

南華大學科技學院自然生物科技學系自然療癒碩士班

碩士論文

Master's Program in Natural Healing Sciences

Department of Natural Biotechnology

College of Science and Technology

Nanhua University

Master Thesis

主題式體能活動對認知類障礙患者認知、幸福感與體適能之成效探討

The Effects of Thematic Physical Activity on Cognition,
Happiness and Physical Fitness in Patients with
Neurocognitive Disorders

沈彩吟

Tsai-Yin Shen

指導教授：陳嘉民 博士

Advisor: Chia-Min Chen, Ph.D.

中華民國 110 年 6 月

June 2021

南華大學
自然生物科技學系自然療癒
碩士學位論文

主題式體能活動對認知類障礙患者認知、幸福感
與體適能之成效探討

The Effects of Thematic Physical Activity on Cognition,
Happiness and Physical Fitness in patients with
Neurocognitive Disorders

研究生：沈彩吟

經考試合格特此證明

口試委員： 廖聖倫
羅俊智
陳嘉民

指導教授： 陳嘉民

系主任(所長)： 陳嘉民

口試日期：中華民國 110 年 6 月 15 日

致謝

經過兩年的歲月，終於將論文告一段落，期間的點點滴滴要感謝很多人，因著恩師的教導、同學們的彼此支持及鼓勵，才使得此論文能夠順利完成。

首先，最要感謝的就是指導教授陳嘉民教授，在一開始的研究方向討論時就給予很肯定的回應，讓我可以照著研究方法的程序進行招募研究對象，在每次的統計學課程中，嘉民教授將研究會用到的統計方法舉例說明，讓我在課堂中就可以學到統計軟體的統計分析。接著要感謝陳秋媛教授在學術寫作課程給予的指導及協助，讓我的論文排版能在很短的時間完成。

再則，要謝謝班上邀約共同完成一起畢業夢想的同學們，因著每週的跟進和付出，讓我們真的完成了論文，也謝謝其他同學的鼓勵和支援。

接著，要感謝機構中的長官和同仁，有你們的支持和體諒，讓我在讀書做研究的這兩年可以和你們分享點點滴滴完成學業。

摘要

背景及目的：依據台灣失智症協會及內政部資料的估算，在台灣 65 歲以上的老人約每 12 人就有 1 位失智者。失智症的意識清楚，但認知功能下降或缺損的病程不只發生在譫妄期間，超過 90% 個案在失智症的病程中會出現精神行為症狀，增加了照顧者身體、心理、社會及經濟上的沉重負擔。在 DSM-5 中引進了「認知類障礙症」取代 DSM-IV 「失智症、譫妄、失憶症、和其他認知疾病」的說詞，將認知障礙範疇的診斷門檻降低，只需要有一種以上的認知障礙即認定，不但避免「失智症(癡呆症)」之汙名化，也有助於早期發現認知缺損個案盡早介入處遇，所以研究目的為主題式體能活動對認知類障礙患者認知、幸福感與體適能之成效探討。

材料及方法：採類實驗研究設計，以南部日照中心認知類障礙患者為收案對象，計收案 52 名。採方便取樣分配，實驗組 30 名，對照組 22 名，實驗組進行本研究之主題式體能活動介入方案，對照組則維持原日照中心之常規活動。兩組分別於 4 週、8 週、12 週進行認知、幸福感、體適能測量，以了解兩組的差異。

結果：研究結果發現在經過 12 週的主題式體能活動對認知類障礙患者在認知方面的定向感、社區活動能力、家庭活動與嗜好有顯著效益，

在幸福感方面的心身健康和體適能亦均有顯著差異。

結論：依照本研究結果建議於日照中心可採主題式體能活動增進認知類障礙患者認知、幸福感與體適能之成效，減少未來的健康醫療照護成本。

關鍵字：認知、幸福感、體適能



Abstract

Background and Purpose: According to estimates from the Taiwan Dementia Association and the Ministry of the Interior, about 1 in 12 people over 65 years old has a dementia in Taiwan. The consciousness of dementia patients are clear, but the course of cognitive decline or impairment does not only occur during delirium. More than 90% of the cases will have psycho-behavioral symptoms during the course of dementia, which increases the physical, psychological, social and economic burden on the caregivers. In DSM-5, "neurocognitive disorder" was introduced to replace DSM-IV "Dementia, Delirium, Amnestic, and other Cognitive Disorder", which lowered the threshold for the diagnosis of cognitive disorders. One or more than one of cognitive dysfunction would be recognized as neurocognitive disorder, which is not only avoiding the stigmatization of "dementia", but also helping early detection and early treatment by intervening activities. The research aimed to understand the effects of thematic physical activity on cognition, happiness and physical fitness in patients with neurocognitive disorders.

Materials and Methods: The study used a quasi-experimental design. Fifty-two demented cases in the Southern Day Care Centers were recruited by intentional sampling. The experimental group included thirty cases participating in the thematic physical activity. The control group included

twenty-two cases participating in regular group activities. The differences between cognition, happiness, and physical fitness of two groups were evaluated after four weeks, eight weeks, and twelve weeks.

Results: The results are as following: First, neurocognitive disorder cases have significant improvement including orientation, community activity ability, family activities and hobbies in cognition. Second, their physical and mental health in happiness improved. Third, their fitness are also increasing. Finally, we found cases executing thematic physical activities for twelve weeks have a significant and positive correlation.

Conclusion: This study reflects thematic physical activities in the Day Care Centers can improve the effectiveness of cognition, happiness and physical fitness in neurocognitive disorder cases, and reduce following health care costs in the future.

Keywords: cognition, happiness, physical fitness

目次

致謝.....	I
摘要.....	II
Abstract	IV
目次.....	VI
表目次.....	IX
圖目次.....	X
第一章 緒論	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究動機.....	2
1.3 研究目的.....	4
1.4 名詞解釋.....	4
第二章 文獻回顧	5
2.1 認知類障礙患者類型	5
2.1.1 譫妄.....	5
2.1.2 認知障礙症	6
2.1.3 輕型認知障礙症	7
2.2 主題式體能活動.....	8
2.2.1 「經驗傳承」之效益探討.....	9
2.2.2 認知活動之效益探討.....	11

2.2.3 音樂之效益探討	12
2.2.4 體能活動之效益探討.....	14
2.2.5 舞蹈之效益探討	15
2.3 認知類障礙患者的認知功能及其測量	17
2.4 認知類障礙患者的幸福感及其測量.....	19
2.5 認知類障礙患者的體適能及其測量.....	21
第三章 研究方法	23
3.1 研究架構.....	23
3.1.1 研究步驟	24
3.1.2 研究設計	25
3.2 研究對象.....	26
3.3 研究工具.....	27
3.3.1 主題式體能活動	27
3.3.2 臨床失智評量表(Clinical Dementia Rating,CDR)	30
3.3.3 幸福指數量表	30
3.3.4 體適能測量	30
3.4 統計分析.....	32
第四章 結果	33
4.1 基本資料分析.....	33
4.2 介入前後的認知效益	35
4.3 介入前後的幸福感效益	39

4.4 介入前後的體適能效益	43
4.5 介入時間長度對介入效益之影響.....	49
第五章 討論	52
5.1 基本資料之綜合性探討	52
5.2 「主題式體能活動」對認知之影響.....	54
5.3 「主題式體能活動」對幸福感之影響.....	56
5.4 「主題式體能活動」對體適能之影響.....	58
第六章 結論與建議.....	59
6.1 結論	59
6.2 研究限制及建議.....	60
參考文獻.....	61
中文文獻	61
英文文獻	64
附錄一 個人基本資料.....	67
附錄二 臨床失智評估量表.....	68
附錄三 幸福指數量表.....	69
附錄四 體適能測量表.....	70
附錄五 人體試驗委員同意書	71
附錄六 授權協議書.....	72
附錄七 結業證書	73
附錄八 主題式體能活動照片	74

表目次

表 3.3.1 主題式體能活動設計表	29
表 4.1 個人基本屬性.....	34
表 4.2.1 實驗組與對照組之認知的組內資料.....	37
表 4.2.2 實驗組與對照組之認知的組間差異分析	38
表 4.3.1 實驗組與對照組之幸福感在不同時間點差異分析	40
表 4.3.2 實驗組與對照組之幸福感的組內差異分析	41
表 4.3.3 實驗組與對照組之幸福感的組間差異分析	42
表 4.4.1 實驗組與對照組之體適能在不同時間點差異分析	46
表 4.4.2 實驗組與對照組之體適能的組內差異分析	47
表 4.4.3 實驗組與對照組之體適能的組間差異分析	48
表 4.5.1 實驗組受試者介入時間長度對受試者之影響	51

圖目次

圖 3.1 研究概念架構圖.....	23
圖 3.1.1 實驗步驟.....	24
圖 3.1.2 研究設計圖.....	25



第一章 緒論

1.1 研究背景

依據台灣失智症協會進行之失智症流行病學調查結果，以及內政部在 108 年 12 月底人口統計資料的估算，台灣 65 歲以上老人佔全人口的 15.28%，而其中 18.16% 的老人有輕微認知障礙(MCI)，7.78% 的老人有失智症。也就是說在台灣 65 歲以上的老人約每 12 人就有 1 位失智者，而 80 歲以上的老人則每 5 人就有 1 位失智者（台灣失智症協會 2020 年 4 月網路更新資料）。

失智症最典型的症狀為記憶障礙，人老化記性會不好，但失智症的記性不好會讓患者忘記回家的路、忘記是否吃過飯而重複吃飯，這是一種腦部器質性病變的疾病，出現的認知功能障礙包括有記憶與學習功能、注意力、語言功能、知覺-空間-動作整合功能、推理-計算-組織-規劃等執行功能或社交認知功能等，這些認知障礙讓失智者無法繼續擁有平常的生活品質。輕度認知障礙則是失智的前驅期，其特徵為開始出現輕度的認知障礙，比如忘記最近發生的事情、說話中斷、忘詞，還有記憶以外的認知功能缺損，比如無法做決定、無法處理複雜的財務問題等，雖暫時不至於影響日常生活、工作與社交，但未來有可能會轉為失智症，所以在美國精神醫學會 DSM-5 的診斷則以認知類障礙的診斷涵蓋失智症與輕度認知功能缺損，認知類障礙患者在失智病程中會出現有行為退縮、情緒憂鬱、易怒的精神行為症狀 (behavior and psychological symptom of dementia, BPSD)，增加了照顧者身體、心理及經濟上的沉重負擔，也增加社會成本（失智症診療手

冊，2017)。

隨著人口老化越來越嚴重，認知類障礙症患者之人數亦隨之越來越高，因此需要採取策略來減緩與年齡有關的衰老並減少與疾病相關的認知障礙。一般來說，這類疾患的非藥物相關治療包含了體能活動、音樂、懷舊等。採用體能活動可以提高肌力、步長、平衡、靈敏度、行走速度和耐力，也降低這類疾患的精神壓力及睡眠混亂，對認知類障礙患者的身體功能和生活品質具有正向效益(Kirk-Sanchez & McGough, 2014; Lam et al., 2018; Plassman, Williams, Burke, Holsinger, & Benjamin, 2010)，可能有效改善認知類障礙患者的認知、獨立性功能和心理健康(Nuzum et al., 2020)。而利用患者熟悉的音樂也可以減輕患者的精神症狀，這就是懷舊結合音樂的非藥物治療方式。認知類障礙症患者的精神行為症狀經常是情緒不穩定，有忌妒和被害的想法，這些精神行為通常是造成照顧者無法負荷的因素，因此帶領患者參與團體體能活動增加患者的活動量，適時的讓患者與其他人互動，讓患者經由體能活動感受到幸福感可減緩其退化，認知類障礙患者精神行為問題也能夠得到有效及安全的治療結果(Bherer, Erickson, & Liu-Ambrose, 2013)。

綜合以上，經由體能活動、音樂、懷舊及團體參與對認知類障礙患者的效益是重要的，但仍需要更多的證據顯示集合體能活動、音樂、懷舊及團體參與對認知類障礙患者有關生理、心理層面的認知、幸福感、體適能之成效探討，因此本研究擬探討此效益。

1.2 研究動機

台灣在民國 106 年內政部人口統計 65 歲以上老人佔全人口的 13.66%，但在短短 3 年後 108 年 12 月底資料上升至 15.28%，國際上

將 65 歲以上人口占總人口比率達到 7%、14%及 20%，分別稱為高齡化社會、高齡社會及超高齡社會，所以現今台灣已進入高齡社會，而且根據國家發展委員會推估，預計 115 年我國老年人口比率將超過 20%，邁入「超高齡社會」(行政院主計處，2019)。這樣老年人口的成長可見老年的照顧是社會福利應該重視的，隨著老年人口老化帶來的問題就是在老年族群好發的失智人口也隨之增加，台灣 65 歲以上的老人約每 12 人就有 1 位失智者，失智者的症狀會有精神混亂和行為及認知障礙，2013 年美國精神醫學會的 DSM-5 將失智症診斷準則大幅放寬，有助於早期發現個案，將失智症去標籤化及汙名化作用而將失智症更名為「認知障礙症」，失智症前驅期更名為「輕型認知障礙症」，遂本研究不再以失智症、失智症前驅期、認知功能缺損等為對象名稱，而以認知類障礙患者為研究對象名稱，這群體在治療上會以藥物治療和輔助療法延緩腦部退化，藥物治療是必要的處置，但其難免會有藥物副作用的產生，所以輔助療法是一種非藥物治療，可以讓認知類障礙患者沒有混亂、幻覺、失眠副作用的必要處遇，實證文獻呈現輔助療法帶給認知類障礙患者在身心靈方面具良好生活品質和減輕照顧者以及社會的負擔，有關認知類障礙患者輔助療法的方法有懷舊療法、音樂療法、體能活動等等 (Takeda, Tanaka, Okochi, & Kazui, 2012；王靜枝、張素嫻、張玲慧、王琪珍、歐陽文貞，2012)。

但將以上這些元素綜合在一起的輔助療法很少見，所以本研究的動機即欲將認知促進活動及懷舊音樂療癒的元素放入體能活動中設計為本研究之「主題式體能活動」，探討其對認知類障礙患者在生理、心理症狀改善的效益。研究者將研究活動稱為「主題式體能活動」系設想讓認知類障礙患者在每一段期間能讓大腦活動聚焦在主題上，讓

實驗組參與者在進行回憶和活動對話及運動動作時可以有方向。

1.3 研究目的

依據上述之研究動機，本研究旨在探討本研究設計的「主題式體能活動」用於認知類障礙的患者在身心層面的認知、幸福感、體適能效益，本研究目的如下：

- 1.探討主題式體能活動介入對認知類障礙患者認知之影響。
- 2.探討主題式體能活動介入對認知類障礙患者幸福感之影響。
- 3.探討主題式體能活動介入對認知類障礙患者體適能之影響。

