

第二章 理論基礎與文獻探討

本研究依據社會認知理論中的自我效能觀點，驗證男、女性的動作自我效能是否受回饋情境變項所影響，將分成：第一節、動作表現的性別差異；第二節、社會認知理論之自我效能概念；第三節、自信心性別差異的情境假說；第四節、動作表現自信心性別差異研究文獻探討；第五節文獻探討小結；與第六節假說，六個部分依序陳述。

第一節 動作表現的性別差異

在 Thomas and French (1985) 的後設性分析 (meta-analysis) 對 20 項動作工作分別為，敏捷性 (agility) 預期時宜 (anticipation timing) 懸臂支撐 (arm hang) 平衡 (balance) 接球 (catching) 短跑 (dash) 精細手眼協調 (fine eye-hand coordination) 柔軟度 (flexibility) 握力 (grip strength) 立定跳遠 (long jump) 迴轉追蹤 (pursuit rotor tracking) 反應時間 (reaction time) 曲折跑 (shuttle run) 仰臥起坐 (sit-ups) 點觸 (tapping) 擲準 (throw accuracy) 擲遠 (throw distance) 擲快 (throw velocity) 垂直跳高 (vertical jump) 對牆托球 (wall volley) 等，所做的男、女表現差異比較，發現在青春期前有十五項動作 (敏捷性、預期時宜、懸臂支撐、平衡、短跑、握力、精細手眼協調、柔軟度、立定跳遠、迴轉追蹤、反應時間、曲折跑、仰臥起坐、點觸、垂直跳高) 的性別差異受環境影響所引導產生，並非是女生在身體與生理能力上不如男生，而是男生得到較多的鼓勵以及

參與競爭性遊戲的機會，並且遊戲參與的時間比較長。這十五項動作之中有六項（短跑、握力、立定跳遠、曲折跑、仰臥起坐、垂直跳高）男、女表現的差異在青春期快速擴大，成長造成男生的體型與肌力高於女生是主要因素，於此同時性別角色認同的環境影響因素使得生理因素造成的兩性差異益形擴大。

Smoll and Schutz (1990) 針對 Thomas and French 提出的結論進行一項實證性研究，試圖找出身體因素的影響佔男女動作表現變異的百分比。他們測量了 2,142 位年齡分別為 9、13 與 17 歲的男、女兒童與青少年之身高、體重與皮脂厚，以及六項動作工作的表現，包括懸臂支撐、立定跳遠、計時跑 (timed run)、仰臥起坐、側併滑步 (side slide)、對牆傳球 (wall pass)，其中除了計時跑為新增項目用以測量心肺功能外，其餘的項目皆在 Thomas and French 的研究中。結果發現兒童動作表現的性別差異有 50% 的變異來自於身體的體脂肪比例不同，並且體脂肪的影響隨年齡下降，換言之環境因素的影響力隨年齡的增加而提高，女性受社會性別相關規範 (norms) 的限制增多，如女性往往被認為應該是好靜的，參與身體活動的機會因此減少。

第二節 社會認知理論之自我效能概念

Bandura (1977) 在研究人類行為的發生時，提出藉由觀察他人的行為之後展現類似行為時受到增強學習而來的社會學習理論 (social learning theory)。社會認知理論 (Bandura, 1986) 進一步解釋人的行為雖受環境的影響，但個體具有

認知能力可以主動解釋、選擇和影響環境，當個體受環境影響而產生行為的動機時，基於對自我的能力主觀認知評價後進行行為的選擇，即行為受自我效能中介的影響。自我效能為一種情境特殊性的自信心，是個人對於自己能夠成功執行一項行為以產生某種結果的信念，與自信心的不同處在於自我效能除了可以指出此一信念的強度外，還能具體說明其等級。Bandura (1986, p.393) 進一步提出效能判斷的概念並說明效能判斷的誤差對行為之影響的重要性：

“For example, the belief that one can high jump six feet is an efficacy judgment...Large misjudgments of personal efficacy in either direction have consequences.”

