金
S14	9	3 次	待	20 cm	待	72cm	待	7:58	待
S15	10	22 次	中	27 cm	中	1m12	中	4:49	銀

圖 4-1 體適能第一次測驗成績

資料來源：本研究

第一次體適能測驗 60 秒仰臥起坐平均數為 25.5 次；坐姿體前彎平均數：22.5 公分；立定跳遠平均數：125 公分；心肺耐力平均數：317.1 秒。

第二次測驗成績									
編號	年齡	60 秒 仰臥起坐	獎 章	坐姿 體前彎	獎 章	立定 跳遠	獎 章	心肺耐力 800 公尺 跑走	獎 章
S1	10	35 次	金	26 cm	銅	1m35	銅	5:10	中
S2	10	27 次	銅	17 cm	待	1m31	中	5:44	中
S3	10	33 次	金	20 cm	中	1m37	銅	5:09	中
S4	10	25 次	銅	18 cm	待	1m22	中	6:33	待
S5	9	39 次	金	29 cm	銅	1m36	銅	4:53	中
S6	9	29 次	銅	27 cm	銅	1m56	銀	3:59	銀
S7	9	39 次	金	29 cm	銅	1m33	中	4:22	銅
S8	9	33 次	銀	26 cm	銅	1m28	中	4:19	銀
S9	9	20 次	中	17 cm	待	1m13	待	5:15	中
S10	10	33 次	金	36 cm	銀	1m42	銀	4:20	金
S11	9	24 次	銅	30 cm	銅	1m34	銅	4:32	銀
S12	9	24 次	銅	35 cm	銀	1m49	金	4:51	銅
S13	9	33 次	金	31 cm	銅	1m45	金	4:29	銀
S14	9	10 次	待	24 cm	中	76cm	待	7:17	待
S15	10	21 次	中	27 cm	中	1m20	中	4:38	銀

圖 4-2 體適能第二次測驗成績

資料來源：本研究

第二次體適能測驗 60 秒仰臥起坐平均數為 28.3 次；坐姿體前彎平均數：26.1 公分；立定跳遠平均數：130.4 公分；心肺耐力平均數：302 秒。與第一次體適能測驗成績來比較，60 秒仰臥起坐、坐姿體前彎、立定跳遠、心肺耐力是有改善的。

第三次測驗成績									
編號	年齡	60 秒 仰臥起坐	獎 章	坐姿 體前彎	獎 章	立定 跳遠	獎 章	心肺耐力 800 公尺 跑走	獎 章
S1	10	46 次	金	30 cm	銀	1m41	銅	4:58	銅
S2	10	32 次	銀	19 cm	中	1m49	銀	5:21	中
S3	10	43 次	金	19 cm	中	1m44	銅	4:55	銅
S4	10	30 次	銀	21 cm	中	1m29	中	5:44	中
S5	9	50 次	金	30 cm	銅	1m44	銅	4:04	銀
S6	9	32 次	銀	28 cm	銅	1m61	金	3:50	金
S7	9	43 次	金	31 cm	銅	1m39	銅	4:10	銀
S8	9	39 次	金	21 cm	中	1m31	中	4:07	銀
S9	9	23 次	中	19 cm	待	1m28	中	5:10	中
S10	10	35 次	金	37 cm	金	1m49	金	4:15	金
S11	9	33 次	金	35 cm	銀	1m40	銀	4:25	銀
S12	9	34 次	金	36 cm	銀	1m70	金	4:46	銀
S13	9	35 次	金	33 cm	銅	1m49	金	4:15	金
S14	9	12 次	待	26 cm	中	84cm	待	7:01	待
S15	10	27 次	銅	29 cm	中	1m24	銅	4:33	銀

圖 4-3 體適能第三次測驗成績

資料來源：本研究

第三次體適能測驗 60 秒仰臥起坐平均數為 34.2 次；坐姿體前彎平均數：27.6 公分；立定跳遠平均數：138.8 公分；心肺耐力平均數：286.2 秒。與第二次體適能測驗成績來比較，60 秒仰臥起坐、坐姿體前彎、立定跳遠、心肺耐力是有明顯提升的。

從成對 t 檢定來得知，全體學生第一次測驗平均數與第三次平均數來看是否有差異，在看 p 是否<.05 來確定是否有顯著性差異。

一、60 秒仰臥起坐

表 4-3 60 秒仰臥起坐 t 檢定表

t 檢定：成對母體平均數差異檢定		
60 秒仰臥起坐		
	第一次	第三次
平均數	25.5333333	34.2666667
變異數	71.9809524	90.4952381
觀察值個數	15	15
P(T<=t) 雙尾	0.00008122	
* p<.05		

