

新北市中和區中和國小資優班 114 級獨立研究

跨越世代的汗水—
國小生設計創意代間運動課程之
行動研究

作者：王子睿、陳威穎、張庭蓁

學校：新北市中和國小

指導老師：王翔暉

目錄

第壹章 緒論.....	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究目的.....	1
第三節 研究問題.....	1
第貳章 文獻探討.....	2
第一節 臺灣社會高齡化的現況.....	2
第二節 老年人的身心狀態.....	5
第三節 代間學習對老人的影響.....	8
第四節 老人的運動方案規劃案例.....	11
第參章 研究內容.....	14
第一節 研究架構與期程.....	14
一. 研究架構.....	14
二. 研究期程.....	15
第二節 研究設計.....	17
一. 研究對象.....	17
二. 研究方法與設計.....	17
第三節 資料分析與處理.....	19
第四節 研究限制與倫理.....	20
第肆章 研究結果.....	22
第一節 長輩運動課程設計理念.....	22
第二節 訪談體育老師與事前準備.....	26
第三節 實際執行課程.....	28
第伍章 結論與建議.....	32
第一節 結論.....	32
第二節 研究限制.....	34
第三節 未來建議和個人心得.....	35
參考資料.....	36

摘要

本研究旨在探討高齡化社會下，如何透過學童視角設計並實施創意代間運動課程，以促進長者的身理健康與心理福祉。由於臺灣已進入超高齡社會，長者常面臨肌力退化、社交孤立及心理壓力等挑戰，研究團隊設計了一套以「安全、簡單、有趣、促進健康」為核心理念的運動方案。課程結合了棒球（手部肌力）、籃球（下肢穩定）及跆拳道（核心訓練）之基礎動作，並融入遊戲化元素以提升趣味性。研究團隊首先訪談專業體育教師以確保動作安全性，隨後於中和區樂活協會實際執行課程。

研究結果顯示：

- 高參與度與心理正向成效：長者在互動與遊戲中展現高度熱情，觀察紀錄顯示長者於課程中頻繁露出笑容（每位達 15 次以上），有效提升其心理滿足感與成就感。
- 身體機能全面帶動：透過課程回饋，長者表示手部、下肢及核心肌群皆獲得適度運動，驗證了方案在動作設計上的完整性與可行性。
- 運動習慣的建立：適切的課程設計能降低長者對運動的排斥，並透過代間互動促進情感連結，使運動成為提升身心健康的媒介。

本研究證實遊戲化代間運動課程對提升長者運動意願與改善情緒具有正向影響，研究成果可作為未來推廣長者健康促進課程之參考。

第壹章 緒論

第一節 研究動機

我們會做這個研究是因為我們都喜歡運動，在運動中所流下的汗水，彷彿是我們努力的成果。研究一開始原本以運動為相關得主題，但由於其他研究者做過了類似的研究，為了避免重複性過高，我們決定重新思考研究方向。

由於高齡者的健康議題逐漸受到重視，而運動對於高齡者來說也十分重要，因此我們轉為思考將原本的運動融入高齡者分案。此外由於我們中和鄰近有很多高齡者，也設有多處老人日托老人中心，提供了研究的便利的研究環境與合作可能性，這不僅能使研究更貼近在地需求，而我們希望利用本研究，可以提升高齡者的身心健康。我們的研究目的是希望讓高齡者積極參與其他的高齡者方案，才不會因為身心健康身理機能的退化，導致生活品質下降與生活不便。

第二節 研究目的

- 一、探討年長者在老化的過程中可能面臨的退化或者風險。
- 二、依據年長者動作能力與特性，規劃合適且安全的運動課程內容。
- 三、蒐集體育教師對課程流程、活動設計與安全性的專業觀點。
- 四、透過課程幫助年長者改善身體機能活動與心理調適等狀況。

第三節 研究問題

- 一、要如何設計出讓年長者身理與心理狀態變好的方案？
- 二、要如何讓年長者積極的活動參與？
- 三、要如何讓課程的趣味、活動性和安全性達成平衡？
- 四、不同的年長者在課程需求與反應上有哪些差異？

第貳章 文獻探討

第一節 臺灣社會高齡化的現況

根據聯合國世界衛生組織(WHO)的定義，當一個國家 65 歲以上人口占比超過 7%時稱為「高齡社會」(Aging society)；超過 14%為「老齡社會」(Agedsociety)；若超過 20%，則為「超高齡社會」(Super-aged society) 臺灣目前已進入「超高齡社會」，這樣的人口結構改變，會對醫療、社會福利與勞動力造成挑戰。



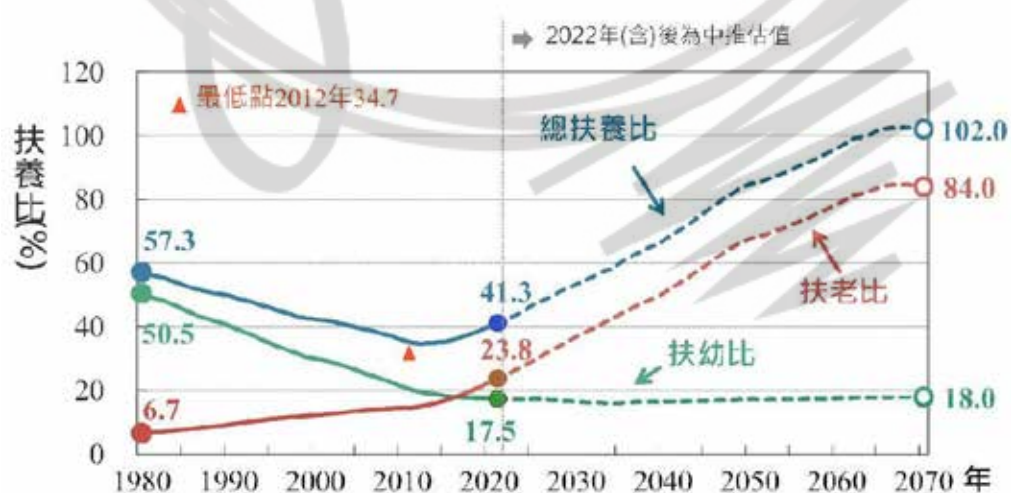
圖一：我國高齡人口變化時程(資料來源：國家發展委員會)