對效能判斷準確性 (judgment accuracy) 的研究 (Horn & Weiss, 1991) 指出，中、晚期兒童對自己身體的效能判斷與表現之間存有隨年齡增長而成線性的正相關，亦即，晚期兒童對自己身體的效能判斷有較高的準確性，不過性別間並沒有差異，Philips (1987) 推測兩性在身體效能判斷的準確性可能要到青春期時才会有明顯差異。

身體活動領域中的學者認為自信心及自我效能概念的廣義特性不足以解釋身體活動情境的特殊性，而提出動作自信心 (movement confidence) (Griffin & Keough, 1982) 與競技運動自信心 (sport confidence) (Vealey, 1986) 的概念，試圖為在身體活動情境中的自信心訊息來源作定義。動作自信心的構念為由知覺能力加上執行動作帶來的愉悅，減去執行動作帶來的潛在傷害所構成，強調動作的

感官經驗之特殊性，不過 Feltz (1988b) 認為此一特殊性即屬於自我效能的第四訊息來源-情緒激發 (emotional arousal) 狀態，並無新意；競技運動自信心則提出在一般的競技運動情境下，自信心有狀態與特質兩種類別，不過因其未考慮特定運動情境，以及測量方式缺乏一致的比較對象作為參照，因此只適用於解釋一般性的競技運動情境。

第三節 自信心性別差異假說

美國聯邦法自 1972 年第九項法案 (Title IX) 通過後，兩性接受教育機會的均等受到法律保障，研究者發現社會壓力無法完全解釋何以大部分的成就相關特質男、女間並無差異，但女性不論學業或工作成就卻不如男性，女性比男性低的自信心因而低估自己的能力被認為是原因所在 (Maccoby & Jacklin, 1974)。Lenny (1977) 在其回顧性的研究中質疑這種女性全面低自信心的論點，沒有考慮情境的特殊性，她認為情境變項 (situational variables) 會影響自信心測量時性別差異的本質。影響的情境變項至少包括以下三種：(一) 特定工作的本質，指的是該工作的性連結 (sex linkage)，包括女性的、中性的以及男性的；(二) 個體是否獲得清楚的訊息指出其具備執行該特定工作所需的能力 (information on individuals' ability)；以及 (三) 社會比較或評價線索 (social comparison or evaluation cues) 存在時。

Lenny (1977) 指出女性對於男性的工作，會有低估自己的能力而缺乏自信

心的現象；對於未曾經驗過的工作，如果沒有給與及時與清楚的表現回饋，女性因為不確定性存在而對自己的能力缺乏自信心。如果表現回饋是以提供常模標準則會誘發出男性的競爭比較動機，女性因為缺乏自我能力比較的指示而缺乏自信心。不過 Lenny 指出過去的研究皆採重複量數的實驗設計，男、女參與者可能因為學習效果而對於能力訊息或表現回饋產生同樣的反應形式，有無可能男性在有回饋的情境下自信心低於無回饋的情境下？她建議性別與回饋間的交互作用使得男、女在有回饋的情境下做了相同的自我評價（self-evaluations），有待進一步從實驗設計上的修改加以驗證；Lenny 將過去研究中所使用的社會比較或評價線索分為四類：（一）表現之常模或標準、（二）參與者必須對實驗主持人大聲說出對自己未來表現的預測、（三）與同性或異性競爭、（四）與同性或異性的夥伴（partner）一同工作時，在這些情境下女性的自信心均受影響而降低，男性則是自信心升高或是不受影響。

第四節 自信心性別差異相關文獻探討

身體活動行為領域的研究者在自信心性別差異假說提出後，陸續進行實證性研究驗證該假說的生態效度，在總計 38 篇相關的研究中有 20 篇為探討一般性的身體能力，依 Moritz, Feltz, Fahrbach, and Mack (2000) 針對自我效能與表現間關係的後設性分析所提出的建議，採用特定的工作下個體所評價出的自我效能與表現間的相關較高，因此本節相關文獻探討部分將以採用特定工作的 18 篇研

究，依假說順序進行討論。

(一) 女性在男性的工作情境下會缺乏自信心

採用中性的工作包括：乒乓球電視遊戲 (Pong game) (Corbin, 1981) 後翻跳水 (back dive) (Feltz, 1988) 取物定位 (pegboard) (Gill, Gross, Huddleston, & Shifflett, 1984) 射飛鏢 (dart toss) (Lee, Hall, & Carter, 1983) 迴轉追蹤器 (pursuit rotor) (Petruzzello & Corbin, 1988) 平衡儀 (stabilometer) (Corbin, Stewart, & Blair, 1981; Kitisook, 1992; Petruzzello & Corbin, 1988; Rudisill, 1989; Stewart & Corbin, 1988) 與游泳 (swimming) (Sanguinetti, Lee, & Nelson, 1985); 採用女性的工作包括：芭蕾舞 (ballet) (Sanguinetti, Lee, & Nelson, 1985) 啦啦隊 (cheer leading) (Clifton & Gill, 1994) 與甩指揮棒 (baton twirling) (Lirgg, George, Chase, & Ferguson, 1996); 採用男性的工作包括：踩固定式腳踏車 (bicycle ergo-meter) (Duncan & McAuley, 1987) 靠牆蹲坐 (wall sit) (Feltz & Riessinger, 1990) 射飛鏢 (dart toss) (Rudisill, 1988) 踢足球 (football) (Sanguinetti, Lee, & Nelson, 1985) 小腿懸空支撐 (leg lift) (Corbin, Landers, Feltz, & Senior, 1983; Weinberg, Gould, & Jackson, 1979) 與中國功夫 (kung fu) (Lirgg, George, Chase, & Ferguson, 1996)。雖然過去的研究採用女性的工作在數目上相對的少，不過皆證明男性在女性的工作情境下比女性低的自信心；女性在中性的工作情境下，少數的研究 (Feltz, 1988a; Sanguinetti, Lee, & Nelson, 1985) (分別以游泳與後翻跳水為實驗工作) 發現與男性相當，多數發現自信心比男性低，研究者認為男性比女性豐富

