

彰化縣政府 110 年度自行研究報告

高齡者健康促進計畫  
不老健身房、肌力訓練班

研究單位：彰化縣衛生局

研究人員：姚玉津、梁紀為、賴孟資

研究期程：106 年 6 月 1 日至 110 年 5 月 15 日

備註：封面以 A4 紙張，採直式由左至右橫書方式繕打。

彰化縣政府 110 年度自行研究成果摘要表

|         |   |
|---------|---|
| 計畫名稱    | 高齡者健康促進計畫-不老健身房、肌力訓練班   |
| 研究單位及人員 | 彰化縣衛生局<br>梁紀為、賴孟資、姚玉津   |
| 期程      | 106 年 6 月 1 日至 110 年 5 月 15 日   |
| 經費      | 1. 由衛生福利部-長照服務發展基金補助各社區據點計畫辦理經費<br>2. 公彩盈餘基金-社區不老健身房設置計畫  |
| 緣起與目的   | <p>統計本縣 110 年 4 月 65 歲以上的老年人口比率 16.59%，高於全國老年人口比率 16.35%(內政部，110 年 4 月)，正式邁入「高齡社會」，人口老化慢性病、多重慢性病之共病人口將不斷增多。</p> <p>高齡者除疾病本身帶來的健康問題外，身體老化帶來的問題也不容忽視。本局引用國際上「運動是良藥」(Exercise Is Medicine, EIM) 的最新治療觀念，將健康促進與慢性病治療整合到同一個場域，讓醫師、運動指導員、病人，三者共同參與、實踐，除能有效控制慢性病，還可避免及延緩失能的發生。</p> <p>為了讓長者在地成功老化並達成預防及延緩失能之成效，本縣 106 年起依場域及空間設施設備，廣設衛生所-不老健身房及社區 C 據點-肌力訓練班，提供長者體適能檢測及專業運動指導，強化長者肌力與肌耐力，培養長者生活自理能力，以維持生活品質，減少家庭負擔及健保支出。</p> |
| 方法與過程   | <p>一、運動場域設置：透過資源盤點，找尋適合的服務點，廣設衛生所不老健身房及社區肌力訓練班，提高健康促進服務涵蓋率及服務量能，增強社區長者肌力與肌耐力。</p> <p>二、專業人力培訓：透過初階及進階運動指導員訓練課程，培訓專業運動指導人力。</p>  |

|                |   |
|----------------|---|
|                | <p>三、服務品質監控：藉由運動指導員聯繫會議、運動專家委員會及教案審查，控管運動指導員服務品質。</p>   |
| <p>研究發現及建議</p> | <p>一、訂定標準化肌力訓練運動課程，於衛生所及社區據點布建，提高運動場域涵蓋率，衛生所運動場域鄉鎮市涵蓋率從原先 7.7% 提升至 42.3%，發現服務人次也跟著提高，從 385 人次提升至 81,150 人次，顯現長者對於運動健康促進課程之所需，故本局藉由專業團隊打造優質專業運動課程，提升長者規律運動意願，在團隊督促及長者規律運動雙管齊下，長者各項體適能項目平均約有 70.4% 長者體適能進步，更發現長者慢性病用藥劑量也明顯減少。</p> <p>二、外在因素及環境限制是阻礙長者運動重要元素之一，本局建議可結合前瞻基礎建設計畫案，於衛生所長照大樓內增設不老健身房空間及設備，讓衛生所不老健身房鄉鎮市涵蓋率提升至 7 成，同時引用國際上「運動是良藥」(Exercise Is Medicine, EIM) 的最新治療觀念，將健康促進與慢性病治療整合到同一個場域，讓醫師、運動指導員、病人，三者共同參與、實踐，增強長者肌力與肌耐力，減少長者退化及跌倒之風險。</p> |
| <p>備註</p>      |   |

## 目 錄

|                    |    |
|--------------------|----|
| 壹、 摘要.....         | 4  |
| 貳、 主旨及背景說明.....    | 5  |
| 參、 相關研究、文獻之檢討..... | 6  |
| 肆、 研究方法.....       | 10 |
| 一、 研究內容.....       | 10 |
| 二、 研究範圍.....       | 10 |
| 三、 研究對象.....       | 11 |
| 四、 執行方法.....       | 11 |
| 伍、 研究發現.....       | 17 |
| 陸、 結論與建議.....      | 20 |
| 柒、 參考文獻.....       | 22 |

## 高齡者健康促進計畫-不老健身房、肌力訓練班

### 壹、摘要

統計本縣 110 年 4 月 65 歲以上的老年人口比率 16.59%，高於全國老年人口比率 16.35%(內政部，110 年 4 月)，正式邁入「高齡社會」，人口老化慢性病、多重慢性病之共病人口將不斷增多。教育部體育署 109 年運動現況調查顯示，本縣有 23.6% 長者認為身體健康狀況為普通及不健康，另長者通常運動的前四項地點分別為人行道路(24.7%)、學校運動場地(37.1%)、公園(19.0%)、在家運動(9.2%)，由此可知民眾運動方式皆以戶外活動散步或健走為主且長者運動環境選擇也會因收費與否而列入考量。

高齡者除疾病本身帶來的健康問題外，身體老化帶來的問題也不容忽視。本局引用國際上「運動是良藥」(Exercise Is Medicine, EIM) 的最新治療觀念，將健康促進與慢性病治療整合到同一個場域，讓醫師、運動指導員、病人，三者共同參與、實踐，除能有效控制慢性病，還可避免及延緩失能的發生。