隨著臺灣社會邁入高齡化，相關問題日益嚴重。首當其衝的就是醫療資源的問題，高齡化社會造成慢性病患者大幅增加，使醫療系統面臨人力缺乏與醫療設施不足等壓力。同時，社會福利需求也隨之升高，現在的退休金、醫療保險及長期照護制度必須進行調整，以提供更全面的保障。另一方面，獨居老人問題逐漸出現，許多年長者因家庭結構改變或子女外移而缺乏支持，容易出現孤獨感與心理健康的問題，並在生活自理上面臨挑戰。此外，隨著退休人口增加，勞動力不足的問題日益嚴重，青壯年勞動力減少，進一步影響國家經濟發展與社會運作。在居住環境方面，住宅設計往往未能充分考慮高齡者需求，尤其是在無障礙設施上，現有的住宅難以滿足長者的日常生活需求。



圖二：缺少無障礙坡道的騎樓(資料來源：臺中市政府全球資訊網)

代際關係的變化也是高齡化社會的重要課題，隨著核心家庭普及與家庭支持系統弱化，年輕世代與長者之間的互動減少，可能導致互助功能下降與代際隔閡加深。最後，老年人在社會活動和公共生活的參與程度也需受到重視，年長者因身體機能退化或社會資源不足，參與公共事務及社會活動的機會減少，容易感到被邊緣化，進一步影響其心理健康與生活滿意度。綜合而言，臺灣高齡化所引發的醫療、經濟、社會與文化挑戰，需要更完善的政策與策略來因應。



圖三：扶養比趨勢(資料來源：教育部家庭資源網)

研究者的想法

根據資料顯示，慢性病的病人越來越多，這使得醫療體系的醫護人員和設施變得不足。而老年人的社會參與並沒有受到足夠重視，這是因為他們的生理機能逐漸退化，導致他們參加公共事務和社會活動的機會變少，容易感到被社會邊緣化。然而，我們也發現，近年來老年人口的比例持續增加，可是在未來預測中，從 2050 年開始老年人口的比例就持續減少，所以我們想藉由我們的專長「運動」來陪伴老人，幫助改善老人心靈層面的問題。



第二節 老年人的身心狀態

一. 身體方面的常見變化與挑戰

隨著年齡增長，生理機能逐漸衰退，老年人可能會面臨多方面的挑戰。例如，關節退化、肌力和平衡能力的下降大大提高了跌倒的風險；一旦發生跌倒，除了可能造成身體傷害，還可能帶來長期的心理創傷。感官功能，如視力、聽力、味覺、嗅覺和觸覺，也常隨著年齡退化，神經訊號的傳遞變得不那麼靈敏，反應速度變慢。認知功能（如記憶、注意力與判斷力）也容易受到影響，出現退化的現象。



圖四：年長者常見的身理問題（來源：Heho 健康）

此外，隨著心血管疾病、糖尿病、骨關節病和呼吸系統疾病的發病率上升，老年人常伴隨疼痛、失眠、疲勞和活動能力的下降，進一步影響他們的日常生活品質。有時，這些變化使老年人處於脆弱狀態，常表現為體重顯著下降、肌肉無力、持續疲倦、行動緩慢以及生活活動減少等症狀。這使得他們對疾病、壓力與環境變動更加敏感，健康風險顯著提高。另一方面，睡眠品質的下降也是一個常見問題，常見症狀有夜間易醒、入睡困難、睡眠淺或過早醒來。隨著白天活動量的減少，夜間睡眠品質下降，形成一個惡性循環。



圖五：年長人士防止跌倒的方法（資料來源：金門縣衛生局）

二. 心理／精神方面的常見變化與挑戰

隨著年齡增長，老年人往往面臨多重心理健康挑戰。焦慮、憂鬱、孤獨感、失落感以及自我價值感下降等負面情緒，常見的原因包括退休後的身份轉變、健康狀況惡化、親友離世或社交圈縮小等生活變化。此外，認知功能的退化也是一大困難，記憶力、注意力及判斷力的下降，甚至可能進一步發展為輕度認知障礙或失智症，對情緒與行為造成深遠影響。重大生活變動，如失去伴侶、居住環境的變動或自主性的喪失，常常帶來心理壓力與挫折感。隨著社交活動減少、與家人聯繫變少，或選擇獨居，老年人常感到孤立與被忽視，這些情況與憂鬱、焦慮等心理健康問題息息相關。需要注意的是，許多老年人的心理健康困擾可能被誤解為自然老化的現象，從而延誤了診斷和治療。根據世界衛生組織的數據，大約 14% 的 60 歲及以上成人會遭遇精神障礙，這顯示老年人的心理健康問題絕不可忽視。



圖六：排解負面情緒的方式（資料來源：Social Lab 社群實驗室）

研究者想法

隨著高齡化加劇，老年人面臨的身心挑戰開始受到重視。從身理變化與心理挑戰之間的關係來看，這些因素往往並非單獨存在，而是互相影響、相互惡化。此外，值得進一步探討的是：老年人對於衰老變化的認知與其的因應方法，並透過研究了解老年人面對衰老或身心健康的挑戰時的感受，讓照顧更貼近老年人得需求，用更適合的方法給與陪伴與支持，在照顧時也會顯得比較輕鬆，比較沒有壓力。

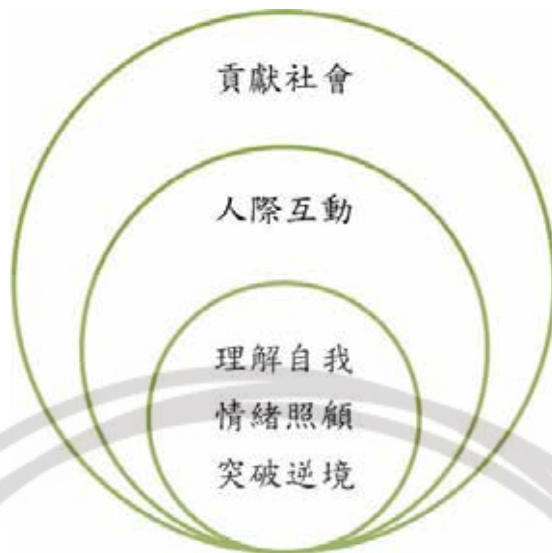
第三節 代間學習對老人的影響

代間關係是指包含家族裡兩代之間或多代之間的關係。包含兩代之間的親子關係，像是父母與子女的關係，以及祖孫三代之間的關係。代間關係的發展是以家庭為中心的隔代關係。成人組成家庭養育子女以後，代間關係就會成為家庭的發展中重要的一環。代間關係是一種以親情為基礎的人際關係，除了親情之外，也重視互相的尊重與溝通技巧。「代間教育」便是成人與兒童雙向學習的活動方式，透過隔代間的互動，讓雙方成員都有所收穫與成長，而不是單向的教導。