的身體活動經驗是形成男性較高自信心的原因；在所有採用男性的工作的研究，結果皆發現女性的自信心比男性低。Lirgg (1991) 的後設性分析指出從 1981 至 1991 年的文獻，整體自信心性別差異的效果大小為.50，動作的男性連結程度愈高，女性的自我效能愈低，支持 Lenny 的第一假說。

(二) 女性在回饋不清楚或是缺乏的情境下會缺乏自信心

驗證回饋情境變項的研究 (Corbin, Stewart, & Blair, 1981; Kitisook, 1992; Petruzzello & Corbin, 1988; Rudisill, 1989; Stewart & Corbin, 1988) 全部採用中性的平衡動作為實驗工作，結果發現在實際表現前女性的自信心低於男性，原因在於男性身體活動經驗的豐富；回饋的提供與否並不影響女性自信心的增減。進一步分析提供給參與者的回饋形式，其中採用正面的鼓勵的研究 (Corbin, Stewart, & Blair, 1981; Petruzzello & Corbin, 1988; Stewart & Corbin, 1988)，不論回饋組的參與者表現如何均告訴他/她們表現得很好 (nice job)、非常好 (very good) 之類的口語稱讚，對於低自信心的男、女均有助於提高其自信心，但是對於一般男、女則無影響；Rudisill (1989) 的研究給與參與者負面的結果獲知，觀察知覺失敗 (perceived failure) 對其自信心的影響，結果發現高自信的參與者在經歷失敗後仍然有較高的自信心、較長時間的持續參與，並且表現的比較優異，可惜的是該研究沒有比較負面 KR 回饋對於男、女性自信心的影響；Kitisook (1992) 的研究同時採用 KR 與額外的訊息 (additional information) 為回饋內容，所有參與者在實際表現後皆立即給予 KR，訊息組 (information group) 另外再給予額外

的指示訊息（圖片上的文字性動作要點指示），結果發現額外的訊息回饋並不影響參與者的自信心水準，作者認為實驗工作對參與者而言為全新的、實驗工作的難度、KR 的重要性高過額外的訊息，以及額外的訊息使得參與者在從事全新的動作時覺得動作的複雜度高過預期等原因，形成額外的訊息無助於女性提高自信心。

綜觀檢驗回饋影響女性自我效能假說的研究，實驗皆採用獨立樣本設計分為回饋組與非回饋組，避免重蹈 Lenny (1977) 提出過去文獻以重複量數的實驗設計產生的學習效應之瑕疵。所採用的實驗工作類型皆為中性的，並且動作工作與測量的儀器設備也相同，在平衡儀上測量平衡能力的動作對參與者而言是全新的工作 (novel task)，Moritz 等 (2000) 建議在測量自我效能與表現間關係不應採用參與者全無經驗的動作，因此過去的研究在實驗工作的選擇上有瑕疵。以所採用的回饋型式對自信心的影響來分類 (Lirgg & Feltz, 1989)，發現正面的鼓勵有助於低自信心的男、女族群提高自信心，但是對一般人並無影響；KR 與額外的指示訊息同時提供時，額外的訊息不影響男、女性的自信心，但個別變項的影響因為實驗設計上的問題而無法得知其效果，以及其對於男、女性自信心的影響程度是否相同亦不清楚。因此，歸納過去的研究結果呈現拒絕此一假說的假象，實為實驗設計的問題，到底回饋對於自信心的影響如何？額外的訊息是否有 KP 的修正回饋功能？描述性 (descriptive) 或是處方性 (prescriptive) 的回饋內容 (Schmidt & Wrisberg, 2000) 有助於動作表現，但是否有助於改善女性的低自信

