

第五章 討論與結論

本章內容係依據第四章的資料分析所觀察到的結果，與理論架構和相關文獻作比較、解析、推論以及整合，進而導出結論，同時提出對未來相關研究之建議。本章共分為四節：第一節為討論回饋與性別對垂直跳高動作自我效能之影響；第二節針對參與者同質性之檢核作說明，包括：實驗處理前對垂直跳高動作之性別連結知覺、自我效能判斷、第一次試跳之表現、判斷準確性，以及身體活動量對自我效能判斷之影響；第三節則提出本文的結論；第四節對未來研究動作自我效能判斷議題給與研究方向之建議。

第一節 回饋與性別對垂直跳高動作自我效能之影響

Lenny (1977) 的自信心性別差異假說提出女性在男性的工作、缺乏立即與清楚的回饋、以及在社會評價或競爭情境中，會缺乏自信心。在身體活動領域的研究證實，女性的自我效能會受男性的工作以及回饋的缺乏等情境因素影響而降低。對於工作的性別連結特性影響自我效能的程度已有許多的研究，並獲得一致性的結果，女性從事男性的與中性的動作時會缺乏自我效能，相對地男性在從事女性的動作也有低自我效能的現象。不過關於回饋型式對自我效能的研究，目前證實口語的正面鼓勵與稱讚對低自信者有幫助，對一般男、女無影響，以及額外的訊息在 KR 回饋也同時提供的情境下不影響自我效能 (Kitisook, 1992)，至於提供 KR、描述性或是處方性回饋相對於不提供之情境，男、女的自我效能是否

改變以及其變化的幅度我們至今所知有限。

在本研究中的結果發現，在實驗處理前全部三組的效能判斷皆低於其第一次試跳之表現（請參見附錄八表 10），亦即所有參與者均有低估其能力的現象。實驗處理後，各組依然低估其表現（請參見附錄八表 4），不過均較實驗處理前提昇，其中以 KR 組的增幅最大，並且與控制組以及 KP 組間的差異達到顯著，而 KP 組與控制組間則沒有顯著差異，此點不支持處方性回饋的校正錯誤與激勵之功能，可能原因除了與參與者的特性有關外（以下在討論性別差異部分將進一步做說明），處方性的 KP 回饋是否以三明治法（sandwich approach）與參與者間做有效的溝通也可能會影響參與者的接受程度（Lirgg & Feltz, 1989），進一步影響其自我效能。控制組的效能判斷在試跳後提高的現象，應屬於練習的效果，以參與者在實驗前的一年內皆未曾參加過垂直跳高的測驗或練習，盡全力試跳兩次後的效能判斷會因經驗的累積而提升。綜言之，在缺乏 KR 的回饋情境下，男、女生均會有低自我效能的現象。檢視組內男、女生在實驗處理之前與之後的效能判斷，男生均高過女生，各組內的性別差異皆達顯著。

垂直跳因其工作的特性有利於男性發揮，雖然本研究中的參與者認為其屬於中性的動作，但若單純以效能判斷的絕對值來比較男、女的自我效能水準，則有未考慮生理條件限制所造成的起始點不平等的風險存在。因此，本研究在資料處理中加入判斷準確性的計算，將效能判斷的絕對值除以實際表現而成為一無單位的相對百分比值，大於 100% 表示高估自己的表現；低於 100% 表示低估自己的

表現，以距離 100% 的差距大小以及方向性作為性別間比較的基準。在實驗處理前男生的判斷準確性為 74.1%，接近於女生的 75.1%，沒有性別差異存在。實驗處理後，KR 組的判斷準確性從 82.6% 提昇到 97.8%，增幅為 15.2%；KP 組從 69.8% 提昇到 84.0%，增幅為 14.2%；控制組從 71.4% 提昇到 81.4%，增幅為 10%。檢視各組內判斷準確性的性別差異，KR 組的男、女生均大幅升高到接近 100% 的水準，女生以些微幅度優於男生，但性別差異未顯著，KP 與控制組內的性別差異同樣未達顯著，女生略優於男生。比較實驗處理分別對男、女生的判斷準確性的影響，KP 組女生的 20% 增幅居各組之冠，KR 組男生的 18.1% 增幅次之。

對照 Kitisook (1992) 的研究發現 KR 的重要性高過額外的訊息，本研究之結果有類似的發現，KR 對效能判斷以及判斷準確性的影響高過 KP，不同處在於其研究同時採用 KR 與額外的訊息為回饋內容，以額外的訊息作為實驗處理；而本研究則將 KR 與 KP 回饋分開，並與控制組作對照，檢視個別回饋型式的效果。此外，在比較回饋型式對男、女生的判斷準確性的個別影響，本研究發現對女生而言，KP 對自我效能的影響依序高於 KR 以及無回饋；對男生而言，KR 的影響依序高於無回饋以及 KP。此點發現呼應 Lenny (1977) 對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的懷疑，Kitisook (1992) 的研究也發現額外的訊息對女性在效能判斷與判斷準確性的影響高過於對男性。性別之間的差異可能與男、女生的目標取向 (goal perspective) (Duda & Hall, 2000) 有關，女生強調過程，因此具有處方性功能的 KP 回饋的影響最高；男生強調結果，因

此 KR 對其的影響高過 KP。另一可能的原因如 Petruzzello and Corbin (1988) 指出，男生對於其效能判斷不若女性容易受外在訊息的影響而改變。

