

身體活動、自我概念和自尊關係之文獻回顧

陳美華

國立彰化師範大學

摘要

許多研究顯示運動在心理健康上的效果，包括提升正面的情緒、高自尊、對身體能力有較大的信心等。尤其運動對自尊或身體自我概念的正面影響，已逐漸受到重視。本文以文獻回顧 (literature review) 的方式，除分析近年來的研究外，亦期望對未來可能的研究方向提出建議。首先就理論上分析身體自我概念與自尊之間階層性的關係，接著介紹近年來國內外常使用的測驗工具，包括：The Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965)、PSPP (Physical Self-Perception Profile, Fox & Corbin, 1989)、PSDQ (Physical Self-Description Questionnaire, Marsh & Redmayne, 1994; Marsh, 1996)，以及中文版的「兒童身體自我概念量表」編製 (莊鵬輝, 1996)、葉素汝 (1998) 修訂的「身體自我描述問卷」。第三部分則為回顧相關的實證研究結果，目前的研究大多支持運動對身體自我概念的正面影響，但在自尊方面卻有不一致的結果。最後根據文獻分析結果提出未來可能的研究方向，探討運動對自尊的效果，可能需要考慮個人對自我各向度的重要性知覺 (perceived importance)。另一方面，身體自我概念與自尊的階層關係，仍需實地研究 (field research) 的支持。

關鍵字：自尊、身體自我概念、運動介入、自我概念特殊向度的重要性知覺

主要聯絡者：陳美華

聯絡地址：500 彰化市進德路一號 542 國立彰化師範大學 體育系

E-mail: mhdance@yahoo.com.tw

壹、前言

根據身體活動參與的心理學模式，運動與自我的關係，Sonstroem (1978) 提出兩個假設：其一是運動參與影響自尊，由外在的行為，而增加內在的自尊，即所謂自尊的技能發展 (the skill development hypothesis of self-esteem)，另一個假設則是由內在的自尊或自尊元素而增其外在的行為，稱為自我發展或自我提升 (self-development or self-enhancement hypothesis)。就運動參與提升自尊或自我概念而言，許多研究顯示運動在心理健康上的效果，包括提升正面的情緒、高自尊、對於身體能力有較大的信心等 (U.S. Department of Health and Human Service, 1996)。另一方面，就運動參與動機而言，自尊在解釋人類行為方面居於非常重要的地位 (Fox & Corbin, 1989)，是人們行為的決定因素，影響人們行為的選擇及持續。人們在自己經驗正面能力與自尊的領域，會有行動的動機。相反的，在低能力的領域則有較弱的動機。因此，論及身體活動、運動及健康行為的決定因素時，自尊是重要的核心課題 (Biddle, 1997)。

自尊 (self-esteem) 被認為是心理健康一個重要的指標，高自尊者情緒穩定且有較好的生活因應能力 (Biddle, Fox, Boutcher, & Faulkner, 2000)。自尊不但是情緒穩定及生活適應的預測因子，與健康行為的選擇及持續也有非常密切的關係 (Fox, 2000a)。因此，運動與自我知覺的議題受到各領域的高度重視。例如：Biddle and Mutrie (2002) 認為運動提升自尊，是促進運動參與及學校體育課最基本的理由。Chung and Baird (1999) 強調心理諮商領域不應忽視運動在心理方面的效果，並建議專業諮商師應將運動作為心理諮商的方法。在醫療復健方面，運動介入可幫助腦傷病人 (Driver & O'Connor, 2003)、氣喘病人 (Veldhoven, Wijnroks, Bogaard, & Vermeer, 2000)、孕婦 (Marquez-Sterling, Perry, Kaplan, Halberstein, & Signorile, 2000) 獲得較佳的生理狀態及身體自我概念。

基於運動對自我的正面影響，本文以文獻回顧 (literature review) 的方式，就目前相關的理論及實證研究的結果加以整理，除能了解目前的研究趨勢及其限制外，並能發現未來可能的研究方向。運動與自我的研究範疇應包括健身運動與競技運動，惟本文受篇幅所限，所探討的範疇只限於健身運動。本文將從四個方向加以論述：首先就理論上分析身體自我概念與自尊的可能關係，接著敘述近年來國內外常使用的測驗工具，第三部分則為回顧相關的實證研究結果，最後就文獻分析結果提出未來可能的研究方向。

然而，由於有關自我 (self) 的知識體系，包含了許多相近且令人混淆的名詞。例如自我認同 (self-identity)、自我概念 (self-concept)、自尊 (self-esteem)、自我價值 (self-worth)、自我知覺 (self-perceptions) 等。在進行理論與研究剖析之前，實有必要針對相關的名詞予於界定及釐清。首先，自我知覺是有關自我的各種型態的陳述，從整體到特殊的內容 (Berger, Pargman, & Weinberg, 2002)，自

我知覺是一概括性的名詞，可能包含自尊、自我概念等，而自尊與自我價值具有相同的意義。以下便針對其他如自我認同、自尊、自我概念、身體自我概念等加以說明。

就自我認同及自我概念而言，根據 Berger, Pargman, and Weinberg (2002) 的解釋，自我認同是一整合信念、價值、自我知覺、行為的自我有關事物 (self package)，不同的生活領域有不同的認同；自我概念則是個人對自己的認識，這種自我描述以參照各種不同的角色及歸屬為基礎。張春興 (2000) 對自我認同的解釋則為個人有別於他人的特質，由外在認同經驗，而形成內聚式的認同，亦即將以前的認同予於整合，成為獨立的自己，國內亦翻譯成統合、認定、認證。認同是一個整合的過程與結果，包含積極與消極、主觀與客觀、意識與潛意識，也包含 self 與 ego 層面，ego 是心理的主動歷程，而 self 則是客體 (何英奇，1990)。從以上各學者的釋意，自我認同所涉及的範圍較大，而自我概念是一種自我知覺，可說是自我認同的結果，也是自我認同的一部分。

另外，就自我概念 (self-concept) 及自尊 (self-esteem) 兩個名詞而言，有學者認為具有相同的意義 (盧俊宏、卓國雄、陳龍弘，2005; Pelham, & Swann, 1989; Sonstrom, 1984)，但也有學者有不同的看法。部分學者認為自尊是自我概念 (self-concept) 中，有關自我評價的部分，自尊是對自我的情感反應，而自我概念 (self-concepts) 則是認知的反應 (Elliott, 1986; Grant, 1998; Iheanacho, 1988)。尤其 Watkins and Dhawan (1989) 更是認為在非西方文化中，這兩種概念是不同的。所謂的「自我概念」指的是個體能辨識自己有別於他人的線索 (郭為藩，1972)；個體對自己的「知」 (known) (Berger et al., 2002)；個人對自己多方面知覺的總合 (張春興，2000)；對自我組織化的知覺，是一種意識上的察覺 (Buckworth & Dishman, 2002)。綜合以上種種釋意，自我概念就是對「我是誰？」(Who am I?) 提出自己的答案，而這些答案又反應著他人的看法 (猶如鏡中的自己)。

另一方面，所謂的自尊 (self-esteem) 是對自己是否為一個好人 (OK person) 的整體性評價與自我價值具有相同的意義，換句話說，也就是對自己的評價或喜愛程度 (How I feel about who am I?)，而自我概念並未涉及評價 (Berger et al., 2002)。自我概念是對自我的認知反應，而自尊則是對自我的情感反應，自尊包含著自我接受的成分。例如：「我很胖，我喜歡我胖胖的樣子。」，前半段是自我概念，而後半段則是一種自我接受的表現。自我的主導者將時間投資於活動的選擇及持續，並使用自我提升及自我呈現的策略，以達到對自我最好的結果。這種收支平衡的結果，就是自尊及自我價值。因此自我概念是一種自我描述，而自尊是對自我表現多好的自我評估。

身體自我概念比照以上自我概念的定義，可界定為有關身體方面的自我描述。另一個非常相似的名詞是身體意象 (body image)，兩者雖類似，皆為自我的一部分，但在結構上卻有所不同。身體意象指的是我們看待自己身體的方式，以及對自己身體在心理的再呈現，其為構成身體自尊及整體自我價值的一部分。身

