

機構臥床長者個別化照顧服務方案成效評估— 以行動學具車為例

王明鳳

摘要

研究問題：機構臥床長者因為無法自行獨立下床，進而失去更多自主權和社會參與的機會。因此，在照顧方案的規劃執行層面，採取以長者為中心的個別化服務方式，希望透過「行動學具車」的床邊服務方式，達到減緩臥床長者生理、心理、社會層面的退化速率，促進長者的機構生活品質之目標。

研究方法：本方案採用實驗方法的研究設計，瞭解長者在生理、心理和社會層面的變化，並輔以工作人員的活動觀察記錄表進行研究。研究選取某長照機構符合臥床條件(無法自行獨立下床)的長者共計 12 名，隨機分配成實驗組與控制組各 6 名，進行前後測，總計執行了 16 次單元活動，單元內容包括視、聽、嗅、觸之生理感官、認知圖卡，情緒圖卡之教材暨互動性活動。

主要發現：從生理層面來看，「巴氏量表總分」後測結果進步 3.34 分、「FIM 表總分」統計結果達顯著 ($z=-2.032, p=.042$)；從心理層面來看，「GDS 表總分」後測結果是減少 2.33 分；從社會層面來看，在「生活品質」分數統計結果達顯著 ($z=-2.041, p=.041$)。再者，在個別長者的「活動觀察紀錄表」上，也可看見長者「明顯的與人愛互動說話」、「變的喜歡笑、會主動回答打招呼」等變化。

總之，本服務方案在量化評估與質性文字記錄中，皆可顯現出對臥床長者的服務成效，若能有效加以推廣與執行，亦符合社會工作所強調的「案主中心」(client-center)及「個別化服務」(individualized service)精神，確實達到助人目標。

關鍵字：臥床長者、個別化照顧服務方案、行動學具車

美和科大社工系助理教授
屏東縣社會工作師公會理事長

壹、研究背景

根據內政部(2013)的內政統計年報，民國96~102年間，長照機構使用率平均為74.33%，面對居高不下的機構使用率，也隱喻出長者的失能人數也有逐漸增長的趨勢，行政院經建會人力規劃處(2009)對我國長期照護需求的推估，顯示100年至125年之失能人數，以每5年約20%之成長率增加，依據推估結果，100年的失能人口約44萬8千人，至115年失能人口將增加為2倍，約90萬人，如表1所示。上述這些統計數據，在在顯示隨著老年人口比例增加，如何因應大量失能者之長期照護需求，且提供一套符合長者需求的照護活動，為高齡化社會要面對之重要課題之一。

表1 100年到125年失能人數推估

單位：人

年度	100年	105年	110年	115年	120年	125年
男性	190,454	219,188	245,975	278,584	318,847	367,903
女性	258,074	323,084	395,367	479,957	581,647	710,918
總計	448,528	542,271	641,342	758,541	900,494	1078,821
全國人口	23,296,248	23,634,537	23,853,101	23,930,657	23,832,371	23,502,833
失能人口/ 全球人口	1.9%	2.3%	2.7%	3.4%	3.8%	4.6%

所謂失能(disability)係指「在完全獨立與完全無法執行日常活動及工作的連續線之間的一點」(Williams, Lyons, & Rowland, 1997)。有學者指出失能是個人因功能缺損，以致操作某些日常生活活動之能力受到限制，即50%以上的清醒時間活動受限於床椅上。一般來說，日常生活活動能力包括三部份：基本日常生活活動功能(basic activity of daily living, BADL)、工具性日常生活活動功能(instrumental activity of daily living, IADL)及行動功能(mobility)(林秀蓉、邱啟潤，2004；洪秀吉，2005；許芳惠、林麗娟、宋惠娟，2011)。也有學者的說法是依據高齡者生活照顧程度來進行需求評量，共區分為三個階段：1. 具有完全自理能力者應可獨立生活；2. 具有大部份自理能力但需要他人協助者(使用輔具階段)，其生活型態屬於協助式照顧；3. 具有少數自理能力或沒有自理能力而需要他人完全協助者(臥床階段)，其生活型態則屬於完全照護(Kemper, 1988)。

綜上所述，本研究中指稱之臥床長者，便是指因為功能缺損而需要臥床的長者，且50%以上的清醒時間活動受限於床椅上，在沒有外力協助下，是無法自行下床活動的老人，在實務工作上，即為巴氏量表的移位選項中勾選0分或5分者。縱然如此，他們所需要的照護層面，除了要滿足其生理層面的需求外，還是需要能夠包括心理與社會層面的適應與調適，因此，理想的機構照護型態應是朝向全人式健康照護（Holistic Health Care），以「人」為中心，提供生理、心理、社會（靈性）合一的照顧。為達此目標，我們便需要去思考什麼樣的照護措施對老人是最有益的，採取何種介入方法可以幫助老人潛能發揮到最極致，以及達到對生命力消耗減至最低的程度（薄井坦子、錢淑君，2012）。

然而，就相關研究指出，現今長期照護機構之照護重點大多著重在生理上的照護，像是日常生活功能的維持、壓瘡、跌倒，或強調硬體上的配置標準，或在機構老人文康或休閒活動的設計上，採取團體式的活動安排（陳淑雯、湯雅芳、黃瓊萱，2002；董曉婷，2007）。只是，機構化、制式化、規格化的集體生活方式，實無法滿足長者差異性需求和伴隨入住時間長短，對其造成之不同程度的身心衝擊，而且對於失能行動不便而臥床的長者，現今照護重點多集中在長期臥床之合併症預防，個別化的活動安排是則付之闕如，俗不知在接受機構式服務時，對老人而言也是一種危機，此危機乃是源自於長者置身於陌生環境中，所感受到的諸多壓力，造成其身心失衡的障礙（厲寶蘭，2009）。

簡言之，因為失能而臥床的長者在制式化的機構生活中，他們已失去生活自主權和減少其社會互動頻率，若又再加上心理抗拒或行動障礙等因素，皆會加深其適應環境的問題。同時，這些問題交相循環的結果，皆有可能加速其退化速率，並造成程度不一的生理、心理和社會功能障礙，更有可能成為家屬和工作人員的壓力來源，增加有形與無形的照護成本。所以，在本研究中，希望能夠規劃一套以長者為中心的個別化服務方式，藉由「行動學具車」的床邊服務方式，達到減緩臥床長者生理、心理、社會層面的退化速率，促進長者的機構生活品質之目標。

識此，本研究的目的有三：

1. 探討行動學具車活動在操作過程中，對臥床長者所產生之服務效益。
2. 比較行動學具車活動在實驗組與控制組之臥床長者的生理、心理和社會層面的服務效果差異。
3. 提供未來長照機構在發展個別化服務活動之參考依據。