資料來源：本研究

從成對 t 檢定來得知，全體學生第一次測驗平均數是每 60 秒 25.5 下，第三次平均數是每 60 秒 34.2 下，進步 8.7 下。在從 p 值來看是 0.00<0.05，表示對於學生 60 秒仰臥起坐這個項目是有顯著成長的。

二、坐姿體前彎

表 4-4 坐姿體前彎 t 檢定表

t 檢定：成對母體平均數差異檢定		
坐姿體前彎		
	第一次	第三次
平均數	22.53333	27.6
變異數	50.98095	41.4
觀察值個數	15	15
P(T<=t) 雙尾	0.000000505	
* p<.05		

資料來源：本研究

從成對 t 檢定來得知，全體學生第一次測驗平均數是 22.5 公分，第三次平均數是 27.6 公分，進步 5.1 公分。在從 p 值來看是 0.00<0.05，表示對於學生坐姿體前彎這個項目是有顯著成長的。

三、立定跳遠

表 4-5 立定跳遠 t 檢定表

t 檢定：成對母體平均數差異檢定		
立定跳遠		
	第一次	第三次
平均數	125.0666667	138.8
變異數	308.9238095	381.0285714
觀察值個數	15	15
P(T<=t) 雙尾	0.0000025422	
* p<.05		

資料來源：本研究

從成對 t 檢定來得知，全體學生第一次測驗平均數是 125.0 公分，第三次平均數是 138.8 公分，進步 13.8 公分。在從 p 值來看是 $0.00 < 0.05$ ，表示對於學生立定跳遠這個項目是有顯著成長的。

四、800 公尺跑走

表 4-6 800 公尺跑走 t 檢定表

t 檢定：成對母體平均數差異檢定		
800 公尺跑走		
	第一次	第三次
平均數	317.1333333	286.2666667
變異數	4725.552381	2418.780952
觀察值個數	15	15
P(T<=t) 雙尾	0.001482847	
* p<.05		

資料來源：本研究

從成對 t 檢定來得知，全體學生第一次測驗平均數是 317.1 秒，第三次平均數是 286.2 公分，進步 30.9 秒。在從 p 值來看是 $0.00 < 0.05$ ，表示對於學生 800 公尺跑走這個項目是有顯著成長的。

由以上結果可以發現，SH150 方案透過運動計畫介入後，運動行為狀況之變化顯著高於運動計畫介入前；運動計畫介入後學生的運動參與行為有顯著性的成長且規律運動行為人數增加了。本研究為國小四年級學生，這個階段正是培育人

才、養成運動習慣的重要啟發階段，在這個時期學生的學習能力最強、可塑性大，教師若能運用適當的運動規劃或相關課程，將能有效地引起學生參與運動的動機。



第三節 執行者意向態度

本節執行者意向態度內容說明如下(如表 4-7)：

您對 SH150 方案的看法是什麼？

執行者覺得 SH150 方案是不錯的方法，每天利用瑣碎的時間來完成 30 分鐘運動。但要有人規劃運動時間內容，不然小朋友覺得無聊不好玩，就逐漸失去對運動的興趣。

目前校內實施 SH150 方案上人力是否足夠？

目前是由執行者親自規劃運動時間及運動內容，且只針對一個班級來實施，如要全校性的來實施，就必須要多點學校老師來一起執行，也可以共同規劃更好的運動內容。

請問學生在校有足夠的時間達到體育課以外運動 150 分鐘的要求嗎？

如果教師準時下課及學生作業每天準時繳交的話，是可以在早上每節下課運動的。晨間的話就要看學生住家距離，住的遠要看家長有沒有準時送學生到校，較近的學生大部分是沒有問題的。

你覺得家長是否需要了解及參與 SH150 方案？如果需要，參與的方式為何？

執行者覺得需要了解。除了在學校以外，在假日的時間學生非常需要家長陪同，刺激學生的運動習慣，因為家人一起運動的凝結力對學生培養運動習慣是很有趣的。

您覺得目前執行 SH150 方案所面臨困難是什麼？

雖然這是現行再推的體適能方案，但是時間上會受到很多影響，譬如晨間家長未送到學校、功課未繳交無法下課...等。如果老師未在現場觀看，是無法明確知道學生是否達到目標。再來就是方案內容不夠吸引學生，也會怕學生失去趣味性而無意願運動。

您覺得實施 SH150 方案是否有增進了學生運動的興趣？

執行者覺得大部分學生有，尤其是在學生在實施過程中，多數學生都有不自

覺地發現自己的體能進步，很開心的跑來跟老師說：老師！我不會想吐了耶。或者是說：老師！我肚子不會痛了耶。且在趣味活動中也發現平常比較少動的學生也很開心的跟著大家一起運動。