體意象範疇包括許多不同的結構，如情感（滿意或不滿意）、行為（身體經驗）及認知的成分（有關身體的知覺）（Altabe & Thompson, 1996; Davis, 1997）。就身體自我概念及身體意象的定義來看，兩者皆屬有關自我的訊息，而且是有關特殊向度—身體的自我訊息，兩者皆與自尊有密切的關係。但就其範疇而言，身體自我概念較偏重自我知覺的部分，未涉及身體的經驗及情感。在研究上所使用的測驗工具亦不同，有關身體意象的測驗工具如 MBSRQ (The multidimensional body-self relations questionnaire) (Cash, Winstead, and Janda, 1986)，或是剪影配對測驗 (Silhouette Matching) (Marsh, 1999) 皆著重於身體外表的知覺與感覺，而身體自我概念的測驗工具如身體自我知覺剖面 (PSPP, Physical Self-Perception Profile, Fox & Corbin, 1989) 及身體自我描述量表 (PSDQ, Physical Self-Description Questionnaire, Marsh & Redmayne, 1994; Marsh, 1996)，除外表向度外亦包含身體及運動能力向度。由以上定義及測驗工具的結構分析，可知身體自我概念與身體意象是由不同理論背景所發展出來有相關卻不完全相同的心理構念。

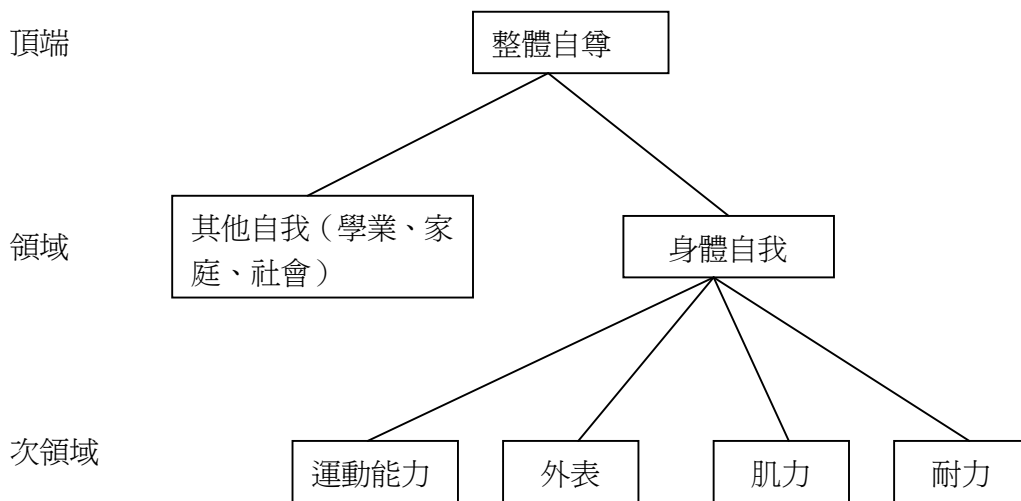
貳、從自我的結構看自尊與身體自我概念的關係

有關自我的結構，主要是以 Shavelson, Hubner, and Stanton (1976) 所提出自我概念的模式為基礎，它包括最頂端的一般自我、次層的學業及非學業自我（社會、情緒及身體）、及特殊領域的自我及自我評價。整體性自我概念是由各領域之自我概念所組成，即為自我概念的多向度 (multidimensional) 特性，整個自我的結構具多層次的（參照圖一），是自我概念的階層性 (hierarchically) 特性。基於階層性的特性，低階層自我知覺的屬性較為特殊化，階層越高其自我知覺的屬性則越傾向一般性或整體性。一般而言，較低階層的特殊性自我較不穩定，較有改變的可能性，而高階層的一般性自我則較穩定。

從自我的結構來看，身體自我概念 (physical self concept) 是屬於特殊領域的自我知覺，與其他方面的自我知覺，如社會、家庭自我，形成整體性且一般性的自我概念。由於對身體的態度是重要的自我關注觀點，許多自我概念量表也包含了身體的元素，如田納西自我概念量表 (Tennessee Self-Concept Scale) 之「生理自我」、自我描述量表 (Self-Description Questionnaires) 之「身體外表」、「體能」。身體是我們經驗真實生活的媒介，也是在認知發展中首要的發展階段 (Berger et al., 2002)，因此在整體自尊的建構上，扮演一個不可或缺的角色，因而也開始了身體自我概念的獨立研究 (Fox, 1997)。身體自我在自我系統中有著無以倫比的地位，藉由身體的外表、屬性及能力提供了個人與世界的真實介面 (Fox, 2000a)。不管東、西方世界，身體外表及能力越來越受到重視，不但是一種社會潮流，在學術及實用上，也提供理論發展及運動介入 (intervention) 一個有價值的切入點。因此，論及運動與自我的關係，身體自我概念是引領運動進入心理

層面的一個重要的介面。

基於多向度及階層性的概念，許多學者認為運動參與、運動表現與身體自我有關，而且在自我的發展上扮演了非常重要的角色，因而發展許多運動與身體相關的理論模式 (如 Fox & Corbin, 1989; Fox, 1990; Sonstroem & Morgan, 1989; Sonstroem, Harlow, & Josephs, 1994)。綜觀各學者所提出的模式可發現，其階層性由上而下分別為：整體自尊 (overall self-esteem)、身體自尊 (physical self-esteem) 以及身體各面向的自我，如能力、肌力、耐力及外表等 (如圖一)。從學者所提出的理論模式可知，有關身體自我概念的內容大致可分成四個部分，雖然各學者使用的名詞略有不同，但其意義大致相同，如 Fox (1990) 及 Sonstroem et al. (1994) 在次向度 (subdomains) 的名詞使用，以 competence 對照 sport (意指運動技能，如足球射門的效能感)、endurance 對照 condition (如長距離跑)、appearance 對照 body (如體格、苗條的身材)，其內容所指大致相同。另外，還包括兩位學者都使用的 strength (如舉重) 向度。



圖一 自尊與身體自我的結構圖

參、測驗工具的發展

有關測驗工具的發展，本文分為兩個部分敘述，分別為一般性測驗工具，如自尊量表及自我概念量表，以及特殊性量表，如身體自我概念量表。

就自尊的量表而言，Fox (2000b) 認為整體自尊的測驗最好是避免特殊向度內容，其題目可反應以自我、一般能力為榮以及和他人有相同的自我價值感。較

常使用的量表有 Rosenberg (1965) 所發展的 The Rosenberg Self-Esteem Scale，該量表共有十題，包括正負面自我評價兩個向度。由於該量表的使用率非常高，Rosenberg 的家人在 Maryland University 設置網頁 (www.bsos.umd.edu/socy/rosenberg.html)，供使用者直接下載。國內亦有研究生翻譯成中文，由於量表題意簡要，各譯者譯成中文大致上並無差別，其中第八題譯成中文時語意有文化上的差異 (I wish I could have more respect for myself. 我希望我能更看重自己)，有研究者將之刪除 (如許儀貞，2003)，而僅採用九題。另外 Marsh 所發展一系列自我描述問卷，其中 SDQ 適用於兒童，SDQ 適用於高中青少年，SDQ 適用於晚期青少年及成人 (Marsh, 1997)。Self-Description Questionnaires，以測驗工具驗證並支持 Shavelson et al. (1976) 所提出自我概念的架構。在建立聚合及區別效度的過程中，他們發現身體能力與身體外表與其他因素的差異，並證實運動參與只與身體能力、身體外表的相關較大，與其他非身體領域的因素相關較小，而體適能只與身體自我概念有關。另外，還有 Harter (1985) 所發展的 Self-Perception Profile for Children 共有 36 題，包括運動能力 (Athletic Competence)、學業能力 (Scholastic Competence)、身體外表 (Physical Appearance)、行為表現 (Behavioral Conduct)、整體自我價值 (Global Self-Worth) 等，Harter 的量表發展主要源於能力動機理論，因此其量表內容較偏向各領域的能力知覺 (competence perception)。