貳、文獻探討

一、行動學具車內涵與臥床長者需求之關係

(一)行動學具車內涵

本研究所稱的行動學具車乃是借用「流動遊戲車」概念，它起緣於三十多年前歐洲之教育改革人士為改善城市兒童之遊戲環境與藝術教育而發起實踐之服務與教育行動(范育成，2007)。1970年柏林(Berlin)首先出現了一個名稱為「伯樂車行動」(Aktion Bollerwagen)的流動性遊戲器材出借服務。

各國對於「流動遊戲車」的行動理念與定位，多依當地需求及主辦人之信念而有所差異，但是其共同概念大抵為：意識到遊戲對兒童發展重要性，進而去提供一個可以改善低社經地位孩童之學習環境，讓行為偏差或社會邊緣兒童獲得參與遊戲及團體之機會，進而促進社會融合之目標(范育成，2007)。流動遊戲車創始人Wolfgang Zacharias甚至提出了「遊戲生態學」(Oekologie des Spicls)概念，他把生物的生態平衡原則運用到人的活動領域中，人既需要靜態的活動，也需要動態的，強調精神的和強調體力的，室內的和戶外的；群體進行和單獨進行的活動等，這些活動之從事必須盡可能達到平衡(范育成，2007)。

綜合以上，可知流動遊戲車除了要將學習從制式傳統中解放之外，也在維護兒童與青少年之遊戲權利，鼓勵其參與遊戲，達到創意學習、改進社會排除的目標。近年來，面對人口高齡化現象，「流動遊戲車」也逐漸轉型為「流動高齡車」的型態，它在多個國家中，開始與安養機構、老人相關機構、社政單位合作，提供歷史活動、營養主題、放鬆練習、休閒教育等相關服務內容(范育成，2007)。

本研究中所稱之「行動學具車」，其內涵乃是要傳遞「服務彈性」、「個別化」與「社會參與」的理念。工作者可以把服務輸送給有需要卻或無法或不願意參與團體活動之長者，利用服務輸送到床邊的彈性作法，建立以案主為中心的工作模式，同時藉由一對一的互動，增加長者的社會參與頻率及社會融合的機會。對於排斥入住機構或行動能力有限的長者而言，機構所提供的服務不僅僅是生理或安全需求的滿足，藉由此服務活動，讓長者再次重獲生命存在的價值及被關愛的感動，亦可補充社會照顧不足的部分。

其實，人本來就有遊戲的能力，並能享受遊戲的樂趣，玩具則是遊戲中不可或缺的最佳媒介物，俗諺有云：「老人困仔性」（台語），老人家年紀愈大，個性會越像孩子，此亦可解讀為老人家也是有童心的，只是玩具會隨使用族群的不同，其意義與目的也有差異，專門設計給長者使用的玩具，多稱為高齡者玩具，它除了可以應用玩具的特性以解決高齡者的需求外，也能透過其功能設計來達到減緩退化速率的目標。所以本研究把放在「行動學具車」上的玩具，改稱為學具，此乃考量高齡者的身心特性，希望此學具是具有學習、創意及感官刺激效果的玩具，有別於傳統活動形式，在帶給長者互動樂趣的同時，亦能夠發揮身心機能復健的功效，意即透過玩/遊戲(play)的過程來滿足機構長者的生理、心理及社會關係的需求，並從中培養活動的興趣，持續透過玩與玩具達到延緩老化、增加生活樂趣及生活品質的效果。

(二)行動學具車內涵與機構長者需求

行動學具車對長者可產生以下活動效益，以滿足其需求，包括：

1. 生理上的需求滿足：所謂「要活就要動」，但對於臥床或行動不方便或抗拒參與團體活動的長者，由於身體活動與認知能力的限制，反而易使其許多器官功能快速退化，其中以感官及心智能力的退化對於個體的生活品質影響最大。接著便是體力、感覺系統、靈活度的減退，年紀愈大衰退速度便更快速加劇。在機構化的環境中，實難要求工作人員提供全面性的照護，也因此長者更需要個別化的服務活動，來改善其健康狀況。

「行動學具車」的功能便希望提供主動參與活動的機會，來維持長者現有能力及減緩身體功能衰退，在玩/遊戲的過程中去刺激其感官知覺、手指精細動作..等，預防生理退化的速度，以及減少老人因臥床或固定不動而引起之併發症。

2. 心理上的需求滿足：老人心理上的變化，首先是認知層面的改變，包括智力、記憶力和學習力等，其次是自我概念層面的改變像是自尊與自我價值感、生活滿意度。老化過程中所伴隨的健康退化情形，亦可能會加深長者心理上的擔憂及無助感，特別是機構化的生活方式，更會加重長者心理上的孤獨感、憂鬱感，降低了其適應力和生活滿意度。

所以「行動學具車」，採取「育教於樂」、尊重案主的自決過程，反而能提供失能長者一個管道去回應生活中的限制與不確定性，從中協助長者去找尋生命意義與改善他們處境的機會，同時亦可延緩長者的認知退化速率，增加其生活樂趣，減少心情低落的發生機率。

3. 社會關係的需求滿足：長者的生活場域由社區、家庭，轉至機構時，不但會造成其心理危機，亦會使其大部分的社會關係被迫切割或中斷。特別是當其生理機能日益退化時，心理的孤單感會變得更加強烈，反而會更渴望獲得親友群聚、陪伴及分享等社會關係的活動。

因此，行動學具車便是希望讓學具成為另一種交流互動的媒介或工具，在互動的過程，拉近長者的人我距離，增加長者與周遭環境的互動及社交能力，增加長者的自信心、現實感、參與感等，以提昇其生活品質。

二、「案主中心」及「個別化服務」內涵

社會工作者在助人關係上所強調的「案主中心」(client-center)及「個別化服務」(individualized service)原則，除了可以有效建立工作者與案主之間信任關係外，亦可以協助入住機構長者降低適應身心失衡的風險,因為「案主中心」觀點重視個人如何去知覺其周遭事物，在真誠、同理的關懷情境中，去除案主的恐懼，提供安心的情境去建立個人想擁有的生活經驗及生活條件，引導其生活方向(林萬

億, 2013; 梅陳玉嬋、楊培珊, 2010); 而「個別化服務」原則乃是期待為每位失能狀況不一的長者, 依其生理、心理、社會層面, 以及適應行為的差異性, 去規劃符合其身心需求、適應環境的服務方案。若機構願意去發展以長者為中心的個別化服務, 不但可以根據長者之老化特質與需要, 提供最適當之活動方案, 也能夠去整合工作團隊及家屬的期望, 促進彼此的溝通, 同時做為機構監控服務品質與服務績效的參考指標。