1.4 名詞解釋

主題式體能活動：依據台灣失智症協會瑞智學堂為認知類障礙患者設計的社區式健康促進活動類型有「經驗傳承」類型、「認知活動」類型、「音樂創作」類型、「體能活動」類型、「舞蹈創作」類型（摘自國民健康署健康九九網站），本研究參考各類型的活動元素整合設計成 8 首懷舊老歌當主題分成 4 個主題的「主題式體能活動」，每個主題為期 3 星期，每次均以每一期間的懷念老歌主題進行三個階段活動內容，所以本研究所定義的「主題式體能活動」為第一階段「經驗傳承篇」包含有經驗傳承的懷舊音樂元素和手足舞蹈的體能活動、第二階段「認知活動」包含有促進認知的懷舊元素和肌力訓練的體能活動、第三階段「音樂創作」包含有懷舊音樂元素和肌力訓練的體能活動。

第二章 文獻回顧

2.1 認知類障礙患者類型

老化過程伴隨而來的慢性疾病中以罹患認知功能障礙、情緒變化混亂、體能衰弱的病症為老人的眾多問題，最明顯的是記憶力的退化常被誤認為是正常老化而忽略，為了能早期篩選出早期甚至中期的認知類障礙患者，2013 年美國精神醫學會 DSM-5 的分類診斷，制定出六種判定個案是否為認知障礙的範疇，包括複雜注意力、執行功能、學習和記憶、語言、知覺-動作以及社交認知，只需有一種以上的認知缺損即判定為認知類障礙患者。認知類障礙症依其診斷準則可分為譫妄(delirium)、認知障礙症(major neurocognitive disorder)、和輕型認知障礙症(mild neurocognitive disorder)三種類型，分述如下(Dilip et al.,2013)。

2.1.1 譫妄

譫妄是一種急性腦功能受損的表現症狀，對於老年患者最常引起譫妄症狀的狀況是感染、藥物、任何生理異常，最常出現的症狀是視幻覺，病程為波動型式無法溝通，譫妄症的治療為症狀控制，最緊要的是要找出病因，對症治療。譫妄症應儘速送醫求治，避免延誤傷害患者的健康，甚至危及生命，所以不屬本研究收案對象。在 DSM-5 診斷準則如下：

(1) 困擾的注意力(attention) 和察覺力(awareness)，困擾的注意力就是在指向(direct)、聚焦(focus)、維持(sustain)、和轉換注意力(shift)

的能力降低，而困擾的察覺力就是對環境的定向感(orientation)降低。

(2) 在短期內發生困擾，短期的時間距離為數小時到數天，患者表現出從基準(baseline)注意力和覺察力的改變，而且嚴重度在一天當中容易波動(fluctration)。

(3) 另有認知困擾，例如記憶缺失、失去定向感、失去語言、失去視覺空間能力(visuospatial)、失去知覺。

(4) 準則 1 及 3 的困擾無法以另一已存在、確認或逐步形成的認知障礙症做更好的解釋，而且不發生在醒覺度嚴重降低的情境中，例如昏迷(coma)。

(5) 來自病史、身體檢查或實驗室發現的證據顯示，此一困擾是另一身體病況、物質中毒、戒斷、暴露於毒素，或是多重病因的直接生理結果。

2.1.2 認知障礙症

認知障礙症 (major neurocognitive disorder) 是一種腦部慢性退化性的疾病，其主要特徵是漸進性認知功能減退，伴隨著精神行為問題、自我照顧能力下降。在 DSM-5 診斷準則如下：

(1) 一項或多項認知範疇顯著比先前的認知表現降低，證據根據以下兩項：

第一、患者本人、瞭解病情的資訊提供者或是臨床專家，知道患者認知功能顯著降低。

第二、最好由標準化神經認知檢測或缺乏前述檢測時用另一量化之臨床評估確信認知表現顯著減損。

(2) 認知缺損(deficits)影響到日常活動獨立進行，其活動是指至

少複雜工具性日常生活活動(IADL)需要協助，例如付帳單或是吃藥。

(3) 認知缺損非只出現於譫妄情境。

(4) 認知缺損無法以另一精神疾病做更好的解釋。(例如鬱症、思覺失調症)。

2.1.3 輕型認知障礙症

輕型認知障礙症和認知障礙症均是腦部慢性退化性疾病，兩者之間以是否足以影響日常生活功能做為分辨依據，輕型認知障礙症患者的一般生活功能沒有問題，在 DSM-5 診斷準則如下：

(1) 一項或多項認知範疇的些許比以前的認知表現降低，證據根據以下兩項：

第一、患者本人、瞭解病情的資訊提供者或是臨床專家，知道患者認知功能輕度降低

第二、最好由標準化神經認知檢測或另一量化之臨床評估顯示認知表現些許減損。

(2) 認知缺損不干擾日常活動獨立進行，其活動是指可以執行複雜工具性日常生活活動(IADL)，例如付帳單或是吃藥，但可能需要更費力，採用補償策略或協調。

(3) 認知缺損非只出現於譫妄情境。

(4) 認知缺損無法以另一精神疾病做更好的解釋。(例如鬱症、思覺失調症)。

認知類障礙患者三種類型中譫妄的常見症狀為一天內變化很大的特徵，其嚴重度在一天當中容易波動，常會有焦躁不安無法溝通或

是整天昏睡的情形，故本研究選定研究對象為另外兩類診斷患者（認知障礙症、輕型認知障礙症），此外依 DSM-5 診斷架構，DSM-IV 診斷中的失智症以及失憶症被歸入認知障礙症。DSM-5 精神疾病斷手冊的新指引能早期診斷出是否為輕型認知障礙症，以幫助患者選擇藥物及輔助療法處遇減緩認知障礙的程度、增進幸福感而有良好的情緒、不會有憂鬱的伴隨症狀，增進老年體適能的功能維持患者在生活起居的體能，來建立維持或減緩退化的生活方式（失智症診療手冊，2017），讓患者仍可以享有一定尺度的生活品質。

2.2 主題式體能活動

體能活動(physical activity)在世界衛生組織的定義為任何經由骨骼肌肉系統消耗能量所產生的身體動作，根據其內容來源分為「工作體能活動」、「休閒體能活動」，及「居家體能活動」。認知類障礙的長者則傾向於「休閒體能活動」，所謂「休閒體能活動」就是休閒時間的體能活動(LTPA, leisure-time physical activity)。

辦於 2002 年的台灣失智症協會，在 2005 年起代表台灣成為國際失智症協會的正式會員，該協會致力於推動認知類障礙患者照顧多元方案，其中有瑞智學堂的服務。瑞智學堂是由台灣失智症協會於民國 93 年發起，專為認知類障礙患者及其家屬服務，學堂目標在於發揮患者仍保有的能力，維持患者最佳生理功能、延緩退化，並提升患者的生活品質。該學堂專為認知類障礙患者設計社區式健康促進服務，學堂提出了作為安排認知類障礙患者活動類型的參考，其活動類型為「經驗傳承」類型、「認知活動」類型、「音樂創作」類型、「體能活動」類型、「舞蹈創作」類型，本研究設計的「主題式體能活動」乃參考以上所述之方法，在此針對以上活動類型之效益進行文獻探討如

下：

2.2.1 「經驗傳承」之效益探討

「經驗傳承」類型是引導認知類障礙患者分享自己以往的經驗，讓成員享受在懷舊的過程中，本研究採用此懷舊療法讓受試者再次經歷過往生活習性和人文風氣事蹟，以此主題設計成本研究的「經驗傳承篇」。懷舊的定義最早由 Butler(1936)定義為「回想過去的行動或過程」，在 1960 年代末期開始有懷舊療法的臨床運用，分有各種不同進行的型式。懷舊內容可以人生故事為主題，藉由討論特定話題以團體模式進行，讓團體成員分享經驗與想法達到趣味、人際互動，從回憶中找到自我，提升自尊及自我價值感，促進生活的滿意度和社會化，減少孤寂、憂鬱，提升幸福感（毛慧芬，2015）。

陳淑華、張曉雲、謝秀芳（2012）透過文獻查證介紹懷舊療法定義、理論、功能、通用情境、種類，經由文獻整合提出懷舊療法介入時須運用傾聽及同理心技巧建立信任關係，再與個案一同融入回憶。在回憶的時候可掌握人、時、地、物的原則，接著將個案情緒引導回正向，於結束時讓個案記住愉快感覺。Karimi(2010)等人整合以回憶為干預措施的研究，發現回憶對老年人抑鬱症的治療價值，將抑鬱症的認知理論與回憶理論相結合，發展出整體性和工具性回憶療法。整體懷舊療法旨在對過去的自定義事件進行詮釋和情感的建設性重新評估，而工具懷舊療法是使用記憶來提供過去成功應對的證據並確定適當的應對策略。此研究結果的臨床意義評估表明兩種懷舊療法均可在干預措施結束時顯著改善老年人的抑鬱症狀。無論如何，該學者經由文獻總結當高齡者在整個一生中回顧好與壞的經歷時，任何特定困難或與他人互動時比較負面的影響，都可以通過對回憶所採取的良

好行動和所經歷的快樂事件而消除，這更表明高齡者對自己能夠有經驗傳承的能力是滿足的。Syed Elias (2015) 等人也提出老年人因為失能程度而與家人、朋友有社交分離的情況，運用懷舊療法可以減輕老年人的孤獨感、焦慮感和抑鬱感。吳麗芬 (2001) 也提出懷舊治療和人生回顧是維持長者心身健康和生活品質的重要措施。懷舊治療增進長者的社會化、舒適感、愉悅感，也促進其溝通技巧及自信心。可見每位高齡者總是喜歡說起當時自己是怎樣經歷過困難的人生來證明自己的成就，也從中減緩衰老帶來的抑鬱情緒。陳佳利、游貞華 (2018) 應用行動研究的理念與方法與新北市十三行博物館及台灣失智症協會合作規劃認知類障礙患者的參訪博物館活動。透過觀察、專家訪談及問卷調查，分析、省思活動設計，再根據認知類障礙患者的反應來調整活動規劃內容和實行方式，共有 25 份 (11 位男性、14 位女性) 認知類障礙患者的問卷調查結果作分析。其結果有 9 成參與者均表示很滿意，從觀察及訪談獲得採用懷舊互動方式會增進患者的回憶，也發現認知類障礙患者參與者在博物館的氛圍和環境對學習新知及認識文物有很大的興趣，活動規劃以童年學校時光的懷舊分享及透過懷舊歌仔戲曲互動能勾起認知類障礙患者的回憶。此外敖昱婷、郭奕宏 (2018) 在探討高齡者長者敘事團體與懷舊團體之實務應用文獻上，發現兩種團體都是運用懷舊話題當成對話或團體分享的方式，藉由回憶的經驗得到彼此的支持與鼓勵，這樣的團體分享可使長者更接納自己當前情況，強調每個懷舊經驗對長者皆有意義。

「經驗傳承」本身就是一種回憶及敘事自我的經驗分享，從中可以刺激認知功能並調整心情到開心快樂的情境，由以上文獻可以看到「經驗傳承」的效益。

2.2.2 認知活動之效益探討

「認知活動」類型讓成員透過有趣及生活化的認知活動，促進認知類障礙患者運用仍保有的能力發揮最大的生活功能，有研究者依據 Spector 等學者在 2001 年提出的認知刺激治療 14 次活動計畫為基礎的認知促進活動設計，此設計活動對象為南部某間安養機構的 30 位 65 歲以上高齡者住民，將其分為實驗組及對照組各 15 人，透過認知促進活動設計對實驗組進行受訓。此認知促進活動設計為 14 個單元，每週執行 3 次，共進行 5 週，採用蒙特利爾認知評估量表進行研究的評量。該量表評量的認知功能包括：專注力與集中力、執行功能、記憶力、語言能力、視覺空間建構、抽象概念、計算與定位，這個研究所設計的 14 個單元分別為：生理性遊戲、聲音、童年、食物、時事、臉/畫面、字詞聯想、物品使用、定向感、金錢使用、數字遊戲、文字遊戲、團體遊戲等。每個單元在每次進行後會反省修改，而且也考量對象為高齡者，各項視力逐步退化，所以以圖片代替文字，該研究的控制組則進行 14 次的衛教活動。結果認知促進活動在實驗組受試者的認知功能表現進步達顯著水準，與控制組的認知功能表現相比也達顯著水準（王珮瑜，2016）。可見經過設計的認知促進活動中透過活動與遊戲來訓練高齡者在記憶力、注意力、語言能力、執行能力、與視覺空間能力等認知功能比單純衛教宣導活動有更多的刺激，所以才能有實驗組和對照組在功能認知表現差異達顯著水準。還有學者研究以高雄地區某三家養護機構 65 歲以上高齡者為對象，其實驗組和對照組各有 24 位（各組男性 12 位、女性 12 位，平均年齡 81.32 ± 7.3 歲），實驗組介入 12 週健腦方案計畫，每週 2 次，每次學習持續 50 分鐘，對照組無介入任何方案計畫，此研究依高齡者的能力和喜好規劃 12 週健腦方案，課程包含活力體操、主課程，每個主課程進行 2

週後更換，所以共有 6 個單元主課程；該健腦方案的活力體操為 10 分鐘的暖身運動，暖身運動型態為原地踏步和靜態全身伸展操。而 6 個單元主課程分別為第一單元主課程：跳格子、老師幫幫忙；第二單元主課程：數字反斗城、字母變變變；第三單元主課程：記憶高手、大家來找碴；第四單元主課程：小小秘書、城市地圖；第五單元主課程：影子對對碰、小鑑識家；第六單元主課程：前述 5 種單元主題混合；此實驗亦採用蒙特利爾認知評估量表進行研究的評量，結果發現實驗組高齡者在命名的認知功能較未介入任何方案的對照組高齡者好，且達顯著性差異，而且實驗組在介入後的命名、延遲記憶、定向感的認知功能也較介入前顯著改善（葉怡成、胡夢鯨，2014）。

經由以上文獻可以看到將遊戲帶入促進認知活動中是有效益的，而在 Najar(2019)等人針對 800 位婦女的 44 年長期追蹤研究中也發現，若是在中年年齡時期參加認知活動對降低罹患認知類障礙症狀是有相關的。足見認知促進活動是有益於預防到了高齡時罹患認知類障礙症的機率。

本研究採用有趣及生活化的認知活動來設計本研究的「認知活動」，至於已經罹患認知類障礙症狀的患者是否也能藉由認知促進活動獲得認知減緩缺失功能的效益是本研究想要探討的。

2.2.3 音樂之效益探討

「音樂創作」類型是讓成員透過一首首熟悉的懷念老歌重溫以往的甘苦及快樂，目的是重整認知類障礙患者的生命經驗可以共享歡樂時光，研究南部某護理中心 65 歲以上高齡者對於音樂活動介入對老年人工作記憶的成效，該研究收案共 19 位（實驗組 9 位、對照組 10 位）採用魏氏成人智力量表測驗的結果分析實驗組在介入音樂活動後