在身體自我概念方面的量表，身體自我知覺剖面 (PSPP, Physical Self-Perception Profile, Fox & Corbin, 1989) 及身體自我描述量表 (PSDQ, Physical Self-Description Questionnaire, Marsh & Redmayne, 1994; Marsh, 1996)，都是學術界經常使用的量表。其中 PSPP 共有 30 題，包括運動能力 (sport competence)、身體吸引力 (attractive body)、身體力量 (physical strength)、身體表現 (physical condition)、及身體自我價值 (physical self-worth) 等分量表。而 PSDQ 共有 70 題，包括身體自我概念的部分，共有力量 (strength)、肥胖 (body fat)、活動 (activity)、耐力/適能 (endurance/fitness)、運動能力 (sports competence)、協調 (coordination)、健康 (health)、外表 (appearance)、柔軟度 (flexibility) 等向度，以及單向度的整體身體自我概念 (global physical self-concept) 及整體自尊 (global esteem)。基本上，PSPP 及 PSDQ 的發展皆根據自我的階層特性為依據，皆包含身體各向度的題目及整體的身體自我，只是 PSDQ 多了最高階的整體自尊部分。

PSPP 的發展原來主要以大學生為對象，不過經 Whitehead (1995) 修訂成為適用較低年齡的量表 (Children and Youth Physical Self-Perception Profile)，並以青少年 (Eklund, Whitehead, & Welk, 1997)、學童 (Welk & Eklund, 2005) 為對象，經驗證性因素分析，建立其效度。在實際的運用上，有許多研究使用此量表作為測驗的工具 (Asci, 2002; Daley & Buchanan, 1999; Li, Harmer, Chaumeton, Duncan, & Duncan, 2002; Moore & Bartholomew, 2002; Walters & Martin, 2000)，可說在學術上應用非常普遍的量表。PSPP 的特色是它的作答方式，為抵消社會

欲求的反應 (socially desirable responses)，題目設計採用 Harter 的四點計分方法 (Fox & Corbin, 1989)。Harter (1982) 所採用的是 structure alternative format 的設計方法，每道題目的陳述分成正反兩個部分，例如：「有些小孩通常會忘記自己所學的」但「其他小孩可以很容易記住事情」，兩邊各有兩種選擇，分別為「真實」及「部分真實」，受測者從四個選項中，勾選適當的選項。這種方法雖然可以消除社會欲求，卻也可能較易造成填答者的困惑，反而使受試者的反應不穩定，有較低的因素負荷量及較高的測驗誤差 (Marsh & Redmayne, 1994)。此外，雖然 PSPP 在題數上較為簡潔，但有些因素本身可能包含兩個因素，例如 Marsh and Redmayne 發現 PSPP 的 condition 與 PSDQ 的 physical activity、physical fitness 有高的相關，他們並認為 physical activity、physical fitness 在身體自我概念中是兩個非常不同的元素，不能視之為同一個因素。換句話說，PSPP 在身體自我的結構上可能是不足的。

另一個受矚目的測驗量是 PSDQ，它是從 Marsh 一系列有關自我概念的實證研究中發展而來的 (Marsh & Redmayne, 1994)。PSDQ 的發展部分來自 SDQ 中身體能力、身體外表及自尊的題目，部分來自 Marsh and Redmayne 所設計的題目，內容包含了一些體適能要素的能力知覺，如 body fat, endurance/fitness, coordination, flexibility 等，並以模式比較的驗證性因素分析，得到體適能要素與身體自我概念相關的最佳模式，再以多特質多方法的研究檢驗 PSDQ 的聚合及區別效度，其試題反應採用 Likert 六點計分法，適用於 12-18 歲的青少年或是成年人。近年來，為達成 March (1997) 對測驗工具發展的期許—由內在效度的關注轉移至外在效度，PSDQ 近年來已被轉譯成多種語言並施測，如美國 (Nigg, Norman, Rossi, & Benisovich, 2001)、西班牙、土耳其 (Marsh, Marco, & Asci, 2002)、法國 (Guerin, Marsh, & Famose, 2004)、香港 (Lau, Lee, Ransdell, Yu, & Sung, 2004) 等，其結果都能支持該量表的普偏性。

在中文版的身體自我概念量表方面，有莊鵬輝 (1996) 編製的「兒童身體自我概念量表」及葉素汝 (1998) 修訂的「身體自我描述問卷」。「兒童身體自我概念量表」是針對兒童所自編的量表，經探索性因素分析及驗證性因素分析共得 29 題，包括：柔軟度、耐力、外表、彈性、肥胖及力量等六個因素。「身體自我描述問卷」則是以大學生為對象，翻譯自 PSDQ，經試探性因素分析共得 54 題，包括健康、身體活動、身體脂肪、運動能力、身體外觀、彈性、耐力、力量及自我認同等九個因素。

在測驗工具的使用上，為能與國際接軌，或是從事泛文化的研究，許多研究者使用國際上通用且具效、信度的測驗工具。然而，在翻譯的過程中，為考慮測驗工具的內在效度，通常會增加在地性 (local) 的題目，並使用統計方法，如試探性因素分析及驗證性因素分析，選取適當的題目及考驗測驗工具的適用性。就心理計量的觀點，這樣的過程是必要的。例如陳美華 (2006) 再次以國內大學生為對象，重新修訂中文 PSDQ。除了翻譯原量表題目外並加入由開放性問卷所得之題目，經試探性因素分析及驗證性因素分析，共得 69 題，包括：健康、協調、

身體活動、肥胖、運動能力、外表、肌力、柔軟度及耐力等九個分量表及兩個整體分數（整體身體自我概念及自尊），共十一個分量表。Marsh (1997) 認為測驗工具是理論與實際相互修正而發展出來，而效度是一種持續性的過程，因此，使用國內外測驗工具，可能需針對使用對象的差異，如年齡、種族，而作必要之修訂。

肆、運動與自尊、身體自我概念的研究

有關運動與自尊、身體自我概念的研究，可分成兩種類型：第一種類型是關聯性的研究，研究通常假設運動參與與自我有關聯性，或是運動參與者的自尊或身體自我與非運動參與者有差異。另一種類型則在探討運動參與對自尊或身體自我概念的效果。以下便針對這兩方面的研究結果加以分析。

一、相關性及差異性研究

基於自我概念多向度及階層性的概念，特殊領域自我概念與該領域的行為、成就表現有關而與其他領域無關，例如學業自我概念與學業成就相關，而身體自我概念被認為與運動參與、運動表現有關。許多研究確實發現運動與身體自我概念之間有顯著的正相關，例如研究者發現青少年運動參與的次數與身體自我概念呈正相關 (Raudsepp, Liblik, & Hannus, 2002; Tiggemann & Williamson, 2000)，或是高自我概念者有較高的運動行為 (楊亮梅、陳美華，2001)，另外也有研究發現青少年女性的運動能量消耗與身體自我概念中的身體活動及肌力有正面的相關 (Dunton, Jamner, & Cooper, 2003)。然而，在運動與自尊的相關性方面卻有不一致的結果，有些研究發現其間的正相關 (李碧霞、陳靜敏，2005; Guinn, Vincent, Semper, & Jorgensen, 2000)，但也有研究發現其間並無相關 (Dunton, et al., 2003)。主要是因為自尊的性質屬一般性而非特殊性，因此其與運動之間的關聯性較不一致。

另有些研究的重心在於探討不同對象在自尊或身體自我概念上的差異，例如有研究發現男性有較高於女性的身體自我知覺 (Hayes, Crocker, & Kowalski, 1999; Tiggemann & Williamson, 2000)、或是原住民在外表及身體能力上優於非原住民 (盧俊宏、陳龍弘，2005)、又如運動代表隊學童在身體能力及外觀的自我概念上顯著高於非運動代表隊學童 (曾慧桓，2002)。另外，Raudsepp, et al. (2002) 以身體自我概念各向度預測青少年的身體活動，發現有性別上的差異，對男性而言，影響身體活動最主要的因素是肌力，對女性而言，最大的影響因素則是身體的吸引力。Kowalski, Crocker, and Kowalski (2001) 也發現身體表現因素可顯著預測青少年女性的運動參與。綜合以上研究結果，運動參與程度較高者