當然個別化服務的形式可以很多元, 本研究所提出的「行動學具車」一詞, 為一部裝載學具器材的車子, 乃是希望在臥床長者的照護活動上, 跳脫傳統的活動形態, 倡導新的照護活動方向和理念, 善用學具的雙向互動過程, 採取一對一的服務方式, 給予個別陪伴和進行溫暖、正向的交流, 減緩長者在生理、心理、社會層面上的退化速率, 以及減少其社會排除現象, 並發揮以長者為中心的個別化服務效益, 達致成功老化/健康老化的目標。

參、研究方法

一、研究設計

研究主要採取實驗法的「對等控制組設計」模式, 研究設計如圖1所示。我們把服務對象隨機分派到一個實驗組及一個控制組, 然後比較二組前後測分數。採取抽籤的方式進行隨機分配, 再安排長者進入實驗組與控制組, 及進行前後測。以行動學具車方案 (X) 為例, 實驗組長者在參與活動方案之前, 先進行生理、心理和社會功能量表前測 (01), 在活動方案結束後, 再進行一次後測 (03), 控制組長者則是參與一般性的活動, 只是同樣進行前後測 (02、04), 這樣的作法主要是要比較有參與及未參與行動學具車方案的長者, 他們在生理、心理和社會層面的變化差異及去看出方案所產生的效能如何?

R	01	X	03

R	02		04

- 1 ○3 進行量表前測
 - 2 ○4 進行量表後測
 - × 行動學具車活動方案介入
- 圖1 實驗研究設計

二、樣本及選樣

由機構先根據住民基本資料和迷你心智狀態檢查(Mini-Mental State Examination, MMSE)及巴氏量表((Barthel Index)，篩選出符合方案目標對象群的成員共計 15 名。篩選標準為 MMSE 量表測量分數，長者為輕度或中度認知功能障礙(18~24 分為輕度，16~17 為中度)，在巴氏量表中則是勾選第二項移位的第 3 或第 4 選項(可自行由床上坐起來，但移位時仍需別人幫忙(5 分)、需別人幫忙方可坐起來或兩人幫忙才可移位(0 分))，並徵求家屬同意，完成同意書簽署後，共計有 12 名長者進入本方案。

三、介入措施

行動學具車中的學具挑選及教案規劃，初期先請三位專家學者(物理治療師、社工師和諮商師)進行學具和教案的檢視，之後再從機構挑選三位長者進行測試，測試過程中，機構中的二位工作人員(社工、護理師)從旁觀察及與研究者進行討論。之後，再調整學具及教案的安排，並把相關修正後的資料請三位專家學者再次審閱後定稿，以使學具及教案的安排符合專家效度。學具及教案的安排規畫方式：生理層面著重在視、聽、嗅、觸四種感官知覺；心理層面著重在情緒和認知功能；社會層面則是著重在操作過程中長者的活動力表現，並觀察互動過程加以評分和紀錄。另外，為減少操作者可能產生的誤差，在正式施測前，研究者先辦理「行動學具車」試作說明會，說明計畫緣由、活動內容與相關規則，並示範學具操作方式，建立標準化作業(SOP)流程。再由10位操作者練習操作及評分，以符合一致性信度，行動學具車的操作方式說明如表2，行動學具車的單元主題規劃和學具配置如附件一、附件二。

表 2 行動學具車的操作方式說明

學具操作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 二人為一組團隊，分別擔任操作者與觀察者對實驗組成員執行學具操作，每週 2 天，1 天 1 次 60 分鐘，共 16 次，執行期程從 2013 年 2 月~6 月。 2. 將行動學具車推至長者床邊，以懷舊玩具計 8 樣，用遊戲方式與長者作視、聽、觸、嗅等四種感官知覺相關活動操作。活動中再搭配情緒圖卡與相關身體部位、水果味道名稱、交通工具、形狀顏色及 0-30 數字等認知主題圖卡。
教案內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 暖身活動：進行問候(現實感)、及活動說明。 2. 主活動：輪流操作四項感官知覺學具，並依長者狀態進行初階和進階活動評估。利用喜怒哀樂圖卡及數字、身體部位、各種水果、交通工具、形狀顏色等主題卡，與長者做初階、進階之認知功能及情緒檢測評估。 3. 回饋分享：給予長者鼓勵與肯定，和預告下次活動。

四、研究工具和資料蒐集方式

針對臥床長者之評估和資料蒐集方式主要包含基本資料表、長者活動觀察紀錄表、以及生理、心理、社會層面表單。

(一) 基本資料表：包含人口特徵(性別、年齡、教育程度、入住合計月數、入住原因、MMSE 評分、巴氏量表選項評分)。

(二) 長者活動觀察紀錄表：將每次操作活動後，對長者所觀察到之現象記錄下來，以評估機構長者在生理(感官知覺)、心理(認知、情緒)、社會(活動力)表現。此表為研究者依研究目的和參考文獻後自行設計之表單，在正式操作前，就機構其他長者進行試作和問卷預試，共發出 15 份問卷，使用內部一致性考驗，求得總量表 Cronbach α 值為 0.758。此外，亦在每次活動結束後，由操作者撰寫文字紀錄，以瞭解長者在活動過程中的行為表現狀況。

(三) 生理、心理、社會層面表單：就生理、心理、社會層面各以不同量表，檢測長者參與行動學具車活動前後之改變情況。

1. 生理層面表單：巴氏量表(Barthel Index)、英文版功能獨立量表 (Functional Independence Measure, FIM)

2. 心理層面表單：簡易智能量表(MMSE)、老人憂鬱量表(GDS)

3. 社會層面表單：台灣簡明版生活品質問卷(WHOQOL-BREF 台灣版)

五、資料分析

採 SPSS for Windows 18.0 版套裝軟體進行統計分析，將收集之問卷資料編碼

後，以百分比、平均值、標準差進行長者基本屬性分析，由於研究樣本數小，故以無母數統計方法，用 Wilcoxon Signed Ranks test 檢定長者活動觀察紀錄表和生理、心理、社會層面表單之前後測結果有無差異。再者就執行過程中所得之觀察互動資料，摘要文字陳述，以補充量表數據說明不足之處。