圖七：幾名老年人和小朋友之間代間學習（圖片來源：伊甸社會福利基金會）

代間學習能增進老人的社會參與性與心理健康，使其貢獻經驗，重拾自信心，並透過隔代的互動，降低孤獨感，促進認知功能。具體的影響包括提升自我能力感、尋找自己在社會中的新角色、加深與家人的情感，以及建立和諧世代關係，並幫助社會發展。除了老年人，代間學習也對於年輕世代也能促進他們的認知成長、社會技能與情緒發展，有助於建立對老年人的正向態度與同理心，並透過與年長者互動學習跨代智慧與生活經驗，進而增進世代間的連結、理解與尊重，營造和諧的家庭關係，並為終身學習社會注入活力。



圖八：老年人心理健康促進（圖片來源：中華心理衛生協會）

代間學習最明顯的影響之一是增進老年人的社會參與。與年輕人共同學習、討論與創作的過程，使年長者可以有機會走出封閉的生活圈，重新建立起人際關係與社交網絡。這樣的互動不僅能夠降低孤獨感與社交隔離，還能增強歸屬感與社會連結。此外，年長者透過與不同世代的交流，也能更理解當代文化與價值觀，從而減少代溝與刻板印象，促進代際之間的理解與尊重。



圖九：代間學習示意圖（圖片來源：國軍退除役官兵輔導委員會）

研究者的想法

代間學習對老年人具有多方面的正面影響。就統計資料顯示，年長者透過與年輕世代的互動，老年人能感受到被尊重與自我價值感，進而減少孤獨與被忽視的感受，提升心理健康程度。代間學習也能激發老人在接觸新知識的過程中，維持思考與學習能力，有助於緩解認知功能退化。此外，代間學習對年輕世代而言，能在與年長者的互動中，學習到生活智慧與人生經驗，培養尊重與關懷他人的態度。



第四節 老人的運動方案規劃案例

老年人運動方案的規劃中，許多相關組織都有提出建議，其中世界衛生組織（WHO）針對 65 歲以上年長者提供了以下運動建議：

1. 世界衛生組織（WHO）建議：65 歲以上者每週應有「中等強度有氧活動」至少 150 分鐘，或劇烈強度 75 分鐘，或兩者折衷的組合。
2. 至少每週兩天要做「肌力訓練」，對主要肌群（腿、臀、背、腹、肩、手臂等）進行訓練。
3. 平衡與柔軟度訓練：特別是跌倒風險高的長者，應包含改善平衡、柔軟性與關節活動度的運動。
4. 運動量與強度需循序漸進、與長者現有功能／健康狀況匹配。若行動不便、體能較低也應以可接受的程度進行，並盡量避免久坐。

新北市社會局透過「動健康」計畫，在社區培訓種子講師，設計多樣課程（肌耐力、自癒力、護身力、健腦力等），並做衰弱評估 + 運動處方 + 專業輔導。成功讓在參與運動及營養衛教介入後，許多「衰弱前期」長者改善回到正常；87%「衰弱」長者改善到衰弱前期或正常。握力異常者有約 40% 回復正常；步行速度異常者約 42% 回復正常。



圖十：動健康活動團體照（資料來源：新北市社會局動健康活動）

臺北市體育局在各行政區設立據點或巡迴到社區／里裡辦課程，提供肌力、平衡、柔軟度等部份訓練，多元課程（有趣、安全、貼近生活），也有線上影片作為補助與延伸。在 2024 年度，於臺北市 79 個據點辦理了 527 小時課程，累積近 9,300 人次參加。信義區五全里課程吸引長者踴躍，成功提升活動能力。



圖十一：臺北市活躍樂齡計畫活動照片（資料來源：臺北市政府體育局）

衛福部國健署遍佈全台社區據點引入 WHO 的 ICOPE 長者整合照護指導，先進行篩檢／功能評估（行動力、認知、營養、視力聽力等），再針對異常者設計地方特色的運動＋健康促進課程。約有 33 萬長者接受篩檢；參與方案後，「健康長者」比例提升約 4.3%；使功能異常項目數量下降。

2017年 台灣 社區照顧關懷據點分佈圖



圖十二：臺灣社區照顧關懷據點分布圖（資料來源：衛生福利部）

台灣全適能運動健身協會設計的方案包含協調平衡強化、柔軟度強化週、動態平衡強化、肌力強化重覆到第 12 週才是運動成果檢視，安排 12 週的方案可以更好的觀察到他老年人的生體機能的改善。



圖十三:全適能樂齡運動指導教練培力課程（資料來源:全適能樂齡運動協會）

研究者的想法

根據其他人翻案規劃過的案例，老年人面臨認知能力下降、情緒困擾、社交孤立等心理層面的挑戰，這些問題如果沒有被適當關注，將嚴重影響老年人的生活品質與身心健康；而老年人的身體機能遇到的問題有：

記憶力減退、平衡感下降、行動遲緩、肌肉流失及骨質疏鬆等問題，這些都容易導致老年人面臨行動不便、失能的風險，因此社會需要關注並提供相對應的醫療與長期照護需求。而我們只有短短的時間可以去幫老年人上課，因只我們的成效可能不太明顯，所以我們想把課程設定成較多肌力與平衡的課程，並舉把時間設定在符合老年人可以接受的時間內