(如男性、運動代表隊) 似乎有較高的身體自我概念。

此外，年齡也是一個重要的影響因素，人類的各種不同的發展階段，因身體上的變化，在身體自我概念及自尊上皆有不同的變化，如青少年階段、懷孕、中年、老年階段。Lau et al.(2004) 以小學生為調查對象，探討理想體型與實際體型間的差異與自尊的關係，結果發現其相關性很低，Lau et al. 認為可能是因為年齡的關係，身體自我概念對小學生來說，並不是重要的影響自尊因素，可能是其他因素（如社會、學業自我）的影響較大，所以理想體型與實際體型間的差異與自尊並無相關。Fox (2000b) 則指出：運動參與與自尊的關係在有些特殊群體中是相當微弱的，這些反常的現象特別發生在一些女性身上，尤其是需維持體重或苗條身材以達到高表現的運動員，這類活動的參與反而引起參與者對身體的自我批判。例如體操、花式溜冰等，即使運動使她們體重減輕或體適能獲得改善，但她們對自己的身體滿意、身體接受及自尊卻沒有改善。可見運動參與和整體自尊的關係並不一定是正向的關係，可能還要考慮對象、環境及個人特質等變項，這也是未來值得探討的議題。

二、運動介入對自我的效果

從上述的相關研究結果可發現，運動參與程度較高者似乎有較高的身體自我概念或自尊。然而以上橫斷面的研究，只提供關聯性的資料，無法提供因果關係的證據。為能更進一步證實運動對自我知覺的效果，縱貫性 (longitudinal) 研究常為學者所建議 (Dunton, et al., 2003; Marsh, 1997; Raudsepp, et al., 2002)。

以實驗的方法探討運動參與對自尊或身體自我的效果，此類研究大多以檢驗學者 (Fox & Corbin, 1989; Fox, 1990; Sonstroem & Morgan, 1989; Sonstroem, et al., 1994) 所提出的模式為主。Sonstroem (1984) 發現超過十週的訓練，有氧能力方面都有進步，另外若提供與運動相關的諮詢，在心理益處方面，比單純運動更有效。諮詢的工具包括資訊的傳達、運動的益處、目標設定等。由於身體自我概念具有多向度及多階層的特性，一般在測驗工具上大都包含了身體自我概念的次向度及整體身體自我或自尊的分數 (如 PSPP, PSDQ)。因此，在探討運動對自我的效果上，可從兩方面來看，一個是整體分數，另一個是各分量表分數。Fox (2000b) 回顧自 1970 年以後 36 篇具備隨機控制的研究，發現其中有 28 (78%) 篇證實在身體自尊或自我概念方面有正面的改變，但在整體分數 (自尊) 方面則有不一致的結果。最近研究支持整體分數有正面效果者包括：Moore and Bartholomew (2002)、Li et al. (2002)、盧俊宏 (2003)、Crews, Lochbaum, and Lancers (2004)、Lindwall and Lindgren (2005) 的研究。部分研究結果支持在某些分量表上有正面改變，但在整體分數上卻沒有正面的效果，包括：Daley and Buchanan (1999)、Alfermann and Stoll (2000)、Asci (2003) 的研究。

除了質性的文獻綜評外，在量化綜評方面，Gruber (1986) 曾針對 27 篇以兒

童為對象的實驗研究所作的統合分析，發現運動對於自尊的平均效果量為 .47，其中失能者的效果量高於正常小孩，有氧運動高於其他活動型態。但在 Spence, McGannon, and Poon (2005) 的研究中，發現運動對成人在整體自尊上的效果量只有 .25，他們並指出運動在整體自尊上效果，可能被誇大了，其效果可能只發生在身體方面的自我知覺。Gruber、Spence et al. 的分析結果有很大的差異，可能是因為對象不同。Spence et al. 的研究所探討對象為十八歲以上之成人，由於運動在自尊的效果可能因人而異，年齡的範圍太大，相對的包含太多異質群體，而降低平均的效果量。而且，一般而言，運動介入對小孩、青少年、坐式生活型態的中年人、老年人、身心失調者、肥胖者、女性等的效果較大 (Fox, 2000a)。因此，Gruber 與 Spence et al. 的分析結果上的差異，是可理解的。從以上各研究分析結果可知，運動在身體自我概念方面有正面的效果，但在自尊的效果上，可能因不同年齡層而有所差別。

除了運動效果的探討外，在活動的設計上，從各研究介入的時間來看 (如表一)，分別介於五週至數個月不等。然而究竟要多少時間才能在身體自我概念或自尊上有所改變呢？Fox (2000b) 認為自尊的增加不會透過運動自動上升，亦不可能隨著身體自我知覺的正面改變而改變，理論上來說自尊是穩定的結構，除非要有一個很強而有力的經驗可引發一個團體在數週內改變，此改變最主要的機轉就是一種精熟感，也就是運動的能力知覺。因此，未來在探討運動對自尊的影響方面，運動知覺能力可能是值得考慮的因素。

就活動的型態而言，大部分的活動設計以有氧運動為主 (Alfermann & Stoll, 2000; Crews, Lochbaum, & Lancers, 2004; Daley & Buchanan, 1999; Taylor & Fox 2005)，包括有氧舞蹈及階梯有氧 (Asci, 2003; Walters & Martin, 2000)，其次是重量訓練 (盧俊宏，2003；Ahmed, Hilton, & Pituch, 2002; Faigenbaum, Zaichkowsky, Westcott, & Long, 1997; Moor & Bartholomew, 2002; Van Vorst, Buckworth & Mattern, 2002)，另外也有以東方身體活動為實驗處理，如氣功 (Kim, Cohen, Oh, & Sok, 2004)、太極拳 (Li, Harmer, Chaumeton, Duncan, & Duncan, 2002)，或是綜合各類運動項目，如球類、跳繩、跑步遊戲、水中運動等 (Boyd & Hrycaiko, 1997; Crews, et al., 2004; Ebbeck & Weiss, 1998; Walters & Martin, 2000)。以上研究有些以單一運動為主，有些以各種項目混合搭配，就實驗控制而言，單一項目的實驗效果較單純，而混合項目雖有變化，卻無法得知主要的效果來源。然而何種方式較有利，則仍需日後之探討。此外，大部分研究仍以身體活動為主要的介入內容，只有少數研究加上認知的介入，就其研究結果而言，所改變的身體自我概念向度頗具啟發性。譬如 Koff and Bauman (1997) 以女大學生為對象，在實驗組加入壓力管理課程，發現實驗組在身體滿意上有正面的改變，並對課外運動有自我要求及目標的訂定。又如 Boyd and Hrycaiko (1997) 以青少年為對象的研究，除了運動外再加上認知教育及運動日誌以提升身體知覺，結果發現實驗組在身體外表的分數上高於控制組。尤其是 Boyd and Hrycaiko 的研究有別於其他研究，其實驗效果顯現在身體自我概念中較不易改變的外表向

度，在以外表作為自尊判斷及普遍對外表不滿意的青少年階段，有其正面的意義。

許多運動型態對身體自我價值感都有正面的效果，尤其是有氧運動及阻力訓練 (Biddle, et al., 2000)。但也有研究發現身體活動對兒童在自我概念並沒有正面的效果 (Faigenbaum, et al., 1997, Walters & Martin, 2000)，例如：Walters and Martin 實施十三週的有氧運動，包括慢跑、跳繩及有氧舞蹈，實驗組的整體自我價值並未獲得改善。Faigenbaum et al. 實施八週的重量訓練，在肌力方面有顯著的進步，但在自我概念及自我效能上，實驗前後卻未達顯著差異。雖然以上研究者皆以天花板效應來解釋研究結果，他們認為研究對象可能是高自尊者，而使實驗效果不大。但是從運動計畫的內容來看，恐怕是值得考慮的。上述研究對象都是十歲左右的兒童，以重量訓練或慢跑為運動介入，恐怕很難引起高度的興趣，在實施介入時是否應考慮活動對參與者的吸引力，涉及動機與自我知覺的議題。