六、倫理考量

在進行研究之前已提供研究計畫書與問卷給機構主管參考，現場施測前也向相關工作人員、長者和家屬說明研究目的與性質，並採用下列措施保障受試者權益：

1. 告知長者及家屬相關的活動紀錄和問卷採取不計名方式，向受試者保障資料的保密性和個人隱私權的維護；
2. 長者及家屬若不願意參與活動，可退出本研究，不會損及其權益。
3. 分派到控制組之長者，在研究期間會安排一般性活動供長者參與，例如讀報、看電視等，不會損害其入住權益。

肆、研究結果

一、基本資料

就年齡的分佈來看，實驗組平均年齡為75.17歲、控制組平均年齡為78.33歲；性別分配上，兩組皆是男性有2人、女性4人；教育程度則是兩組皆以國小以下程度居多。平均入住合計月數，實驗組為8.33月、控制組為10月；入住原因，兩組皆以家人無法照顧居多；MMSE評分，實驗組輕度有5人、中度有1人，控制組輕度有4人、中度有2人；巴氏量表選項評分，實驗組勾選0分的有5人、5分的有1人，控制組勾選0分的有4人、5分的有2人，如表4所示。

進一步以卡方分析來考驗二組長者在性別、入住原因、MMSE評分、巴氏量表選項評分是否具有同質性，如表5所示。可知實驗組與控制組長者在性別($p=1.000$)、入住原因($p=1.000$)、MMSE評分($p=.540$)、巴氏量表選項評分($p=.505$)均無顯著差異，換言之，二組長者在人口變項上具有同質性。

表 4 長者基本資料

(N=12)

組別-實驗組			組別-控制組		
變項名稱	人數	百分比	變項名稱	人數	百分比
1. 年齡			1. 年齡		
53 歲	1	16.70%	71 歲	1	16.70%
72 歲	1	16.70%	73 歲	1	16.70%
78 歲	2	33.30%	79 歲	1	16.70%
83 歲	1	16.70%	80 歲	1	16.70%
85 歲	0	0%	82 歲	1	16.70%
87 歲	1	16.70%	85 歲	1	16.70%
平均年齡 75.17 ± 11.99	6		平均年齡 78.33± 5.35	6	
2. 性別			2. 性別		
男	2	33.30%	男	2	33.30%
女	4	66.70%	女	4	66.70%
3. 教育程度			3. 教育程度		
國小以下	3	50.00%	國小以下	5	83.40%
國中	1	16.70%	國中	1	16.70%
高中/高職	1	16.70%	高中/高職	0	0%
專科	1	16.70%	專科	0	0%
4. 入住合計月數			4. 入住合計月數		
1	1	16.70%	1	1	16.70%
4	1	16.70%	3	1	16.70%
8	1	16.70%	8	1	16.70%
9	1	16.70%	16	1	16.70%
12	1	16.70%	17	1	16.70%
16	1	16.70%	15	6	16.70%
平均入住合計月數	8.33		平均入住合計月數	10	
5. 入住原因			5. 入住原因		
家人無法照顧	5	83.30%	家人無法照顧	5	83.30%
無親友可照顧	1	16.70%	無親友可照顧	1	16.70%
6. MMSE 評分			6. MMSE 評分		
輕度	5	83.30%	輕度	4	66.60%
中度	1	16.70%	中度	2	33.40%
7. 巴氏量表選項評分			7. 巴氏量表選項評分		
0 分	5	83.30%	0 分	4	66.60%
5 分	1	16.70%	5 分	2	33.40%

表 5 長者人口變項之卡方考驗摘要表

變項			組別		卡方考驗		
			實驗組	控制組	X ²	df	P 值
性別	男	人數	2	2	.000	1	1.000
		百分比	33.30%	33.30%			
	女	人數	4	4			
		百分比	66.70%	66.70%			
入住原因	家人無法照顧	人數	5	5	.000	1	1.000
		百分比	83.30%	83.30%			
	無親友可照顧	人數	1	1			
		比例	16.70%	16.70%			
MMSE 評分	輕度	人數	5	4	.444	1	.540
		百分比	66.7%	66.6%			
	中度	人數	1	2			
		百分比	33.3%	33.4%			
巴氏量表選 項評分	0 分	人數	5	4	.444	1	.505
		百分比	66.7%	66.6%			
	5 分	人數	1	2			
		百分比	33.3%	33.4%			

二、長者活動觀察紀錄表

(一) 實驗組觀察紀錄表得分前、後測比較

在方案進行過程中，從實驗組個別觀察紀錄瞭解臥床長者的活動參與和改變情形，就活動第 1 次和第 16 次當作前後測分數，如表 6 所示。在「生理層面」上，感官知覺前測分數平均得分 31.67 (SD=3.327)，接受行動學具車活動後升為 33.00 (SD=4.290)，統計結果未達顯著 ($z=-1.394$, $p=.163$)，後測結果是進步 1.33 分。

「心理層面-認知」上，包括五個向度：1. 「定向分數」前測分數平均得分 2.50 (SD=1.049)，接受行動學具車活動後升為 3.50 (SD=.837)，統計結果達顯著 ($z=-2.121$, $p=.034$)，顯示前後測結果是有差異的，後測結果進步 1.00 分。2. 「命名分數」，前測分數平均得分 3.17 (SD=1.169)，接受行動學具車活動後升為 3.83 (SD=.408)，統計結果未達顯著 ($z=-1.414$, $p=.157$)，但後測結果進步 0.66 分。3. 「注意計算分數」前測分數平均得分 2.83 (SD=.753)，接受行動學具車活動後升

為 3.83(SD=.408)，統計結果未達顯著 ($z=-1.857, p=.063$)，後測結果是進步 1.00 分。4. 「回憶分數」前測分數平均得分 2.50(SD=1.049)，接受行動學具車活動後升為 4.50(SD=.548)，統計結果達顯著 ($z=-2.121, p=.034$)，顯示前後測結果是有差異的，後測結果進步 2.00 分。5. 「語言分數」前測分數平均得分 3.33(SD=1.211)，接受行動學具車活動後升為 4.50(SD=.548)，統計結果未達顯著 ($z=-1.841, p=.066$)，後測結果進步 1.17 分。從「心理層面-情緒」來看，在「情緒分數」前測分數平均得分 3.50 (SD= 1.049)，接受行動學具車活動後升為 4.67(SD=.516)，統計結果未達顯著 ($z=-1.633, p=.102$) 後測結果進步 1.12 分。

