

# 運動心理學及其研究法簡介

## 壹、前言

李協睦

由於科學昌明，今日環境日趨複雜；學者深思研討則終其畢生研攻一物一藝，並不盡然能探其窳奧之所在，故學術趨於專精且分工，新興科學因此興起。如雨後春筍般地蓬勃發展，且朝科學化、體系化、完整化、現代化之方向邁進。其發展之歷程雖因各種學術之興起時代不同，但其目的終為企圖解決人類本身（精神的、心理的、生理的……等）與周遭環境間的問題。

運動心理學乃是廿世紀新興的一門學問。自 1965 年意大利心理學家安托納利（Antonelli, 1960）在羅馬召開第一屆國際運動心理學會議，正式成立了運動心理學研究組織，也揭開了近年來運動心理學研究的序幕。至 1979 年國際運動心理學會議（The International Symposium on Sport Psychology）於日本東京笹川記念會館舉行。綜觀這十多年來在運動心理學的研究演變，可知其研究之範圍如下：

1. 有關一般動作行為、運動學習、技能、技術的遷移、運動發展方面的研究。
2. 優秀運動員之心理準備之理論及研究和心理學的應用之問題，如動機、人格動力、情緒、知覺、感覺、性格、態度、賽前賽後之訓練……等之研究。
3. 有關團隊與個人的社會心理學方面之研究。（註一）
4. 運動成績與意志力、精神力之關係方面的研究。

由以上得知運動心理學雖是運動科學領域中的一門新興學科，但其發展尚處於萌芽期，有待我們共同去探討與開發。今吾人參閱有關書籍，將運動心理學的意義及其研究法作個簡略的介紹。

## 貳、運動心理學的意義

隨著體育的科學研究之進步，運動本身雖離開了教育的立場，但為了做為體育科學之基礎；則以科學方法來研究。運動科學與體育科學之領域有被區別之傾向，此觀念已逐漸地被確立起來。

運動心理學是構成運動科學的一環，亦即以心理學的方法來研究運動的領域。運動科學是體育科學的基礎，而與體育科學有著密切的關係；並且幾乎有著相同的意義，故須與體育科學做個區分。運動心理學亦可稱為運動的教育心理學，於此立場，教育心理學被應用到體育方面，體育心理學與運動心理學也因此立場，兩者被解釋為相同的意義。

但是，運動本身雖離開教育的立場，其本身仍然存在；運動本身可用心理學的方法來研究。並非運動的教育心理學，而可說是運動的心理學。運動的心理學是做為體育的科學基礎，運動心理學是適用於教育部門的，故被稱為體育心理學。

體育心理學是教育心理學的一環，而教育心理學之原理、原則或許不適用於體育方面之立場；在意義上，認為體育心理學是運動心理學應用於體育方面。

當然，運動心理學正被確立著，儘管是否被接納或不被接納之程度如何？運動心理學的確立

是今後所迫切的問題。體育心理學是教育心理學的一個領域；體育科的心理學研究來做為教授科目，也可能與運動心理學有相同的意義。

最近，由於運動心理學的發展及人類的表現，可能與有關運動學習之理論研究，使其急速進步。再以人類的運動行為做為運動心理學領域之研究對象，且與體育心理學之學問做個區別，是有其必要和被考慮的。

#### 一、運動心理學與體育心理學：

運動的種種意義正被使用著，但在某種情形下有單獨活動的意義。特別在物理學上稱物體的位置變化為運動。尚有選舉運動、社會運動等有目的且盡全力的活動情形之意，不過於運動心理學中的運動是指身體的運動、搖動身體之意。身體運動包含著各式各樣的運動，做關與獨立性的意志運動，和參與的程度之運動；且做反射、隨意（意識）、衝動等運動之區別。如手指頭和足趾頭般使用小肌群之運動，稱為小肌肉運動。又如跑、跳躍、投擲等使用大肌群之運動，稱為大肌肉運動。