就動機及自我知覺的關係而言，Frederick-Recascino (2002) 認為內在動機或者自主型態的外在動機與正面情緒、健康人格有關，而外在動機則與負面情感(如挫折)，以及非正面的人格因素(如低自尊)有關。而 Maltby and Day (2001) 的研究結果也指出，外在動機導致壓力，而內在動機則正好可以釋放壓力，持續六個月以上的規律運動者有較高的內在動機及較高的自尊，而外在動機則是與較低的心理安適有顯著相關。由此可見，內在動機與高自我知覺的相關性。就此觀點而言，參與者的自主性及活動的吸引力可能是運動計劃必要考慮的因素。在參與者自由意識的參與下，如能使運動計劃內容活潑、新奇，以滿足參與者的求知、體驗刺激的內在需求，且運動計劃難度適中具有挑戰性則可滿足參與者完成、體驗刺激的內在需求，在提升參與者的內在動機時，可能伴隨著有利的自我知覺，而能增進實驗的效果。因此，在實施介入時徵求自願者及運動計劃的吸引力是重要的關鍵。然而，運動計劃的吸引力可能因性別、年齡及背景不同而有所不同，例如有氧舞蹈對大學男生及女生的吸引力可能不同，而太極拳可能對中老年人較有吸引力，研究者在設計實驗操作時應考量性別與年齡的問題。

表一 運動對自尊及身體自我知覺的效果之研究

年代	作者	對象	處理	時間	測驗工具	結果
1997	Koff, E., & Bauman, C. L.	140 大學女生	分三組,wellness(適能,飲食,壓力管理), fitness(肌力,肌耐力及心肺功能), sport skill(球類),每週二次 60-70min	6 週	Lifestyle Assessment, body(physical appearance, physical fitness, physical health, body areas satisfaction scale, weigh-related attitudes, figure rating scale), BMI	wellness 有較多身體滿意正面的改變,fitness 在適能方面有正面的改變,wellness 有對課外運動的自我要求並訂定目標
1997	Faigenbaum, A., Zaichkowsky, L. D., Westcott, W. L., & Long, C. L.	24 十歲左右男女	實驗組(肌力訓練)每週兩次	8 週	自我概念, 肌力的自我效能	在肌力方面有進步,但在心理方面沒有

表一 運動對自尊及身體自我知覺的效果之研究(續)

年代	作者	對象	處理	時間	測驗工具	結果
1997	Boyd, K. R. & Hrycaiko, D. W.	共 181, 青少年前期, 早期青少年, 中期青少年 (45678 年級)	實驗組: 身體活動(前期組- 阻力訓練, 跳繩, 跑步遊戲, 折返跑, 其他兩組為阻力訓練), 教育(認知)及自我報告(寫日誌以提升身體覺知), 控制組則上一般的體育課	6 週	SDQ	低自尊者的自我概念總分高於高自尊者, 實驗組在身體外表向度上顯著高於控制組, 實驗效果發生在前期組(低自我概念)在身體能力及身體外表向度上, 早期身體能力, 年紀越大對課程的喜愛程度越低
1998	Ebbeck, V. & Weiss, M. R.	男女共 183 人, 年齡為 8-13	運動夏令營, 每週三小時, 共七週, 活動內容為運動技能發展。	7 週	自尊—Self-Perception Profile for Children (Harter), 知覺能力—Self-Perception Profile for Children (Harter), 正負面情緒 (運動時的感覺)	知覺能力與情緒直接及間接影響自尊
1999	Daley, A. J., & Buchanan J.	實 43, 70, 15-16y 女性	實驗組: 體育課及有氧(每週一次, 共五週), 控制: 體育課	5 週	PSPP 運動行為	運動能力, 身體吸引, 狀態, 肌力有氧運動組有顯著進步
2000	Walters, S.T., & Martin, J. E.	67(3-4 年級), 80	實驗組: 激烈的有氧活動 30-40min, 慢跑, 跳繩, 有氧舞蹈, 對照組: 20-30 日常活動/每週 5 次	13 週	Behavioral rating index for children, Self-Perception Profile for Children	心理方面的分數不升反降, 作者認為是天花板效應
2000	Alfermann, D. & Stoll, O.	研一: 實 24, 控 12, 中年人	每週一 60min, 耐力, 肌力, 協調及柔軟的訓練, 有氧運動及球類	半年	body-self-concept, self-esteem, subject well-being	身體自我概念有差異, 自尊則無
2002	Moore, J. B., Bartholomew, J.B.	大學生 85 男 35 女	阻力訓練	12	PSPP, Rosenberg's self-esteem scale	身體自我及自尊皆顯著增加
2002	Van Vorst, J. G., Buckworth, J. & Mattern, C	139		10	肌力, PSDQ, 運動改變階段, 運動行為測量	以 PSDQ 的改變預測肌力, 行動組及維持組皆無法預測上肢或下肢肌力, 預備組則可預測下肢肌力, 最相關的預測變項為運動行為
2002	Li, F., Harmer, P., Chaumeton, N. R., Duncan, T. E. & Duncan, S. C.	控 45, 實 53, 老年人 72.73y	實: 每週兩次 60min 太極拳	半年	PSPP, Rosenberg's self-esteem scale	實驗組在整體自尊, 身體自尊, 身體吸引, 肌力, 身體狀態上都高於控制組, 改變分數的相關性分析符合自尊多向度階層性的模式
2002	Ahmed, C., Hilton, W., & Pituch, K.	49 名大學女生	每週二次 50 分鐘的重量訓練	12 週	體脂肪百分比, 肌力測驗, 開放式問卷(健康, 身體意象及態度上的改變, 以內容分析, 分類的方式整理資料)	體重及體脂肪的改變非常小, 大部分的人在身體意象, 自我接受上有進步
2002	Asci, F. H.	男 65, 女 73	階梯有氧舞蹈每週 3 次, 每次 50 分鐘	10 週	PSPP	階梯有氧對身體自我知覺有正面的效果, 但此效果有性別差異
2003	Asci, F. H.	40 名大學女生	有氧舞蹈及階梯有氧每週二次 50 分鐘(10, 25, 10, 5)	10 週	state-trait anxiety inventory, PSDQ	身體活動, 協調有顯著差異

表一 運動對自尊及身體自我知覺的效果之研究(續)

年代	作者	對象	處理	時間	測驗工具	結果
2003	盧俊宏	大學女生 42 實驗 45 對照	Baechle and Groves (1998) 重量訓練處方,每週 3 次	10 週	PSDQ, POMS, 肌力及體脂肪	兩組在肌力,整體身體自我,疲倦,沮喪有差異
2003	Driver, S., & O'Connor, J.	腦傷者	實:每週三次水中運動與阻力訓練,控:每週三次讀寫班	8 週	physical activity affect scale, PSDQ	結果支持 Sonstroem and Morgan (1989) 的模式
2004	Crews, D. J., Lochbaum, M. R., Lancers, D. M.	66 名男女小學生(低收入戶)實驗 34, 控 32	18-20min 實驗組:腳踏車, 跑步,彈簧床(高於 60%MHR) 控制組:投籃, 遊戲,走路(低於 50%MHR)	6 週	PWC170, Trait Anxiety Inventory, Beck Depression Inventory, Rosenberg's scale	特質焦慮無差異,自尊及 depression 有
2004	Kim, K. B., Cohen, S. M., Oh, H. K., & Sok, S.R.	54 大學女生	氣功訓練(每週 2 次,每次 30 分鐘)	6 週	Anxiety, depression, Rosenberg's self-esteem scale	實驗組與控制組顯著差異
2005	Taylor, A. H. & Fox, K.R.	142 病人 ages 40-70, 實:控=7:3	各在社區中心完成,有氧運動,游泳,球拍運動,鼓勵 30-40 分鐘的中高有氧運動	9 個月	PSPP the physical self-worth, physical condition, body appearance, and health subscales,社會欲求,有氧適能(恢復)血壓,身體質量,七日回憶法(身體活動的評估)	PSPP 在 16 及 37 週時有重大的改變,實驗組比控制組最大的進步是在身體狀態知覺、身體自我價值及身體健康等向度上體適能的改變(有氧適能)與 PSPP 的改變並無相關.人體測量上的改變與 PSPP 之改變有關,
2005	Lindwall, M., & Lindgren, E.C.	無身體活動之青少年女性,實 56,控 54	每週二次,45 分鐘的運動及 15 分鐘的討論健康生活型態	6 個月	PSPP, Social physique Anxiety Scale	心理量表上的改變與生理上的改變無關,以嚴謹的分析,介入的效果並不明顯,狀態,運動及身體自我價值的效果量最大