在「社會層面-活動力」表現上，包含四個向度：1. 「參與感分數」前測分數平均得分 3.50 (SD=.837)，接受行動學具車活動後升為 4.50 (SD=.548)，統計結果未達顯著 ($z=-1.730, p=.084$)，後測結果是進步 1.00 分。2. 「操作表現分數」前測分數平均得分 3.33 (SD=.516)，接受行動學具車活動後升為 4.00 (SD=.000)，統計結果達顯著 ($z=-2.000, p=.046$)，後測結果是進步 0.67 分。3. 「互動狀況分數」前測分數平均得分 3.67 (SD=.816)，接受行動學具車活動後升為 4.67 (SD=.516)，統計結果未達顯著 ($z=-1.656, p=.098$)，後測結果是進步 1.00 分。4. 「自信心分數」前測分數平均得分 2.83 (SD=1.169)，接受行動學具車活動後升為 4.17 (SD=.408)，統計結果達顯著 ($z=-2.060, p=.039$)，顯示前後測結果是有差異的，後測結果是進步 1.34 分。

簡言之，雖然各項統計結果只有「定向分數」、「回憶分數」、「操作表現分數」和「自信心分數」達到統計顯著，其他項目並未皆達顯著，但從成員個別觀察紀錄的前、後測的平均分數結果，可知後測分數皆有提昇，行動學具車活動方案，對機構臥床長者確有其成效。

表 6 實驗組觀察紀錄得分表前後測比較

	前測		後測		Wilcoxon Signed Ranks Test	
	平均數 (Mean)	標準差 (SD)	平均數 (Mean)	標準差 (SD)	Z 檢定	P
1. 生理層面						
感官知覺分數	31.67	3.327	33.00	4.290	-1.394	.163
2. 心理層面-認知						
定向分數	2.50	1.049	3.50	.837	-2.121	.034*
命名分數	3.17	1.169	3.83	.408	-1.414	.157
注意計算分數	2.83	.753	3.83	.408	-1.857	.063
回憶分數	2.50	1.049	4.50	.548	-2.121	.034*
語言分數	3.33	1.211	4.50	.548	-1.841	.066
3. 心理層面-情緒						
情緒分數	3.50	1.049	4.67	.516	-1.633	.102
4. 社會層面-活動力表現						
參與感分數	3.50	.837	4.50	.548	-1.730	.084
操作表現分數	3.33	.516	4.00	.000	-2.000	.046*
互動狀況分數	3.67	.816	4.67	.516	-1.656	.098
自信心分數	2.83	1.169	4.17	.408	-2.060	.039*

(二) 控制組觀察紀錄表得分前、後測比較

在方案進行過程中，從控制組個別觀察紀錄瞭解臥床長者的活動參與和改變情形，就活動第 1 次和第 16 次當作前後測分數，如表 7 所示。在「生理層面」上，感官知覺前測分數平均得分 29.17 (SD=3.189)，接受一般性活動後降為 21.83 (SD=5.811)，統計結果未達顯著 ($z=-1.753$, $p=.080$)，後測結果退步 7.34 分。

「心理層面-認知」上，包括五個向度：1. 「定向分數」前測分數平均得分 1.50 (SD=.548)，接受一般性活動後升 1.83 (SD=.408)，統計結果未達顯著 ($z=-.447$, $p=.655$)，後測結果進步 0.33 分。2. 「命名分數」，前測分數平均得分 1.67 (SD=.516)，接受一般性活動後升為 1.83 (SD=.408)，統計結果未達顯著 ($z=-.577$, $p=.564$)，後測結果進步 0.16 分。3. 「注意計算分數」前測分數平均得

分 1.67 (SD=.816)，接受一般性活動後升為 2.00(SD=.000)，統計結果未達顯著 ($z=-1.000, p=.317$)，後測結果進步 0.33 分。4. 「回憶分數」前測分數平均得分 1.67(SD=.816)，接受一般性活動後升為 1.83(SD=.408)，統計結果未達顯著 ($z=-.447, p=.655$)，後測結果進步 0.16 分。5. 「語言分數」前測分數平均得分 1.83(SD=.753)，接受一般性活動後升為 2.17(SD=.408)，統計結果未達顯著 ($z=-1.000, p=.317$)，後測結果進步 0.34 分。從「心理層面-情緒」來看，在「情緒分數」前測分數平均得分 1.67 (SD=.816)，接受一般性活動後升為 2.00(SD=.894)，統計結果未達顯著 ($z=-.816, p=.414$) 後測結果進步 0.33 分。

在「社會層面-活動力」表現上，包含四個向度：1. 「參與感分數」前測分數平均得分 1.67 (SD=.516)，接受一般性活動後升為 2.00(SD=.000)，統計結果未達顯著 ($z=-1.414, p=.157$)，後測結果是進步 0.33 分。2. 「操作表現分數」前測分數平均得分 1.50(SD=.548)，接受一般性活動後升為 2.00 (SD=.000)，統計結果未達顯著 ($z=-1.732, p=.083$)，後測結果進步 0.50 分。3. 「互動狀況分數」前測分數平均得分 1.67 (SD=.516)，接受一般性活動後升為 2.00 (SD=.000)，統計結果未達顯著 ($z=-1.414, p=.157$)，後測結果進步 0.33 分。4. 「自信心分數」前測分數平均得分 1.50 (SD=.548)，接受一般性活動後，後測分數為 1.50 (SD=.837)，統計結果未達顯著 ($z=.000, p=1.000$)，後測結果持平未有所變化。

簡言之，雖然各項統計結果並未皆達顯著，但從成員個別觀察紀錄的前、後測的平均分數結果，可知一般性活動方案，對機構臥床長者也會產生服務成效，唯活動效果不甚明顯。

表 7 控制組觀察紀錄得分表前後測比較

	前測		後測		Wilcoxon Signed Ranks Test	
	平均數 (Mean)	標準差 (SD)	平均數 (Mean)	標準差 (SD)	Z 檢定	P
1. 生理層面						
感官知覺分數	29.17	3.189	21.83	5.811	-1.753	.080
2. 心理層面-認知						
定向分數	1.50	.548	1.83	.408	-.447	.655
命名分數	1.67	.516	1.83	.408	-.577	.564
注意計算分數	1.67	.816	2.00	.000	-1.000	.317
回憶分數	1.67	.816	1.83	.408	-.447	.655
語言分數	1.83	.753	2.17	.408	-1.000	.317
3. 心理層面-情緒						
情緒分數	1.67	.816	2.00	.894	-.816	.414
4. 社會層面-活動力表現						
參與感分數	1.67	.516	2.00	.000	-1.414	.157
操作表現分數	1.50	.548	2.00	.000	-1.732	.083
互動狀況分數	1.67	.516	2.00	.000	-1.414	.157
自信心分數	1.50	.548	1.50	.837	.000	1.000