與對照組在老年人工作記憶的差異。經統計分析結果為實驗組在記憶廣度、數-字序列之前後測表現均有顯著差異。除此之外在順序背誦廣度、逆序背誦廣度、排序背誦廣度方面的前後測也達顯著差異。但此研究的對照組可能因著研究時間的長短有測驗之學習效果，使得對照組的結果在記憶廣度的部分也有了顯著差異。當然由此可以看到高齡者仍可以經由學習的累積對記憶的維持或提升是有效的（廖冠渝，2018）。音樂對人的影響是一種感官刺激，熟悉的音樂會喚醒高齡者的感官，高齡者經由熟悉的音樂會從他的成長環境背景創造情境，會讓他想起詞曲唱出當時創作的歌詞，成為幫助刺激高齡者記憶功能的媒介，此研究提出音樂活動的介入不但可以提升高齡者的工作記憶力，也從質性方面的結果發現實驗組受試者獲得正向心理感受，高齡者參與音樂活動後的感受是喜歡及高興的結果。而另有研究比較接受 12 週音樂療法之認知類障礙患者與未接受音樂療法之認知類障礙患者，其認知、行為及情緒之差異。結果顯示參與音樂療法與未接受音樂療法之認知類障礙患者於認知狀態有顯著的差異，且於第 8 週及第 12 週的統計達到介入音樂療法在認知狀態改善的效果。在行為狀態上介入音樂療法於時間長短上則未達顯著差異，但於接受音樂療法和未接受音樂療法的比較上有達顯著差異。而在情緒狀態上，參與音樂療法之認知類障礙患者其情緒狀態亦有顯著的改善，且於第 12 週達到最大效果。該研究依其結果建議可將音樂療法納入機構常規活動設計中，以期改善認知類障礙患者其認知、行為及情緒之狀態（董曉婷、陳桂敏，2007）。還有之前提及的陳佳利、游貞華（2018）在新北市十三行博物館的活動規劃，也是透過研究團隊從收集到參與者喜愛的懷念歌曲目中選出 7 首老歌的樂曲播放讓回憶充滿旋律，經由觀察及互動看到認知類障礙患者會一起唱並舞動身體展現有輕春與幸福的感

受。林鴻鵬、高常豪（2018）則運用選擇、最適化和補償的成功老化架構設計 18 週的音樂介入團體，探討對（疑似）失智老人的焦慮、憂鬱、孤獨感和躁動改善的成效，團體成員共 19 位，女性 14 位、男性 5 位每週接受一次一小時的音樂團體介入，結果顯示團體成員的焦慮、憂鬱和躁動情形顯著減緩，統計分析顯示介入效果集中在於情緒、行為及認知面向的改善，對於音樂介入團體能有效減緩老人的情緒行為困擾情形，證明是一項有證據基礎的實務，該研究稱音樂活動為一種心理行為介入，建議提供此非醫療行為可有效提升老人的心理健康及生活品質。林惠娟（2016）的研究則是探討團體音樂治療活動對社區老人體適能之影響，增進體適能的活動若只是喊口號「一、二、三...」通常會讓老人感到無聊而不想參加，但是若加入音樂的因素則會增進參加的意願及再執行的認真，此研究經由團體音樂治療活動介入的結果在實驗組中之兩分鐘踏步方面，後測次數增加並達統計學顯著差異，足見音樂的介入協助促進社區老人的體適能，進而提升老人生活品質。

從以上的研究文獻可以綜論出音樂在認知功能的記憶、心理上的情緒幸福感以及促進體適能功能上有其實證上的效益。本研究將音樂設計為一個活動主題帶入在體能活動中，探討認知類障礙患者經由研究的「音樂創作」所帶來的效益。

2.2.4 體能活動之效益探討

「體能活動」類型增進認知類障礙患者肌耐力和平衡及靈活度，讓成員在設計的體適能關卡中練習，從人類研究的證據支持體能運動可改變身體代謝功能、身體結構和大腦的功能，藉此保持老年人的認知能力(Kirk-Sanchez & McGough, 2014)。有學者採橫斷面研究收案

102 位年齡在 78.0 ± 8.4 歲的老年人，主要為女性 (67.6%)，患有阿爾茨海默氏病 (49.2%)、血管性癡呆 (14.7%)、帕金森氏病 (2%)、癡呆症路易體 (2%) 或未指明的癡呆 (32.1%)，該研究分析體適能和認知功能、日常生活活動的獨立性功能能力和生活質量之間的關聯，其結果發現體適能的運動處方應該實施，較好的運動處方是重要的，因為對認知和自主性功能及生活品質是正向的(Sampaio et al., 2020)。研究顯示身體活動的潛在效益有改善健康整體狀況及降低許多負性健康風險，還有提高認知及生活獨立功能也對心理健康有助益，而且針對輕度認知類障礙患者的記憶有改善的效益(Nuzum et al., 2020)。

體育鍛煉對認知類障礙患者有很多好處，從體適能測量項目中看得到有效地改善了起跑時間 (秒)，功能範圍(cm)，踏頻，步數/分鐘和伯格平衡量表的狀況，提高他們的平衡能力，有效地改善了認知類障礙患者的病情(Lam et al., 2018)。本研究的設計方法在活動中設計主題，讓受試者在各主題中有體適能測量項目的體能運動。

2.2.5 舞蹈之效益探討

「舞蹈創作」類型則是運用音樂的旋律進行肢體律動，讓認知類障礙患者重新喚起身體的協調及歡樂的情緒，舞蹈動作治療師程芝鳳與天主教康泰醫療教育基金會長期合作舞蹈治療，就是藉由肢體的律動重新去喚醒、去記憶、去開啟人自我的覺察；舞蹈治療師認為「動作」是認知類障礙患者最後退化的地方，許多認知類障礙患者因為坐太久，身體忘記怎麼動，所以建議透過一些動作的引導，讓認知類障礙患者再記起身體所具有的生命力 (摘自愛、長照網路訊息, 2018)。有研究探討北部地區參與音樂舞蹈活動之老年人的心理效益、快樂程度及身體活動能力，研究問卷調查的結果是當參與音樂舞蹈活動的老

年人其心理效益是正向時會影響其快樂程度及身體活動能力（李祐綺、顏君彰、楊景文、李世昌，2012）。本研究將舞蹈這樣的元素加在「經驗傳承篇」的主題式活動中，探討舞蹈的肢體活動對認知類障礙患者的效益。

依以上文獻所探討各活動分類的效益影響，研究者合併以上活動設計一套複合式體能活動稱為「主題式體能活動」，本研究則以此「主題式體能活動」進行對認知類障礙患者在認知、幸福感、體適能的影響。至於有關認知功能、情緒上的幸福感及體適能程度對認知類障礙患者的重要及其評估工具則在以下文獻進行探討和介紹。



2.3 認知類障礙患者的認知功能及其測量

認知(Cognition)是一種高層次大腦心智活動，比如知識、意識、智力、思考、創造、策畫、推理、記憶、推論、概念化、分類、聯想、判斷，在心理學是指經由形成概念、知覺、判斷或想像等心理活動來獲取知識的過程，讓人可以處理任務、推理及問題解決的智力處理過程。精神疾病診斷及統計手冊第五版以六項認知功能的變化程度描述認知類障礙症之疾病症狀與日常功能減損的現象，這六項認知功能如下列陳述：

一、知覺動作細分為視覺知覺、知覺建構、使用物件、辨識物件等能力，若知覺動作缺失在感官訊息的辨識與整合就會出現困難，比如容易迷路，在手眼協調活動也會有困難，比如裝配零件需花更多的力氣才能完成。

二、複雜性注意力包含持續性注意力、雙向注意力、選擇性注意力、處理速度，認知類障礙症表現在多重刺激的環境中專注的困難度會增加，所有思考要花更多時間，處理的元素需簡化為一個或少數項目。

三、執行功能包含計畫、決策、工作記憶等，認知類障礙症可能因為組織、計畫、決策更加費力而抱怨疲勞。

四、學習和記憶包含立即記憶、近期記憶、有線索的回憶及辨認記憶、長期記憶等，認知類障礙症健忘是最常見的症狀，但長期記憶相對的可以保存完整的。

五、語言分為表達性語言和接受性語言，分別是語言表達和語言理解功能，達成人之間的溝通，當認知類障礙症在語言表達缺損時會

出現表達不流暢、說不出熟悉物品名稱的表現；若是在語言理解產生困難時就會有較難聽懂他人話語的情況，而且在口語表達時容易出現用詞不當的現象。

六、社會認知分為情緒辨認和心智理論，這項是理解他人想法及社交判斷的能力，也與人際互動的品質有相關的功能，當認知類障礙症的社會認知功能退化時，會發生其行為有脫離社會能接受的範圍，如行為意圖不考慮家人或朋友也不考慮安全性就作出決定，而且無病識感((Dilip et al.,2013)。

Hughes 等人發展的臨床失智量表(Clinical dementia rating scale, CDR) 被廣泛用於評估老年人認知功能，評估者能對於受評者的認知和生活功能作評量，CDR 評分包含六個功能項目，有記憶、定向力、判斷與解決問題、社區事務、家居與嗜好、個人照料，評分分數分為 0 分代表健康、0.5 分代表疑似或輕微障礙、1 分代表輕度障礙、2 分代表中度障礙、3 分代表重度障礙、4 分代表極重度障礙，5 分為末期認知功能障礙，此量表經由互動的過程所得到的評估結果可以呈現各項認知功能的退化程度確切了解認知類障礙患者在認知功能上需要的協助(林克能、劉秀枝，2003)。因此本研究採取臨床失智量表為評量認知功能的工具。

2.4 認知類障礙患者的幸福感及其測量

「幸福」在線上國語辭典的基本解釋為對生活的滿足和感到生活有樂趣的愉快心情，幸福感的定義是人類對生活的滿意程度及所感受到的正負情緒強度；吳莉芬、張乃文、潘雪幸（2018）依概念分析方法整合許多文獻整理出幸福感為個人獲得信念相符的重要事物時情緒呈現正向感受且沒有負向情緒，此時個人會產生愉快情感，當幸福感增加會提升整體生活滿意度，而在年齡與幸福感的相關研究中，引自學者文獻提到的 Kim(2013)的研究提出當老人年紀增加時身體會遭受一些疾病的困擾，心裡會產生死亡的恐懼，對生命及周遭環境產生絕望，此時若能提升幸福感將會減少老人憂鬱情緒產生降低老人自殺率，此外依 Erikson 的心理社會發展論，老年人此期的心理社會發展任務是回顧過去人生做自我統整，在任務發展中會因為缺少支持系統的衝擊產生絕望、憂鬱負向情感，相同的認知類障礙患者的精神行為問題也是憂鬱、淡漠、不關心任何事，無望感、無價值感，甚至有想死及自殺的念頭，所以若能提升認知類障礙患者的幸福感也是減少照顧者負擔的方向之一，學者就對護理之家老年住民的幸福感是否因治療犬的介入讓老年住民有支持系統而提升做探討，其結果為正相關（楊嘉玲，2016；Erik, Jacobi, & Muller, 1997）。另外羅秋茗（2014）在輕中度高齡失智者參與懷舊活動方案促進其幸福感之研究中讓高齡失智者在懷舊活動方案中重拾其人生中的重要經驗，藉此瞭解高齡失智者參與懷舊活動方案後對其幸福感的影響，其結果為高齡失智者因得到親友支持心靈有寄託心情就變好，受到尊重與體諒也增加自信心，其回饋均感到幸福感。此外，在游智秀（2012）的園藝活動方案對失智老人幸福感影響之準實驗研究中，也可以看到研究的結果顯示

在「自我成就」、「人際關係」以及「正/負向情緒」四個層面的幸福感達顯著差異，在其研究中發現輕中度失智者顯著高於中重度失智者，「輕中度失智」的受試者，參與園藝活動方案後有較高的幸福感，所以認知功能對幸福感的表現是有差異的。

由以上研究幸福感的文獻可以看到幸福感的測量可從支持系統、重拾人生經驗、自我成就、人際關係、正向情緒、低負向情緒來評量，精神健康基金會創辦人胡海國教授制定的幸福指數量表乃是從與陽聰財等學者於 2006 年所編制台灣精神健康指數挑選出 8 題制定成臨床簡易測量的幸福指數量表，台灣精神健康指數描述一個人的精神健康水準須從一般生理健康狀況、精神狀態、心理調適、對周遭環境安全感、對生活層面的價值成就感及人際關係互動的滿意感進行測量，胡海國教授的幸福指數量表就是針對生活掌握、個人價值、心身健康設定為評量的方向(楊聰明、李宇宙、林喬祥、丘彥南、胡海國，2006)。因此本研究採取此幸福指數量表為評量幸福感的工具。

2.5 認知類障礙患者的體適能及其測量

體適能的定義是身體適應生活、運動與環境的綜合能力，體適能的基本組成有肌力、心肺耐力、柔軟度、平衡，經由體適能檢測可以知道個案的肌肉力量、肌肉耐力、走路功能、柔軟度、平衡能力與協調能力，透過規劃適宜的規律性運動可以提升體適能促進全人健康，體適能需要有合理的認知功能（方進隆，1995），但認知類障礙患者因失能程度活動度較少再加上年長肌肉流失的情況對跌倒及日常生活活動度均相對影響，良好的體適能活動得以延緩老人慢性疾病的發生，提升老人在日常生活活動的自主功能降低跌倒風險（龍紀萱、李依臻、許靜儀，2015），對認知類障礙患者體適能的促進也可以讓患者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的感覺（吳韻茹，2018）。

Rikli & Jones 發展之老年人體適能檢測(Senior Fitness Test, 簡稱 SFT)能測量高齡者的日常生活功能表現，其檢測項目為以肱二頭肌屈舉測量次數評估上肢肌力、坐椅站立測驗評估下肢肌力、六分鐘行走最長距離評估心肺耐力、抓背測量手指間距離評估上肢柔軟度、坐椅體前伸測量手指腳趾間距離評估下肢柔軟度、2.44 公尺繞物測量花費時間評估敏捷及動態平衡能力，這套老年人體適能檢測是一套具實用及安全的體適能檢測工具，從檢測出來的結果可以設計高齡者應加強介入的身體活動項目(Langhammer & Stanghelle, 2015；Rikli & Jones, 2013)。因此本研究採取此老年人體適能檢測中與研究設計之體能活動相關的 5 項為評量體適能的工具。

經由以上的文獻探討可以證明認知功能缺失的延緩、情緒上能有幸福感以及身體功能有好的表現都在在呈現對認知類障礙症患者在

生活品質上具有很重要的健康指標。因此本研究經由臨床失智量表、幸福指數量表、老年人體適能檢測來測量認知類障礙患者認知、幸福感、體適能的效果。



第三章 研究方法

3.1 研究架構

本研究主要選取南台灣日照中心之認知類障礙症長者參與「主題式體能活動」之研究，透過量性的資料評估，分析「主題式體能活動」對參與者的認知、幸福感、體適能影響之效益。依據文獻探討，「主題式體能活動」的介入能提昇參與者的認知、幸福感、體適能效益。本研究的自變項包括三大內涵：基本屬性：年齡、性別、教育程度、婚姻狀態、職業類別；疾病因素：認知類障礙症疾病程度；健康狀態：認知功能、身體功能、情緒狀態。本研究期望藉由「主題式體能活動」的介入，改善參與者的認知功能、幸福感、體適能等，以延緩退化並促進生活品質。