您覺得實施 SH150 方案，學生體適能是否提升了？

從數據上可得知大家都有持續在進步，也可以從學生口中說出自己的體能變化所以執行者覺得體適能是提升了。

目前實施 SH150 方案的成效，您覺得滿意嗎？

此方案很好，在不干擾正課時間，用課後時間、零碎時間來實施。雖然只帶一班實施就會遇到很多問題要解決，但是在過程中與數據中發現學生體適能進步這是一件很開心的事情，所以我很滿意。

表 4-7 執行者意向態度內容

題號	題目
1	您對 SH150 方案的看法是什麼？
答	我覺得SH150方案是不錯的方法，每天利用瑣碎的時間來完成30分鐘運動。但要有人規劃運動時間內容，不然小朋友覺得無聊不好玩，就逐漸失去對運動的興趣。
2	目前校內實施SH150方案上人力是否足夠？
答	目前是由研究者親自規劃運動時間及運動內容，且只針對一個班級來實施，如要全校性的來實施，就必須要多點學校老師來一起執行，也可以共同規劃更好的運動內容。
3	請問學生在校有足夠的時間達到體育課以外運動150分鐘的要求嗎？
答	如果教師準時下課及學生作業每天準時繳交的話，是可以在早上每節下課運動的。晨間的話就要看學生住家距離，住的遠要看家長有沒有準時送學生到校，較近的學生大部分是沒有問題的。
4	你覺得家長是否需要了解及參與SH150方案？如果需要，參與的方式為

	何？
答	我覺得需要了解。除了在學校以外，在假日的時間學生非常需要家長陪同，刺激學生的運動習慣，因為家人一起運動的凝結力對學生培養運動習慣是很有效的。
5	您覺得目前執行 SH150 方案所面臨困難是什麼？
答	雖然這是現行再推的體適能方案，但是時間上會受到很多影響，譬如晨間家長未送到學校、功課未繳交無法下課...等。如果老師未在現場觀看，是無法明確知道學生是否達到目標。再來就是方案內容不夠吸引學生，也會怕學生失去趣味性而無意願運動。
6	您覺得實施SH150方案是否有增進了學生運動的興趣？
答	我覺得大部分學生有，尤其是在學生在實施過程中，多數學生都有不自覺地發現自己的體能進步，很開心的跑來跟老師說：老師！我不會想吐了耶。或者是說：老師！我肚子不會痛了耶。且在趣味活動中也發現平常比較少動的學生也很開心的跟著大家一起運動。
7	您覺得實施SH150方案，學生體適能是否提升了？
	從數據上可得知大家都有持續在進步，也可以從學生口中說出自己的體能變化所以我覺得體適能是提升了。
8	目前實施SH150方案的成效，您覺得滿意嗎？
	此方案很好，在不干擾正課時間，用課後時間、零碎時間來實施。雖然只帶一班實施就會遇到很多問題要解決，但是在過程中與數據中發現學生體適能進步這是一件很開心的事情，所以我很滿意。

資料來源：本研究

第五章 結論與建議

本章旨在經由文獻分析及相關文獻，歸納所獲得的研究資料後加以整理並提出合理的結論及建議，希望能夠提供許多從事體育相關單位，在未來規劃及推動學校體適能計畫時能有所幫助，並對於未來研究提出建議以供參考。全章共分為三節，第一節為結論；第二節為建議；第三節為未來期望。

第一節 結論

本研究主要目的在於：一、能瞭解本校學生的體育態度及健康促進引響體適能之現況如何。二、了解「SH150 方案」方案目標的達成度。三、分析「SH150 方案」方案回應性感受。四、研究者本身設計 SH150 方案在學校實施現場觀察後的情況與對體適能提升之影響為研究目的。

本研究採用質化分析的方式，對受測者進行深度訪談與對受測者家長發放問卷調查，並針對訪談及問卷內容採取回應性評估，以下四個項目為評估標準，「方案設計是否妥當」、「執行者意向態度」、「回饋者回應性感受」、「執行後目標達成度」。本章根據前述研究結果進行總結，並提出具體方案建議，提供 SH150 方案參考。

一、方案設計妥適性

SH150 方案主要是希望藉由學生在體育課以外的時間能夠運動 150 分鐘以上，目的是為培育學生運動知能，激發學生運動動機與興趣，養成規律運動習慣，奠定終身參與身體活動的能力與態度及提升學生體適能狀況。對於這個方案部分受測者家長抱持著高度的肯定，認為運動可以改善身體健康，養成良好運動習慣等，且希望學校能夠持續實施。不過還有些受訪者中的家長大多不知道這個方案的內容，少數的受訪者家長稍為了解此方案與體育體適能有相關，因此在方案宣導上需要再更多的宣傳。