為了讓長者在地成功老化並達成預防及延緩失能之成效，本縣 106 年起依場域及空間設施設備，廣設衛生所-不老健身房及社區 C 據點-肌力訓練班，提供長者體適能檢測及專業運動指導，強化長者肌力與肌耐力，培養長者生活自理能力，以維持生活品質，減少家

庭負擔及健保支出。

## 貳、主旨及背景說明

長者會伴隨著年紀的增加出現各器官之衰退及慢性病，其中下肢的肌肉量流失最明顯，也因此增加跌倒之風險，增加臥床天數，導致長者生活品質下降，而慢性病個案，除了以藥物及飲食來控制症狀，也會給予飲食營養、足部護理及運動衛教，但慢性病個案如能讓醫療與運動雙領域同時介入，其效果會加倍，故為了減少長者跌倒風險、增加肌肉量、間接控制慢性病血壓及血糖等，規劃一系列風險評估、體適能檢測及衰弱評估及運動指導，提供專業有效服務，來改善或維持長者及慢性病個案的體適能及症狀，來減少後續健保支出。

本縣衛生所的候診民眾以長者或慢性病個案居多，而衛生所提供的服務內容主要為看診、拿藥、抽血、預防注射及衛教等醫療行為，對於肌少症或肌肉痠痛的長者及慢性病民眾來說效果是有限，若衛生所利用閒置或候診空間增設簡單運動器材，並且聘請運動助理及指導員協助風險評估、體適能檢測及運動指導，可以將醫療與運動領域結合起來，引用國際上「運動是良藥」(Exercise Is Medicine, EIM) 的最新治療觀念。將健康促進與慢性病治療整合到同一個場域，讓醫師、運動指導員、病人，三者共同參與、實踐。

本縣社區據點多為長者聚集之場域，據點服務內容包括有手藝課

程、園藝課程、衛教課程、歌唱班、供餐、舞蹈課程及運動課程等各式各樣課程，因據點本身就有長者聚集，若藉由據點本身就有社區長者聚集及社區據點供餐之特性，將不老健身房之模式導入社區進行體適能檢測及肌力訓練，來提升長者身體活動量、肌肉量及體適能，以達預防及延緩失能。

為顧及長者及糖尿病運動指導之需求，本局特別辦理運動指導員初階培訓課程，招募四面八方指導員，藉此提升指導員對於慢性病個案或運動安全等認知，但運動指導員上課品質沒有持續受到監控的話，會間接影響到長者運動安全性及有效性，故針對運動指導員將辦理專業進階訓練或聯繫會議，隨時提升運動指導員認知，以便能有效指導民眾。

### 參、相關研究、文獻之探討

根據 109 年運動現況調查結果顯示，本縣運動人口比例(82.1%)低於全國(82.8%)，顯示本縣運動人口尚有增加之空間，為提升本縣運動人口，本局將運動專業結合到衛生所及社區，利用現有環境及資源，將專業運動師資引入帶領民眾運動，規劃提供完整服務流程，創造本縣醫療與運動結合之特色，提升運動人口比例。

本縣民眾常運動的前四項運動場域依序為學校運動場地(37.1%)、人行道路(24.7%)、公園(19.0%)、在家運動(9.2%)，得知民眾都會選

擇便利及離家近的運動場域，且運動項目也以散步或走路為主，顯示健身房或運動中心對於民眾的吸引力仍屬缺乏，第一原因可能因離家遠造成之不便利，其次為健身房及運動中心多屬收費，導致民眾意願下降。

本縣民眾最常從事的運動類型依序為戶外活動(81.4%)、球類運動(14.5%)、武藝/伸展/舞蹈(12.2%)、室內運動(9.4%)，從表二得知民眾從事戶外活動，主要以散步、健走及走路為多數，其次為跑步，但實質上散步或走路若未控制自身的步行速度及腳邁出的步伐，其運動效果有限，並無法有效提升或維持體能，也代表民眾普遍對於有效運動的認知尚屬缺乏。

表二、民眾最常從事的運動項目

| 排名   | 項目                             | 比例 (%) | 排名 | 項目                             | 比例 (%) |
|--|--------------------------------|--------|----|--------------------------------|--------|
| 1  | 散步/走路/健走                       | 51.8   | 16 | 民俗/土風舞(元極舞、肚皮舞、扇子舞等)           | 0.8    |
| 2  | 慢跑                             | 21.1   | 17 | 公園/社區運動器材                      | 0.7    |
| 3  | 爬山                             | 11.5   | 18 | 棒球                             | 0.6    |
| 4  | 籃球                             | 8.8    | 19 | 網球                             | 0.6    |
| 5  | 伸展操/皮拉提斯/瑜珈                    | 8.4    | 20 | 高爾夫                            | 0.5    |
| 6  | 騎腳踏車                           | 7.9    | 21 | 國標舞/爵士舞/拉丁舞/踢踏舞                | 0.4    |
| 7  | 在家健身訓練(仰臥起坐、伏地挺身、交互蹲跳、跳繩、爬樓梯等) | 6.7    | 22 | 壘球                             | 0.4    |
| 8  | 上民間健身房                         | 5.3    | 23 | 技擊類(跆拳道、空手道、合氣道、柔道、劍道、拳擊、西洋劍等) | 0.3    |
| 9  | 游泳                             | 4.8    | 24 | 街舞/啦啦舞                         | 0.3    |
| 10   | 羽球                             | 4.6    | 25 | 足球                             | 0.1    |
| 11   | 武術類(內功、內外丹功、太極拳、長拳、香功、禪功、法輪功等) | 3.1    | 26 | 釣魚                             | 0.1    |
| 12   | 有氧舞蹈                           | 2.5    | 27 | 極限運動(包含極限直排、極限單車等)             | 0.1    |
| 13   | 桌球                             | 1.4    | 28 | 槌球/木球                          | 0.1    |
| 14   | 上國民運動中心                        | 1.2    | 29 | 衝浪                             | 0.1    |
| 15   | 排球                             | 1.2    | 30 |                                |        |
| 其他運動項目 (<0.1%)：<br>躲避球、橄欖球、射箭、溜冰、划船、漆彈、潛水、飛盤、溯溪、獨木舟、輕艇、風浪板 |                                |        |    |                                |        |