並且，於日常生活中，如穿、脫、縫、拆開衣服、炊事、演奏鋼琴和彈吉他、打、攻擊、寫字、繪畫、彫刻等活動。這一切活動均伴隨著身體運動。在各種的職業活動也一樣，因現在開車、按電鈴、扭轉開關之操作等，亦很少用力量；這些運動被稱為操作或勞動運動。

除日常的家庭生活和在職場上操作所做的勞動之身體運動外，尚有小孩子的遊戲活動和各種的運動，或是體操、舞蹈等身體的運動。這些運動主要是在自由時間內實施的身體運動，乃是使用大肌肉群之大肌肉運動，更是有意識的隨意運動。

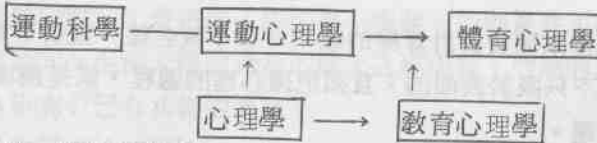
在身體運動的觀點來說，日常的家庭生活與在職場上的身體運動、遊戲和運動競技、體操、舞蹈等身體運動，根據其共通性來做為運動心理學的研究對象。特別在操作時所做的勞動之身體運動，豈止是只含大肌肉運動而已。關於運動技術與運動技能的構成，有其學習的共同性質。今日的運動科學是以操作與勞動的身體運動之科學研究為研究背景，這些領域也充分的被考慮列為運動心理學的研究對象。

然而，運動心理學做為體育科學的基礎或運動教育科學的基礎，則可成為運動科學的領域。將來它的主要對象必須是運動、遊戲、競技運動、體操、舞蹈等身體運動。將來如何維持運動心理學之研究對象，與體育心理學有著密切的關係？由以上所述，體育心理學的觀點被列為教育心理學的領域內。因此，在初期教育心理學的原理與法則於體育是適用的，在應用方面則有被體系化的趨向。當然，體育心理學並非光是應用教育心理學的原理與法則；有的則主張維持其獨立性。在教育心理學上，主要的是做小肌肉運動的處理，但在體育則為大肌肉的運動。故以有限的教室做為有關知識的學習場所，對體育之學習場地，體育館和運動場等開放的、動態的場地而言；引用教育心理學的原理與法則，則產生了缺陷。所以，獨自的原理與法則有必要研究明白的理由。

不過，體育是身體的教育或專門研究身體活動的教育，其基本亦被列為教育心理學的領域內。如下圖所表示：



運動心理學即人運動行為的心理學，被列為體育之科學基礎和運動科學之領域內。上述之圖表將被改為如下：



在此，特別將運動心理學與體育心理學做個區別，運動心理學的位置有明確的安排，並非從“體育”價值觀之立場來討論體育心理學中運動心理學的位置。遊戲、競技運動、體操、舞蹈等身體運動，並不只是從體育的立場而言，却變成沒有重視廣大的人類所做的運動行為之存在；故運動行為本身的心理學研究是有必要的且有意義的。於此立場，體育心理學的獨立性觀念則大大地提高。

綜觀今日的狀況，在體育心理學中，正進行著運動之心理學研究做為基礎的研究，給予實際體育問題的方向，與指導的手段來做為明確的原理和法則，且說明體育心理學的目標；離開了實際就糟了。教育心理學是與實際的教育沒有關連正遭受批評；如體育離開實際，亦同樣遭受毀謗。於此意義，體育心理學更進一步的提出現場指導情況的問題，在此可看出其完整且有意義的獨立性。

## 二、運動心理學與競技運動心理學：

在我國競技運動做為學校體育的教材佔了很大的比率，中學、高中、大學的課外活動，亦盛行著競技運動。然而，關於競技運動心理學的研究是被列為體育心理學的一個領域較多。

但競技運動是人創造的行為文化或是運動文化存在的本身，在學校體育競技運動被提出來做為教材，做為課外的教育活動，其著眼點在教育的功能，亦可看出所做的活用。故競技運動是較教育活動之實施有更廣更深的內容；亦可說有教育活動以前就有了活動。譬如：競技運動是以能維持增進身體健康，提高體力為體育的教材。一方面，則認為與這些目標無關係的來做各種技能競技之活動或是出現享受活動本身的歡樂，其結果亦出現有助於體力的進步與健康的維持增進之活動的評價。