SH150 方案所要強調的就是運動時間，要在體育課程以外運動 150 分鐘以上，對於目前國小課程規畫（如表 1-1 本校校定課程）及實施上，不太容易能夠達成此目標。規劃運動的時間只有早上晨間時間、上午下課時間與放學時間，晨間時間為早上 6 點 50 分至 7 點 20 分，部分學生皆能準時步行到校運動，少部分需要家長接送的學生較難配合實施運動的時間，未能準時抵達，運動時間也相對的減少與不固定。而在上午下課時間 10 分鐘及放學時間下午 4 點 40 分至 5 點 20 分，也會有許多因素干擾著，舉例來說：課後學習扶助、訂正作業、更換科任教室等，都會壓縮到學生實際上真正能運動的時間。研究者也發現少數學生在非體育課及正課時間除非在老師有強烈要求或是有老師陪同學生運動的狀況下，學生才會認真運動，學生這樣才能達成每天 30 分鐘、每週 150 分鐘的時間運動。SH150 方案在經過規劃設計，在實施中與實施完後學生反應出來都蠻喜歡此方案。受測者中的家長都認為學校能推動運動活動是好的，SH150 方案可以讓學生不僅提升運動的能力，也能培育學生運動知能，激發學生運動動機與興趣，養成規律運動習慣，是不錯的一個活動。

二、執行者意向態度

本研究的執行者雖然只有研究者一人，但 SH150 方案的推動第一線人員的態度是能夠影響方案是否能成功的關鍵要素之一，因此第一線人員的角色非常重要。本計畫執行者本身也願意帶領學生一同運動，當學生看見了教師也一同參與方案，教師以身作則發揮示範的作用會使學生感覺到很有動力，在實施運動時會更有動機。所以未來要將此方案確實的實施於校內需要有更多的學校人力來幫忙，在方案實施的內容需要再多些體育專長相關教師們的想法來共同研究討論，這樣一來即可為方案活動帶來最大的成效。

本校屬原住民地區極偏鄉學校，在體育器材的設備上是不足的，所以執行者便利用有限的體育器材變化出多樣的活動，這樣更能激發學生動機與對體育的興趣。

SH150 方案在執行上，執行者認為時間安排上與是否有真正確實執行是有些許問題，這個 SH150 方案的推行是很好，但是學校還有很多政策正在實施，也會有很多活動會用到下課時間，所以很多時候也會犧牲掉學生的下課時間造成無法實施運動，因此要每個學生達到每天 30 分鐘每週 150 分鐘，還是會有一些小困難的。

三、回饋者回應性感受

從學生訪談中的內容可以發現，對於SH150方案的內容有些學生很清楚了解，有些學生知道是每天運動30分鐘、每週運動150分鐘，但不知道這就是SH150方案，有些學生大概只知道就是運動有關的，還是有些學生不清楚SH150方案的內容。一開始實施時，有些學生因為體能不足沒有自信心，所以會造成學生不喜歡運動。但是有了規劃後對於實施的運動內容多樣且讓學生感到新鮮有趣讓大多數學生都不會排斥，在實施中的內容學生們一起參與一起玩，在歡樂的笑聲中不知不覺的體適能就會漸漸的進步了。

在眾多小朋友體能進步後，可以看到學生的自信心提升，在執行完此研究後部分學生還是會自主的實施此計畫，明顯對運動產生了極大的興趣。有一位較特殊的學生家庭因為較注重課業，如課業未達到家長的要求，學生會被家長處罰，假日不准出去玩，所以就造成這位學生長期不太喜歡運動，把心思都放在課業上，所以在體能條件上在班上會落後於其他同學。

從家長問卷得知家長多數都不知道或不清楚這項方案，上網查看參考了相關資料，才稍微了解方案的內容，所以表示這項方案在對於家長方面的宣導明顯不足。但是家長覺得「SH150 方案」是能夠有效的提升孩子的運動興趣與假日運動時間。

所以隨著運動時間增加，能夠有效的讓學生 3C 產品使用時間減少，且有明顯的提升孩子體適能狀況。家長覺得只要對學生是好的，非常肯定學校能夠持續「SH150 方案」並對此方案表示支持且沒有任何異議。

四、執行後目標達成度

表 5-1 學生實施後體適能情況與運動態度

學生編碼	性別	心肺耐力	肌耐力	柔軟度	瞬發力	運動態度
S1	男	金	銀	銅	銅	強
S2	男	銀	中	銀	中	強
S3	男	金	中	銅	銅	強
S4	男	銀	中	中	中	強
S5	男	金	銅	銅	銀	普通
S6	男	銀	銅	金	金	強
S7	男	金	銅	銅	銀	強
S8	男	金	中	中	銀	強
S9	男	中	待	中	中	普通
S10	女	金	金	金	金	強
S11	女	金	銀	銀	銀	普通
S12	女	金	銀	金	銀	強
S13	女	金	銅	金	金	強
S14	女	待	中	待	待	普通
S15	女	銅	中	銅	銀	普通