第參章 研究內容

第一節 研究架構與期程

一. 研究架構



1. 擬定主題和文獻探討

擬定研究主題，並規畫研究方向，再根據研究主題，進行關於代間學習與課程設計方案範例之文獻整理分析與探討。

2. 老人運動案規劃

根據文獻探討內容，討論並規劃老年人運動課程方案之內容與預測其方案成效。

3. 測試方案可行性

測試老年人運動研究方案可行性，確認是否符合預期與期望之成效，並加以調整研究方案內容。

4. 定課程地點與對象

本研究之課程預定計畫在中和老人日托中心執行課程，主要是以老年人為研究對象，而地區的選擇要是交通便利讓老年人容易到達的地點為首選。

5. 設計訪談稿

以受訪者的心得為主軸，收集意見、想法以及改善方式，並設計適合的訪談稿。

6. 製作&發送活動邀請函

以色彩鮮豔吸引目光，並請日托中心的工人員協助宣傳與發送邀請函，確認參與名單及簽署同意書。

7. 實施老人運動方案

依據方案規劃，實施方案，緩解老年人的身心問題。隨著活動參與的增加，本研究預期長者的白天活動量將有所提升，並更樂意參加活動與進行社交，從而讓心理更健康。

8. 分析課程成效

課程結束後，對研究對象進行焦點訪談，蒐集他們對課程、活動及代間互動的心得與建議。

9. 分析訪談內容

確定內容完整。之後反覆閱讀，了解受訪者想表達的意思。接著找出重要的句子和想法，並把類似的想法整理成幾個主題，最後再說明它們代表的意義。

10. 撰寫研究報告書和發表研究結果

做完以上流程以後，我們進入到撰寫研究報告書和發表研究結果，首先我們先統整我們的研究過後，製作出研究報告書，再發表統整出的研究報告書。

二. 研究期程

7月~7月底 確定研究主題與方向

我們在暑假期間進行線上會議，擬定了獨立研究初步的主題與範圍，邀請了同樣喜歡運動的同學，一同合作完成這個研究計畫。

8月~10月中旬 進行文獻探討

先進行初步的文獻蒐集與閱讀相關文章，了解相關的資料內容。隨後更進一步進行文獻探討，整理相關的資料內容，並統整成文獻探討。

10月底~11月中旬 進行研究設計、流程圖表與研究期程

我們在這段時間內，不僅設計了研究架構圖，還深入的討論了研究的主題

內容與執行步驟，接著，我們共同製作了研究期程，明確劃分各階段的任務與時間安排，讓整個研究計畫能夠更有系統地推進與執行。

11 月底~12 月底 課程方案初步設計與規劃

進行課程方案的初步設計與規劃，擬定課程方案主題與目標並設計課程內容與教學活動，作為後續課程方案的基礎。

1 月~1 月底 確認課程地點與課程與對象

先決定學校附近的可用地點，並邀請自願者。並在課程實施前，確認確定課程內容與學習目標，並了解授課對象的特性，以確保課程順利進行。

2 月進行課程並在 3 月中旬前結束課程

確認完課程地點之後，開始執行課程內容，執行完課程後，評估受訪者在身體狀況與健康方面的改善情形，藉此了解課程的成效與實際影響。

3 月中旬~4 月中旬 統整課程資料並練習發表

課程實施後，統整與分析相關資料，同時準備成果發表，進行簡報製作與口頭發表練習，讓表達能力增強並展現研究成果。

第二節 研究設計

一. 研究對象

長照中心的長者來自不同背景，有些身體較為健康、行動自如，也有些是因年長導致失能；有人喜歡分享、相當活躍，也有人較內向安靜。我們希望透過收集不同類型長者在課程中的想法與心得，比較他們在活動參與度、心理感受以及活動需求上的差異。這些多元的回饋，有助於研究者更全面地了解長者的心理狀況與參與動機，也能幫助課程未來的改良。

本研究預計以中和長照中心的年長者作為研究對象，並針對中心安排的研究課程進行觀察與資料收集。在課程結束後，研究者會透過團體焦點訪談法，了解長者對課程的感受、心理狀況的改變，以及課程帶來的成效。若情況允許，訪談中也會加入小型有獎徵答，讓參與者更願意分享真實想法。

二. 研究方法與設計

本研究會預計會針對中和長照中心的年長者進行研究課程，並在課程結束之餘進行團體焦點訪談法訪談，了解研究者進行課程後的成果與心理健康之狀況。

在課程實施前，我們想先訪問體育老師，以確保課程動作的安全性與適合度，並了解實施課程時須注意的事項，希望可以透過這次的訪談，讓我們在課程上做出調整，進而讓活動更安全，也能讓年長者在上課時更安心。

在我們的課程當中，我們想設計3堂課，分別從手部、核心、以及腳部3大方面且融合籃球、棒球及跆拳道的基本動作並利用遊戲式的方式，讓活動更具趣味性與互動性，進行活動時錄影在結束時使用集體訪談訪收集回饋與心得，分析並觀察年長者的心情變化。以下是我們課程初步的規劃：

課程名稱	課程目標
揮出歲月的痕跡：長者棒球動作手部肌力維持課程 設計者：陳威穎	維持與提升年長者手部肌肉的力量和協調性，達到減緩年長者肌耐力不足的問題之效果，並結合棒球的揮棒與傳接球等動作，增加課程方案樂趣讓年長者在課程中享受運動的樂趣。
踏出健康：長者籃球步伐訓練 設計者：張庭蓁	透過與籃球的動作技巧結合的腳步活動，讓年長者在活動中，提升腳踝的靈活度與下肢穩定性，並訓練腿部的力量行走與站立的能力，行走與站立的能力也使年長者不容易跌倒，搭配趣味遊戲，讓年長者享受運動的樂趣。
讓你不再跌倒：長者的跆拳道核心肌群訓練 設計者：王子睿	透過跆拳道的基礎動作提升年長者的核心肌群的力量與穩定性並改善姿勢和平衡，進而減少跌倒風險，也能讓長輩享受運動樂趣，增加參與感。

第三節 資料分析與處理

在活動實施前，我們會先訪問體育老師，來確保動作的安全性，與在進行活動時須注意的事項。完成研究後，我們將透過焦點團體訪談法與課程方案進行時的錄影，來分析各年長者的活動參與意願性。