心？有待進一步的檢驗。Corbin 等（1981）曾建議在男性的實驗工作與社會比較下，缺乏回饋會使女性的低自信心有惡化的影響，但因一直未有研究檢驗，只能算是推論。

（三）女性在社會比較或評價的情境下會缺乏自信心

多數的相關研究(Duncan & McAuley, 1987; Feltz & Riessinger, 1990; Rudisill, 1988; Rudisill, 1989; Weinberg, Gould, & Jackson, 1979) 採用同性競爭的情境設計，實驗工作只有 Rudisill (1989) 的研究採用中性的動作，其餘均使用男性的工作，結果發現女性的自我效能低於男性；Corbin (1981) 與 Gill 等 (1984) 的研究採用同性間與異性間競爭的設計，實驗工作均為中性的，結果發現女性的自我效能受競爭情境變項影響而低於男性，競爭對手的能力比其性別對自信心的影響要大，女性對競爭的反應甚至比男性更正面；另外 Corbin 等 (1983) 的研究則提供參與者該動作表現之常模標準而形成社會比較的情境，結果發現女性的自信心低於男性，不過因為採用男性的工作使得變異增加，無法判斷社會比較情境的影響。Lirgg (1991) 指出雖然競爭情境下的自我效能性別差異效果大小達.50，不過因為半數以上的研究採男性的動作，沒有研究採用女性的動作，情境處理的效果大小自然有利於男性，並且女性的自我效能並未因加入競爭情境而明顯下降，因此第三假說不被支持。簡言之，在競爭情境下不論動作的性別連結，男、女的自我效能並無差異，但是低自信心的男、女的自我效能會降低。

Petruzzello and Corbin (1988) 建議增列缺乏動作經驗為第四個情境變項，

他們發現女性對於不熟悉的動作工作會產生低自信心，不過個體對於不熟悉的動作工作因為缺乏經驗而無法建立自我效能，此一建議應沒有成立的條件；若從經驗多寡的角度來比較似乎較為合理，身體活動的頻率與強度（即身體活動量）的高低是反映參與身體活動的指標，高身體活動量者比低者有較多的參與機會，因而應有較高的表現成就經驗與自我效能（鍾志強，2000）。Lirgg 等（1996）的研究比較男、女對於女性的甩指揮棒與男性的中國功夫，與先前的研究檢驗造成男、女性動作自我效能差異的情境變項，不同處在於操弄能力的概念（conception of ability）以探求造成差異的因素。參與者被分為能力天生（innate ability）與能力可以學習（acquired ability）兩組，實驗前能力天生組被告知實驗工作所需的能力是與生俱來，另一組則被告知所需的能力可以透過學習得來。結果發現能力概念的不同並不影響男、女在中性的以及女性的動作情境中的自我效能；不過對於影響女性自我效能之男性的動作情境變項，透過強調能力可以藉由學習得來的概念，女性因此相信她們有能力可以成功地完成男性的動作，自我效能有顯著的提升。

第五節 文獻探討小結

經由上述理論架構與相關文獻的探討，歸納出以下的發現：

- 一、動作的男性連結程度愈高，女性的自我效能愈低，反之亦然。從事中性的動作時女性的自我效能比男性低，原因在於男性身體活動的經驗比較豐富。

- 二、女性的自我效能受回饋影響之假說自 1977 年提出以來一直以來缺乏完整的研究予以檢驗，成為自信心性別差異假說當中唯一未有結論者，也造成我們對於女性自我效能受情境變項影響現象的認識不完整，而無法掌握女性避免參與身體活動中男性的動作或項目的癥結。
- 三、不論動作的性別連結，男、女的自我效能不受競爭情境的影響，但是低自信心的男、女則會因而降低。

第六節 假說

經過上述相關研究的文獻探討，發現 Lenny (1977) 的自信心性別差異三假說中，僅有回饋影響女性自我效能的假說在身體活動領域的效度一直未獲得驗證的問題。因此本研究的目的是在於以不是參與者陌生的動作工作 - 垂直跳高，來檢驗不同的回饋形式對成人的動作自我效能影響是否有性別的差異存在，將以 Lirgg and Feltz (1989) 歸類的三種回饋形式 - 正面的鼓勵、結果獲知以及修正性的回饋 (表現獲知) - 中的後兩類，透過與控制組的對照，檢驗其對男、女成人垂直跳高動作自我效能的影響。形成的研究假說為：KR 與 KP 對成人垂直跳高動作的自我效能之影響有性別差異。