資料來源：本研究

「SH150方案」S代表Sports，H代表Health，為培育學生運動知能，激發學生運動動機與興趣，養成規律運動習慣，奠定終身參與身體活動的能力與態度。除了校內體育課外，每天實施體育活動時間應達30分鐘，每週應達150分鐘以上。在實施完SH150方案後的訪談中可以得知，多數學生提升了對運動的興趣，體能變好後自信心提升，養成了規律運動，讓愛運動的學生更愛運動了。

不愛運動的學生也在老師的陪同與要求下完成每日的標準，漸漸的體能有些許的進步，但是部分還是無法提升學生對運動的興趣，原因是因為怕累、自信心不足因而害怕體能跟不上大家，還有就是怕運動時間增加會導致讀書時間減少而影響課業。

但從數據上看，學生在 60 秒仰臥起坐的測驗中從一開始完成次數較少到最後提升了 8.7 下，學生在坐姿體前彎測驗中從一開始只能達到近的公分數到最後也提升了 5.1 公分，學生在立定跳遠測驗中從一開始到最後提升了 13.8 公分，

學生在 800 公尺跑走測驗中從一開始測出時間皆較常到最後減少了 30.9 秒，這四個項目從 p 值來看都是 <0.05 表示對於學生這四個項目皆具有顯著成長的。



第二節 建議

依據本研究結果及結論，可以從學校行政與教師方面、學生與家長方面來提出建議，最後在對未來研究方向作為後續研究之參考。

一、學校行政與教師方面

學校行政方面應該要積極推動教育部體育署 SH150 方案，確實實施體育活動，使學生能夠達成每日參與體育活動 30 分鐘，每週應達 150 分鐘以上，以利培養學生終生規律運動習慣，提升體適能狀況，滿足學生對體育活動的需求，提升個人健康體能及生活品質，普及校園運動風氣。學校體育是陶鑄學生身心健全發展的重要方法，也是提升國民體能的基礎，所以建議學校行政多辦理體適能相關活動，如：寒暑假辦理體育育樂營、校內自行辦理體適能競賽、假日親子體適能闖關活動。以及建議學校增加體育相關社團（個案學校目前只有樂樂棒一個社團），如：田徑社、籃球社、舞蹈社…等，利用以上建議不僅能增加學生運動時間與興趣，還能讓學生在體適能的表現上有明顯的成長及改善。

設備方面的不足，目前學校只有操場跑道 200 公尺與一座籃球場，其他運動項目器材是較缺乏的，如校方能夠購至更多的運動項目器材，讓學生運動的選擇上增多，變化出更多的遊戲運動，對於推廣 SH150 方案也會有很大的助益。

教師方面的行為與態度對學生影響非常非常大，如教師也能夠了解與支持這項方案，並且也能與學生共同運動，學生運動的動機與意願是會有絕對的提升。在體育授課方面，老師多是教導各項球類運動或較容易上手的活動為主，較缺乏變化性，很少針對體適能來做設計上課內容，畢竟體適能的能力好才能夠達到強化體適能目的，所以希望非專長教師與體育專長教師可以多參加體育相關研習或學校老師們共同成立體育工作坊，互相討論、研究、設計出多樣的課程，使體育課更多元更豐富，能讓學生對運動更有興趣。

二、學生與家長方面

體適能的實施，不但能使自身體適能進步也可以促進身體健康，也能使學生每天都精神飽滿，更重要是能夠發洩壓力。體適能運動，也可以促進同學間的情感，讓學生相處間更為融洽。

運動只有在學校是不夠的，尤其現在科技發達 3C 產品普及泛濫，讓學生多數在假日、寒暑假都沉浸在網路世界導致戶外體育活動時間減少。非常希望家長能夠好好規劃假日、寒暑假的時間，能夠多規劃出戶外體育活動，共同建立起學生正確且優良的運動習慣與運動觀念。

三、未來研究的建議

本研究僅使用較為一般大眾可實施的體育活動，來提升體適能之能力，未來希望體育活動可以多增加些運動項目，這樣更能有效的提升學生健康體適能。

體適能項目中的身體質量指數，因為看過很多相關研究，這項身體質量指數很多研究都因期程太短而無達到顯著效果，所以才把這項略過，希望未來可以把期程拉長加入這項身體質量指數。