從而，競技運動心理學並非成為體育心理學的一個領域，却出現獨立研究競技運動行為的心理學之領域。如此，體育心理學與運動心理學的關係是與前所述出現著完全相同的意義。在此，運動心理學的對象是運動遊戲、競技運動、體操、舞蹈等身體運動，認為運動心理學與競技運動心理學之關係中，則有運動心理學在上位的觀念，在其中亦包含著競技運動心理學。於今日運動心理學研究的程度，其對象做為競技運動心理學為多。亦因此運動心理學和競技運動心理學幾乎是被解釋為同義。

把競技運動心理學與體育心理學做個區別，站在獨立的領域立場，所謂競技運動心理學與運動心理學，在基本的將是共同的。競技運動受運動比賽的競技運動之限制，則所包含著廣大的活動，如散步、釣魚等活動；使得兩者的觀念更加接近。當然，體操、競技運動、舞蹈等是保持著獨立的性質且持有共通的基礎來做身體運動，從上面所敘述亦未能將運動心理學與競技運動心理學做個明確的區別出來。

## 三、運動心理學的問題：

實施運動心理學研究來做為體育的科學基礎，關於遊戲和競技運動的動機、各種運動的心理特徵；反應時間與時機調節等運動技術之基礎的研究、運動的發展和運動學習、運動集團特性，以及舞蹈和競技運動等精神之障礙治療效果的研究等。

這些研究分別成為研究運動心理學的重要內容。於此，大腦生理學的進步，在精神身體醫學

的發展是利用電子工業精密度高的測驗機器來開發及計算機的應用增進；做各種“觀察可能的物體”之身體運動，運動的構造與機能，並不只限於表面的，且須把握心理的過程，或是機構的人數、運動比賽的辦法等心理過程有關的問題。

還有，心理現象是受調和腦內的物質而產生心理的變化，能量的變化及有關生理心理學的研究亦被開展了。

特別在研究發展有新的動向，在以前一般的見解，認為成熟的主要原因是受發展過程的限定，而予以批評。過去的研究發展是以現象的觀察和記述為中心，但仔細觀察發達的機構其原因、結果、性質，則可被做為研究發展的問題。

在社會心理學的側面言，關於態度改變，福耶斯特加（Festinger, L.）認知的不協和理論，哈以達（Heider, F.）的平衡理論，歐斯谷達（Osgood, C.E.）們的適合原理等出現。論到運動集團和運動態度的問題，可從種種的觀察來研究。

從這些研究的進展狀況來看，運動心理學的問題是生理心理的問題（運動支配的生理心理）做為運動的基礎，內在外在的刺激和與運動有關的問題（運動與知覺）、運動學習、運動的指導方法，運動與發達，運動的社會心理學等問題之彙集。

這些問題被隸屬在運動心理學成為體育的科學基礎之專題範圍內。因此在這以前有關運動的心理學研究，將分別給予適當的位置。

不過，運動的心理學研究是首先涉及有關運動成績表現、運動學習及從競技運動心理學的立場來研究等，世界各國正蓬勃發展，在這方面的研究雜誌及許多有關書籍和論文均被報導出來和創立起來；從以上所舉出的問題，可能在不久的將來予以解決。

## 參、運動心理學的研究法

每一門學問，為了促使其科學化、體系化、效率化、合理化、完整化、現代化，且蓬勃發展；必須研究其研究方法。如果研究方法正確則更容易使其發展步入正軌，故此學科之發展，必須迅速的、前進的、新穎的。所以，研究方法之好壞對其發展具有深遠的影響力，可見其重要性。