資料來源：109 年運動現況調查結案報告書

本縣民眾對公眾運動場所設施滿意度調查，本縣滿意(57.6%)低於全國(59.9%)、本縣不滿意(25.0%)高於全國(24.4%)，另外從整體數據顯示 50-54 歲年齡層對當地縣市公眾運動場所設施滿意的比例較低(51.3%)，由此得知運動場所及其設施仍有加強之空間，各鄉鎮市的運動設施數量仍無法滿足鄉鎮市民眾需求，且大多數公園雖有體健設施，但往往通常缺乏後續維護及維修保養之工作，導致器材都損壞無法供民眾使用。

本縣民眾平常有做運動的主要原因依序為，為了健康(69.6%)、為了身材(13.1%)、打發時間(7.7%)及興趣/好玩(5.9%)，多數民眾運動都是為了健康，但多數民眾殊不知運動項目及運動方式會影響到運動效果，普遍民眾都缺乏運動認知，根據運動現況調查結案報告書綜合建議，銀髮族較其他族群有更多的空閒時間可從事運動，從運動次數來看，65-69 歲及 70 歲以上年齡層每週平均運動次數分別為 5.07 次及 5.77 次，平均每次運動時間亦在 55 分鐘以上。在沒有運動的銀髮族中，65-69 歲年齡層沒運動的原因為「沒有時間」的比例較高，70 歲及以上年齡層沒運動的原因則為「健康狀況不能運動」，其比例高達 43.5%，顯見沒運動長者多數是因為健康狀況導致不能運動，在沒有運動狀況下，使其身體健康每況愈下。綜上，整理出民眾對於運動較易忽略的主要因素，分為外在因素及內在因素如下表：

## 外在因素-環境條件的限制與問題

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>衛教宣導過於簡化效果不彰</b>       | 以健康識能概念設計運動宣導單張，在社區活動或在門診對民眾進行運動相關的衛教宣導，但時間有限的情況下，建議內容多是一般性原則，未經指導與親身體驗練習，長者往往似懂非懂聽完就忘，實質的效果不彰。          |
| <b>運動器材使用缺少專業指導</b>       | 有些社區會購置各種運動健身器材，但往往缺乏專業教練的指導，民眾不懂正確使用器材的方法及訓練訣竅，自主訓練難以達到效果，很容易就放棄；再者缺乏管理維護，開放使用率偏低，導致器材閒置或因年久失修損壞而不堪使用。  |
| <b>長者缺乏客觀的體適能評估</b>       | 一般情況下，年長者少有機會藉由檢測以瞭解自己的體適能狀態，也幾乎不曾做過運動風險評估，因年長者常有各種複雜的健康問題，未經事前的檢測評估，長者運動傷害的可能性提高，缺少客觀的憑據，難以進行調整或追蹤運動成效。 |
| <b>多數長者不參加收費性運動指導</b>     | 通長年長者的經濟資源有限，較少人會願意花錢做運動，儘管收費性運動課程的教學品質相對較高，但運動成效的維持是需要長期持續進行，經濟較弱勢的年長者更是難以負擔。                           |
| <b>醫療人員缺乏專業運動指導的知識和技巧</b> | 一般醫護人員未曾受過運動指導的專業訓練，不僅專業知識不足，實務上的運動指導經驗幾乎是沒有，僅能給予年長者口頭上的衛教和鼓勵，缺少專業知識的建議或是動作技術的指導。                        |

## 內在因素-民眾自身的限制與問題

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>民眾難以養成規律運動習慣</b> | 多數人是認為自己因為太忙碌而沒時間、工作太累而不想運動、沒有運動習慣，甚至完全沒有想要運動的念頭和想法。                                 |
| <b>民眾自主運動難以突破現況</b> | 社區民眾較常選擇的運動方式以健走快走為最多，其次為散步、登山走緩坡道、騎腳踏車、做健康操、太極拳或氣功，多屬於溫和的輕度有氧運動，較少能夠鍛鍊心肺耐力與肌力，成效有限。 |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <p><b>民眾不瞭解有效的運動方法</b></p> | <p>許多人認為只要去戶外走走、做體操、爬山、打太極、練氣功就是運動了，甚至有人認為勞務工作或是動一動流了很多汗就算是達到運動的效果了，普遍的民眾並不瞭解，欲達良好成效的運動處方需要同時兼顧運動頻率、運動強度、運動時間、運動類型以及漸進性原則，因此民眾自主運動的效果經常是事倍功半的情況。</p> |
| <p><b>長者不知應更積極進行訓練</b></p> | <p>長者自主性運動在基於安全及保守的情況下，多數長者往往只會做到遠低於自己最佳能力、輕鬆程度的運動，難以激發體適能的增長，隨著年齡增加而持續衰退，以「漸進超負荷」的原則積極進行訓練，方能達到持續改善體適能的目標。</p>                                      |