- 一、體育教師訪談：我們主要會詢問三個方向，第一是課程在實施上的安全性，包含在實施時需要注意的安全問題。第二是課程內容有哪些部分還需要改進，例如動作是否太難，需不需要進行彈性調整。第三是課程實施結束後，預測參與課程的年長者心理可能會有什麼變化。這些訪談得到的內容，會用來檢查目前的課程方案，並做必要的修改。
- 二、課程錄影：在課程實施時，我們會透過錄影的方式來記錄整個課程。並在實施完成後觀察年長者投入課程的情形與在實施前後年長者的心情變化，根據影片內容觀察年長者的投入度，例如是否專注參與、與他人交流的頻率等。同時也會比較課程前後年長者的心情變化，像是微笑的次數，作為課程影響的參考。
- 三、焦點團體訪談法：在訪談的部分，我們會使用焦點團體訪談法，並在方案的最後一節課程的尾聲進行，藉此訪談法的互動性較高，所以能快速地收集多元觀點，成本效益高，我們可以靈活調整問題，但這個訪談法難以深入探討個人細節、不適合敏感話題還有易受強勢者影響也是我們要注意的部分。我們會先問年長者關於課程體驗的感想，然後是以喜好與困難來知道課程對於年長者的難度與喜好，接著是課程影響看看年長者覺得自己有什麼改變，最後是改善與建議，問年長者對於哪一部分最需要改進。

第四節 研究限制與倫理

一、研究限制

- (一)對象不能代表所有人：本研究的研究對象只有「中和老人日托中心」的長輩。因為每個地區的長輩生活習慣、健康狀況都不一樣，所以我們在這個研究發現的結果，只能代表這間中心的情況，不能直接說全台灣的長輩都是這樣。
- (二)時間不夠長，很難看見身體的大改變：要讓身體肌力變好或健康進步，通常需要好幾個月甚至半年的持續運動。因為我們的研究時間有限，實際上課只有 3 堂，所以本研究主要是在看長輩「喜不喜歡這些課程」以及「上完課當下的心情有沒有變好」，比較沒辦法測量出長期的身體健康數據改變。
- (三)我們還在學習中：我們雖然訪問了體育老師並做了很多功課，但我們畢竟還不是專業的健身教練或心理諮商師。在帶領動作的細緻度，或是訪談時挖掘長輩內心深處的想法上，可能沒有專業大人那麼深入，這是我們目前能力的限制。
- (四)大家一起問，可能不敢說實話：我們使用「焦點團體訪談法」，雖然可以一次聽到很多人的意見，但有些比較害羞的長輩可能會因為別人都在，就不敢說出自己真正的想法（例如：覺得課程太簡單或太累），這可能會讓收集到的意見有一點點偏差。

二、研究倫理

- (一)讓長輩知道並同意：在活動開始前，我們會向日托中心的主任和長輩們清楚說明我們要做什麼（包含運動內容、會錄影、會訪談）。只有在長輩（或家屬）簽署「同意書」後，我們才會邀請他們參加。我們也會特別強調：如果過程中覺得累了或不想做了，隨時都可以停下來，沒有關係。
- (二)安全第一，不讓長輩受傷：因為對象是年長者，安全是最重要的。我們的棒球、籃球和跆拳道動作都已經請體育老師檢查過，把難度降低

並調整成適合老人的動作。上課時，我們也會請中心的工作人員或護理師在旁邊協助，隨時注意長輩的身體狀況，不會勉強他們做過度激烈的動作。

(三)保護隱私，不隨便外流：研究過程中拍的照片和錄影，只會用來做研究分析（例如觀察他們有沒有笑、參與度高不高）。在發表成果或做簡報時，如果照片有拍到長輩的臉，我們會進行馬賽克處理，或者事先取得他們的同意。在寫報告時，長輩的名字都會用代號（例如：阿公 A、阿嬤 B）來代替，不會洩漏他們的真實姓名。

(四)禮貌與尊重：我們是抱著學習的態度去帶領活動，而不是去「命令」長輩。在訪談或互動時，我們會保持禮貌與耐心。如果有長輩動作比較慢，或訪談時回答不出來，我們不會催促，會給予足夠的尊重與陪伴，希望能讓他們在快樂的氣氛下參與研究。

第肆章 研究結果

在社會逐漸高齡化下，長者的身心健康已成為重要議題。本研究主要是規劃並實施一套適合長者的運動課程，促進長者身體機能與活動能力。在課程設計完成後，研究者實際進入合作之樂活協會，帶領長者進行運動活動，並於過程中觀察其互動反應。以下將說明本次課程執行的過程與具體內容。

第一節 長輩運動課程設計理念

我們設計這個課程的主要理念是以「安全、簡單、有趣、促進健康」為核心。作為規劃課程的方向，我們在規劃課程初期，我們首先考量了安全性與動作難易度的問題，仔細評估長者的身體狀況、活動能力以及耐力，選擇強度適中且風險低的動作，避免長者因過度劇烈或不當運動而造成受傷或不適的情形，這樣的設計不僅保障長輩的安全，也使長者能安心參與活動。

動作設計上，我們強調簡單易懂，使長輩能輕鬆跟上課程節奏，增加參與度與完成挑戰時的成就感與自信心。此外，我們所設計的課程也增加趣味小遊戲與互動活動，不僅讓長輩們在進行活動的過程中不會覺得過於單調或者無趣，也能吸引長者積極投入，提高整體參與度，長輩在享受遊戲的同時，也能有效提升下肢的穩定性、增強手部力量、鍛鍊核心肌群，並透過團隊合作或競賽型遊戲增加社交互動，進一步促進身心健康的全面發展。

在手部肌群課程的部分，我們結合棒球基礎動作，以增加課程的趣味性。在動作規劃上，特別挑選基礎且簡單的手部操作，並融入手眼協調練習，使長者在參與活動時，能同時提升手部肌群的穩定性與靈活性，也兼顧課程安全性。於活動過程中，長者可在完成任務時獲得成就感，進而提升參與動機與投入程度，同時透過簡單互動與任務設計，增加課程趣味性並促進社交互動，進一步強化整體參與效果，達到身心整體發展的效果。

在核心肌群的課程的部分，我們結合跆拳道動作來加強長者的核心肌群與全身協調能力。在動作安排的部分，我們挑選了跆拳道中的基本踢腿、出拳，並結合核心與手腳協調練習，讓長者在進行運動時，同時還能訓練核心肌