本研究也受到人力上的問題，所以這次研究的對象只採用一班 15 位學生，將來研究對象可擴大為全校班級學生，人力上透過全校老師來幫忙，使研究結果更為完整。

中文文獻

- 方萬邦（1973）。體育原理。體育學術研究會。
- 方進隆（1993）。健康體能的理論與實際。臺北市：漢文。
- 方進隆（1997a）。健康體能的理論與實際。台北市：教育部。
- 方進隆（1997b）。有氧運動，教師體適能指導手冊。台北市：國立臺灣師範大學學校體育研究與發展中心。
- 方進隆、黃泰諭（2011）。我國學生體適能方案分析。《中華體育季刊》，25（3），頁451-461。
- 王受榮（1992）。我國國民中小學教師效能感及其影響因素之研究。國立台灣師範大學教育研究所。
- 古博文、張家昌、王宗進、張俊一、陳俐蓉（2009）。樂活運動站-政策背景。彰化市：國立彰化師範大學。檢索自 2019.10.5
<http://www.thewisdommedia.com/ncue/policy.html>
- 江良規（1986）。體育學原理新論。台北：商務。
- 李美華、孔祥明、林嘉娟、王婷玉譯（1998）。社會科學研究方法。
Earl Babbie（1998）。The Practice of Social Research。台北：時英。
- 李文益（2000）。萬能科技大學學生健康體適能現狀調查。《萬能學報》，32，頁 135-148。
- 李珮琦（2019）。學校體育政策認知及執行意願之研究－以 SH150 方案為例。國立體育大學體育推廣學系。
- 李珮琦、楊宗文（2019）。學校執行體育政策之研究－以 SH150 為例。《運動知識學報》，16：頁 75-81。
- 李珮琦、楊宗文（2020）。臺中市小學執行 SH150 政策之個案探究。《運動知識學報》，19：頁 85-97。
- 吳昀倫（2018）。教育部 SH150 方案執行成效之研究：以新北市樹林區某國小

- 「環島競跑活動」為例。南華大學國際事務與企業學系公共政策研究碩士班。
- 李蘭、陳富莉（1998）。美國與歐洲的健康促進概念。《健康促進通訊》，1：頁2-5。
- 李蘭等著（2012）。健康促進：理論與實務。巨流圖書公司。
- 林正常（1997）。教師體適能指導手冊。國立台灣師範大學學校體育研究與發展中心。
- 林天佑（2002）。教育評鑑的理念與做法。《教師天地》，117：頁6-14。
- 周建智（2015）。體育課時數不足影響競爭力。檢索自 2019.09.22
<https://www.facebook.com/udnip/posts/947918088608026>
- 周宏室、劉照金（2004）。影響臺灣地區學生體育態度之關鍵因素研究。《大專體育學刊》，6（1）：頁1-15。
- 周宏室（2014）。SH150 方案的緣起與內涵。《學校體育》，143：頁6-14。
- 沈英生（2017）。SH150 方案之回應性評估-以新北市三多國小為例。南華大學國際事務與企業學系公共政策研究碩士班。
- 林均璉（2018）。你興動了嗎？談學校推動 SH150。《師友月刊》，573：頁90-93。
- 林仁俊（2018）。SH150 方案對國小學童體適能及學業成績之影響。國立臺南大學體育學系碩士在職專班。
- 洪嘉文、詹彩琴（2001）。提升學生體適能之有效策略與未來做法。臺北市：教育部體育司。
- 洪文彬（2015）。SH150 方案對國小學生健康體適能之影響－以台中市某國民小學跳繩運動為例。中華大學科技管理學系碩士班。
- 施芝吟（2017）。台調查：六成以上民眾成了多螢人。大紀元：日訊。
檢索自 2019.9.19 <https://www.epochtimes.com/b5/17/11/26/n9895138.htm>

國立成功大學人類研究倫理治理架構 (2019) 檢索自 2020.02.19

https://rec.chass.ncku.edu.tw/about_research_ethics/definition/regulation_and_policy

袁方編 (2002)。社會研究方法。五南圖書出版。

翁悅珍、陳五洲 (2015)。臺灣中小學培養運動習慣與落實體適能政策之初探，
《大專體育》134：頁 20-29。

張作為 (2007)。論著作權於學術倫理之實踐與省思。國立清華大學科技法律
研究所。

張秀麗 (2016)。規律運動對國小學童體適能影響之研究－以高雄市岡山區竹
圍國小為例。樹德科技大學經營管理研究所。

張筱婕 (2010)。影響學童規律運動行為的相關因素之研究－台中縣某國小為
例。國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系。