三、實驗組、控制組組內生理、心理、社會層面分數前後測比較

此外，本研究就生理、心理、社會層面各以不同量表，再次檢測實驗組、控制組的長者，參與行動學具車活動前後之改變情況。在進行行動學具車活動和一般性活動的前一週內完成前測，執行完畢後的一週內完成後測，四種量表所得之分數如表 8 所示。

就實驗組而言，從生理層面來看，「巴氏量表總分」，前測分數平均得分 25.83(SD=8.612)，接受行動學具車活動後升為 29.17(SD=5.845)，雖然統計結果未達顯著 ($z=-1.414, p=.157$)，但可以看到後測結果是進步 3.34 分。「FIM 量表總分」，前測分數平均得分 57.50(SD=11.692)，接受行動學具車活動後升為 62.83(SD=8.134)，統計結果達顯著 ($z=-2.032, p=.042$)，顯示前後測結果是有差異的。從心理層面來看，在「GDS」前測分數平均得分 7.83 (SD= 3.656)，接受行

動學具車活動後降為 5.50(SD=2.588)，統計結果未達顯著 ($z=-1.581$, $p=.114$)，但可以看到後測結果是進步 2.33 分。社會層面來看，在「生活品質」前測分數平均得分 31.33 (SD=5.574)，接受行動學具車活動後升為 35.50(SD=5.010)，統計結果達顯著 ($z=-2.041$, $p=.041$)，顯示前後測結果是有差異的，後測結果進步 4.17 分。

再者，就控制組而言，從生理層面來看，「巴氏量表總分」，前測分數平均得分 22.50(SD=19.685)，接受一般性活動後降為 20.83(SD=20.837)，雖然統計結果未達顯著 ($z=-1.000$, $p=.317$)，但可以看到後測結果是退步 1.67 分。「FIM 量表總分」，前測分數平均得分 52.67(SD=14.109)，接受一般性活動後降為 52.00(SD=15.139)，統計結果未達顯著 ($z=-.816$, $p=.414$)，可以看到後測結果是退步 0.67 分。從心理層面來看，在「GDS」前測分數平均得分 6.17 (SD= 2.639)，接受一般性活動後升為 8.83(SD=3.656)，統計結果達顯著 ($z=-2.032$, $p=.042$)，顯示前後測結果是有差異的，後測結果退步 2.66 分。社會層面來看，在「生活品質」前測分數平均得分 30.83 (SD=6.178)，接受一般性活動後降為 29.17(SD=6.242)，統計結果未達顯著 ($z=-1.841$, $p=.066$)，可以看到後測結果是退步 1.66 分。

簡言之，實驗組在「FIM 量表總分」、「生活品質」達到統計顯著，表示其在這二項量表施測結果有明顯進步，而控制組則是在「GDS」達到統計顯著，反而長者的憂鬱情緒有提升的趨勢。

表 8 實驗組、控制組組內生理、心理、社會層面分數前後測比較

	前測		後測		Wilcoxon Signed Ranks Test	
	平均數 (Mean)	標準差 (SD)	平均數 (Mean)	標準差 (SD)	Z 檢定	P
實驗組						
1. 生理層面						
巴氏量表總分	25.83	8.612	29.17	5.845	-1.414	.157
FIM表總分	57.50	11.692	62.83	8.134	-2.032	.042*
2. 心理層面						
GDS表總分	7.83	3.656	5.50	2.588	-1.581	.114
3. 社會層面						
生活品質量表總分	31.33	5.574	35.50	5.010	-2.041	.041*
控制組						
1. 生理層面						
巴氏量表總分	22.50	19.685	20.83	20.837	-1.000	.317
FIM表總分	52.67	14.109	52.00	15.139	-.816	.414
2. 心理層面						
GDS表總分	6.17	2.639	8.83	3.656	-2.032	.042*
3. 社會層面						
生活品質量表總分	30.83	6.178	29.17	6.242	-1.841	.066

四、實驗組、控制組個別成員生理、心理、社會層面分數前後測比較

以下分別說明實驗組、控制組的個別長者的生理、心理、社會層面分數在參與行動學具車活動前後之改變情況，如表 9 所示。

就生理層面來看，在巴氏量表的「後測-前測分數」上，實驗組以 A3 進步最多(10 分)、依序是 A2、A4、A6(5 分)，A5 則是退步(5 分)，由於 A5 是因為中風而臥床，後期因為生病引發的併發症，導致生活功能更加不方便；控制組的長者前後測分數幾乎都是一樣，唯 B4 長者退步最多(10 分)；在 FIM 量表的「後測-前測分數」上，實驗組以 A4 進步最多(11 分)、依序是 A6、A3(8 分、6 分)，控制組以 B2 進步最多(2 分)，B3 和 B4 則是退步(2 分、4 分)。在觀察紀錄文字中，可知進步的長者，在活動中會表現出「很專心的聽操作者的指令」、「能專注的與操作者執行活動，也了解活動操作意義」、「透過各種主題圖卡及積木學具的操作練習，除了加減計算需

要提示外，其它的皆可具體的表達，以及分辨形狀、顏色或簡單的加減數字」、「對於時間與人名、機構名稱、地點，經操作者引導後，再次詢問都能正確說出」等行為表現。B4 長者在活動後期，在巴氏量表和獨立功能量表(FIM)都退步，後測結果顯示其只剩下少許自理功能例如進食，其他生活功能皆需要他人部份或完全協助、無法自理。

就心理層面來看，在 GDS 量表的「後測-前測分數」上，實驗組成員普遍皆有進步，尤以 A3、A4、A5 進步最多(5 分)，但控制組只有 B2 持平，其他長者皆呈現退步情形，尤以 B4 退步最多(8 分)，其次是 B3(4 分)。在觀察紀錄文字中，可知進步的長者，在活動中會表現出「變的喜歡笑」、「對操作者帶領的活動表現出有高度的興趣」、「選了非常高興的圖卡」、「將生氣、傷心、不高興的圖卡拿掉，剩高興及很高興的圖卡」等情緒變化；退步的長者則是表達出「嘆了長長的一口氣說：住在這裡像在關犯人一樣不自由，表情有些低落」、「自述常常會半夜哭泣、感嘆自己無用」，退步最多的 B4 長者在後期的 MMSE 分數也退步，情緒上顯得陰晴不定。