本局為有效提升運動民眾的認知及運動效果，可運用本縣既有的衛生所及社區資源，將運動專業引進，提供民眾舒適運動環境、運動安全風險評估、體適能檢測服務、專業運動指導建議及器材定期維護保養作業，讓慢性病個案、一般民眾及行動不便長者皆可擁有安全且有效之運動。

## 肆、研究方法

### 一、研究內容

為提升本縣長者運動場域涵蓋率以及服務人次，依照運動場域類別（衛生所及 C 級巷弄長照站）分別建立標準化肌力訓練運動課程，提供一套完整且有效的運動服務包含運動安全評估、體適能前測、運動指導訓練、自主運動訓練、蛋白質營養補充及體適能後測等，使民眾能有效運動，提升民眾運動意願及參與度。

### 二、研究範圍

(一)衛生所不老健身房及 C 級巷弄長照站運動服務量統計。

(二)廣設衛生所不老健身房及 C 級巷弄長照站。

### 三、研究對象

本縣衛生所不老健身房及 C 級巷弄長照站

### 四、研究過程

#### (一) 執行方法

##### 1. 優化運動環境

利用衛生所的候診大廳或其他空間約 20 坪以上，重新規劃設置健身房，包含有體適能檢測區、心肺耐力有氧訓練區、衰弱長者適用之有氧訓練區、抗阻力重量訓練區、伸展活動區，並於該區域規劃健身安全軟墊、地面防滑條，除了專業運動設施安全規劃，也將廁所及門口重新打造成無障礙環境，目的是希望善用現有空間提供長者一個可及性、安全性、舒適性、便利性、完善及個別化的健身訓練場所。

##### 2. 專業組織團隊

|     |      |  |
|-----|------|--|
| 衛生所 | 醫師   | 計畫統籌規劃與設計、執行管理與督導；個案健康風險評估、體適能檢測結果分析、開立運動處方建議單、醫療專業協同運動指導。 |
|     | 護理人員 | 協助計畫之籌備、執行與推廣工作，支援體適能檢測及個案健康風險問卷調查記錄。                      |
|     | 行政人  | 協助計畫執行相關行政人事管理作業、財務管理會計作業、物品                               |

|              |       |   |
|--------------|-------|---|
|              | 員     | 採購及財產管理作業。  |
| 衛生局          | 運動指導員 | 個案運動指導、擬訂訓練計畫，體適能檢測技術指導、現場安全管理、健身器材使用指導；協助辦理計畫相關人員專業教育訓練。 |
| 長照<br>2.0 計畫 | 運動助理  | 個案健康風險調查記錄、體適能檢測作業、個案管理作業、行政文書及檔案管理作業、營養補給品採購及製作。         |
|              | 器材維護員 | 負責器材安全維護工作及故障損壞通報、器材消毒清潔整理工作、協助現場安全管理維護工作。                |

### 3. 醫療運動結合

對於年長者的健身運動而言，在現今一般的醫療單位中，往往缺乏專業運動指導技術的介入，同樣的在一般運動健身的場域中，也少有醫療專業上的支援，年長者經常合併有多重且複雜的健康問題，本專案計畫創新結合了醫療與運動兩個專業領域，在同一場域中建立協同互補的合作模式，提供長者最適切的運動健身指導並可避免運動傷害發生，同時兼顧專業、安全及實效。



#### 4. 資訊應用策略

運用 Excel 程式共同開發體適能檢測分析軟體，該軟體輸入資料及數據之後，程式可自動進行計算比對及分析，評核體適能分數和等級，並可列印成績單、運動處方建議單與注意事項，檢測成績單內容呈現一目了然，整體服務流程有效縮短一半時間，民眾可以立即看到檢測結果，不但提高效率，也提升服務品質。

**問卷評估資料：**

- 個人基本資料
- 症狀與疾病史
- 運動習慣
- 工作狀況

**檢測數據資料：**

- 基本身體測量
- 體適能測驗

(數據資料輸入) → **體適能檢測分析軟體 (Excel)** → (表單輸出列印)

常模資料庫

**體適能成績單**  
評級：很好  
88分

**運動處方建議單**  
※ 注意事項

**01體適能門診紀錄報告(1070923店) - Microsoft Excel**

| 檢測日期      | ID         | 姓名  | 性別 | 年齡 | 出生日期     | 症狀與疾病史 | 運動(0-5) | 日常收操(1-5) | 舒張壓(mmHg) | 休息心率(次/分) | 身高(cm) | 體重(kg) | 腰圍(cm) | 臀圍(cm) | 體脂率(%) | 三頭肌皮厚(mm) | 雙手抓握力(kg) | 坐椅體脂率(%) | 30秒亞鈴舉(次) | 30秒坐墊(次) | 二分鍾步(步) | 8呎起身(秒) | 單腳站立(秒) | 初測   | 成績 |
|-----------|------------|-----|----|----|----------|--------|---------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|---------|---------|---------|------|----|
| 2018/6/11 | Q102145097 | 張○○ | M  | 73 | 1945/6/7 | e      | 2       | 1         | 123       | 74        | 172.0  | 87.6   | 105.0  | 108.0  | 33.4   | 26.2      | 15        | 10.5     | -12.0     | 20       | 14      | 92      | 6.41    | 6.82 | 53 |
| 2018/6/11 | Q102145097 | 張○○ | M  | 73 | 1945/6/7 | e      | 2       | 1         | 123       | 74        | 172.0  | 87.6   | 105.0  | 108.0  | 33.4   | 26.2      | 15        | 10.5     | -12.0     | 20       | 14      | 92      | 6.41    | 6.82 | 53 |