群的穩定性，此外，課程中加入互動遊戲，讓長者在完成活動時獲得成就感，增加課程的參與動機，提升心理滿足。

初步課程設計	
課程名稱	課程目標
揮出歲月的痕跡:長者棒球動作手部肌力維持課程 設計者:陳威穎	維持與提升年長者 手部肌肉的力量和協調性 ,達到 減緩年長者肌耐力不足 的問題之效果,並結合 棒球的揮棒與傳接球 等動作,增加課程方案樂趣讓年長者在課程中 享受運動 的樂趣。

圖十四：棒球課程設計理念（圖片來源：研究者自行拍攝）



迅速分辨並撿球

第三個

在1分鐘內，撿起地上你自己隊伍顏色的一顆球後，放進你前面的袋子裡，再換下一個隊友上台接力。計時結束後球最多的隊伍勝，會進行3輪。

★ 有問題可以問教師 ★

⚠ 注意！小心不要撞在一起而跌倒！



圖十五：棒球課程之課程說明（圖片來源：研究者自行拍攝）

初步課程設計	
課程名稱	課程目標
讓你不再跌倒:長者的跆拳道核心肌群訓練 設計者:王子睿	透過 跆拳道 的 基礎動作 提升年長者的 核心肌群的力量與穩定性 並改善 姿勢和平衡 ,進而減少跌倒風險,也能讓長輩 享受運動樂趣 ,增加參與感。

圖十六：跆拳道課程設計理念（圖片來源：研究者自行拍攝）



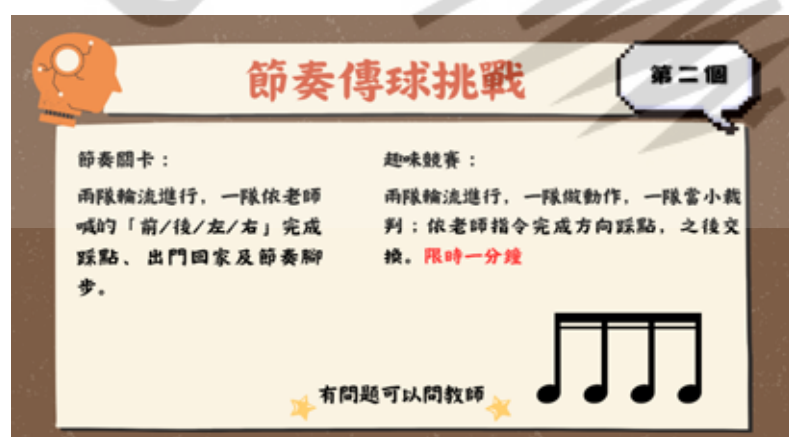
圖十七：跆拳道課程之課程說明（圖片來源：研究者自行拍攝）

在腳部肌群的課程的部分，主要是把籃球的一些基本動作和腳步簡化，變成適合長輩做的運動。透過簡單、重複的步伐練習，讓腳踝更靈活、下半身更穩，也可以慢慢增加腿部的力量。這些能力其實都跟平常走路、站立很有關係，練起來之後，也比較不容易跌倒。課程裡也會搭配一些有趣的小遊戲，讓大家不會覺得只是一直在運動，而是可以邊玩邊動，氣氛也比較輕鬆。希望長輩在過程中不只動到身體，也能覺得開心、有成就感，願意持續參與。

初步課程設計

課程名稱	課程目標
踏出健康:長者籃球步伐訓練 設計者:張庭景	透過與籃球的動作技巧結合的腳步活動，讓年長者在活動中， 提升腳踝的靈活度與下肢穩定性 ，並訓練腿部的力量行走與站立的能力，行走與站立的能力也使年長者 不容易跌倒 ， 搭配趣味遊戲 ，讓年長者享受運動的樂趣。

圖十八：籃球課程設計理念（圖片來源：研究者自行拍攝）



圖十九：籃球課程之課程說明（圖片來源：研究者自行拍攝）

整體而言，這套長者運動課程的設計理念，是希望透過安全、簡單、有趣、促進健康的活動設計，讓長輩維持身體機能、培養運動習慣，並在愉快的氛圍中享受運動帶來的樂趣，促進身心健康的全面發展。我們期望長輩能在課程中享受運動帶來的成就感與快樂。



第二節 訪談體育老師與事前準備

在體育老師的訪談中，體育老師針對我們設計的課程內容提出許多實用的建議，幫助我們優化與調整課程。

在暖身的部分，老師指出目前的暖身設計注重於下肢，缺乏上半身的暖身，這樣不完整的設計可能會使年長者的部分肌群並未被啟動，增加在進行活動時的安全疑慮，因此，老師建議我們應加入手部與核心肌群的暖身，讓暖身更加完整，避免因暖身不足而導致的運動傷害。

此外，老師也建議在暖身階段加入心肺運動（如原地踏步、簡單節奏活動等），以提升心率，幫助長者身體循環逐漸活絡。同時特別強調，年長者的暖身時間應適度拉長，讓身體有足夠時間適應運動強度，避免因暖身不足而造成不適或運動傷害。

在課程設計方面，老師指出我們目前設計的活動目標不夠明確與具體，也很難進行客觀的比較，因此建議我們應在設計活動時，設計出可觀察與明確的目標，裡如透過「擊倒物品」的方法讓目標更明確，這樣不僅讓年長者更好理解活動，也能增加參與動機。

整體而言，在體育老師的訪談中，我們了解到在設計上應重視完整度，以及目標的具體性與客觀性，這些都是提升課程完整性的重要依據。



圖二十：訪談校內體育老師（圖片來源：研究者自行拍攝）

在事前準備階段，我們特別安排實地前往「健安中心」進行訪談與觀察，目的是深入了解課程執行的場地與條件，透過與工作人員的交流與詢問，了解相關環境與設備，包含桌椅的移動與調整，以確保活動能順利安排、中心內部麥克風與投影設備的使用與位子配置、場地大小與空間配置，皆在實地考察中確認，此外，我們針對中心現有的體與器材進行盤點，了解其功能，而對於中心沒有的器材，我們則規劃使用學校體育器材室的資源，上述內容都是透過實地詢問所蒐集到的重要資訊，作為後續課程調整的重要依據。