第二節 參與者同質性之檢核

(一) 回饋型式對效能判斷與判斷準確性之影響

在本研究中，實驗參與者認為垂直跳高為中性的動作，男、女生間沒有差異。從表現的結果作比較，男生的垂直跳高度在三次的試跳過程中均優於女生，性別差異的效果大小達到 1.7，與 Thomas and French (1985) 的研究中所提供的資料在 13 歲時 *ES* 約為 1.5 近似。以男生的體型以及肌力優勢，垂直跳高動作比較不利於青春期後的女生發揮，不過本研究中男、女參與者的認知卻非如此，原因可能與垂直跳高動作型式早在青春期前即已發展成熟 (Poe, 1976; Wickstrom, 1983)，性別間差異小，而且是日常生活活動、參與遊戲與運動的基本要素之一。此外，Lirgg (1991) 的後設性分析研究指出過去的許多研究忽略參與者對於實驗工作之性別連結的主觀認知，往往依實驗主持人的主觀認知決定是屬於男性的、中性的、或是女性的動作。故而，從表現的客觀角度來觀察，垂直跳高動作在青春期後是男性的動作；不過參與者的主觀認知則是中性的動作。

(二) 身體活動量對效能判斷之影響

從動作發展的「用進廢退」與自我效能的主要訊息來自成功經驗 (Bandura, 1986) 兩者之觀點，輔以生理學與體適能的研究指出身體活動量可以增進肌力與

改善身體組成，高身體活動量反映較多的身體活動經驗，相對的應有較高的自我效能，效能判斷的準確性也應比較高。本研究在檢驗身體活動量是否影響個體的效能判斷，結果發現高身體活動量的男、女生其效能判斷皆較低者為高，但是差異並不顯著，此可能與實驗參與者的身體活動內容偏向於有氧的肌耐力運動，在預測無氧的爆發性肌力動作的延伸性較弱。在檢驗身體活動量是否影響個體表現，發現高身體活動量的男、女生其表現皆較低者為高，男生組達顯著，女生組未達顯著，此除了與男、女生的身體活動量差異有關外（男生高身體活動量者週平均消耗能量 1,309 METs，女生為 1,013 METs），有氧與無氧的內容組成比例也可能是影響因素之一，高身體活動量的男生其身體活動的內容可能無氧的肌力成分居多，因此可以預測其垂直跳高的表現；而女生若能增加無氧的肌力活動與練習，其表現應該能有顯著差異。在判斷準確性差異部分，高身體活動量的男、女生皆較低者為高，但皆不顯著，身體活動量的高、低對女生之判斷準確性的影響程度要高於男生（如圖 9），由此可見其對女性自我效能的影響，社會應多鼓勵女性參與身體活動。

第三節 結論

本研究透過對回饋型式的操弄，檢驗不同回饋方式對男、女動作自我效能的影響。男、女非體育科系大學生各 30 位，在實驗前一年內均從未參加過垂直跳高的測驗或練習，隨機分配到控制組、KR 與 KP 組進行不同回饋方式的實驗處

理，除了探討以效能判斷為依變項的絕對值變化外，同時以垂直跳高動作的性別連結、相對百分比值的判斷準確性作性別間差異的比較，以及身體活動量高、低對自我效能的影響等的綜合討論。實驗所得的資料，分別以卡方考驗、*t* 考驗、單因子以及二因子獨立樣本變異數分析、Fisher-Hayter 事後比較法，進行統計考驗。以下僅就所得結果與討論中之發現，提出本研究之結論，同時提出對後續研究的建議。

從結果分析發現，KR 組對垂直跳高動作效能判斷以及判斷準確性皆高於 KP 組與控制組，KP 組與控制組間則沒有明顯的差異；性別間對不同型式回饋的差異均不明顯。由上述的研究結果，經討論後得到本研究的結論為：

- 一、KR 有助於提升垂直跳高動作的自我效能，但是性別間有差異。
- 二、KP 無助於提升垂直跳高動作的自我效能，但是性別間有差異。

第四節 建議

一、關於 KP 回饋對女生垂直跳高自我效能的影響與控制組間沒有顯著之差異，未來的研究可以在 KP 回饋的給與過程中以三明治法實施，以檢驗男、女生的效能判斷受外在訊息影響而改變的程度是否有別。

二、個體的目標取向 (goal perspective) 影響其自覺能力的發展 (季力康, 2000)，

實驗參與者是工作涉入 (task involved) 抑或是自我涉入 (ego involved) 對於不同回饋型式間的反應，是否 KR 對工作涉入型的影響較高；KP 對自我涉入型的影響較高，未來的研究可以進一步探討。

三、本研究中男、女實驗參與者在實驗前認為垂直跳高為中性的動作，經過試跳後各組是否會有改變值得探討，可於實驗結束後請參與者再填一次性別連結問卷，並作結果的性別間與組間之比較。

四、本研究的實驗參與者為大學生，目的在比較性別間的差異，未來的研究可以作年齡差異的發展性研究，探討不同年齡的人對垂直跳高動作的性別連結看法、回饋型式對效能判斷以及判斷準確性的影響。

五、在進行體育活動教學時，教學者應適當地給與學習者動作表現的回饋，並鼓勵學生的進步與參與，而非以勝過他人作為評量的標準，以提高學習的內在動機並對活動內容產生正向的情意 (Duda & Hall, 2000)，最終目標在建立終生規律的運動習慣。