**埔心鄉衛生所 健康體適能檢測評估報告(長者)**

■ 基本資料：姓名：劉○○ 性別：男 年齡：69 運動情形：有規律運動 日常工作：靜態工作

■ 檢測類別一項目：

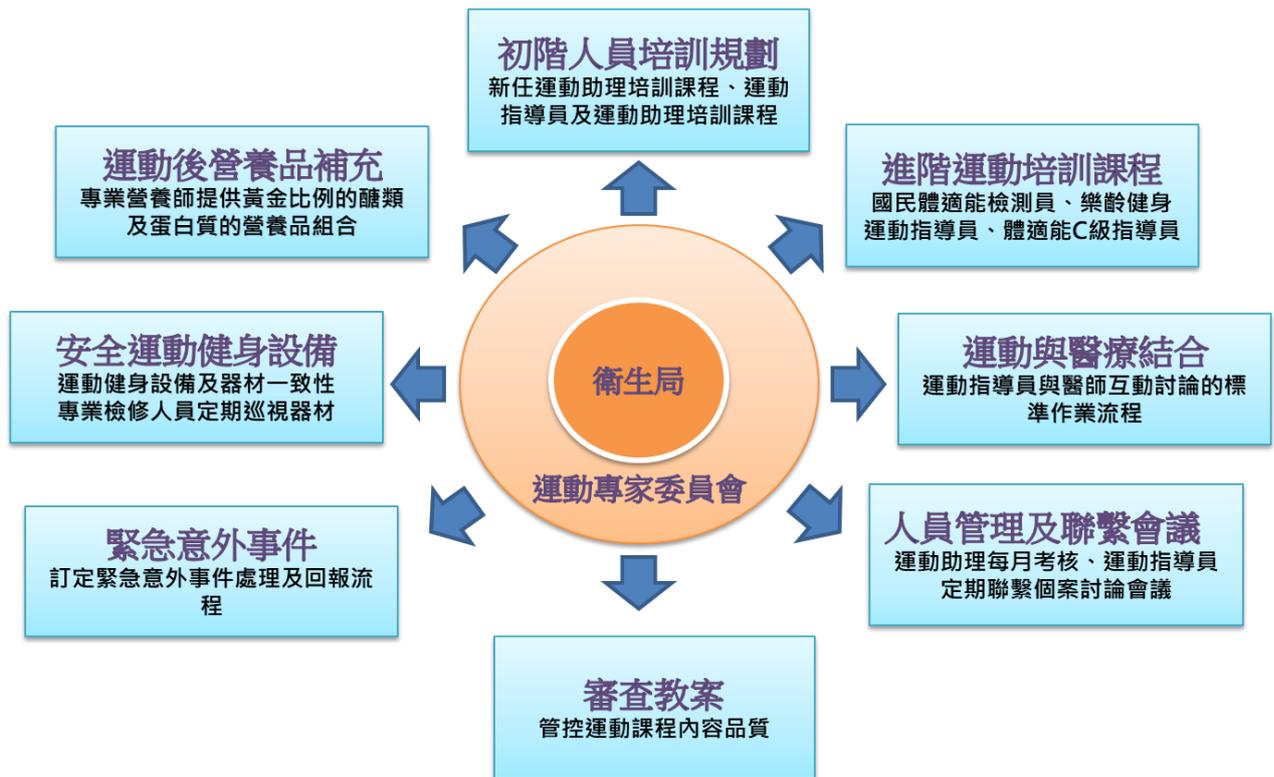
| 結果                | 評值 (五分等級) |
|-------------------|-----------|
| 身高 156.0 公分       | 良好        |
| 體重 75.5 公斤        | 良好        |
| 身體質量指數(BMI) 31.0  | 肥胖        |
| 腰圍 99.0 公分        | 腹部肥胖      |
| 臀圍 99.0 公分        | 良好        |
| 腰臀比(腰圍/臀圍) 1.00   | 過高        |
| 三頭肌皮層厚度 16.0 公厘   | 肥胖        |
| 體脂率 26.5 %        | 偏高        |
| 骨骼肌率 28.4 %       | 過低        |
| 柔軟度               | 良好        |
| 雙手抓握 -11.0 公分     | 普通        |
| 坐椅體脂率 1.0 公分      | 普通        |
| 肌力與肌耐力            | 良好        |
| 上肢：30秒亞鈴舉 20 次    | 普通        |
| 下肢：30秒坐墊 24 次     | 很好        |
| 心肺耐力              | 良好        |
| 二分鍾步 125 次        | 很好        |
| 動態平衡與敏捷度          | 良好        |
| 2.44公尺起身步行 5.50 秒 | 尚好        |
| 靜態平衡              | 良好        |
| 單腳站立 6.72 秒       | 不好        |