就社會層面來看，在生活品質量表的「後測-前測分數」上，實驗組成員普遍皆有進步，尤以 A4 進步最多(7 分)，其次是 A2、A3(6 分)；但控制組只有 B2、B6 持平，其他長者皆呈現退步情形，尤以 B4 退步最多(5 分)，其次是 B1、B3(2 分)。在觀察紀錄文字中，可知進步的長者，在活動中會表現出「明顯的與人愛互動說話」、「變的喜歡笑、會主動回答打招呼」、「跟着操作者慢慢的唱葉啟田的”愛拼才會贏”，表情非常愉悅，」、「跟操作者的互動很多，而且聊到以前到待在日本的事，也稱讚操作者及觀察者很會逗他開心」；退步的長者則多是依賴工作人員照顧生活起居，不願意參與活動或表現出對人、活動缺乏興趣；退步最多的 B4 長者在後期情緒顯得很燥動，加上重聽因素，對外在很多事務都顯得冷漠、不願意參與。

從 16 位長者的生理、心理、社會層面分數，可知實驗組長者普遍皆有進步，尤以 A3、A4 二位長者進步最多，控制組長者則多是維持現況或退步，尤以 B4 長者退步最多。

表 9 實驗組、控制組的個別長者生理、心理、社會層面分數

組別	代號	生理層面						心理層面			社會層面		
		巴氏量表前	巴氏量表後	後測-前測	FIM 前	FIM 後	後測-前測	GDS 前	GDS 後	後測-前測	生活品質量表前	生活品質量表後	後測-前測
實驗組	A1	25	25	0	68	68	0	4	3	-1	34	36	2
實驗組	A2	30	35	5	54	60	4	5	7	2	34	40	6
實驗組	A3	20	30	10	66	72	6	7	2	-5	33	39	6
實驗組	A4	15	20	5	40	51	11	10	5	-5	22	29	7
實驗組	A5	40	35	-5	68	69	1	14	9	-5	28	32	4
實驗組	A6	25	30	5	49	57	8	8	6	-2	35	38	3
控制組	B1	60	60	0	76	76	0	9	10	1	27	25	-2
控制組	B2	25	25	0	46	48	2	6	6	0	24	24	0
控制組	B3	5	5	0	39	37	-2	6	10	4	32	30	-2
控制組	B4	15	5	-10	40	36	-4	5	13	8	31	26	-5
控制組	B5	20	20	0	60	60	0	2	3	1	42	41	-1
控制組	B6	10	10	0	55	55	0	9	11	2	29	29	0

伍、結論與建議

一、結論

綜合上述研究結果，實驗組長者確實在行動學車的個別化服務過程，可以從操作觀察紀錄中看到其明顯的成長與改變。像是在「生理層面」上，雖然感官知覺分數統計結果未達顯著，但後測分數是有少許進步的；「心理層面-認知」上，是配合 MMSE 量表去進行題項設計，可以發現「定向分數」、「回憶分數」的統計結果達顯著；「心理層面-情緒」上，雖然情緒分數統計結果未達顯著，但後測分數是有進步的；在「社會層面-活動力」上，則是「操作表現分數」和「自信心分數」的統計結果達顯著。反之，控制組則是在「生理層面」、「心理層面-認知」、「心理層面-情緒」和「社會層面-活動力」四個向度的分數皆未達顯著，雖然後測分數有少許進步，但只有「感官知覺分數」後測進步較多，其餘前後測相減之分數差距，只介於 0.00~0.50 之間。比較二種類型的活動效果，行動學具車的活動成效確實較為明顯。

其次再就「生理層面」、「心理層面」和「社會層面」的四種量表進行比較，實驗組長者在「生理層面」的「FIM表總分」和「社會層面」的「生活品質量表總分」

統計結果達顯著。其中FIM量表(Hamilton et al, 1987) 是依據Granger及Gresham (1984)提出的失能模式(disablement model)所發展出來的量表，發展的目的是為評估有多項失能病人的復健進展及結果。整體來說，FIM量表評估的範圍較巴氏量表廣泛，且多出溝通及社會認知方面的項目，計分也更精細。其他「心理層面」和「社會層面」的量表雖然統計結果未達顯著，但是後測分數皆有所進步，分數差距在2.33分~3.34分之間。控制組長者則是在「心理層面」的「GDS量表總分」統計結果達顯著，顯示長者的憂鬱前後測分數是有差異的，相較於行動學具車的活動，一般性活動在憂鬱的改善效果不佳。

總之，在比較「行動學具車」與「一般性活動」的服務效果，行動學具車在長者的「生理層面」、「心理層面」和「社會層面」的個別化照顧服務效果，確實較佳；行動學具車活動是把服務輸送到長者身邊，提供一對一的照顧互動服務，並依長者的狀況不同給予初階和進階教案活動，也配合長者當下的言行和生活背景，去彈性使用學具和教案，著重此時此刻(here and now)的個別陪伴和進行溫暖的交流，這與社會工作所強調的「案主中心」(client-center)及「個別化服務」(individualized service)精神相呼應，也確實達到減緩長者在生理、心理、社會層面上的退化速率之助人目標，並發揮以長者為中心的個別化服務效益，

二、建議

(一)行動學具車的學具、教案部份

行動學具車活動方案從發想、構思、規畫與執行，雖然有相關文獻可供參考，但畢竟仍然是處於摸索階段的創新服務方案。本研究在執行前已就行動學具車的學具、教案請教相關專家學者，但未來實需要再建構一套適合機構長者的高齡學具檢核表，從長者的生理、心理和社會層面的不同問題需求，去選擇合宜的學具類型與教案，方可更符合長者的個別化需求。畢竟「學具」應被視作一個媒介，不應該被制式化而是要照著長者的狀況做調整，不因活動而活動，而是以案主最佳利益做為出發點。

(二) 行動學具車操作者的能力部份

由於本活動是採取一對一的服務方式，由一組工作人員(操作者、觀察者)去服務一位長者，在互動過程中，工作人員皆需要具有紮實的專業知能，像是基本的助人專業能力，例如會談技巧、團體工作、遊戲治療的基本學科概念，以及有從事個案會談、團體活動的執行經驗，兩者兼具，方能有效觀察到長者的變化，以及給予合宜的回應，若能加上定期的督導，亦能避免在互動過程中可能對長者產生的傷害或風險。因為行動學具車的個別化照顧服務理念，乃是期待操作者可以與長者一起玩，而不是教長者玩，同時盼望工作人員亦可從長者身上獲得專業成長和自我反思的機會。

(三) 長照機構活動規劃部份

機構可自行辦理或與非營利組織合作，為長者辦理活動，以增進長者入住生活的樂趣，和延緩身心功能退化速率。從本研究結果，可知與相關學者研究結果相符，例如楊秋燕、李美玲(2013)論及參與活動的部份老人，有日常生活功能提昇、焦慮情緒降低，自我表達與社會互動增加之效果。機構若能持續辦理長者活動，有助於解決工作人員的照顧負荷，和增加長者對於機構生活的適應力，但若限於人力調配困難或無足夠人力，實可以與相關學校、社團、社福單位合作共同辦理，彌補因為人力缺乏而無法辦理活動之困境。