研究概念架構如下：

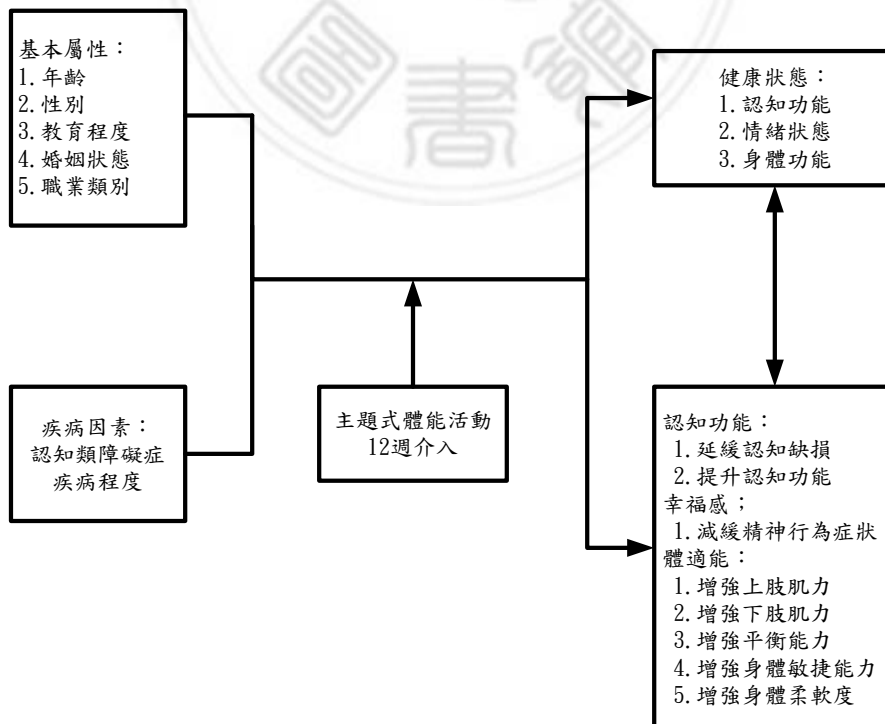


圖 3.1 研究概念架構圖

3.1.1 研究步驟

本研究以南台灣日照中心之認知類障礙患者為研究對象，探討主題式體能活動對認知類障礙患者認知、幸福感與體適能之成效探討，其研究步驟(圖 3.1.1)

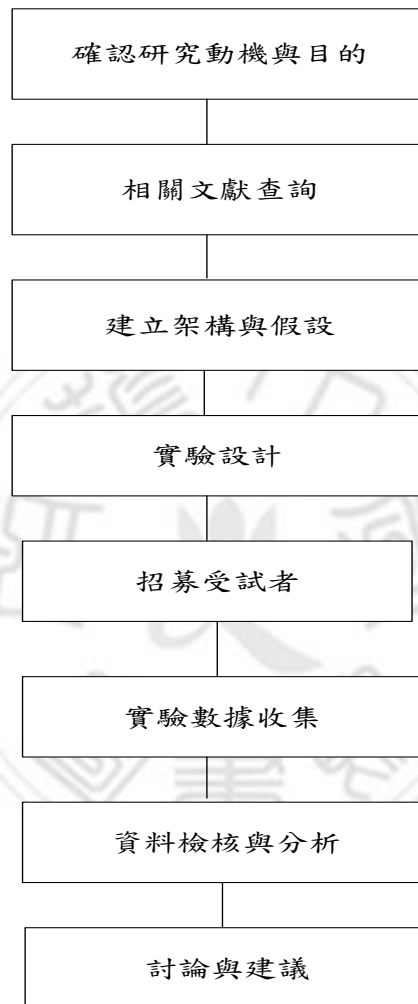


圖 3.1.1 實驗步驟

3.1.2 研究設計

本研究採類實驗設計，以兩組重複測量方式進行，資料收集分為體適能測量與量表兩部分。體適能測量包含握力計測量、30 秒坐站次數測量、功能性前伸測驗、2.44 公尺繞物測試、坐椅體前伸測量，量表包含臨床失智評量表和幸福指數量表，本研究由研究者和研究助理在第一次活動介入前測量體適能和量表部分作為前測，分別於介入措施後 4 週、8 週、12 週等各再進行體適能和量表部分的測量作為各時期的後測，研究設計如圖 3.2。

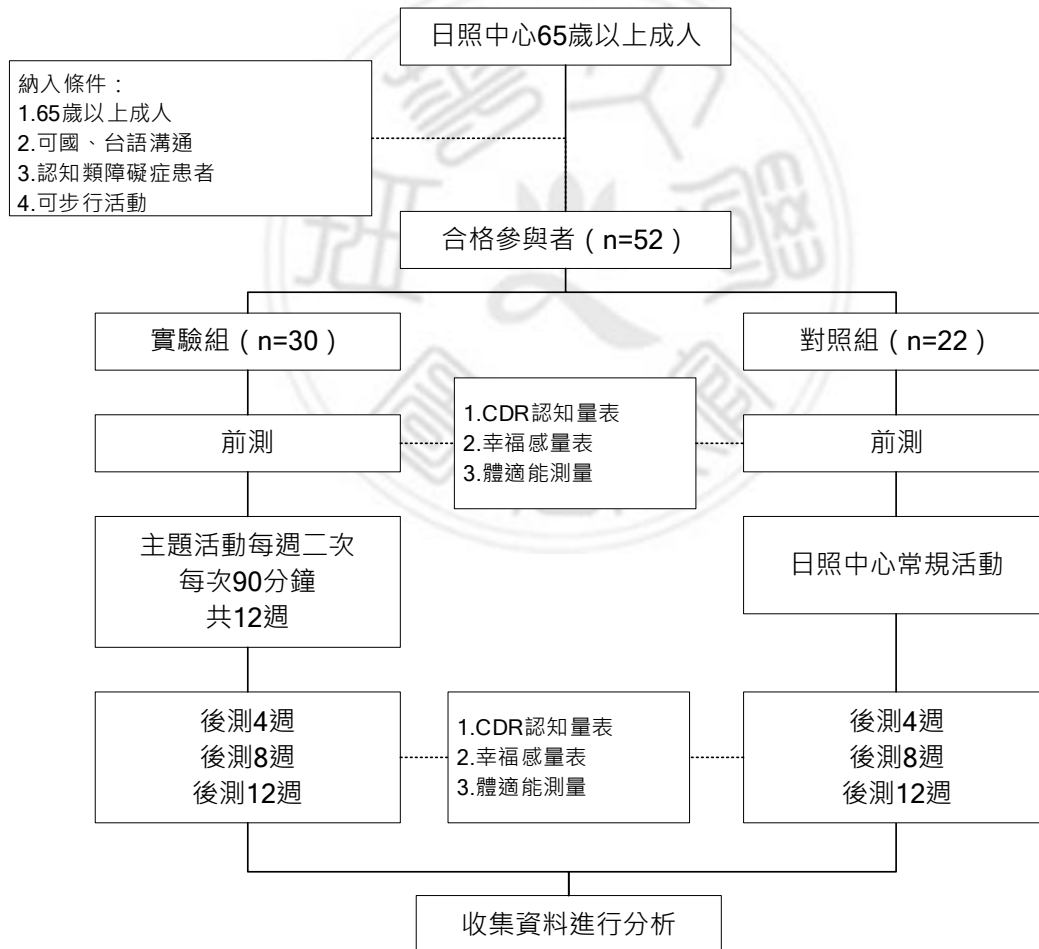


圖 3.1.2 研究設計圖

3.2 研究對象

研究對象以南台灣兩家日照中心認知類障礙患者為主，共 52 名，依受試者所屬機構分為兩組，實驗組 30 名，對照組 22 名，實驗組將進行本研究之主題式體能活動介入方案，對照組則維持原日照中心早上唱卡拉 OK 及中午進行口腔運動之常規活動。

研究對象招募，透過計畫主持人申請並篩選符合對象之個案；為避免計畫主持人與個案之照護關係影響個案之決定，計畫主持人僅負責篩選符合條件之個案，邀請則由日照中心之工作人員協助邀請並轉介，同時由計畫主持人充分告知個案及家屬本研究之目的、進行方式、可能報酬及參與研究之重要性；個案及家屬可於確認瞭解本研究後再決定是否參與，如同意參與後，仍可隨時拒絕參與本研究，或可隨時撤回同意而不會減損正當之權益與法律權利。另也讓參與研究個案清楚知道，研究資料都以編號顯示，並僅作為研究之用，所有資料絕對保密，並有專人保管上鎖，並於分析後銷毀。本研究實施時間：民國 109 年 5 月 1 日至 109 年 8 月 31 日。

收案納入及排除條件如下：

納入條件：

- (1) 65 歲以上成人
- (2) 可國、台語溝通
- (3) 認知類障礙症患者
- (4) 可步行活動

排除條件：排除譫妄患者。

3.3 研究工具

3.3.1 主題式體能活動

本研究所設計的主題式體能活動(如表 3.3.1)共有 4 個主題，每個主題有 2 首懷念老歌，每個主題為期 3 週，每週進行 2 次主題式體能活動，每次活動設計成三階段，每階段進行 30 分鐘，所以每次活動時間共 90 分鐘，進行 12 週，共計 24 次。主題式體能活動以懷念老歌的曲目為主題，帶領實驗組參與者進行與主題有關的活動，結合認知和美好回憶並進行阻力、平衡、柔韌性等活動。

活動設計如下：

第一階段進行「經驗傳承篇」：放一段懷念老歌的音樂當背景，讓長者用說的或用唱的或用舞蹈分享主題，長者手足各負重 0.5 公斤拿加油棒及踏步執行歡呼肌力運動，進行 30 分鐘後休息喝水如廁。

第二階段進行「認知活動」：使用人形活動九宮格給數學題目讓長者手負重 0.5 公斤投球給數學答案的人形活動九宮格，進行 30 分鐘後休息喝水如廁。

第三階段進行「音樂創作」：以音樂為主題媒介讓長者執行上下肢肌力彈力帶運動，一同討論歌詞的內容用彈力帶做出動作，帶動參與者唱出自己的改編歌，帶動團隊一起用彈力帶做出動作，抒發自己的感受，參與者搭配旋律來做肢體律動，進行 30 分鐘後休息喝水如廁。

研究者於 2017 年 4 月 29 日參與「2017 年長者肌力訓練種子教師培訓」(附錄七)，經認證後擔任本研究中之帶動人員。進行時，由

帶動者主導所有活動進行，日照中心工作人員協助完成整個活動和中
間休息時間帶參與者如廁，給予喝水。



表 3.3.1 主題式體能活動設計表

主題編號	實驗研究週期	懷念老歌曲目	主題式體能活動進行方式
主題一	第 1 週期 至 第 3 週期	四季紅 農村曲	<ul style="list-style-type: none"> ● 第一階段「經驗傳承篇」 1.長者接唱歌曲喚醒對懷念老歌的記憶。 2.四季紅、農村曲帶動唱，靈活手指頭、上肢及上半身柔軟度、下肢肌力。 ● 第二階段「認知活動」 1.發問與四季紅、農村曲有關的數學題。 ● 第三階段「音樂創作」 1.分享四季的穿著和家人相聚的大小事和農村插秧播種收割曬穀的身體動作，然後使用彈力帶進行身體動作。
主題二	第 4 週期 至 第 6 週期	月夜愁 針線情	<ul style="list-style-type: none"> ● 第一階段「經驗傳承篇」 1.長者接唱歌曲喚醒對懷念老歌的記憶。 2.月夜愁、針線情帶動唱靈活手指頭、上肢及上半身柔軟度、下肢肌力。 ● 第二階段「認知活動」 1.發問與月夜愁、針線情有關的數學題。 ● 第三階段「音樂創作」 1.分享家事縫補時的身體動作，然後使用彈力帶進行身體動作。
主題三	第 7 週期 至 第 9 週期	望春風 搖籃曲	<ul style="list-style-type: none"> ● 第一階段「經驗傳承篇」 1.長者接唱歌曲喚醒對懷念老歌的記憶。 2.望春風、搖籃曲帶動唱靈活手指頭、上肢及上半身柔軟度、下肢肌力。 ● 第二階段「認知活動」 1.發問與望春風、搖籃曲有關的數學題。 ● 第三階段「音樂創作」 1.分享和配偶認識結婚的過往和記憶、每位孩子幼時撫養的過往和現在的成就，然後使用彈力帶進行身體動作。
主題四	第 10 週期 至 第 12 週期	雨夜花 丟丟銅	<ul style="list-style-type: none"> ● 第一階段「經驗傳承篇」 1.長者接唱歌曲喚醒對懷念老歌的記憶。 2.雨夜花、丟丟銅帶動唱靈活手指頭、上肢及上半身柔軟度、下肢肌力。 ● 第二階段「認知活動」 1.發問與雨夜花、丟丟銅有關的數學題。 ● 第三階段「音樂創作」 1.分享對火車的過往記憶，然後使用彈力帶進行身體動作。

3.3.2 臨床失智評量表(Clinical Dementia Rating,CDR)

臨床失智評量表(CDR)是一種五分制量表，適用於阿茲海默氏病和相關失智症的認知和功能共六個項目，包含記憶力、定向感、判斷與解決問題能力、社區活動能力、家居活動與嗜好、自我照顧。得分共有五個層級為 0 分為正常、0.5 分為疑似或輕微、1 分為輕度、2 分為中度、3 分為嚴重，評估個案經由介入實驗後是否可以保持在 0.5 分和 1 分（詳如附錄二）。

3.3.3 幸福指數量表

此量表為精神健康基金會所編著，此量表有 8 題，含精神健康的生物層面即個人生活掌握、個人價值、心身健康三個層面，受試者依照最近一個月的情形答題，每題以 5 分法計算，將各細項平均得分乘以 20，即為受試者之量表各細項評量分數，依量表評分說明界定得分大於 80 分為幸福指數高、介於 60 分至 79 分為幸福指數中、小於 60 分為幸福指數低（詳如附錄三）。

3.3.4 體適能測量

本研究選用體適能測量項目中的握力計測量、30 秒坐站次數測量、功能性前伸測量、2.44 公尺繞物測試、坐椅體前伸測量。全體受測長者檢測前，由研究者說明檢測項目及流程，研究助理在每項檢測站示範體適能執行動作後，協助長者完成測量。其中握力計測量、功能性前伸測量、坐椅體前伸測量的數據為重複測量三次，取其平均值。

各項體適能操作方式如下：

(1) 握力計測量：個案手臂自然下垂，受測者以慣用手握住數位

式握力計，食指的第二指關節與握柄成 90 度，握力計不貼觸身體，握力計指示盤面向外，使用前校正歸零，維持握力計的位置，不可擺振測量之手臂，指導個案將前臂伸直盡全力緊握，測量在手臂伸直時的最大握力，測量單位為磅，重複測量三次，取其平均值，此測試乃評估受測者之上肢肌力。