梁哲璋 (2016)。推動 SH150 方案對學生體適能之影響－以花蓮地區國小城鄉學
童為例。國立東華大學體育與運動科學系。

莊師孟 (2018)。SH150 計畫實施內容對國小體適能之影響－比較高雄市兩所國
小。南華大學國際事務與企業學系公共政策研究碩士班。

黃朱儀 (2015)。實施 SH150 對國小學童體適能、學業成就與情緒管理關係之
研究。中華大學科技管理學系碩士班。

黃俞勛 (2017)。臺北市公立高中職學生參與 SH150 方案現況與影響因素之
探討。國立臺灣師範大學體育學系。

畢恆達 (1996)。詮釋學與質性研究。於胡幼慧主編，質性研究：理論、方法
及本土女性研究實例，頁27-44。台北：東大。

趙汝功 (1974)。體育概論。正中書局。

趙麗雲 (2008)。臺灣兒童及青少年體重過重與肥胖問題之綜評，《中華體育
季刊》，22-1：頁35-46。

- 陳定雄、曾媚美、謝志君（2000）。健康體適能。臺中市：華格那。
- 陳進祿（2000）。國小學生體育態度認同傾向及差異之研究－以彰化縣為例。國立台灣體育學院。
- 陳信宏（2016）。以加速規探討 SH150 方案推動下新北市某國中生每週身體活動之現況。臺北市立大學運動教育研究所。
- 陳毅庭（2018）。推動 SH150 方案對國小學童健康體適能之影響－以新北市思賢國民小學為例。輔仁大學體育學系。
- 賴賢貴（2015）。談 SH150 方案之有效落實策略－以高雄市國小實施現況為例，《學校體育》148：頁 77-89。
- 偏遠地區學校分級及認定標準（2018）。中華民國 107 年 5 月 30 日教育部臺教授國部字第 1070048837B 號令訂定發布全文 12 條。檢索自 2019.11.15 <http://www.rootlaw.com.tw/LawContent.aspx?LawID=A040080030001100-1070530>
- 教育部體育署（1999）。提升學生體適能中程計畫（333 計畫），教育部台（88）體字第 88020223 號函。
- 教育部體育署（2012）。教育部推動中小學生健康體位五年計畫。檢索自 2019.09.30 <http://pace.cybers.tw/>。
- 教育部體育署（2010）。樂活運動站實施要點。體適能網站，檢索自 2019.09.30 <http://www.fitness.org.tw>。
- 教育部體育署（2014）。學校設置樂活運動站及更衣淋浴間資訊平台。檢索自 2019.09.30 <https://lohas-sport.ntupe.tw>。
- 教育部體育署（2015）。教育部體育署 SH150 方案執行方向，《國民體育季刊》，182：頁 3-8。
- 教育部體育署網站（2015）。檢索自 2019.09.30 <http://www.sa.gov.tw/wSite/ct?xItem=10817&ctNode=691&mp=11&idPath=214>

_267。

教育部體育署 (2016)。3 月修訂，樂跑！檢索自 2019.09.30

<https://www.sa.gov.tw/wSite/public/Attachment/f1469668497937.pdf>。

教育部體育署 (2016)。大跑步計畫。檢索自 2019.09.30

<http://www.sa.gov.tw/wSite/ct?xItem=15730&ctNode=2296&mp=11>。

蕭世原 (2004)。臺北市國小學童體育態度、身體活動量及體育課學習成效之影響。臺北市立體育學院運動科學研究所。

劉華宗、林美玲 (2016)。中小學國際教育政策之回應性評估。《國際與公共事務》，3-21，頁 21-48。

劉興忠 (2019)。新北市國小高年級學童實施 SH150 對運動態度與運動習慣之影響。臺北市立大學體育學系體育教學碩士學位班。



英文文獻

- American College of Sports Medicine(1991). Guidelines for exercise testing and prescription.(6nd ed.). Batimore: Williams and Wilkins.
- American College of Sports Medicine (1991). Guidelines for exercise testing and prescription.(4 th ed.). PA:Lea and Febiger.
- American College of Sports Medicine (2000).ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription.(6thed.).Baltimore:Williams and Wilkins.
- Baumgartner, T.A., & Jackson, A. S. (1995). Measurement for evaluation in Physical education and exercise science(2 nd ed.). Dubuque, IA: Wm. C. Brown Communications, Inc.
- Corbin, C. B. (1991). Concepts of Physical Fitness. Kerper Boulevard, Dubuque, Wm. C.Brown.
- Gill, D. L.,Gross, J. B. &Huddleston, S. (1983) Participation motivation in youth sports. International Journal of Sport Psychology, 14, 1-14.
- Green, L. and Kreuter, M. (1991) Health promotion planning. Mayfield Publishing Co., Mountain View, 2-20.
- James, R. M., Allen, W. J., James, G. D., & Dale, P. M. (1995). Measurement and Evaluation in Human Performance. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Rowland, T. W. (1990) .Exercise and children's health.Champaign IL:Human Kinetics. P.2.
- Sharkey,B. J. (1990). Physiology of Fitness (3rd ed., pp. 75-88). St. Louis,MO :Mosby.
- Tipton, C. M. (1991). Exercise, training, and hypertension: An update. Exercise and Sports Science Reviews. 19,447-506.
- World Health Organization (1988). World Health: the magazine of the World Health Organization: August-September 1988.