伍、未來的研究

從以上的研究評析,可發現運動對自我的影響可能因性別、年齡、從事的運動項目不同而有所不同,而大多數的研究支持運動對身體自我概念的正面影響,但在整體自我或自尊上的支持則較弱。就運動與自我研究的發展而言, Fox (1997) 認為:有關自我研究演進,第一階段是單一向度的概念,第二階段是多向度的概念,如今已發展至第三階段時期,即是研究的焦點在於自我系統的改變歷程。有關自我系統的改變歷程,綜觀目前的理論架構與研究,發現仍有許多尚待解決的問題。以下分別就理論上尚待解決的探討及應用上的建議,以作為未來可能的研究方向。

首先是自我階層結構的因果路徑。從學者所提出的身體自我概念與自尊的模式圖中也不難發現(見圖一),其間的因果方向並沒有交待的很清楚,到底是由下層影響至上層,抑或由上層影響上層,過去相關的研究報告並不多。就理論的邏輯推演,身體自我與自尊的關係,應呈現由低階影響高階、特殊向度影響整體

性向度的架構。身體自我在此關係中扮演著中介變項的角色，受到較低階的向度所影響，如外表、身體能力等，並對整體自尊產生影響。此邏輯推演也是運動對心理健康有助益之主要依據，只是這種因果關係，在實證研究上卻沒有非常明確的結果支持。

Kowalski, Crocker, Kowalski, Chad, and Humbert (2003) 指出：以因果模式看自我知覺的階層關係，包含了以下關係：1. 由下而上的階層模式 (bottom-up hierarchical model)，指的是情境特殊的經驗影響特殊領域的自我能力感，進而影響特殊領域的自我概念，且是整體自我價值的前因。2. 由上而下的階層模式 (top – down hierarchical model)，指的是整體自尊可推論特殊領域自我評價，進而推論特殊領域經驗。3. 交互流動的模式 (reciprocal flow model)，指的是各變項之間的因果是雙向的，即上層整體性自我與下層之特殊性自我互為因果。Marsh and Yeung (1998) 使用 PSDQ，以及 Kowalski et al. (2003) 使用 PSPP，以縱貫的方法，發現在時間系列上，研究結果皆顯示自我的結構有一個水平的效果 (horizontal effects)，也就是後測的自我概念因素是以前測的自我概念為基礎。此外，由上而下或由下而上的因果方向也都有得到支持。有關由上而下的因果關係，也就是一般自我是最不穩定的，與 Shavelson et al. (1976) 所提出的理論相違背，Marsh and Yeung (1998) 認為其實一般性自我易受到反應偏誤、環境特質及心情的影響，因而較不穩定。

以上研究雖以縱貫的方法探究自我結構上的因果關係，卻是在一般情境下進行而非運動情境。有關運動對自我的改變機轉，Sonstroem, Harlow, and Salisbury (1993) 曾以 93 名游泳選手為對象，探討運動表現、知覺游泳技能、知覺身體能力、社會欲求及整體自尊在季前、中、後的動態變化，結果發現季前由特殊到整體階層的因果關係成立，但在季中及季後則無。身體自我與自尊的關係，呈現由低階影響高階、特殊向度影響整體性向度的因果關係，對運動參與而言，具有重大的意義。另外，陳美華 (2006) 以 57 名大學女生為對象，實施十週的課後有氧舞蹈，並比較身體自我概念及自尊之由上而下與由下而上的因果模式，結果發現由上而下的適配度較佳。

從以上的研究結果來看，自我結構的因果關係仍未得到實證研究上充分的支持，尤其是在運動對自我的改變機轉的議題上，雖然目前相關的研究並不多，但就理論的修正與進化而言，實是一個重要並值得開發的研究方向。身體自我與自尊由下而上的因果模式未得到充分的研究支持，可能是模式的不完整，也就是說：身體自我與自尊間可能存在調節變項 (mediate variable)，此變項影響身體自我概念與自尊的關係。就過去的研究來看，有兩個方向可探討可能的調節變項。一是身體接受 (physical acceptance)，另一個可能變項是特殊領域的重要性知覺 (perceived importance)。身體接受指的是一個人對自己身體滿意程度，在 Sonstroem and Morgan (1989) 所提出的運動與自尊模式 (exercise and self-esteem model) 中，與身體能力同階層，並且調節身體能力與自尊的關係。一個人若能不管自己實際的身體能力表現或外表為何，都能感到喜愛及滿意自己的身體，代

表著是一種正面的自我價值感。Levy and Ebbeck (2005) 的研究以中年女性為對象，驗證運動與自尊模式，結果除了支持運動與自尊模式，也發現身體接受是預測自尊最重要的變項，其解釋量佔了一半以上的總解釋量，可見身體接受對自尊的重要性。因此，未來考慮身體自我概念與自尊的關係上，身體接受應是重要的影響因素。

另一方面，由於自尊是一整體性概念，就理論而言，是個人各方面的自我評價，因此探討運動對自尊的效果，可能需要考慮個人對自我各向度的重要性知覺。此研究方向以 Harter 的研究為基礎，是一種個別化的階層模式 (Marsh, 1997)，自我的各個向度對每個人而言，可能有不同的比重。人們為維持自尊的穩定性，會採用自利偏誤 (self-serving bias) 的策略 (Fox, 1997)，將成功歸因於自己，而將失敗歸因於外在。因此，人們會將有關自我負面的訊息極小化或從自我中移除，以避免自尊的減損，並強化有高能力表現的領域。例如：低學業成就的青少年參與運動，在體能及運動技能上有高的成就表現，但如果受到升學主義的影響，採取單一的自我評價，認為還是學業成就較重要，即使有高的身體自我概念，卻可能沒有高的自尊。這種個人對自我各領域能力的判斷，及因自利偏誤策略所產生特別重視自己某方面的能力感，可說是個人對自我各向度的重要性知覺。Marsh (1986) 認為特殊領域的自我概念之所以在自尊上有正面的效果，主要是依此向度的重要性知覺而決定。也就是說，個體會選擇其最重要的特殊領域以作為其建構自尊的主要來源。當一個人在建構自尊時，可能會降低其低能力的重要性，如在學業成績表現很好而人際關係不好的人，可能會忽視或降低同儕關係的重要性，以維持良好的自我評價。因此，高自尊者較易在低能力感的自我向度上給予低重要性，而給予表現佳的向度高重要性。相反的，低自尊者可能在自己認為重要的部分有低能力表現，例如低自尊的青少年（尤其是女性）通常有高的「外表」重要性，卻有低的身體自我概念。

然而，以上理論上合理的推論，在研究上並未得到強而有力的支持 (Marsh, 1986, Marsh & Redmayne, 1994; Marsh & Sonstroem, 1995)。Marsh (1986) 以 SDQ (Self-Description Questionnaire) 作為研究工具，只發現對高自尊者而言，確實在自我概念分量表上有較高分數者，在該面向的重要性也較高，但此重要性對預測整體自尊而言卻沒有貢獻，而且各面向的重要性加權分數比各面向的原始分數對自尊的預測解釋力還低。隨後 Marsh and Redmayne (1994) 再以 395 位高中生為對象，以 PSDQ (Physical Self-Description Questionnaire) 為測驗工具，探討身體自我與整體自尊的關係，結果也發現：對整體自尊的預測而言，原始分數比加權後的預測力還要高。另外，Marsh and Sonstroem (1995) 以 216 位參與有氧舞蹈班的成人為對象，以 PSPP (Physical Self-Perception Profile) 為研究工具，發現身體自我中「身體」及「運動」分量表可有效預測整體自尊，「運動」重要性可預測整體自尊，但其與各分量表分數的交乘積無法有效預測整體自尊。對於以上研究的結果，Biddle and Mutrie (2002) 認為可能在重要性知覺的測驗方法上，有相互抵消的效應。因為自我概念的各個向度之所以成為自我概念的構念，

其實已顯示各向度對個人的重要性是高的,以 Likert 的計分方式,各向度之間的重要性差異並不大。此外,各向度的重要性知覺以單題測得,在量表的信度方面有反應不穩定的弱點,這些都是將來在研究上所必須克服的。