(2) 30 秒坐站次數測量：指導受測者雙手交叉於胸前由坐到完整站起，讓受測者先練習 1 次後開始測量，計算在 30 秒內可完成的完整站立次數，此測試乃評估受測者之下肢肌力的能力。

(3) 功能性前伸測量：指導受測者身體右側靠牆站，受測者將右手握拳舉至水平，於右手水平舉起同高度的牆面上貼一布尺，紀錄中指關節骨突對應到尺的起始位置，然後指導受測者沿著水平尺做出最大的前伸動作，紀錄中指關節骨突對應到尺的位置，為受測者向前伸的距離，單位為公分。過程中手呈水平進行，雙腳不能做出跨步的動作，重複測量三次，取其平均值，此測試乃評估受測者之平衡能力。

(4) 2.44 公尺繞物測試：受測者坐在無手把的椅子，指導受測者聽到“走”口令時起身站起來，向前走到 2.44 公尺的目標物，並走回來坐回椅子，以個人最快且安全的步行速度進行，提醒不能用跑的，記錄完成測試所需的時間為秒數，此測試乃評估受測者之敏捷與動態平衡的能力。

(5) 坐椅體前伸測量：受測者坐在離地面 43.18 公分的椅子上，一腳向前伸展且指導將腳跟著地、腳尖勾起，然後雙手中指互疊，身體向前伸展試著去摸腳趾，測量雙手中指與腳趾之間的距離，以中指指尖碰觸腳趾為零，未達之距離為負數，超越之距離為正數，距離單位為公分，重複測量三次，取其平均值，此測試乃評估受測者之下肢

柔軟度。

3.4 統計分析

實驗數值由研究者進行資料收集、編碼及建立檔案資料後，以 SPSS 20.0 統計軟體進行分析，採用描述性統計、獨立 t 檢定、重覆測量單因子變異分析與一般線性模式混合型檢定進行分析，設定水準為 0.05，若 p 值小於 0.05 則表示具有顯著差異。



第四章 結果

4.1 基本資料分析

參與本研究之對象為南台灣兩家日照中心認知類障礙患者，共 52 名，依受試者所屬機構分為兩組，實驗組 30 名，對照組 22 名。個人基本資料進行敘述性統計分析結果如下（表 4.1）：實驗組平均年齡為 78.47 歲，最小年齡 65 歲、最大年齡為 91 歲，對照組平均年齡為 84.50 歲，最小年齡為 70 歲、最大年齡為 97 歲；性別為實驗組男性（9 位）占 30%、女性（21 位）占 70%，對照組男性（2 位）占 9.1%、女性（20 位）占 90.9%；婚姻為實驗組已婚（29 位）占 96.7%、未婚（1 位）占 3.3%，對照組已婚（6 位）占 27.3%、喪偶（16 位）占 72.7%；教育程度為實驗組不識字（1 位）占 3.3%、識字未受教育（2 位）占 6.7%、國小（17 位）占 56.7%、國小以上（10 位）占 33.3%，對照組不識字（16 位）占 72.7%、識字未受教育（2 位）占 9.1%、國小（4 位）占 18.2%；職業類別為實驗組家管（19 位）占 63.3%、農（2 位）占 6.7%、商（3 位）占 10.0%、工人（2 位）占 6.7%、其他行業（4 位）占 13.3%，對照組家管（6 位）占 27.3%、農（7 位）占 31.8%、商（5 位）占 22.7%、工人（4 位）占 18.2%，從基本資料顯示實驗組和對照組在年齡、婚姻、教育程度有顯著差異。

表 4.1 個人基本屬性 (N=52)

變項／類別	實驗組(n=30)	對照組(n=22)	卡方值	P 值
年齡	人數(%)	人數(%)	6.677	0.035
	平均 78.47 歲	平均 84.50 歲		
	最小 65 歲	最小 70 歲		
	最大 91 歲	最大 97 歲		
65 至 74 歲	8 (26.7)	4 (18.2)		
75 至 84 歲	16 (53.3)	7 (31.8)		
85 歲以上	6 (20.0)	11 (50.0)		
性別			3.327	0.068
男性	9 (30.0)	2 (9.1)		
女性	21 (70.0)	20 (90.9)		
婚姻			31.632	0.000
已婚	29 (96.7)	6 (27.3)		
未婚	1 (3.3)	0 (0.0)		
喪偶	0 (0.0)	16 (72.7)		
教育程度			30.781	0.000
不識字	1 (3.3)	16 (72.7)		
識字未受教育	2 (6.7)	2 (9.1)		
國小	17 (56.7)	4 (18.2)		
國中	7 (23.3)	0 (0.0)		
高中	2 (6.7)	0 (0.0)		
大專以上	1 (3.3)	0 (0.0)		
職業類別			13.800	0.055
家管	19 (63.3)	6 (27.3)		
農	2 (6.7)	7 (31.8)		
商	3 (10.0)	5 (22.7)		
工人	2 (6.7)	4 (18.2)		
軍人	1 (3.3)	0 (0.0)		
回收業	1 (3.3)	0 (0.0)		
老師	1 (3.3)	0 (0.0)		
上班族	1 (3.3)	0 (0.0)		

4.2 介入前後的認知效益

由表 4.2.1 可以看出，實驗組的受試者在臨床失智量表細項中的定向感、社區活動能力、家庭活動與嗜好均有隨著試驗時間變長而表現明顯變好。反之，對照組在維持原中心之活動的 4 週後、8 週後及 12 週後的每項認知細項評量平均數均維持在 0.659，表示對照組之活動對受試者的認知各細項沒有提升的影響。

細看定向感類別實驗組的受試者在前測評量表現平均數為 0.967，而在主題式體能活動介入 4 週後實驗組受試者的定向感評量平均數降至 0.950，進而介入 8 週後及 12 週後降到 0.650，實驗組組內差異分析 F 值為 7.386， p 值 <0.001 ，表示實驗組受試者經由本研究設計的主題式體能活動介入在定向感類別的認知功能會隨著介入時間變長，有明顯逐步改善的現象，足見主題式體能活動在認知的定向感類別比維持原中心之活動具有提升的影響。再由表 4.2.2 可以發現在前測時，對照組受試者的定向感評量表現明顯優於實驗組受試者，而到了第 8 週與第 12 週時，兩組受試者定向感評量表現則已無明顯差異，甚至實驗組受試者優於對照組受試者。由上述結果可以得知，透過主題式體能活動可以有效改善高齡認知類障礙患者的定向感。

表 4.2.1 看出在社區活動能力類別對照組的受試者平均數從前測至 12 週後均為 0.659，而實驗組受試者在前測評量平均數為 0.967，當本研究所設計之主題式體能活動介入 4 週後，實驗組的受試者評量平均數提升至 0.933，在介入 8 週後及 12 週後的平均數更提升至 0.850，實驗組組內差異分析 F 值為 7.019， p 值 <0.001 ，具有顯著差異，表示在社區活動能力類別上實驗組的受試者在隨著介入處遇的試驗時間變長時，有明顯逐步改善的現象，足見主題式體能活動在認知

的社區活動能力類別比維持原中心之活動具有提升的影響。再由表 4.2.2 可以發現兩組之間在前測時的差異為對照組受試者的社區活動能力評量表現明顯優於實驗組受試者，但到了第 8 週與第 12 週時，兩組受試者在社區活動能力評量表現則無明顯差異。由上述結果可以得知，透過主題式體能活動可以有效改善高齡認知類障礙患者的社區活動能力。

家庭活動與嗜好類別部分在從表 4.2.1 可以看出實驗組的受試者評量平均數為 0.950、對照組的受試者評量平均數為 0.659，而在介入 8 週後實驗組的受試者評量平均數改善至 0.817，在介入 12 週後實驗組的受試者評量平均數更進步為 0.667，實驗組的受試者評量隨時間進展的差異分析 F 值為 23.218，p 值 <0.001 ，表示在家庭活動與嗜好類別上實驗組的受試者在隨著介入處遇的試驗時間變長時，有明顯逐步改善的現象。可見主題式體能活動在認知的家庭活動與嗜好類別方面比維持原中心之活動的方法具有提升的效益。再由表 4.2.2 可以發現在前測時，對照組受試者的家庭活動與嗜好評量表現原本明顯優於實驗組受試者，而且組間獨立 t 檢定之 t 值為 5.362，p 值 <0.001 ，具顯著差異，而到了第 8 週時兩組間的 t 值為 2.317，p 值為 0.025，甚而到第 12 週時，兩組受試者家庭活動與嗜好評量表現卻已無明顯差異，由上述結果可以得知，透過主題式體能活動比維持原中心活動可以有效改善高齡認知類障礙患者的家庭活動與嗜好之認知功能。

綜合以上資料分析得知本研究設計的主題式體能活動在認知的定向感、社區活動能力、家庭活動與嗜好類別上是有正向效益影響的。

表 4.2.1 實驗組與對照組之認知的組內資料 (N=52)

變項類別		Pre	Post1	Post2	Post3	F 值	P 值
記憶力	實驗組	0.983±0.091	0.983±0.091	0.983±0.091	0.983±0.091	-	-
	對照組	0.659±0.238	0.659±0.238	0.659±0.238	0.659±0.238	-	-
定向感	實驗組	0.967±0.127	0.950±0.153	0.650±0.233	0.650±0.233	45.232	0.000
	對照組	0.659±0.238	0.659±0.238	0.659±0.238	0.659±0.238	-	-
判斷力與解決問題能力	實驗組	0.983±0.091	0.983±0.091	0.983±0.091	0.983±0.091	-	-
	對照組	0.659±0.238	0.659±0.238	0.659±0.238	0.659±0.238	-	-
社區活動能力	實驗組	0.967±0.127	0.933±0.173	0.850±0.233	0.850±0.233	7.019	0.000
	對照組	0.659±0.238	0.659±0.238	0.659±0.238	0.659±0.238	-	-
家庭活動與嗜好	實驗組	0.950±0.153	0.950±0.153	0.817±0.245	0.667±0.240	23.218	0.000
	對照組	0.659±0.238	0.659±0.238	0.659±0.238	0.659±0.238	-	-
自我照顧	實驗組	0.650±0.233	0.650±0.233	0.617±0.215	0.617±0.215	2.071	0.110
	對照組	0.659±0.238	0.659±0.238	0.659±0.238	0.659±0.238	-	-

表 4.2.2 實驗組與對照組之認知的組間差異分析 (N=52)

	實驗組(n=30)	對照組(n=22)	t 值	P 值
	平均數±標準差	平均數±標準差		
記憶力				
Pre	0.983±0.091	0.659±0.238	6.819	0.000
Post1	0.983±0.091	0.659±0.238	6.819	0.000
Post2	0.983±0.091	0.659±0.238	6.819	0.000
post3	0.983±0.091	0.659±0.238	6.819	0.000
定向感				
Pre	0.967±0.127	0.659±0.238	6.014	0.000
Post1	0.950±0.153	0.659±0.238	5.362	0.000
Post2	0.650±0.233	0.659±0.238	-0.138	0.891
post3	0.650±0.233	0.659±0.238	-0.138	0.891
判斷與解問題能力				
Pre	0.983±0.091	0.659±0.238	6.819	0.000
Post1	0.983±0.091	0.659±0.238	6.819	0.000
Post2	0.983±0.091	0.659±0.238	6.819	0.000
post3	0.983±0.091	0.659±0.238	6.819	0.000
社區活動能力				
Pre	0.967±0.127	0.659±0.238	6.014	0.000
Post1	0.933±0.173	0.659±0.238	4.814	0.000
Post2	0.850±0.233	0.659±0.238	2.891	0.006
post3	0.850±0.233	0.659±0.238	2.891	0.006
家庭活動與嗜好				
Pre	0.950±0.153	0.659±0.238	5.362	0.000
Post1	0.950±0.153	0.659±0.238	5.362	0.000
Post2	0.817±0.245	0.659±0.238	2.317	0.025
post3	0.667±0.240	0.659±0.238	0.113	0.911
自我照顧				
Pre	0.650±0.233	0.659±0.238	-0.138	0.891
Post1	0.650±0.233	0.659±0.238	-0.138	0.891
Post2	0.617±0.215	0.659±0.238	-0.671	0.505
post3	0.617±0.215	0.659±0.238	-0.671	0.505

4.3 介入前後的幸福感效益

由表 4.3.1 可以發現，幸福感細項類別中的生活掌握在組別與時間沒有顯著交互作用，F 值為 0.689，p 值為 0.560。

幸福感細項類別中的個人價值類別在組別與時間有顯著交互作用，F 值為 79.717，p 值 <0.001 ，表示隨著介入時間變長，兩組有不同的改變。進一步由表 4.3.2 可以看出實驗組的受試者在個人價值的主觀幸福感回應隨著介入時間越長的差異結果 F 值為 156.699，p 值 <0.001 ，表示有變好且達顯著，反之，對照組的受試者在個人價值的主觀幸福感回應隨著試驗時間變長，其改善未達顯著。由上述結果可以得知，透過主題式體能活動可以有效改善高齡認知類障礙患者的個人價值的主觀幸福感回應，實驗組的受試者能經由主題式體能活動獲得有自覺個人價值的幸福感。

幸福感細項類別中的心身健康類別在組別與時間有顯著交互作用，F 值為 228.945，p 值 <0.001 ，表示隨著介入時間變長，兩組有明顯不同的改變。進一步由表 4.3.2 可以看出實驗組的受試者在心身健康的主觀幸福感回應隨著介入時間越長，自我感覺心身健康的幸福感愈好，F 值為 332.597，p 值 <0.001 ，反之，對照組的受試者在心身健康的主觀幸福感回應隨著試驗時間變長，有逐步變差的現象。再由表 4.3.3 可以發現在前測時實驗組雖優於對照組，但未達明顯差異，然而到了第 8 週時兩組間的 t 值為 11.796，p 值 <0.001 ，已具顯著差異。由上述結果可以得知，透過主題式體能活動可以有效改善高齡認知類障礙患者在心身健康的主觀幸福感回應，實驗組的受試者能經由主題式體能活動獲得有自覺心身健康的幸福感。

表 4.3.1 實驗組與對照組之幸福感在不同時間點差異分析 (N=52)

變項／類別	時間(平均數±標準差)				F 值(p-值)		
	Pre	Post1	Post2	Post3	組別	時間	組別*時間
生活掌握					24.969(0.000)	0.076(0.973)	0.689(0.560)
實驗組	69.667±12.172	70.000±11.142	71.000±6.618	71.000±7.120			
對照組	81.818±7.950	81.818±7.950	81.364±7.743	80.909±7.502			
個人價值					41.058(0.000)	103.060(0.000)	79.717(0.000)
實驗組	61.333±6.008	60.833±4.371	71.667±4.795	71.833±4.450			
對照組	75.000±5.774	75.000±5.563	75.455±5.958	75.909±6.102			
心身健康					40.452(0.000)	212.934(0.000)	228.945(0.000)
實驗組	47.667±10.400	48.333±9.855	85.667±9.353	85.333±8.604			
對照組	46.818±14.924	46.818±14.924	46.364±14.653	45.909±15.934			