World Health Organization (1998).Health promotion glossary.Geneva.

World Health Organization. (2010).Global Recommendations on Physical Activity for Health.

WHO Regional Office for the Western Pacific. (1996) World Health Organization Western Pacific Regional Environmental Health Centre (EHC) summary of 1996 activities.



受試者須知與家長同意書

受試者須知：

- 一、本研究為「配合教育部實施 SH150 政策對學生健康體適能之影響」，藉由此研究培養學生運動習慣、提升學生體適能現況與學生對運動的興趣，瞭解學生體適能的現況，並落實教育部 SH150 政策。
- 二、指導教授：彭安麗 教授
- 三、研究者：高峯瑞
- 四、研究單位：南華大學社會科學院國際事務與企業學系 公共政策研究碩士班
- 五、連絡電話：

研究流程：

- 一、填寫受試者同意書、基本資料
- 二、實施體適能 SH150 政策：
 1. 2019 年 10 月開始至 2020 年 1 月止，共 18 周。
 2. 第一次體適能測驗（前測，第 1 週）。
 3. 第一個時段為每天晨間 6 點 30 分至 7 點 20 分、第二個時段為上午 4 節下課，每節下課 10 分鐘，第三個時段為下午 16 點 40 分至 17 點 10 分，每日受測者須達成運動 30 分鐘及每周 150 分鐘為目標。
 4. 第二次體適能測驗（中測，第 10 週）。
 5. 第三次體適能測驗（後測，第 18 週）。

受試者與家長同意書：

受試者與家長可自由決定是否參與此研究，若選擇參與此研究，請盡量配合研究者活動與測驗，受試者基本資料除研究者有權檢視外，其基本資料將獲得保密，研究結果僅供學術上參考。非常感謝您的配合與支持！

受試者簽名：_____ 家長簽名：_____ 同意參與本研究

原住民國小學生體適能 SH150 實施成果研究之調查問卷

親愛的家長您好：

本研究主要目的在瞭解本校學生體適能 SH150 實施是否有顯著的成長與是否有提升學生對運動態度之情形。感謝您在百忙之中撥冗填答本問卷，您的意見非常寶貴，因此請針對每一題惠予填答，衷心期盼您的協助。這是一份單純的學術研究調查，不必具名，您所填答的資料絕對保密，敬請安心作答。

敬祝

平安喜樂

南華大學國際事務與企業學系公共政策研究碩士班

指導教授：彭安麗 博士

研究生：高峯瑞 敬託

中華民國 109 年 2 月

您是否同意填答本問卷？ 同意 不同意

第一部分：家長背景資料【請在適當的內打 ，或在畫線部分詳細填答，並留意括弧()中的提示，謝謝。】

1. 我是否與學生同住：是 否
2. 我是學生的：爸爸 媽媽 (外)祖父母 (叔、伯、姨、嬸)
其他(請說明)
3. 我的年齡：25 歲(含)以下 26~30 歲 31~35 歲 36~40 歲
41~45 歲 46~50 歲 51 歲以上
4. 我的教育程度：國中(含)以下 高中(職) 專科或大學
研究所(含)以上
5. 我是否每天都會關心孩子在學校的狀況：常常 偶爾 從沒
6. 我是否對孩子的體適能非常瞭解：非常瞭解 一般瞭解 不瞭解

第二部分：家長對孩子體適能瞭解相關題目

填表說明：請實際依照您對孩子的體適能狀況來做填寫。

1. 您知道「SH150 方案」嗎？您的看法是什麼？
-
-

2. 學校實施了「SH150 方案」，您覺得孩子有增加對運動的興趣嗎？

3. 學校實施了「SH150 方案」，您覺得孩子在假日時體育活動時間有增加嗎？

4. 您覺得孩子在家玩 3C 產品的時間與運動時間是否有改變？
多/少？(請簡略說明)

5. 您覺得孩子在學校的運動時間足夠嗎？若不足你的看法是什麼？

6. 您覺得「SH150 方案」實施結束後，孩子體適能有進步嗎？

7. 您對於「SH150 方案」有什麼建議？