除了以上運動參與與自我學理上待解決的問題外,在應用上,未來的研究焦點應放在身體自我概念是如何改變的,其中有那些因素可能會影響這種改變?這種改變在教育上有何意義?對個人有何意義?因此,探討運動計劃的內容,如不同的運動項目、頻率、運動時間對自我的影響,或是就社會環境因素,包括教練的回饋、環境的舒適度、上課氣候等的影響,都是可行的研究方向。另外,跨領域的研究亦是未來的研究方向,如在校園裏與輔導諮商單位合作,針對特殊群體,如低自尊者或是憂鬱症學生提供運動計劃,以獲得心理助益。在醫院或社區與健康維護人員合作,提供病人或中老年人運動計劃,以促進全民健康,這些都是未來研究可努力的方向。

參考文獻

- 何英奇 (1990)。大專學生之認證危機與生命意義追尋的研究。台北：南宏。
- 許儀貞 (2003)。台灣成年女性性別角色特質、共依附和自尊之相關研究。未出版碩士論文。國立台灣師範大學,台北。
- 李碧霞、陳靜敏 (2005)。國小高年級學童身體意象、自尊與身體活動之研究。醫護科技學刊, 7, 43-55。
- 郭為藩 (1972)。自我心理學。台北：師苑。
- 莊鵬輝 (1996)。兒童身體自我概念與體適能及其建構之相關研究。未出版碩士論文。國立體育學院,桃園縣。
- 張春興 (2000)。張氏心理學辭典。台北：東華書局。
- 曾慧桓 (2002)。國小運動代表隊和非代表隊身體自我概念及自我概念之差異及相關研究。未出版碩士論文。國立體育學院,桃園縣。
- 陳美華 (2006)。有氧舞蹈對大學女生身體自我概念及自尊之影響暨其因果模式之驗證。未出版博士論文。國立台灣師範大學,台北市。
- 葉素汝 (1998)。大學生身體自我概念與運動參與之關係研究。未出版碩士論文。國立體育學院,桃園縣。
- 楊亮梅、陳美華 (2001)。體適能與自我概念對運動參與的影響。中華民國九十年度體育學術研討會專刊 (頁 301-309)。台北市：中華民國大專院校體育總會。
- 盧俊宏 (2003)。重量訓練對大學女生身體自我概念和心情之影響。台灣運動心理學報, 3, 111-125。
- 盧俊宏、卓國雄、陳龍弘 (2005)。健身運動心理學。台北：易利。
- 盧俊宏、陳龍弘 (2005)。原住民與非原住民學童體適能、身體自我概念對自我

- 概念之預測研究。大專體育學刊，7，159-168。
- Ahmed, C., Hilton, W., & Pituch, K. (2002). Relations strength training to body image among a sample of female university students. *Journal of Strength and Conditioning Research, 16*, 645-648.
- Altabe, M., & Thompson, J. K. (1996). Body image: a cognitive self-schema construct? *Cognitive Therapy and Research, 20*, 171-193.
- Alfermann, D., & Stoll, O. (2000). Effects of physical exercise on self-concept and well-being. *International Journal of Sport Psychology, 31*, 47-65.
- Asci, F. H. (2002). The effects of step dance on physical self-perception of female and male university students, *International Journal of sport psychology, 33*, 431-442.
- Asci, F. H. (2003). The effects of physical fitness training on trait anxiety and physical self-concept of female university students. *Psychology of Sport and Exercise, 4*, 255-264.
- Berger, B. G., Pargman, D. & Weinberg, R. S. (2002). *Foundations of Exercise Psychology*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Biddle, S. J. H. (1997). Cognitive theories of motivation and the physical self. In K. R. Fox (Ed.), *The Physical Self: From Motivation to Well-being* (pp.59-82). Champaign, LI: Human Kinetics.
- Biddle, S.J.H., Fox, K. R., Boutcher, S. H., & Faulkner, G. E. (2000). The way forward for physical activity and the promotion of psychological well-being. In S.J.H. Biddle, K. R. Fox, & S. H. Boutcher (Eds.), *Physical Activity and Psychological Well-Being* (pp.154-168). London: Routledge.
- Biddle, S. J. H., & Mutrie, N. (2002). The feel-good factor: physical activity and psychological well-being. In S. J. H. Biddle & N. Mutrie (Eds.), *Psychology of Physical Activity* (pp.176-201). London and New York: Routledge.
- Boyd, K. R., & Hrycaiko, D. W. (1997). The effect of a physical activity intervention package on the self-esteem of pre-adolescent and adolescent females. *Adolescence, 32*, 693-709.
- Buckworth, J., & Dishman, R. K. (2002). *Exercise Psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Chung, Y. B., & Baird, M. K. (1999). Physical exercise as a counseling intervention. *Journal of Mental Health Counseling, 21*, 124-136.
- Crews, D. J., Lochbaum, M. R., & Lancers, D. M. (2004). Aerobic physical activity effects on psychological well-being in low-income Hispanic children, *Perceptual and Motor Skills, 98*, 319-324.
- Cash, T. F., Winstead, B. W., & Janda, L. H. (1986). The great American shape-up: Body image survey report. *Psychology Today, 20*, 30-37.
- Daley, A.J., & Buchanan, J. (1999) Aerobic dance and physical self-perceptions in

- female adolescents: Some implications for physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70, 196-200.
- Davis, C. (1997). Body image, exercise, and eating behaviors. In K. R. Fox (Ed.), *The Physical Self: From Motivation to Well-being* (pp.143-174). Champaign, LI: Human Kinetics.
- Driver, S., & O'Connor, J. (2003). Exercise participation, self -esteem, and affective experiences of people with a brain injury. *The Journal of Cognitive Rehabilitation*, 21, 26-33.
- Dunton, G. F., Jamner, M. S., & Cooper, D. M.. (2003). Physical self -concept in adolescent girls: Behavioral and physiological correlates. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 360-365.
- Ebbeck, V., & Weiss, M. R. (1998). Determinants of children's self -esteem: an examination of perceived competence and affect in sport. *Pediatric Exercise Science*, 10, 285-298.
- Eklund, R. C., Whitehead, J. R., & Welk, G. J. (1997) . Validity of the children and youth physical self-perception profile: a confirmatory factor analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, 249-256.
- Elliott, G. (1986). Self-esteem and self-presentation among the young as a function of age and gender. *Journal of Youth and Adolescence*, 11, 135-153.
- Faigenbaum, A., Zaichkowsky, L. D., Westcott, W. L., & Long, C. L. (1997). Psychological effects of strength training on children. *Journal of Sport Behavior*, 20, 164-175.
- Fox, K. R., & Corbin, C. B. (1989). The physical self-perception profile: Development and preliminary validation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 11, 408-430.
- Fox, K. R. (1990). *The Physical Self-Perception Profile Manual*. Dekalb, IL:Office for Health Promotion, Northern Illinois University.
- Fox, K. R. (1997). The physical self and processes in self -esteem development. In K. R. Fox (Ed.), *The Physical Self: From Motivation to Well -being* (pp.111-139). Champaign, LI: Human Kinetics.
- Fox, K. R. (2000a). Self-esteem, self-perceptions and exercise. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 228-240.
- Fox, K. R. (2000b). The effects of exercise on self -perceptions and self-esteem. In Biddle, S.J. H.; Fox, K. R. & S.H. Boutcher (Ed s.), *Physical activity and psychological well-being* (pp.46-62). London: Routledge.
- Frederick-Recascino, C. M. (2002). Self-determination theory and participation motivation research in the sport and exercise domain. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of Self-Determinaion Research* (pp.255-275). Rocherter,