研究如何發生呢？即發生於環境對人類之刺激，而產生反應，便發生疑難，因疑難而企圖解決，解決之結果，便形成經驗。經驗的擴張與改進，即成為有系統的知識，人類疑難不斷的發生，研究的歷程乃不斷的持續著。（註三）

### 一、研究（Research）的意義：

「研究」的意義，可分為廣義和狹義的意義；廣義的意義相當於英文（study），即對某項事實或問題加以調查（Investigation）、探詢（Inquiring）、討論（Discussion）、思考（Thinking）……與其分析或綜合之結果，而對於學術上能有若干助益者皆是。狹義的意義相當於英文（Research）乃指用嚴密的方法，探求其某項事實或原理而得到正確可靠之結果，能對於學術上有真實貢獻者而言。（註四）

### 二、「方法」的意義：

方法乃是一種工作或事業的過程。阿麥克（Almack）說過：「科學方法者，不過是用論理學上的原理，來發現或證實宇宙的真理的一種手續而已。」（註五）所以一種科學的研究方法中包含著一定的過程與手續。換言之，方法是做一件事所具有的一定步驟。

### 三、研究的一般程序：

1 問題的設定：是研究工作的第一步驟，的確是件不容易的事。何謂「問題」呢？即對某事所產疑問，但尚未得到適當的解決之事而言。問題的設定必須具備下列條件：

A 研究者已有相當的準備。

B 有研究的可能性。

C 具有科學的性質。

D 重要性較大者。

E 客觀性。

F 統一性。

G 有綜合連貫的價值。

H 具有效用價值的。

I 新穎而適合時空性。

J 研究者有興趣的。（註五）

於運動心理學方面的研究過程中，產生種種疑問及尚未解決的問題或新發現的問題很多。為了解決問題，則必須閱讀有關方面之論文或著作……等，方能增廣與加深此方面的知識，於這些知識中亦能發現更新的問題來。

運動心理學研究問題的設定，必須具備豐富的知識來做為背景，並且從自己的經驗中反省與檢討，發現新問題。如：運動選手練習之心理狀況與臨場比賽的經驗，及各種情況心理的經驗。亦可從這些與研究對象的改變及特殊的集團中，發現新的問題。

## 2 問題與研究法：

問題的範圍、目的、計劃確定後，就必須決定用何種研究法來研究？研究法有很多，但選擇時必須符合客觀、正確。在研究時對研究法必須有深刻的理解且熟悉其程序。首先要熟悉重要的研究條件，同時問題本身與意義要明確是重要的。尤其是以人的運動行為做為研究對象更為複雜，一種研究法能解決多方面的問題之觀念必須研究改變；因有時必須併用幾種研究法，方能解決問題，故對研究法的選擇順序必須有所認識和瞭解。

## 3 文獻研究：

文獻研究是研究計劃中不可缺乏的一項步驟，其主要目的是：

A 可獲知個人研究的問題是否已有他人正在研究或已經研究完成，即可早期更換個人研究的問題。

B 藉探討他人類似或相關問題的研究，對個人所研究的問題可能提供有價值的參考，有助於研究方法的改進與修正。

C 可瞭解相關問題研究的成就，從而說明個人所選「研究問題」的重要性。

D 其資料是撰寫研究報告時不可缺少的重要參考。（註六）

其資料來源來自圖書館、期刊、圖書索引、研究、摘要、目錄等這些均是文獻研究的對象。

## 4 準備實驗與準備調查：

在本實驗與本調查之前，大略上必須有準備實驗與準備調查；在開始研究時，則必須建立起嚴密的計劃，且須熟習實驗器具的使用與調查之方法。調查與實驗的手續亦必須漸漸地完成；這是準備實驗與準備調查所必要的工作。關於被測驗者和場地應該具體的規劃出來，以便於進行實驗和調查。至於實驗與調查的計劃變更，調查項目的增減……等均是準備前之必要工作。