(四) 未來研究方向

本次研究是將行動學具車活動與一般性活動進行比較，未來的研究方向可比較個別式照顧服務活動與團體式活動之效果，更能瞭解這二種類型活動對長者的服務差異性。再者，個別化的照顧服務活動在人力和時間成本上較高、且每次活動只能服務一人，如何讓機構主管和工作人員願意持續辦理本活動，也是未來推廣本活動時需要努力的方向。

參考書目

- 內政部(2013)·老人安養養護機構·檢索日期：2013/11/30。取自
<http://sowf.moi.gov.tw/stat/year/list.htm>。
- 行政院經建會人力規劃處(2009)·我國長期照護需求推估及服務供給現況·台灣經濟論衡，7，
54-71。
- 林秀蓉、邱啟潤(2004)·護理人員對失能病患主要照顧者出院需求處理自信及相關因素探討·護理
雜誌，51(2)，48-56。
- 林萬億(2013)·當代社會工作：理論與方法(三版)·台北：五南。
- 洪秀吉(2005)居·家失能老人病患主要照顧者之需求·於陳清惠等編著，長期照護(三版，
301-327)。臺中：華格那。
- 范育成(2007)·歐洲「流動遊戲車」之休閒與教育行動之發展·立德學報，5(1)，37-53。
- 許芳惠、林麗娟、宋惠娟(2011)運·用Watson關懷理論照顧失能老人及其主要照顧者之護理經驗·
志為護理，11(1)，119-128。
- 梅陳玉嬋、楊培珊(2010)·台灣老人社會工作—理論與實務·台北：雙葉書廊。
- 楊秋燕、李美玲(2013)·機構失智老人懷舊團體介入對憂鬱程度改善之研究·聯合勸募論壇，
2(2)，73-96。
- 陳淑雯、湯雅芳、黃瓊萱(2002)·機構老人之活動設計·長期照護雜誌，6(1)，89-96。
- 厲寶蘭(2009)·失智症長者「懷舊團體工作」行動研究：以屏東縣某仁愛之家為對象·未發表的
碩士論文，美和技術學院健康照顧研究所：屏東。
- 董曉婷(2007)·音樂療法於改善機構失智老人之認知、行為及情緒之成效探討·未發表的碩士論
文，輔英科大護理系：高雄。
- 薄井坦子、錢淑君(2012)·南丁格爾的護理方法論—灌注三層關心·志為護理，11(1)，50-57。
- Granger, C. V., & Gresham, G. E. (1984). Functional assessment in rehabilitation medicine.
Baltimore: Williams & Wilkins.
- Hamilton, B. B., Granger, C. V., Sherwin, F. S., Zielesny, M., & Tashman, J. S. (1987).
A uniform national data system for medical rehabilitation. In M. Fuhrer
(Ed.), Rehabilitation outcomes: Analysis and measurement (pp. 137-147). Baltimore:
Paul H. Brookes.
- Kemper, P. (1988) Overview of the findings. Health Service Research, 23, 161-174.
- Williams, J., Lyons, B., & Rowland, D. (1997). Unmet long-term care needs of elderly people
in the community: A review of the literature. Home Health Care Services Quarterly,
16(1/2), 93-119.

附件一 行動學具車單元主題規劃

類別	主題	內容	活動目標
生理	視覺	1. 追追我在哪—鏡子 2. 看看你我她—追視球	1. 長輩與操作者相互認識與瞭解。 2. 運用現實導向板增加長者與時間、環境的聯結，以建立定向能力。 3. 運用鏡子移動角度、追視球晃動速度，提昇長者視覺感官的反應。
	聽覺	1. 兒時的回憶—波浪鼓 2. 跳躍的音符—敲琴	1. 長輩與操作者相互認識與瞭解。 2. 運用現實導向板增加長者與時間、環境的聯結，以建立定向能力。 3. 運用波浪鼓轉動響聲及敲琴敲打發出音階次數高低。提昇長者聽覺感官的反應。
	觸覺	1. 刷刷一點通—觸覺刷 2. 滾滾一點靈—觸覺球	1. 長輩與操作者相互認識與瞭解。 2. 運用現實導向板增加長者與時間、環境的聯結，以建立定向能力。 3. 運用觸覺刷刷動及觸覺球握放、滾動身體各部位方式，刺激長者觸覺感官的反應。
	嗅覺	1. 熟悉的香味 2. 懷念的廚房香	1. 長輩與操作者相互認識與瞭解。 2. 運用現實導向板增加長者與時間、環境的聯結，以建立定向能力。 3. 運用聞香瓶內綠油精、明星花露水及黑麻油、白醋等味道，刺激長者嗅覺感官的反應。
心理	情緒	1. 聽我看我大考驗—	1. 透過 5 種情緒圖卡（高興、很高興、不高興、傷心、悲傷）檢視長者活動操作後的情緒反應。
	認知學習	1. 我是身體的主人—身體部位主題卡 2. 農田的回憶—水果主題卡 3. 生命的列車長—交通工具主題卡 4. 彩色的異想世界—幾何圖形主題卡 5. 加加減減我最會—0-30 數字卡	2. 運用各種水果、交通工具、幾何圖形、身體部位等主題卡及 0-30 數字卡，刺激回憶力及提昇學習力、計算能力。
社會	活動力	1. 參與感 2. 操作表現 3. 互動狀況 4. 自信心	從活動觀察紀錄表，紀錄評估了解上述學具和教案操作後，機構長者在活動力上之改變和成效。

附件二 行動學具車學具配置表

行動學具車外觀			
			
行動學具車正面	行動學具車背面	行動學具車側面	
生理層面			
A 視覺： a1 鏡子 a2 追視球	B 聽覺： b1 波浪鼓 b2 敲琴	C 觸覺： c1 觸覺刷 c2 觸覺球	D 嗅覺：嗅覺瓶 d1 綠油精+明星花露水 d2 黑麻油+白醋
			
			
鏡子	波浪鼓		
追視球	敲琴	觸覺球	
心理層面			
E1 情緒：表情卡 高興、很高興、不高興、生氣、傷心		E2 認知：九宮格 水果圖卡、數字圖卡、交通工具圖卡 身體部位、幾何圖形圖卡	
			
高興 很高興	不高興	水果圖卡	交通工具圖卡
			
生氣	傷心	身體部位	幾何圖形圖卡