- NY: University of Rochester.
- Grant, T. (1998). *A consideration of select dimensions of self-concept and their relation to global self-esteem in native-born African-American and Caucasian young (adolescents, inner-city)*. Unpublished doctoral dissertation, New York University. New York.
- Gruber, J. J. (1986). Physical activity and self-esteem development in children: A meta-analysis. In G. A. Stull & H. M. Eckert (Eds.), *The American Academy of Physical Education Papers*, (pp.30-48). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Guerin, F., Marsh, H. W., & Famose, J. (2004). Generalizability of the PSDQ and its relationship to physical fitness: the European French connection. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26, 19-38.
- Guinn, B., Vincent, V., Semper, T., & Jorgensen, L. (2000). Activity involvement, goal perspective, and self-esteem among Mexican American adolescents. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 308-311.
- Harter, S. (1982). The perceived competence scale for children. *Child Development*, 53, 87-97.
- Harter, S. (1985). Competence as dimensions self-evaluation: Toward a comprehensive model of self-worth. In Leahy (Ed.), *The development of self* (pp.55-122). New York: Academic Press.
- Hayes, S. D., Crocker, P. R. E., & Kowalski, K. C. (1999). Gender differences in physical self-perceptions, global self-esteem and physical activity: evaluation of the physical self-perception profile model. *Journal of Sport Behavior*, 22, 1-14.
- Iheachio, S. O. (1988). Minority self-concept: a research review. *Journal of Instructional Psychology*, 15, 3-11.
- Kim, K. B., Cohen, S. M., Oh, H. K., & Sok, S. R. (2004). The effects of meridian exercise on anxiety, depression, and self-esteem of female college students in Korea. *Holistic Nursing Practice*, 18, 230-234.
- Koff, E., & Bauman, C. L. (1997). Effects of wellness, fitness, and sport skills programs on body image and lifestyle behaviors. *Perceptual and Motor Skills*, 84, 555-562.
- Kowalski, N. P., Crocker, P. P. E., & Kowalski, K. C. (2001). Physical self and physical activity relationships in college women: does social physique anxiety moderate effects? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 55-62.
- Kowalski, K. C., Crocker, P. P. E., Kowalski, N. P., Chad, K. E. & Humbert, M. L. (2003). Examining the physical self in adolescent girls over time: further evidence against the hierarchical model. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 25, 5-18.
- Lau, P., Lee, A., Ransdell, L., Yu, C. W. & Sung, R. T. T. (2004). The association

- between global self-esteem, physical self-concept and actual vs ideal body size rating in Chinese primary school children. *International Journal of Obesity*, 28, 314-319.
- Li, F., Harmer, P., Chaumeton, N. R., Duncan, T. E. & Duncan, S. C. (2002). Tai Chi as means to enhance self-esteem: a randomized controlled trial. *The Journal of Applied Gerontology*, 21, 70-89.
- Levy, S. S., Ebbeck, V. (2005). The exercise and self-esteem model in adult women: the inclusion of physical acceptance. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 571-584.
- Lindwall, M., & Lindgren, E. C. (2005). The effects of a 6-month exercise intervention programme on physical self-perceptions and social physique anxiety in non-physically active adolescent Swedish girls. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 643-658.
- Maltby, J. & Day, L. (2001). The relationship between exercise motives and psychological well-being. *The Journal of Psychology*, 236, 651-660.
- Marquez-Sterling, S., Perry, A. C., Kaplan, T. A., Halberstein, R. A., & Signorile, J. F. (2000). Physical and psychological changes with vigorous exercise in sedentary primigravidae. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 32, 58-62.
- Marsh, H. W. (1986). Global self-esteem: Its relation to special facets of self-concept and their importance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1224-1236.
- Marsh, H. W. & Redmayne, R. S. (1994). A multidimensional physical self-concept and its relations to multiple components of physical fitness. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 16, 43-55.
- Marsh, H. W. & Sonstroem, R. J. (1995). Importance ratings and specific components of physical self-concept: relevance to predicting global components of self-concept and exercise. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 84-104.
- Marsh, H. W. (1996). Physical self description questionnaire: Stability and discriminant validity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 249-264.
- Marsh, H. W. (1997). The measurement of physical self-concept: A construct validation approach. In K. R. Fox (Ed.), *The Physical Self: From Motivation to Well-being* (pp.27-58). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Marsh, H. W., & Yeung, A. S. (1998). Top-down, bottom-up, and horizontal models: The direction of causality in multidimensional, hierarchical self-concept models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 509-527.
- Marsh, H. W. (1999). Cognitive discrepancy models: Actual, ideal, potential, and future self-perspectives of body image. *Social Cognition*, 17, 46-75.
- Marsh, H. W., Marco, I. T., & Asci, F. H. (2002). Cross-cultural validity of the

- physical self-description questionnaire: Comparison of factor structures in Australia, Spain, and Turkey. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73, 257-270.
- Moore, J. B., & Bartholomew, J. B. (2002). The effect of a 10 -week resistance training program on self-esteem and physical self-worth. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24, s97-s98.
- Nigg, C. R., Norman, G. J., Rossi, J. S., & Benisovich, S. V. (2001). Examining the structure of physical self-description using an American university sample. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 78-83.
- Pelham, B. W., & Swann, W. B. (1989). From self conceptions and self -worth: On the sources and structure of global self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 672-680.
- Raudsepp, L., Liblik, R., & Hannus, A. (2002). Children's and adolescents' physical self-perceptions as related to moderate to vigorous physical activity and physical fitness. *Pediatric Exercise Science*, 14, 97-106.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University press.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretation. *Review of Educational Research*, 57, 649-659.
- Spence, J. C., McGannon, K. R., & Poon, P. (2005). The Effect of Exercise on Global Self-Esteem: A Quantitative Review. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27, 311-334.
- Sonstroem, R. J. (1978). Physical estimation and attraction scales: Rationale and research. *Medicine and Science in Sports*, 10, 97-102.
- Sonstroem, R. J. (1984). Exercise and self-esteem. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 12, 123-155.
- Sonstroem, R. J., & Morgan, W. P. (1989). Exercise and self-esteem: rationale and model. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 21, 229-337.
- Sonstroem, R. J. Harlow, L. L., & Salisbury, K. S. (1993). Path analysis of a self-esteem model across a competitive swim season. *Research Quarterly for Exercise for Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 64, 335-342.
- Sonstroem, R. J. Harlow, L. L., & Josephs, L. (1994). Exercise and self-esteem: Validity of model expansion and exercise associations. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 16, 29-42.
- Taylor, A. H. & Fox, K.R. (2005). Effectiveness of a Primary Care Exercise Referral Intervention for Changing Physical Self-Perceptions Over 9 Months. *Health Psychology*, 24, 11-21.
- Tiggemann, M., & Williamson, S. (2000). The effect of exercise on body satisfaction

- and self-esteem as a function of gender and age. *Sex Roles*, 43, 119-127.
- United States Department of Health and Human Services. (1996). *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention.
- Van Vorst, J. G., Buckworth, J. & Mattern, C. (2002). Physical self-concept and strength changes in college weight training classes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73, 113-117.
- Veldhoven, N. H. M. J. van, Wijnroks, L., Bogaard, J. M., & Vermeer, A. (2000). Effects of an exercise program (PEP) for children with asthma: results of a pilot study. *Pediatric Exercise Science*, 12, 244-257.
- Watkins, D., & Dhawan, N. (1989). Do we need to distinguish the constructs of self-concept and self-esteem? *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 555-562.
- Walters, S. T., & Martin, J. E. (2000). Does aerobic exercise really enhance self-esteem in children? A prospective evaluation in 3rd-5th graders. *Journal of Sport Behavior*, 23, 51-60.
- Welk, G. J., & Eklund, B. (2005). Validation of the children and youth physical self perceptions profile for young children. *Psychology of Sport & Exercise*, 6, 51-65.
- Whitehead (1995). A study of children's physical self-perceptions using an adapted physical self-perception profile questionnaire. *Pediatric Exercise Science*, 7, 132-151.

投稿日期：96年10月

接受日期：97年4月

A Literature Review on the Relationships of Physical Activity, Self-concept and Self-Esteem

Meei-Hwa Chen

National Changhua University of Education

Abstract

Researches indicated the mental effects of exercise included the promotion of positive emotion, high self-esteem, confidence for physical competence. There is increasing interest in the positive impacts for self-esteem and physical self concept of exercise. The purpose of this paper is to analysis existing literature and suggesting future research challenges through literature review. First was to analysis the relationship between self-esteem and physical self concept. Second was to introduce the measurements include The Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965), PSPP (Physical Self-Perception Profile, Fox & Corbin, 1989), PSDQ (Physical Self-Description Questionnaire, Marsh & Redmayne, 1994; Marsh, 1996), Children Physical Self Concept (Zhuang, 1996) and Chinese PSDQ (Ye, 1998). Third was to review the practical researches about self. The result reveals most researches support exercise had a positive influence. It brings up the research direction in future at last. It might to think about the personal perceived importance for domains of self concept when we examine the effect of exercise on self esteem. On the other hand, it is necessary much more field researches to support the hierarchical relation between self-esteem and physical self concept.

Keywords: self-esteem, physical self concept, exercise intervention, perceived importance for special domain of self.