**您的體適能成績：68 分**

#### 5. 成立專家委員會

為提供有效專業運動、安全舒適環境且建立社區及衛生所運動環境，特邀請運動相關科系大專院校、醫療院所復健科、醫學院公共衛生學系專家及衛生所不老健身房主任跨域合

作成立彰化縣高齡者健康促進專家諮詢小組委員會，訂定及優化本縣長者運動服務內容包括有，規劃運動指導員指導品質、調整及更新體適能檢測項目等，詳細規劃內容如下圖：



## 6. 運動指導員品質控管

每年定期辦理繼續教育訓練及聯繫會議，掌握運動指導員的指導品質，並適時給予運動及醫療專業知識，並於聯繫會議由各運動指導員進行經驗案例分享，讓每位指導員在執行運動帶領時能留意指導細節及安全性，讓社區及衛生所民眾能獲得有效的肌力訓練。

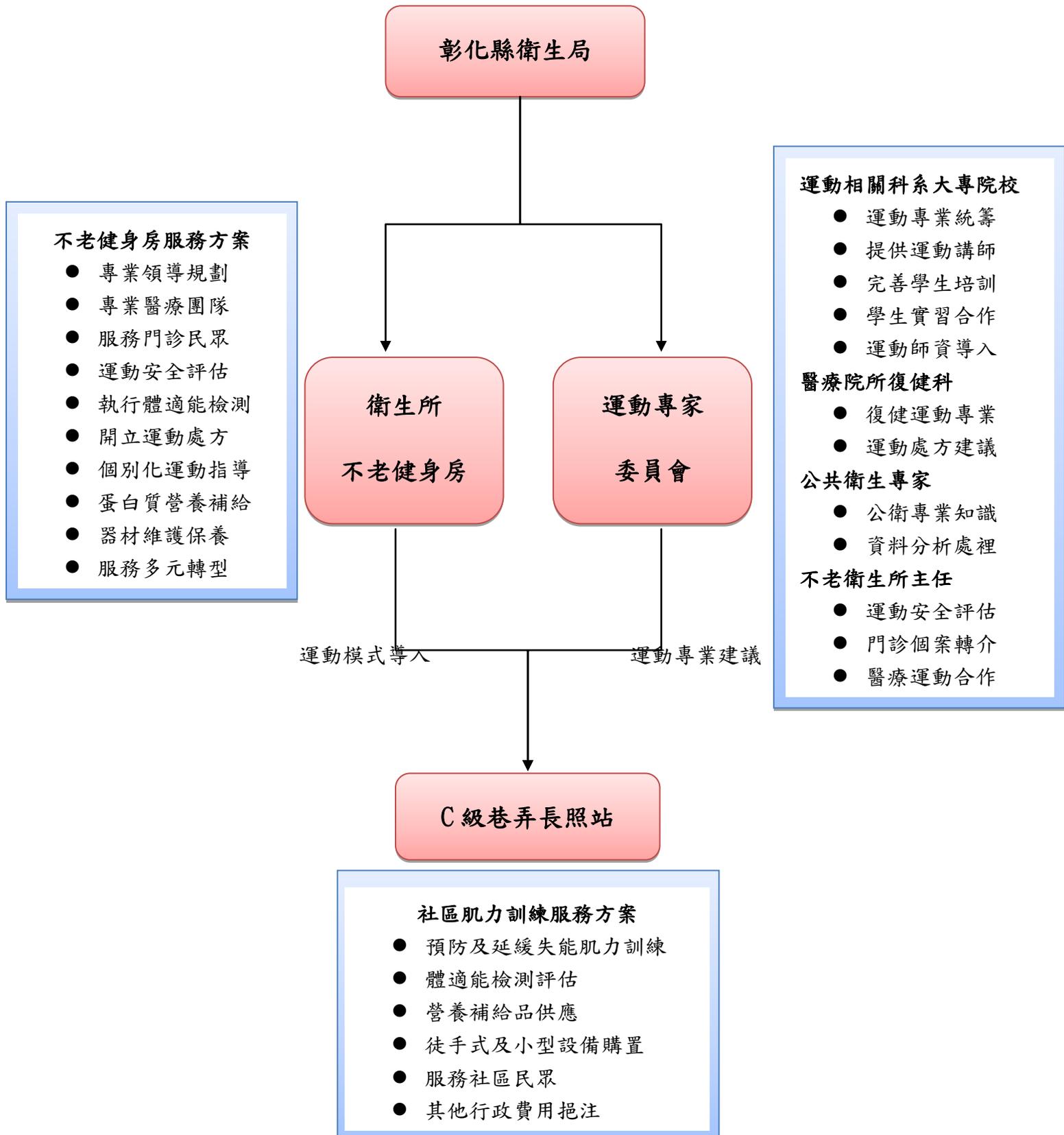
## (二) 服務內容

### 1. 建立衛生所不老健身房服務流程



彰化縣衛生局109年4月21日版

資源整合及跨域合作-導入社區 C 級巷弄長照站架構



提升運動場域涵蓋率以及服務量能

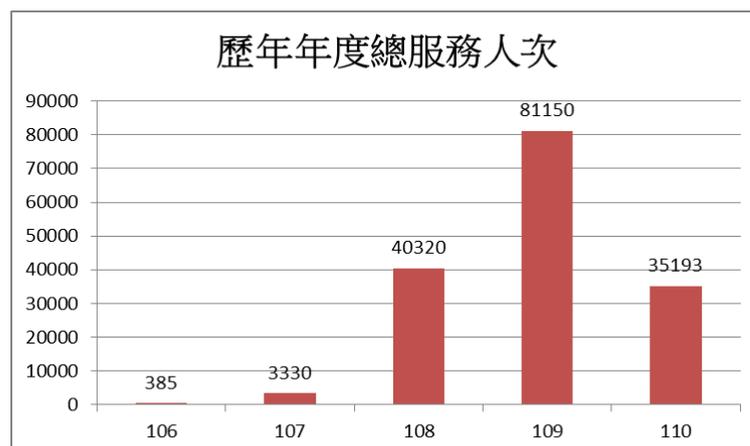
## 伍、研究發現

經本研究發現，衛生所不老健身房及社區肌力訓練班開辦之成效，如下：

### 一、優化硬體設備，提升運動人次

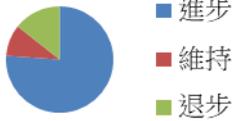
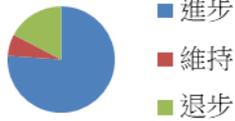
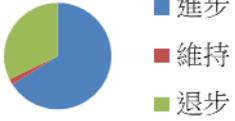
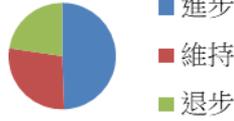
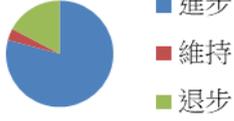
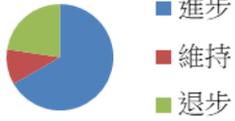
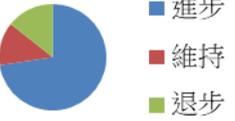
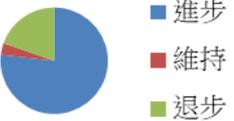