表 4.3.2 實驗組與對照組之幸福感的組內差異分析 (N=52)

		Pre	Post1	Post2	Post3	F 值	P 值
生活掌握	實驗組	69.667±12.172	70.000±11.142	71.000±6.618	71.000±7.120	0.393	0.758
	對照組	81.818±7.950	81.818±7.950	81.364±7.743	80.909±7.502	1.615	0.195
個人價值	實驗組	61.333±6.008	60.833±4.371	71.667±4.795	71.833±4.450	156.699	0.000
	對照組	75.000±5.774	75.000±5.563	75.455±5.958	75.909±6.102	1.615	0.195
心身健康	實驗組	47.667±10.400	48.333±9.855	85.667±9.353	85.333±8.604	332.597	0.000
	對照組	46.818±14.924	46.818±14.924	46.364±14.653	45.909±15.934	0.724	0.541

表 4.3.3 實驗組與對照組之幸福感的組間差異分析 (N=52)

	實驗組(n=30)	對照組(n=22)		
	平均數±標準差	平均數±標準差	t 值	P 值
生活掌握				
Pre	69.667±12.172	81.818±7.590	-4.082	0.000
Post1	70.000±11.142	81.818±7.950	-4.241	0.000
Post2	71.000±6.618	81.364±7.743	-5.191	0.000
post3	71.000±7.120	80.909±7.502	-4.847	0.000
個人價值				
Pre	61.333±6.008	75.000±5.774	-8.238	0.000
Post1	60.833±4.371	75.000±5.563	-10.284	0.000
Post2	71.667±4.795	75.455±5.958	-2.539	0.014
post3	71.833±4.450	75.909±6.102	-2.788	0.007
心身健康				
Pre	47.667±10.400	46.818±14.924	0.242	0.810
Post1	48.333±9.855	46.818±14.924	0.441	0.661
Post2	85.667±9.353	46.364±14.653	11.796	0.000
post3	85.333±8.604	45.909±15.934	11.484	0.000

4.4 介入前後的體適能效益

由表 4.4.1 可以發現，手握力在組別與時間有顯著交互作用，F 值為 38.520，p 值 <0.001 ，表示隨著介入時間增加，兩組有不同的變動趨勢。進一步由表 4.4.2 可以看出，實驗組的受試者手握力表現隨著介入時間越長，表現明顯變好，F 值為 34.405，p 值 <0.001 ，反之，對照組的受試者手握力表現隨著試驗時間變長，有逐步退化的現象。由表 4.4.3 可以發現，在前測時，對照組受試者手握力表現明顯優於實驗組受試者，而到了第 4 週與第 8 週時，兩組受試者手握力表現則無明顯差異，而到了第 12 週，實驗組受試者手握力表現顯著優於對照組的受試者，由上述結果可以得知，透過主題式體能活動可以有效改善高齡認知類障礙患者的手握力，並且可以避免肢體活動功能退化。

由表 4.4.1 可以發現，30 秒坐起次數在組別與時間有顯著交互作用，F 值為 30.441，p 值 <0.001 ，表示隨著介入時間增加，兩組有不同的變動趨勢。進一步由表 4.4.2 可以看出，實驗組的受試者 30 秒坐起次數表現隨著介入時間越長，表現明顯變好，F 值為 27.801，p 值 <0.001 ，反之，對照組的受試者 30 秒坐起次數表現隨著試驗時間變長，有逐步退化的現象，F 值為 7.556，p 值 <0.001 。由表 4.4.3 可以發現，在前測時，對照組受試者 30 秒坐起次數表現明顯優於實驗組受試者，但是到了第 4 週時，兩組受試者 30 秒坐起次數表現則無明顯差異，而到了第 8 週及第 12 週，實驗組受試者 30 秒坐起次數表現顯著優於對照組的受試者，由上述結果可以得知，透過主題式體能活動可以有效改善高齡認知類障礙患者的 30 秒坐起次數，並且可以延緩下肢肌無力的症狀。

由表 4.4.1 可以發現，功能性前伸測驗在組別與時間有顯著交互

作用 F 值為 21.196，p 值 <0.001 ，表示隨著介入時間增加，兩組有不同的變動趨勢。進一步由表 4.4.2 可以看出，實驗組的受試者功能性前伸測驗表現隨著介入時間越長，表現明顯變好，F 值為 47.691，p 值 <0.001 ，由表 4.4.3 可以發現，在前測時實驗組受試者功能性前伸測驗表現明顯優於對照組，到了第 4 週、第 8 週及第 12 週實驗組受試者功能性前伸測驗表現仍顯著優於對照組的受試者，由上述結果可以得知，透過主題式體能活動可以有效維持高齡認知類障礙患者的功能性前伸測驗表現，持續維持平衡的活動能力。

由表 4.4.1 可以發現，2.44 公尺繞物行走測驗在組別與時間有顯著交互作用，F 值為 39.233，p 值 <0.001 ，表示隨著介入時間增加，兩組有不同的變動趨勢。進一步由表 4.4.2 可以看出，實驗組的受試者 2.44 公尺繞物行走測驗表現隨著介入時間越長，表現明顯變好，F 值為 30.991，p 值 <0.001 ，反之，對照組的受試者 2.44 公尺繞物行走測驗表現隨著試驗時間變長，有逐步退化的現象，F 值為 14.506，p 值 <0.001 ，由上述結果可以得知，透過主題式體能活動可以有改善進高齡認知類障礙患者的 2.44 公尺繞物行走測驗能力，足見主題式體能活動對 2.44 公尺繞物體適能有促進效果。

由表 4.4.1 可以發現，坐椅體前伸測量在組別與時間有顯著交互作用，F 值為 31.774，p 值 <0.001 ，表示隨著介入時間增加，兩組有不同的變動趨勢。進一步由表 4.4.2 可以看出，實驗組的受試者坐椅體前伸測量表現隨著介入時間越長，表現明顯變好，F 值為 50.145，p 值 <0.001 ，反之，對照組的受試者坐椅體前伸測量表現隨著試驗時間變長，有逐步退化的現象，F 值為 0.397，p 值為 0.755，由上述結果可以得知，透過主題式體能活動可以有效改善高齡認知類障礙患者的坐椅體前伸測量能力，足見主題式體能活動對坐椅體前伸測量能力有

促進效果。



表 4.4.1 實驗組與對照組之體適能在不同時間點差異分析 (N=52)

變項／類別	時間(平均數±標準差)				F 值(p-值)		
	Pre	Post1	Post2	Post3	組別	時間	組別*時間
手握力					1.072(0.306)	6.278(0.000)	38.520(0.000)
實驗組	19.547±13.114	21.487±13.485	24.888±14.062	27.593±13.655			
對照組	28.400±8.645	27.368±8.453	26.209±8.427	24.855±8.676			
30 秒坐起次數					0.037(0.849)	4.122(0.008)	30.441(0.000)
實驗組	4.77±1.716	5.83±2.379	6.53±2.623	7.33±3.133			
對照組	6.95±3.579	6.32±3.123	6.00±2.878	5.77±3.250			
功能性前伸測量					33.019(0.000)	37.167(0.000)	21.196(0.000)
實驗組	19.703±8.211	22.233±9.272	28.370±12.991	29.883±13.526			
對照組	9.336±7.454	9.373±7.020	9.909±7.136	11.023±7.805			
2.44 公尺繞物 行走測量					1.761(0.191)	2.653(0.051)	39.233(0.000)
實驗組	46.136±42.610	43.633±40.970	42.907±41.034	41.126±40.328			
對照組	56.955±41.026	57.182±41.083	59.682±43.516	62.273±45.043			
坐椅體前伸測量					0.230(0.633)	25.190(0.000)	31.774(0.000)
實驗組	-7.497±6.512	-5.197±6.668	-4.817±6.818	-4.067±6.698			
對照組	-6.291±4.784	-6.314±4.856	-6.377±4.808	-6.509±5.113			

表 4.4.2 實驗組與對照組之體適能的組內差異分析 (N=52)

變項／類別		Pre	Post1	Post2	Post3	F 值	P 值
手握力	實驗組	19.547±13.114	21.487±13.485	24.888±14.062	27.593±13.655	34.405	0.000
	對照組	28.400±8.645	27.368±8.453	26.209±8.427	24.855±8.676	10.258	0.000
30 秒坐起次數	實驗組	4.77±1.716	5.83±2.379	6.53±2.623	7.33±3.133	27.801	0.000
	對照組	6.95±3.579	6.32±3.123	6.00±2.878	5.77±3.250	7.556	0.000
功能性前伸測量	實驗組	19.703±8.211	22.233±9.272	28.370±12.991	29.883±13.526	47.691	0.000
	對照組	9.336±7.454	9.373±7.020	9.909±7.136	11.023±7.805	2.968	0.039
2.44 公尺繞物	實驗組	46.136±42.610	43.633±40.970	42.907±41.034	41.126±40.328	30.991	0.000
行走測量	對照組	56.955±41.026	57.182±41.083	59.682±43.516	62.273±45.043	14.506	0.000
坐椅體前伸測量	實驗組	-7.497±6.512	-5.197±6.668	-4.817±6.818	-4.067±6.698	50.145	0.000
	對照組	-6.291±4.784	-6.314±4.856	-6.377±4.808	-6.509±5.113	0.397	0.755

表 4.4.3 實驗組與對照組之體適能的組間差異分析 (N=52)

變項／類別	實驗組(n=30)	對照組(n=22)	t 值	P 值
	平均數±標準差	平均數±標準差		
手握力測量				
Pre	19.547±13.114	28.4000±8.645	-2.754	0.008
Post1	21.487±13.485	27.368±8.453	-1.800	0.078
Post2	24.888±14.062	26.209±8.427	-0.392	0.697
post3	27.593±13.644	24.855±8.676	0.0826	0.413
30 秒坐起次數				
Pre	4.77±1.716	6.95±3.579	-2.928	0.005
Post1	5.83±2.379	6.32±3.123	0.636	0.528
Post2	6.53±2.623	6.00±2.878	0.695	0.490
post3	7.33±3.133	5.77±3.250	1.747	0.087
功能性前伸測量				
Pre	19.703±8.211	9.336±7.454	4.674	0.000
Post1	22.233±9.272	9.373±7.021	5.454	0.000
Post2	28.370±12.991	9.910±7.136	6.022	0.000
post3	29.883±13.526	11.023±7.805	5.855	0.000
2.44 公尺繞物行走測量				
Pre	46.136±42.610	56.955±41.026	-0.919	0.363
Post1	43.633±40.970	57.182±41.083	-1.177	0.245
Post2	42.907±41.034	59.682±43.516	-1.420	0.162
post3	41.126±40.328	62.273±45.043	-1.778	0.081
坐椅體前伸測量				
Pre	-7.497±6.512	-6.291±4.784	-0.734	0.466
Post1	-5.917±6.668	-6.314±4.856	0.237	0.814
Post2	-4.817±6.818	-4.067±6.698	0.918	0.363
post3	-4.067±6.698	-6.509±5.113	1.431	0.159

4.5 介入時間長度對介入效益之影響

由表 4.5.1 可以發現，當介入時間為 4 週時，實驗組受試者在幸福感的生活掌握類別變項的得分由前測 69.667 ± 12.172 變為 70.000 ± 11.142 ，p 值為 0.573，未達統計上顯著差異。當介入時間到 8 與 12 週後，幸福感的生活掌握類別得分分別增加至 71.000 ± 6.618 與 71.000 ± 7.120 ，p 值分別為 0.514 與 0.489，與前測相比較呈現沒有顯著差異。在幸福感的個人價值類別變項的得分由前測 61.333 ± 6.088 變為 60.833 ± 4.371 ，p 值為 0.264，未達統計上顯著差異。當介入時間到 8 與 12 週後，幸福感的個人價值類別得分分別增加至 71.667 ± 4.795 與 71.833 ± 4.450 ，兩次 p 值 < 0.001 ，與前測相比較呈現一顯著差異。而在幸福感的心身健康類別變項的得分由前測 47.667 ± 10.400 變為 48.333 ± 9.855 ，p 值為 0.161，未達統計上顯著差異。當介入時間到 8 與 12 週後，幸福感的心身健康類別變項得分分別增加至 85.667 ± 9.353 與 85.333 ± 8.604 ，兩次 p 值 < 0.001 ，與前測相比較呈現一顯著差異。

同樣在 4.5.1 可以發現在體適能方面，當研究設計的主題式體能活動介入時間為 4 週時，實驗組受試者在體適能的手握力類別變項的測量由前測 19.547 ± 13.114 磅變為 21.487 ± 13.485 磅，p 值為 0.002，已達統計上顯著差異。當介入時間到 8 與 12 週後，體適能的手握力類別測量分別增加至 24.888 ± 14.062 磅與 27.593 ± 13.644 磅，p 值同為 < 0.001 ，與前測相比較呈現一顯著差異。在體適能的 30 秒坐起測量類別變項的計次由前測 4.77 ± 1.716 次變為 5.83 ± 2.379 次，p 值 < 0.001 ，已達統計上顯著差異。當介入時間到 8 與 12 週後，體適能的 30 秒坐起測量類別計次分別增加至 6.53 ± 2.623 次與 7.33 ± 3.133 次，p 值均為 < 0.001 ，與前測相比較呈現一顯著差異。在體適能的功能性前伸測量

類別變項的測量由前測 19.703 ± 8.211 公分變為 22.233 ± 9.272 公分， p 值為 0.001 ，已達統計上顯著差異。當介入時間到 8 與 12 週後，體適能的功能性前伸測量類別的測量結果分別增加至 28.370 ± 12.991 公分與 29.883 ± 13.526 公分， p 值均為 <0.001 ，與前測相比較呈現一顯著差異。在體適能的 2.44 公尺繞物測量類別變項的計秒數由前測 46.136 ± 42.610 秒進步變為 43.633 ± 40.970 秒， p 值 <0.001 ，已達統計上顯著差異。當介入時間到 8 與 12 週後，體適能的 2.44 公尺繞物測量類別的計秒數分別進步至 42.907 ± 41.034 秒與 41.126 ± 40.328 秒， p 值均為 <0.001 ，與前測相比較呈現一顯著差異。在體適能的坐椅體前伸測量類別變項的測量由前測 -7.497 ± 6.512 公分進步至 -5.917 ± 6.668 公分， p 值 <0.001 ，已達統計上顯著差異。當介入時間到 8 與 12 週後，體適能的坐椅體前伸測量類別的測量分別進步至 -4.817 ± 1.245 公分與 -4.067 ± 1.223 公分， p 值均為 <0.001 ，與前測相比較呈現一顯著差異。

表 4.5.1 實驗組受試者介入時間長度對受試者之影響 (N=30)