此外我們也發現中心內的長者普遍具有良好的活力與體力，對活動展現出高度的意願與積極性，這項觀察對我們課程設計提供了重要參考，因此課程中加入更多的互動設計，並調整原本的運動強度，讓長者充分投入並享受課程。

同時，透過工作人員與體育老師的經驗分享，我們進一步獲得了解課程安排的建議。例如，一堂課建議安排一次約十分鐘的休息時間，除了可讓長者適度恢復體力，也可以提升課程的連續性和安全性，此外在課程開始前會先協助長者測量血壓，以掌握長者的身體狀況，為突發狀況作好準備；課程進行中若發生發情形，將優先安排長者休息，在課程實施時也會有中心內的工作人員進行協助，以確保其身心安全。

這些細節反映了在實地觀察與專業建議下，課程規劃不僅要考量活動的趣味性與安全性，更要兼顧長者的健康與安全，使整體課程設計更貼近實際需求。



圖二十一：前往樂活協會實地觀察（圖片來源：研究者自行拍攝）

第三節 實際執行課程

經過上述課程規劃後，課程當日，我們依原定流程進入協會，我們先進行場地安排與器材準備，並再次確認活動空間，以確保課程能在安全的環境下進行。課程開始後，我們自我介紹與課程說明，使長者能初步了解本次活動之內容、進行方式及注意事項。



圖二十二：自我介紹與課程說明（圖片來源：研究者自行拍攝）

在課程進入主活動前，我們先帶領長者進行暖身活動，透過循序漸進的動作拉伸身體各部位，提升關節與肌肉的靈活度，同時搭配音樂進行原地踏步、手部擺動與身體轉動等節奏動作，並加入簡單的心肺活動，讓長者在輕鬆的氛圍中逐漸進入運動狀態，降低運動過程中可能受傷的風險，並結合趣味遊戲以提升參與度，使長者在愉快的氛圍中完成活動。



圖二十三：暖身動作（圖片來源：研究者自行拍攝）

暖身結束後，接著進入主要課程動作，依照事先規劃之內容進行各項活動。在過程中，我們透過清楚的動作示範、口語說明及志工和老師的現場引導，協助長者理解每一個動作的執行方式，並適時提供個別協助，以提升整體參與效果。

此外，在課程進行期間，我們也持續觀察長者的參與情形與動作表現，並依據其不同能力與狀況，彈性調整動作，使每位長者皆能在自身可負荷範圍內參與活動。在過程中，我們也有透過簡單的互動與鼓勵，提升長者的參與動機與投入程度，使課程氛圍更加歡樂。

在棒球課程中，安排分組進行傳球接力與目標投擲賓果活動，透過反覆練習提升手部肌群的控制能力與手眼協調，同時培養團隊合作與互動。在課程中也結合簡單的棒球動作，讓長者在模擬活動中運用手部技巧，增進反應能力與操作靈活度，使整體課程兼具功能性與趣味性。



圖二十四：手部課程之活動（圖片來源：研究者自行拍攝）

在跆拳道課程中，首先安排氣球接力賽，透過分組合作傳遞氣球，讓長者在互動中培養協調能力與團隊合作的默契，也能提升參與感與課程氣氛。接著結合音樂進行跆拳道節奏遊戲，帶領長者進行出拳、抬腿，讓動作配合節奏進行，增加趣味性。在反覆練習與節奏引導下，長者能在不知不覺中訓練下肢力量與核心穩定，並認識跆拳道，使運動不再單調，而是在輕鬆愉快的氛圍中完成，進一步提高整體課程的吸引力。



圖二十五：核心肌群課程之活動（圖片來源：研究者自行拍攝）

在腳部課程流程主要以節奏帶動進行，長者先跟著節奏與指令做簡單的踏步和左右移動開始，慢慢抓到節奏、熟悉怎麼動後，之後再加一點變化，像是換方向、做不同步伐，讓身體多活動一點，也比較不會無聊。中間會穿插一些小遊戲，讓大家邊玩邊動，氣氛也比較輕鬆、有互動。



圖二十六：腳部課程之活動（圖片來源：研究者自行拍攝）

此外，從長者的回饋中可以看出，本次活動可以讓身體不同部位都活動到，不論是上肢、下肢或核心都有被帶動，顯示課程安排具有一定完整性，也讓長者在活動過程中達到較全面的身體活動。這樣的成果也反映出課程規劃是適當的，使活動不僅能順利進行，也能達到預期的運動效果。整體而言，本次課程在完整的規劃下順利完成，不僅使長者能在運動活動到身體，也促進年長者們的心理健康，達到預期之課程效果。



圖二十七：研究者與協會大合照（圖片來源：研究者自行拍攝）

第五章 結論與建議

第一節 結論

整合本次課程實施的觀察、紀錄與回饋結果，可以明顯看出長者在活動中展現出高度的參與度與投入。課程進行時，長者們不僅全程專注，認真聆聽活動規則，更在互動與遊戲中，頻頻露出笑容，每位長者都露出 15 次以上的笑容，這也顯示了本次課程在趣味性與活動性方面有顯著的成效，成功吸引長者主動參與，這樣正向的表現也進一步反映課程在心理層面帶來的正向影響。



圖二十八：活動開場（圖片來源：研究者自行拍攝）

此外，透過課程回饋可以發現，多數長者表示在活動過程中手部、下肢以及核心肌群都有獲得運動，顯示本次課程在動作設計方面具備完整性，能有效訓練身體的各部位，並提升整體肌力與穩定性，這不僅驗證了我們在設計課程時參考專業建議的成效，也驗證我們課程在執行上的可行性與效果。

雖然多數長者平時並未養成規律運動的習慣，運動參與程度相對有限，但在本次課程中，透過安全、簡單、有趣、促進健康的活動安排，他們能夠自然投入其中，並在完成各項活動後獲得成就感與滿足感。這說明，適切的課程設計能有效降低長者對運動的排斥感，並讓他們建立良好的運動習慣。同時，課程中的互動與合作活動，也促進長者之間的情感交流與社交互動，使運動不再