106 年至今合計開辦衛生所不老健身房 11 所，定期調整衛生所不老健身房空間及動線，包含規劃防撞設計之健身運動器材、地面鋪設安全地墊及斜坡收邊條、出入口斜坡道、無障礙廁所、空間擴大改善及空調等締造高齡友善環境，提供安全且舒適運動環境，從圖一，110 年雖因新冠病毒疫情影響導致今年 5 月中旬停辦衛生所不老健身房之活動，但從 106-109 年間可得知每年的服務人次逐年遞增，顯示不老健身房服務廣受本縣民眾喜愛，透過專業的評估與指導，能有效地幫助長者提升體能，有助於控制病情、減輕病痛、延緩衰弱與失能，進而改善生活品質，減輕未來沉重的經濟負擔。截至目前衛生所不老健身房全縣涵蓋率為 42.3%。

圖一、彰化縣衛生所不老健身房歷年服務總人次



## 二、專業有效服務，改善體能狀況

醫療與運動跨域合作，於衛生所全面開放且免費提供長者一個安全舒適的健身訓練環境，透過專業的評估與指導，能有效幫助長者提升體能，有助於控制病情、減輕病痛、延緩衰弱與失能，進而改善生活品質，減輕未來沉重的經濟負擔，長者體適能前後測結果之比較（如下表所示）

| 柔軟度   |   | 敏捷與動態平衡   | 靜態平衡   |
|---|---|---|--|
| 76.2%有進步  | 76.2%有進步  | 66.1%有進步  | 49.4%有進步   |
| <b>雙手抓背</b><br>  | <b>坐椅體前彎</b><br> | <b>2.44公尺繞行</b><br> | <b>開眼單腳站立</b><br> |
| 心肺有氧耐力  | 肌力與肌耐力  |   |  |
| 79.2 有進步  | 66.7%有進步  | 72.6%有進步  | 76.8%有進步   |
| <b>二分鐘踏步</b><br> | <b>30秒屈舉</b><br> | <b>30秒坐站</b><br>    | <b>手握力</b><br>    |

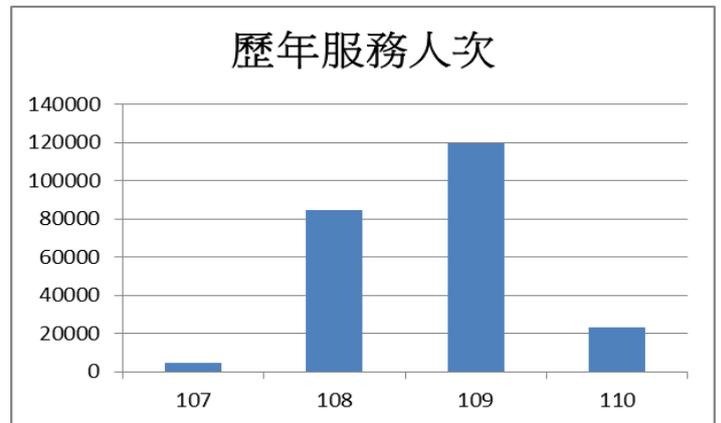
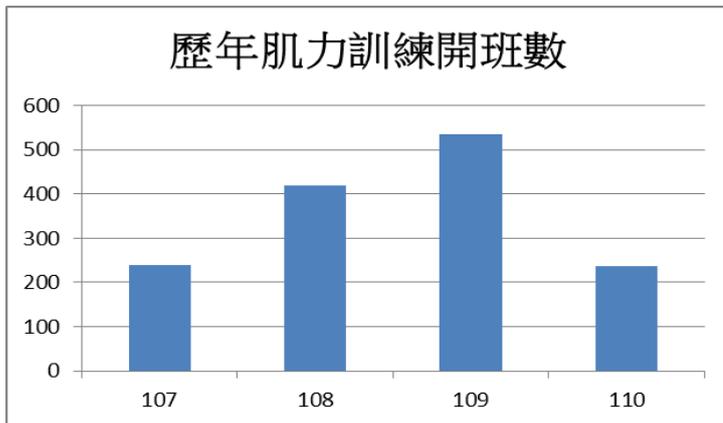
## 三、量化效益