變項／類別	平均數±標準差	平均數±標準差	p 值
幸福感-生活掌握			
Pretest- post1	69.667±12.172	70.000±11.142	0.573
Pretest- post2	69.667±12.172	71.000±6.618	0.514
Pretest- post3	69.667±12.172	71.000±7.120	0.489
幸福感-個人價值			
Pretest- post1	61.333±6.008	60.833±4.371	0.264
Pretest- post2	61.333±6.008	71.667±4.795	0.000
Pretest- post3	61.333±6.008	71.833±4.450	0.000
幸福感-心身健康			
Pretest- post1	47.667±10.400	48.333±9.855	0.161
Pretest- post2	47.667±10.400	85.667±9.353	0.000
Pretest- post3	47.667±10.400	85.333±8.604	0.000
體適能-手握力測量			
Pretest- post1	19.547±13.114	21.487±13.485	0.002
Pretest- post2	19.547±13.114	24.888±14.062	0.000
Pretest- post3	19.547±13.114	27.593±13.644	0.000
體適能-30秒坐起測量			
Pretest- post1	4.77±1.716	5.83±2.379	0.000
Pretest- post2	4.77±1.716	6.53±2.623	0.000
Pretest- post3	4.77±1.716	7.33±3.133	0.000
體適能-功能性前伸測量			
Pretest- post1	19.703±8.211	22.233±9.272	0.001
Pretest- post2	19.703±8.211	28.370±12.991	0.000
Pretest- post3	19.703±8.211	29.883±13.526	0.000
體適能-2.44公尺繞物測量			
Pretest- post1	46.136±42.610	43.633±40.970	0.000
Pretest- post2	46.136±42.610	42.907±41.034	0.000
Pretest- post3	46.136±42.610	41.126±40.328	0.000
體適能-坐椅體前伸測量			
Pretest- post1	-7.497±6.512	-5.917±6.668	0.000
Pretest- post2	-7.497±6.512	-4.817±1.245	0.000
Pretest- post3	-7.497±6.512	-4.067±1.223	0.000

第五章 討論

隨著老年人口的快速增加，認知類障礙患者的人數亦隨之增加，以至於認知類障礙患者在認知和情緒、行為及體能上造成個人、家庭和社會的負擔亦日益是公共衛生問題，而醫療行為與藥物治療對於認知類障礙患者的認知、情緒、體能的改善有限，所以本研究運用懷舊、音樂、舞蹈、體能活動的元素在設計的主題式體能活動中來針對促進認知類障礙患者在認知、幸福感、體適能的正向效益作探討，相關研究結果討論如以下所述。

5.1 基本資料之綜合性探討

實驗組受試者和對照組受試者於人口學資料中，在年齡分布、婚姻狀況、學經歷，職業類別上有顯著不同，故進行以下說明。兩組為採方便取樣立意分別的兩家不同機構，實驗組之平均年齡為 78.47 歲，以 75 歲至 84 歲居多，佔 53.3%，對照組為 84.50 歲，以 85 歲以上居多，佔 50.0%，在年齡分布上兩組具顯著差異，在台灣認知類障礙患者人口推估中於 109 年 12 月內政部的計算 75 歲至 84 歲佔 20.22%，85 歲以上佔 58.8%，也就是隨著年紀愈大盛行率愈高，所以本研究之對照組的年齡層比實驗組年齡層高，相對地其認知類障礙的症狀猜測會比實驗組的功能不佳，但本研究發現在前測時，對照組受試者在認知功能的定向感評量表現卻明顯優於實驗組受試者，所以猜測對照組的機構其常規活動是有助益的，但經過本研究對實驗組受試者進行 12 週經過設計的主題式體能活動之後看到有明顯進步，此與王佩瑜（2016）的研究所提到的透過認知促進活動是有助於高齡的認知功能相同；在婚姻上實驗組已婚居多，佔 96.7%，而對照組以喪偶居多，

佔 72.7%，兩組在婚姻狀況中有顯著差異，對照組雖已喪偶居多但均與家人同住沒有獨居，所以本研究暫不考慮此原因；在教育程度上實驗組識字佔多數，對照組不識字佔多數，兩組在教育程度上具顯著差異，在本研究中的主題式活動基於此則設計不需要識字的活動，所以本研究暫不考慮此因素；在職業類別實驗組以家管佔 63.3%，對照組則以農事最多佔 31.8%，家管次之佔 27.3%，從商第三佔 22.7%，兩組在職業類別具顯著差異，至於性別兩組不具顯著差異，均以女性居多。



5.2 「主題式體能活動」對認知之影響

針對實驗組受試者之認知狀態測試主題式體能活動之成效，結果在定位感、社區活動能力、家庭活動與嗜好類別有顯著且漸進性的進步。在實際帶動主題式體能活動的過程中在第一階段的「經驗傳承篇」裡一播放懷舊老歌，實驗組之受試者就能朗朗上口唱完一整首的曲子，團隊有時還會有輪唱和接唱的情形，本研究設計以懷舊喚起長久記憶的方式刺激腦部的認知功能，在「經驗傳承篇」的階段會在團隊中分享兒童時期、年輕時期和如何認識伴侶以及結婚時的情景，一幕幕的情景由受試者的分享歷歷在現，有人會回應其他實驗組受試者所提的過往，或許這樣設計的經驗傳承連結促使實驗組受試者在社區活動能力有促進的效益，在實驗組的前後測有顯著的差異。如同陳佳莉、尤貞華（2018）與新北市十三行博物館及台灣失智症協會合作辦理的認知類障礙患者參訪博物館活動的結果，發現在懷舊的氛圍中患者對學習新知有很大的興趣，經問卷調查結果有九成的患者感到滿意。

就認知的影響來說認知類障礙患者因為與外界的社區活動有困難使得認知功能逐漸衰退，本研究設計的「經驗傳承篇」鼓勵實驗受試者說話，當受試者說忘記了研究者就幫他接故事，讓回憶分享繼續且操作過程不斷修正，會讓每位實驗組受試者都講訴一輪，講不出來的受試者也不會跳過，研究者會立即改話題讓受試者回憶起記得的經驗。

在第一階段的「經驗傳承篇」設計中還有音樂療法的元素，研究者先收集平日實驗組受試者會唱的老歌，然後以懷念老歌為主題帶入團隊活動中，每次活動一開始都先用歌曲「1.2.3.4.5.6.7，我的朋友在哪裡」，然後請實驗組受試者回應「在這裡，我的朋友在這裡」，然後

研究者就問「這裡是哪裡」，請受試者回答日照中心的名稱，實驗組受試者在第 8 週時已全然都答對日照中心的名字，第一階段的「經驗傳承篇」也帶有舞蹈的元素，研究者會用嘴唱「右、左、上、下」用肢體帶動實驗組受試者一邊唱一邊比，結果實驗組受試者在認知功能的方向感類別有前後測的顯著差異。

研究者設計的第二階段「認知活動」是使用人形活動九宮格，研究者安排九位患者穿戴貼有數字的板面在胸前，由研究者模擬菜市場買菜的過程詢問實驗組受試者有關要付多少錢的題目，然後丟球給穿戴答案板面的受試者，運用遊戲的方法促進實驗組受試者的認知功能，如同王珮瑜（2016）也是用設計遊戲活動的方法促進認知功能，使用蒙特利爾認知評估量表的評量獲得實驗組受試者在認知功能細項執行能力類別比單純衛教宣導的對照組有顯著差異。也就是說採用能引起認知類障礙患者興趣的認知遊戲是可以使患者在認知功能上有助益效果。

5.3 「主題式體能活動」對幸福感之影響

研究結果顯示實驗組受試者經由主題式體能活動的介入在幸福感的個人價值細項類別與心身健康細項類別與對照組受試者之間的比較會隨時間而有顯著差異。本研究設計的主題式體能活動將輔助療法中懷舊、音樂、舞蹈的元素結合成以長者熟悉的懷舊歌曲為主題之活動，而這些元素都在文獻中呈現出可以讓高齡者的情緒是穩定且正向的，如林鴻鵬、高常豪（2018）比較接受 12 週音樂療法之認知障礙類患者與未接受音樂療法之認知障礙類患者的研究結果。而從本研究結果也可看到認知類障礙患者同樣的在介入設計的主題式體能活動後其個人價值的幸福感和心身健康的幸福都與只進行一般常規活動的對照組有明顯的差異。

此外在林我崇、蘇芳滿（2010）對老人運動行為與幸福感間之關聯性研究結果，發現兩者之間具有正向相關性，意即參與程度愈高，其感受幸福感愈高；在吳兆欣、包怡芬（2018）對銀髮族參與高爾槌球運動社會支持與幸福感的研究結果為透過參與高爾槌球運動團體有助於提升銀髮族在幸福感的各個構面有正向影響達顯著差異；而在本研究設計的主題式體能活動就是由研究者帶動肢體活動，從第一階段的「經驗傳承篇」到第二階段的「認知活動」至第三階段以音樂為主題媒介帶領團體使用彈力帶一起執行緩慢的上下肢肌力運動，過程的設計不同於制式化的喊口號，而是讓敘事團體與懷舊回憶的手法運用在實驗操作過程中，比如談論採紅菱會唱的歌會做的搖槳，團隊一邊唱討論出來的創作新歌一邊用彈力帶來模擬歌曲中的動作，實驗組受試者彼此鼓勵彼此喊口號，每次結束的時候實驗組受試者會有人表示：「怎麼這麼快就要結束了！」、「什麼時候還要來！」，實驗組受試

者的參與度高，猜測是這樣的正向反應所以在幸福度的個人價值細項實驗組受試者與對照組受試者相比較的結果有顯著差異，這樣的結果同於以高齡者為對象的研究結果。



5.4 「主題式體能活動」對體適能之影響

研究結果顯示實驗組受試者經由主題式體能活動的介入在體適能的手握力、30 秒坐起次數、功能性前伸測量、2.44 公尺繞物行走測量、坐椅體前伸測量各細項類別均與對照組受試者有交互作用統計上的顯著性差異，也就是說實驗組受試者隨著研究處遇介入時間而進步，而對照組受試者卻隨時間有衰退的現象，且每個時間點兩者已達顯著差異。同於 Lam (2018) 等學者整理的系統性文獻結果經過設計的體育鍛鍊能有效改善認知類障礙患者在功能性前伸測量和 2.44 公尺繞物行走測量方面的成效，也同於楊榮真 (2017) 等人在團體運動班介入於社區輕度認知障礙和輕度失智長者之成效，其結果為經由十次主題性趣味課程進行每週 1 次連續 12 週的時間比較前測和 12 週後測的比較在功能性前伸測量、2.44 公尺繞物行走測量達顯著差異。

至於本研究手握力和 30 秒坐起次數達顯著差異，猜測是研究設計的主題式體能活動在第二階段的「認知活動」實驗組受試者需要在每次投球的時候執行坐站的動作，而在第三階段的「音樂創作」實驗組受試者所使用的器材是抗阻力肌力訓練的彈力帶，猜測這樣的活動提升上肢和下肢肌力。

第六章 結論與建議

6.1 結論

本研究首次將各種輔助療法集合設計成「主題式體能活動」應用於認知類障礙患者之認知、情緒、精神行為、體適能衰退的延緩或改善，主要目的為探討研究設計的「主題式體能活動」對於認知類障礙患者延緩認知功能退化、提升幸福感和增進體適能的成效。本研究結果顯示，研究對象在主題式體能活動介入後對於認知功能的「定向感」、「社區活動能力」、「家庭活動與嗜好」和幸福感的「個人價值」、「心身健康」以及體適能的「手握力」、「30 秒坐起次數」、「功能性前伸測量」、「2.44 公尺繞物行走測量」、「坐椅體前伸測量」等有明顯的改善。

6.2 研究限制及建議

本研究選擇樣本時因同一間日照中心無法分成兩班受試者參加不同的活動，所以就在不同的行政區選擇另一家日照中心為對照組，因採方便取樣所以實驗組受試者和對照組受試者在人口學資料的分析具顯著差異，造成本研究在同質性的樣本分析是一項困難。建議在未來的研究可以採隨機取樣，然後先對樣本的人口學進行同質性資料分析後再進行邀請受試者在固定活動地點進行主題式體能活動。

此外「主題式體能活動」為複合型的活動設計，帶領者需要能掌握現場受試者的個別性，要能隨時調整有關主題的敘事話題所以要事先收集受試者的家庭背景、成長歷程、喜好的古早味和老歌，所以建議日照中心在收案時能將個案的喜好建立檔案以利於處遇介入時能更貼近其需要和助益。

參考文獻

中文文獻

- 方進隆 (1995)。體適能與全人健康。中華體育季刊，9(3)，62-69。
- 王珮瑜 (2016)。高齡者認知促進活動與認知功能表現、主觀記憶抱怨之關係 (未出版碩士論文)。國立屏東大學，屏東市。
- 王靜枝、張素嫻、張玲慧、王琪珍、歐陽文貞 (2012)。依行為與精神症狀型態介入以失智患者為中心的非藥物輔療措施之長期追蹤研究。國科會研究報告，成功大學。
- 毛慧芬 (2015)。失智症的非藥物治療。失智症整合照護 (二版，5-25~5-28 頁)。台北：華騰。
- 台灣失智症協會 (2020 年，4 月)。台灣失智症人口推估。2020 年 4 月，取自：<http://www.tada2002.org.tw/About/IsntDementia>
- 失智症診療手冊 (2017)。衛生福利部。
- 行政院主計總處 (2019)。國情統計通報。取自 <https://www.dgbas.gov.tw/public/Data/9717160105LGQ42NT.pdf>
- 吳兆欣、包怡芬 (2018)。銀髮族參與高爾槌球運動社會支持與幸福感之研究。運動研究，27，1-13。
- 吳韻茹 (2018)。運動介入對輕型認知障礙者功能性體適能與認知功能影響之研究(未出版碩士論文)。臺灣師範大學，台北市。
- 吳麗芬 (2001)。懷舊治療與人生回顧。護理雜誌，48(1)，83-88。
- 李祐綺、顏君彰、楊景文、李世昌 (2012)。北部地區參與音樂舞蹈活

- 動之老年人心理效益、快樂程度及身體活動能力之研究。亞洲高齡健康休閒及教育學刊，1(1)，12-25。
- 林我崇、蘇芳滿(2010)。老人運動行為與幸福感間之關聯性研究。研討會論文報告，南開科技大學。
- 林克能、劉秀枝(2003)。臨床失智評量表，臺灣神經學雜誌，12(3)，154-165。
- 林惠娟(2016)。團體音樂治療活動對社區老人體適能之影響。彰化護理，23(3)，24-31。
- 林鴻鵬、高常豪(2018)。失智老人音樂介入團體之成效評估研究。臺灣老人保健學刊，14(1-2)，83-99。
- 敖昱婷、郭奕宏(2018)。高齡者敘事團體與懷舊團體之理念評比與實務應用。輔導季刊，54(3)，67-78。
- 陳佳利、游貞華(2018)。回憶的香氣與旋律-新北市十三行博物館失智症教育活動之行動研究。博物館學季刊，32(2)，79-101。
- 陳淑華、張曉雲、謝秀芳(2012)。懷舊療法之介紹。馬偕護理雜誌，6(1)，7-16。
- 游智秀(2012)。園藝活動方案對失智老人幸福感影響之準實驗研究(未出版碩士論文)。中正大學，嘉義縣。
- 楊聰財、李宇宙、林喬祥、丘彥南、胡海國(2006)。台灣精神健康指數調查。台灣精神醫學會，20(2)，104-115。
- 楊嘉玲(2016)。治療犬介入對護理之家老年住民幸福感、孤寂感成效的探討(未出版博士論文)。台北護理健康大學，台北市。
- 楊榮真、許瑞祈、蔡曉婷、蔡逸蓁、陳怡君、朱育瑩、賴彥廷(2017)