只是單純的身體活動，更成為增進情感與心理健康的媒介。



圖二十九：核心肌群課程之活動（圖片來源：研究者自行拍攝）

整體而言，本次運動課程不僅達成了原先設定的教學與健康促進目標，也驗證了以「安全、簡單、有趣、促進健康」為核心的運動設計理念，對於提升長者運動參與度具有實際的效果，也顯示遊戲化與互動式教學在長者課程中的應用具有高度可行性。此成果可作為我們或其他研究者未來規劃長者運動課程的重要參考依據。



圖三十：手部課程之活動（圖片來源：研究者自行拍攝）

第二節 研究限制

在本次研究中，由於整體研究時間較為有限，課程進行的次數不多，且每次上課的時間也相對短暫，因此在體能訓練與身體機能提升方面，其實比較難看到明顯且具體的成效，尤其是在肌力、耐力與平衡能力這類需要長時間慢慢累積的能力上，更不容易在這麼短的時間內出現明顯的變化，這也讓整體成果的呈現多少受到了一些限制與影響。此外，本研究未能搭配專業的測量設備，主要是透過現場觀察與簡單紀錄的方式來了解長者的變化，例如他們的參與情形、動作完成度以及整體的精神狀態等，因此在數據的客觀性與精確性上還是會有一定的不足，也相對比較難進一步做更深入的分析與比較。

基於上述情況，我們將課程的重心調整為心理與情緒層面的影響，在設計活動時以「安全、簡單、有趣、促進健康」作為主要原則，並適度加入促進健康與人際互動的元素，例如透過分組合作或互動性的遊戲安排，讓整體課程的氛圍更加輕鬆自在，也希望能在這樣的情境下提升長者的參與動機與投入程度，同時慢慢降低他們對運動的排斥。在實際進行的過程中，我們可以觀察到大多數長者都能夠主動參與各項活動，過程中不僅展現出專注與投入的狀態，也常常伴隨著笑容與愉快的情緒反應，讓整體氣氛變得相當輕鬆且活絡。另外，長者之間也會透過這些活動逐漸產生交流與互動，在過程中建立起彼此的連結與關係，這些表現也顯示出這樣的課程在心理方面確實具有一定的正向效果，並且對他們的日常生活可能帶來持續且正面的影響。

第三節 未來建議和個人心得

陳威穎：

透過這次課程的設計與實施，我收穫了很多，也有很深的感受。一開始在規劃課程時，會擔心長者是否願意參與，或是動作會不會太難，但實際上課後，他們的參與程度出乎意料的好，長者都很願意投入，甚至比想像中還要積極。看到他們在活動中不斷露出笑容，彼此互動，讓我覺得非常有成就感。

張庭蓁：

籃球課程的部分，對於長者的活動力、行動力與參與度都超乎我的想像。在課堂中，可以看到長者們從一開始還在慢慢適應，到後來越來越投入，甚至主動互動。整體氣氛來說，可以說是很活潑，也讓我證實了運動可以讓人放鬆身心也帶來很多快樂與自信這個想法。經過這次的經驗，讓我重新認識長者的能力，比起限制，我覺得長者更需要的是機會與引導。

王子睿：

透過這次課程，我深刻感受到只要活動設計適合、簡單又有趣，即使是平常不運動的長者，也能願意投入並享受運動過程。看到長者臉上滿滿的笑容和積極的參與，我覺得非常有成就感，也體會到運動不只是鍛鍊身體，更能帶來心理滿足和人際互動。這次經驗讓我明白，設計課程時除了安全與動作完整性，趣味性與互動性同樣重要。

未來建議

未來可進一步延長實施時間，持續觀察長者在長期參與下的生理與心理變化，並適度增加活動次數或強度，使運動逐漸融入日常生活，幫助養成穩定的運動習慣。同時，也可透過反覆練習，讓長者更加熟悉棒球、籃球及跆拳道等不同類型運動的基礎動作，提升動作協調與身體控制能力。此外，建議依據長者不同的體能狀況與學習速度進行分級設計，提供不同難度或強度的選擇，讓每位長者都能在適合自己的節奏下安心參與，提升學習效果與參與意願。在課程方面，也可持續優化暖身、主活動與收操的安排，使整體流程更加完整，例如加強暖身的全面性，以及完善收操的放鬆與伸展，進一步提升課程的安全性。

參考資料

1. 臺灣高齡人口變動趨勢－迎接臺灣邁入超高齡社會
<https://familyedu.moe.gov.tw/reDocDetail.aspx?uid=8918&pid=8906&rt=5&docid=295056>
2. 臺中市政府全球資訊網：文心路人行道須解決高低差問題 將持續與住戶溝通尋求共識
<https://www.taichung.gov.tw/1101823/post>
3. 高齡化：國家發展委員會
https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=2688C8F5935982DC
4. 台灣邁入高齡化社會所面臨的問題：國泰人壽
<https://vocus.cc/article/67020859fd897800017354cb>
5. 國際老年人運動建議（ICFSR）：荷蘭愛思唯爾公司
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1279770723007881?utm_source=chatgpt.com
6. 台灣全適能運動健身協會
<https://www.wellnessfit.tw/elementor-15550/>
7. 運用代間學習提升日間照顧中心長者人際互動之研究
<https://js.gerontechnology.org.tw/csgj/index.php/JGSM/article/view/429>
8. 曼谷醫院
https://www.bangkokhospital.com/zh/bangkok/content/frailty-in-elderly?utm_source=chatgpt.com
9. 奇美醫院
https://www.chimei.org.tw/main/cmh_department/59012/info/7790/A7790014.html?utm_source=chatgpt.com
10. 世界衛生組織
https://www.who.int/zh/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults?utm_source=chatgpt.com
11. 衛生局

<https://phb.kinmen.gov.tw/cp.aspx?n=1002D53E7A9FD278>

12. 福祉科技與服務管理學刊

[file:///C:/Users/user/Downloads/489-2704-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/489-2704-1-PB%20(2).pdf)

13. Social Lab 社群實驗室

<https://reurl.cc/gYAqPL>

14. 伊甸社會福利基金會

https://www.eden.org.tw/news_detail.php?bulletin=JCUxIyE=&detailId=JCUzNTMzIyE=&rePageUrl=aW5kZXgucGhw