服務量、使用量及民眾受益（統計自 106 年 7 月至 109 年 12 月）

| 服務項目               | 服務量/使用量    | 民眾受益   |
|--------------------|------------|--|
| 接受體適能檢測評估          | 4,872 人次   | 為民眾省下 3,897,600 元<br>(以體適能檢測及專業分析之費用估算<br>= 800 元/次 × 4872 次 = 3,897,600 元)        |
| 使用不老健身房器材及設備進行自主訓練 | 125,185 人次 | 為民眾省下 6,259,250 元<br>(以一般健身房單次(天)最低使用費估算<br>= 50 元/次(天) × 125,185 次 = 6,259,250 元) |
| 合計                 | 130,057 人次 | 10,156,850 元   |

#### 四、社區肌力訓練班，提升運動服務量

本縣社區據點眾多，但有效推廣肌力訓練運動的據點極少，因社區據點服務量能不一，且人力及資源有限，本局為使肌力訓練班在社區成功推動，將衛生所不老健身房服務標準流程精進且簡化，在 C 級巷弄長照站推動，開班數與服務人次如下圖：



110 年雖受新冠病毒疫情影響從 5 月中旬即停辦任何據點運動課程，但從 107-109 年發現每年肌力訓練服務人次隨著肌力訓練開班數而提升，得知肌力訓練廣受本縣社區長者喜愛，多數長者期望在社區有專門體適能檢測及運動課程介

入，來提升長者對於運動之認知，故將於社區及 C 級巷弄長照站持續推動肌力訓練班，有效帶領長者運動，以預防延緩及失能。

## 陸、結論與建議

### 一、結論

本縣屬於農業大縣，共有 26 鄉鎮市，城鄉差距甚大且長者人口數逐年遞增，為減少城鄉差距且避免長者身體功能退化加速，本局自 106 年於二水鄉及埔心鄉衛生所辦理長者肌力訓練運動課程，提供一套標準化肌力訓練運動課程，起初運動場域涵蓋率僅為 7.7%，為顧及長者體適能減少罹患慢性病，本縣積極布建運動場域類別及鄉鎮市涵蓋率，截至 110 年 10 月止，運動場域類別有衛生所及 C 據點，共計 2 個類別辦理標準化肌力訓練運動課程，衛生所之運動場域鄉鎮市涵蓋率提升至 42.3%，C 據點之運動場域鄉鎮市涵蓋率提升至 100%，藉此標準化肌力訓練運動課程提升長者肌力與肌耐力，使長者可以維持獨立生活之功能，減少家庭經濟之負擔。

因應本縣高齡人口逐漸遞增，為預防長者失能及衰弱，本縣利用衛生所既有的門診時段，引用國際上「運動是良藥」(Exercise Is Medicine, EIM) 的最新治療觀念，將健康促進與慢性病治療整

合到同一個場域，讓醫師、運動指導員、病人，三者共同參與、實踐。

長者經過訓練後的效果平均約有 70.4%體適能有進步，由此顯示本局藉由體適能前測了解長者身體狀況後，針對體適能結果較差之項目，設計符合該個案或社區據點的長者運動課程，每周安排一~二次的肌力訓練課程為期 2-3 個月後，給予體適能後測，由此得知七成以上的民眾體適能項目皆有進步，成效顯著，因此本局將持續增設衛生所不老健身房以及於社區據點廣設肌力訓練運動班。

## 二、建議

本計畫執行為考量到計畫永續性，需整合本縣各局處之資源，編列及彙整相關計畫經費予以執行，又本計畫之運動指導員、運動助理、運動器材、服務流程及其他設備人力，為避免品質及購置運動器材不一致，必需要有完整的規劃來監控運動指導員及運動助理的專業服務品質，針對運動器材及其他設備也需要有標準化作業流程來規範，故本計畫的源頭管控很重要，本縣衛生局就是扮演此腳色，規劃完整的計畫內容，於試辦點試營運後，待成效評估才擴大推行，並且於過程中持續檢討與精進，期盼縣府可評估每年不老健身房及肌力訓練班成效後，視年度經費

期許可下予以增加，以便可維護各不老健身房及據點的執行品質。

縣府已結合長照前瞻基礎建設，按年度規劃，將不老健身房空間、運動地墊、飲水機、鏡面、扶手及空調等設施設備納入規劃，目前 111-112 年預計新增線西、鹿港、二林、大城、竹塘、芳苑、員林及北斗，2 年內可達成 19 鄉鎮市衛生所提供不老健身房服務，鄉鎮市涵蓋率達 73%，期盼縣府能持續支持將長照前瞻基礎建設計劃案結合本縣老舊的衛生所，藉由建立新長照衛福大樓提供不老健身房之服務以擴增服務量能及服務範圍，締造更完善及舒適的運動空間供本縣長者使用

## 柒、參考文獻

彰化縣政府。2019、2020、2021。彰化縣統計資料庫

內政部。2021。統計月報-現住人口按五歲年齡組分

教育部體育署。2020。109 年運動現況調查結案報告書。

方進隆。2015。高齡者的運動與全人健康。

教育部體育署。2018。國民體適能檢測實施辦法

Jeffy L. Roitman。2006。ACSM 健康與體適能證照檢定要點回顧

American College of Sports Medicine。2019。ACSM 運動測試與

運動處方指引

方進隆。2019。運動處方。