團體運動班介入於社區輕度認知障礙和輕度失智長者之成效。臨
床醫學月刊，80(5)，662-666。

葉怡成、胡夢鯨 (2014)。健腦方案介入對機構高齡者認知功能之研
究。嘉大體育健康休閒期刊，13(2)，119-129。

董曉婷、陳桂敏 (2007)。音樂療法於改善機構失智老人認知、行為問
題及憂鬱之成效探討。實證護理，3(4)，309-318。

愛·長照 (2018年4月)。「你忘了，但身體還記得」喚醒失智長者的
深層記憶：舞蹈治療師程芝鳳。取自 <https://www.iling-termcare.com/Article/Detail/2167>

廖冠渝 (2018)。音樂活動介入對於老年人工作記憶之成效。(未出版
碩士論文)。屏東大學，屏東市。

龍紀萱、李依臻、許靜儀。(2015年3月)。體適能活動介入對社區高
齡者心身健康影響之初探。「2015第二屆第一次臺灣老人學學會
年會暨國際學術研討會」發表之論文，國立政治大學社會科學院
國際會議廳。

羅秋茗 (2014)。輕中度高齡失智者參與懷舊活動方案促進其幸福感
之研究—以台南市一所養護中心為例。(未出版碩士論文)。中正
大學，嘉義縣。

英文文獻

Bherer, L., Erickson, K. I., & Liu-Ambrose, T. (2013). A review of the effects of physical activity and exercise on cognitive and brain functions in older adults. *Journal of Aging Research, 2013*. doi:10.1155/2013/657508

Dilip V. Jeste, Dan G. Blazer, Ronald C. Petersen(2013). Neurocognitive disorder,Diagnostic and statistical manual of mental disorders. *American psychiatric association, 5th,591-643*.

Erik, H. E., Jacobi, A., & Muller, E. (1997). The life cycle completed: Extended version with new chapters on the ninth stage of development: New York: WW Norton & Company.

Karimi, H., Dolatshahee, B., Momeni, K., Khodabakhshi, A., Rezaei, M., & Kamrani, A. A. (2010). Effectiveness of integrative and instrumental reminiscence therapies on depression symptoms reduction in institutionalized older adults: an empirical study. *Aging & Mental Health, 14(7)*, 881-887. doi:10.1080/13607861003801037

Kirk-Sanchez, N. J., & McGough, E. L. (2014). Physical exercise and cognitive performance in the elderly: current perspectives. *Clinical Intervention in Aging, 9*, 51-62. doi:10.2147/CIA.S39506

Lam, F. M., Huang, M.-Z., Liao, L.-R., Chung, R. C., Kwok, T. C., & Pang,

- M. Y. (2018). Physical exercise improves strength, balance, mobility, and endurance in people with cognitive impairment and dementia: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 64(1), 4-15.
- Langhammer, B., & Stanghelle, J. K. (2015). The Senior Fitness Test. *Journal of Physiotherapy*, 61(3), 163. doi : 10.1016 /j.jphys. 2015. 04. 001
- Najar, J., Ostling, S., Gudmundsson, P., Sundh, V., Johansson, L., Kern, S., . . . Skoog, I. (2019). Cognitive and physical activity and dementia: A 44-year longitudinal population study of women. *Neurology*, 92(12), e1322-e1330. doi:10.1212/WNL.00000000000007021
- Nuzum, H., Stickel, A., Corona, M., Zeller, M., Melrose, R. J., & Wilkins, S. S. (2020). Potential Benefits of Physical Activity in MCI and Dementia. *Behav Neurol*, 2020, 7807856. doi:10.1155/2020/7807856
- Plassman, B. L., Williams, J. W., Jr., Burke, J. R., Holsinger, T., & Benjamin, S. (2010). Systematic review: factors associated with risk for and possible prevention of cognitive decline in later life. *Ann Intern Med*, 153(3), 182-193. doi:10.7326/0003-4819-153-3-201008030-00258
- Rikli, R. E., & Jones, C. J. (2013). *Senior fitness test manual*: Human

kinetics.

Sampaio, A., Marques-Aleixo, I., Seabra, A., Mota, J., Marques, E., & Carvalho, J. (2020). Physical fitness in institutionalized older adults with dementia: association with cognition, functional capacity and quality of life. *Aging Clin Exp Res*, 32(11), 2329-2338. doi:10.1007/s40520-019-01445-7

Syed Elias, S. M., Neville, C., & Scott, T. (2015). The effectiveness of group reminiscence therapy for loneliness, anxiety and depression in older adults in long-term care: a systematic review. *Geriatr Nurs*, 36(5), 372-380. doi:10.1016/j.gerinurse.2015.05.004

Takeda, M., Tanaka, T., Okochi, M., & Kazui, H. (2012). *Non-pharmacological intervention for dementia patients*: Blackwell Publishing Asia Melbourne, Australia.

附錄一 個人基本資料

個案基本資料

1.性別： (1)男 (2)女

2.年次：民國_____年

3.婚姻狀況：

(1)已婚 (2)未婚 (3)離婚 (4)喪偶 (5)其他_____ (請說明)

4.教育程度：

(1)不識字 (2)識字，未受教育 (3)國小 (4)國中

(5)高中（職） (6)大學（大專） (7)研究所以上 (8).其他

5.職業類別(最靠近現今時期的工作)：

附錄二 臨床失智評估量表

量表級數	記憶力	定向感	解決問題能力	社區活動能力	家居嗜好	自我照料
無(0)	沒有記憶力減退或稍微減退。沒有經常性健忘。	完全能定向	日常問題(包括財務及商業性的事物)都能處理的很好；和以前的表現比較，判斷力良好。	和平常一樣能獨立處理有關、工作、購物、業務、財務、參加義工及社團的事務。	家庭生活，嗜好，知性興趣都維持良好。	能完全自我照料。
可疑(0.5)	經常性的輕度遺忘，事情只能部分想起；“良性”健忘症。	完全能定向，但涉及時間關聯性時，稍有困難。	處理問題時，在分析類似性和差異性時，稍有困難。	這些活動稍有障礙。	家庭生活，嗜好，知性興趣，稍有障礙。	能完全自我照料。
輕度(1)	中度記憶減退；對於最近的事尤其不容易記得；會影響日常生活。	涉及時間關聯性時，有中度困難。檢查時，對地點仍有定向力；但在某些場合可能仍有地理定向力的障礙。	處理問題時，分析類似性和差異性時，有中度困難；社會價值之判斷力通常還能維持。	雖然還能從事有些活動。但無法單獨參與。對一般偶而的檢查，外觀上還似正常。	居家生活確已出現輕度之障礙，較困難之家事已經不做；比較複雜之嗜好及興趣都已放棄。	需旁人督促或提醒。
中度(2)	嚴重記憶力減退只有高度重複學過的事務才會記得；新學的東西都很快會忘記。	涉及時間關聯性時，有嚴重困難；時間及地點都會有定向力的障礙。	處理問題時，分析類似性和差異性時有嚴重障礙；社會價值之判斷力通常已受影響。	不會掩飾自己無力獨自處理工作、購物等活動的窘境。被帶出來外面活動時，外觀還似正常。	只有簡單家事還能做興趣很少，也很難維持。	穿衣、個人衛生、及個人事物之料理，都需要幫忙。
嚴重(3)	記憶力嚴重減退只能記得片段。	只維持對人的定向力。	不能做判斷或解決問題。	不會掩飾自己無力獨自處理工作、購物等活動的窘境。外觀上明顯可知病情嚴重，無法在外活動。	無法做家事。	個人照料需仰賴別人給予很大的幫忙。經常大小便失禁。
計分						

附錄三 幸福指數量表

題目						
1	過去這一個月以來，您對所有事情的看法，是認為將來應該會更好、還是更壞？	一定更好 <input type="checkbox"/>	可能更好 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	可能更差 <input type="checkbox"/>	一定更差 <input type="checkbox"/>
2	家裡的人會互相討論解決問題的效果題就過去一個月整體來講，您和別人相處起來覺得滿意、還是不滿意？	很滿意 <input type="checkbox"/>	還算滿意 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	有些不滿意 <input type="checkbox"/>	很不滿意 <input type="checkbox"/>
3	就過去一個月整體來講，您對自己的成就覺得滿意、還是不滿意？	很滿意 <input type="checkbox"/>	有點滿意 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	有點不滿意 <input type="checkbox"/>	很不滿意 <input type="checkbox"/>
4	就過去一個月來講，和一般人比較，您對自己的身份和地位，覺得滿意、還是不滿意？	很滿意 <input type="checkbox"/>	有點滿意 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	有點不滿意 <input type="checkbox"/>	很不滿意 <input type="checkbox"/>
5	就過去一個月來講，您覺得自己的生命過得有意義、還是沒有意義？	很有意義 <input type="checkbox"/>	還算有意義 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	沒什麼意義 <input type="checkbox"/>	很沒有意義 <input type="checkbox"/>
6	基本上，您認為您自己所做的、所付出的一切，算是值得、還是不值得？	很值得 <input type="checkbox"/>	還算值得 <input type="checkbox"/>	不知道 <input type="checkbox"/>	有些不值得 <input type="checkbox"/>	很不值得 <input type="checkbox"/>
7	就過去一個月以來，您有沒有覺得做事提不起精神、沒有動力的情形？	都沒有 <input type="checkbox"/>	很少有 <input type="checkbox"/>	偶爾有 <input type="checkbox"/>	經常有 <input type="checkbox"/>	一直有 <input type="checkbox"/>
8	就過去一個月來講，您有沒有覺得自己有心情低落、沮喪或憂鬱的情形？	都沒有 <input type="checkbox"/>	很少有 <input type="checkbox"/>	偶爾有 <input type="checkbox"/>	經常有 <input type="checkbox"/>	一直有 <input type="checkbox"/>

附錄四 體適能測量表

體適能測量項目	測量數值			
	前測 數值	第 4 週 測量數值	第 8 週 測量數值	第 12 週 測量數值
1.握力計測量(磅)				
2.30 秒坐站次數測量 (次)				
3.功能性前伸測量 (公分)				
4.2.44 公尺繞物測量 (秒數)				
5.坐椅體前伸測量 (公分)				

附錄五 人體試驗委員同意書

副COPY本

國立中正大學人類研究倫理審查委員會

Tel: 886-5-2720411 ext:22236 嘉義縣民雄鄉大學路一段 168 號

同意研究證明書

計畫名稱：主題式體能活動對輕度認知障礙患者失智症認知、幸福感與體
適能之成效探討

計畫編號：CCUREC109032001

計畫書版本及日期：第 2 版，109 年 4 月 20 日

研究參與者同意書版本及日期：第 2 版，109 年 4 月 20 日

計畫主持人：南華大學自然生物科技學系自然療養碩士專班沈彩吟同學

計畫主持人計畫起訖時間：109 年 4 月 1 日至 110 年 6 月 30 日

通過日期：109 年 4 月 24 日

核准有效期間：109 年 4 月 24 日至 110 年 6 月 30 日

期中報告繳交截止日期：110 年 4 月 24 日

結業報告繳交截止日期：110 年 9 月 30 日

依照本委員會規定，凡研究期間超過一年之計畫，研究計畫每屆滿一
年，送本委員會進行期中審查。請於有效期間到期一個月內檢送期中報告
至本會。

計畫在執行期間計畫內容若欲進行變更，須先向本委員會提出變更申
請。倘若計畫主持人於非核准有效期間收案，此同意研究證明書視同無效。
若研究參與者在研究期間發生嚴重不良事件，計畫主持人須立即向本委員
會提出書面說明。

國立中正大學人類研究倫理審查委員會

主任委員



王雅玄

中華民國 109 年 4 月 24 日

附錄六 授權協議書



授權協議書

茲授權 沈彩吟 使用本會 幸福指數量表 於 主題式體能活動對輕度認知障礙患者失智症認知、幸福感與體適能之成效探討」(刊物題目)刊登使用，應遵守下列約定事項：

- 1、授權限於「主題式體能活動對輕度認知障礙患者失智症認知、幸福感與體適能之成效探討」(刊物題目)刊登使用，不含其相關事業。
- 2、被授權人不得將被授與之權利再授權第三人使用。
- 3、本人瞭解本同意書僅限於同意該刊物做為上述刊登之用，並將在適當處註明研究工具與參考文獻之出處，以符合學術論著之規定，並於有授權必要之處附上本會授權書。
- 4、上述授權產品不得出售、割裂、組合等行為；亦不得以其他方式使他人取得該產品。其他違反本授權內容而侵害本會著作權之行為，均在禁止之內。

使用單位/個人簽章	財團法人精神健康基金會權認章
南華大學 自然生物科技學系 自然療癥碩士專班 研究生 沈彩吟	

授權單位：財團法人精神健康基金會

負責人：胡海國

統一編號：13527581


地址：台北市中正區羅斯福路一段24號9樓

電話：(02) 2327-9938

授權時間：中華民國109年03月11日起

中華民國109年03月11日

附錄七 結業證書

2017	
長者肌力訓練種子教師培訓	
— — — — —	
結業證書	
編號：173152	
學員	<u>沈彩吟</u>
<p>參加「第二期長者肌力訓練種子教師培訓課程」共16小時，分組實習2小時，完成研習心得與實習報告，認真學習並甘心服務長者，值得肯定讚賞。特頒此結業證書。</p>	
<p>聖經上說：……人子來，不是要受人的服事，乃是要服事人。(馬太福音20章28節)</p>	
台灣基督長老教會台北中會教會與社會部	部長 蔡三雄
財團法人台灣基督長老教會雙連教會 附設新北市私立雙連安養中心	執行長 蔡芳文
愛力實業股份有限公司	董事長 鄭天爵
二〇一七年四月二十九日	
	

附錄八 主題式體能活動照片

		
<p>農村曲舞蹈</p>	<p>我家農地有 3 分</p>	<p>我是 2 號答對有獎</p>
		
<p>買菜數學題</p>	<p>彼此分享數字的發想</p>	<p>傳球揭曉答案</p>
		
<p>創作歌曲-採紅菱</p>	<p>創作歌曲-踩水車</p>	<p>我最會踢</p>
		
<p>拔出我的青雲劍</p>	<p>我拔劍你要小心</p>	<p>體適能測量示範動作</p>