#### 5. 整理資料和檢討結果：

收集的資料必須經分類處理，統計的處理；且將需要的資料彙集且分類，去除雜亂無章的片段或文字，以便於分析整理。利用統計公式來整理必須考慮是否符合其需要或適當。結果被整理出後，方可成立假設來引證，首先從現在的研究結果與任何關係，其他附加的條件等有關的問題之廣濶知識體系中所佔的位置。在研究計劃和經過中，所發現的問題均須檢討，且由檢討導出結論與建議。

#### 四、運動心理學研究法的分類：

##### 1. 以研究方法觀點分類：

- A 歷史研究法：傳記的，利用文獻或文書的研究技術，確實資料的正確性，以時代的順序，尋出其社會的含義。
- B 哲學研究法：利用邏輯或由經驗導引出的思考方法。
- C 調查研究法：以郵寄方式或訪問與事例方法進行研究，前者實施地區範圍較廣，而後者則深度較廣度來得重要。
- D 實驗研究法：將無關的或阻碍的因素予以控制而設計的實驗方法。（註六）

##### 2. 研究方法的實際分類：

- A 現場實驗（field experiment）與現場研究（field study）。
- B 實驗的研究法（experiment）。
  - (A) 控制群法（control-group method）。
  - (B) 雙生兒控制法（co-twin contrd method）。
- C 心理測驗法（standardized test）。
  - (A) 知能測驗法（intelligence test）。
  - (B) 學力測驗法（achievement test）。
  - (C) 個性檢查法（aptitude test）。
  - (D) 人格測驗法（personality test）。
    - a 目錄法（inventory method）。
    - b 非作業檢查法（performance test）。
    - c 投影法（projective technique）。
- D 問卷調查法（questionnaire）。
  - 問卷法的形式：
    - (A) 自由記述法（method of free answer）。
    - (B) 限制問答法（method of limited answer）。
      - a 是非法（method of dichotomous question）。
      - b 多重選擇法（method of multiple choice）。
      - c 品等尺度法（method of rank order）。
      - d 評定尺度法（rating scale method）。
      - e 一對比較法（method of paired comparisons）。
- E 社會測定法
  - (A) 社會測定法（sociometry）。

(B)態度測定法：

- a 等現間隔法 (method of equal-appearing intervals)。
- b 利卡賓法。

F 觀察法 (observation)。

(A)自然的觀察法 (field observation)。

- a 場面選擇法 (situation sampling method)。
- b 階段觀察法 (phasic observation method)。
- c 條件觀察法 (controlled observation)。
- d 時間見本法 (time sampling method)。

(B)實驗的觀察法 (experimental observation)。

(C)記錄方法：

- a 行動描寫法 (speciment record)。
- b 奇聞記錄法 (anecdotal method)。
- c 行動目錄法 (check list method)。
- d 評定尺度法 (rating scale)。
- e 圖示法 (diagram)。

G 訪問法 (interview)。

H 事例研究法 (case study)。

I 運動能力的測定法：

(A)肌力的測定：

- a 爆發力的測定。
- b 動態的肌力測定。
- c 靜態的肌力測定。

(B)軟柔性的測定：

- a 靜態的軟柔性測定。
- b 動態的軟柔性測定。

(C)敏捷性 (方向變換的速度) 測定。

(D)跑的速度測定。

(E)平衡的測定：

- a 靜態的平衡測定。
- b 動態的平衡測定。

(F)協調性的測定。

(G)持久性的測定。

(H)基本運動能力的測定：

- a 跑力的測定。
- b 跳躍力的測定。
- c 投擲力的測定。

(I)懸垂力的測定。

(J)其他的測定項目：

a 游泳。

b 滑雪與溜冰。

J 基本的統計法（註七）。

## 附註

註一：郭清侯，當代運動心理學發展的趨勢，教育與文化月刊 1974 年，P.54。

註二：松田岩男編，運動心理學入門，大修館書店 1979 年，P. 2~8。

註三：正中編審委員會，教育研究法，正中書局 1972 年，P.3。

註四：Judd, C.H. : An Introduction to the Scientific Study of Education, Chap.12。

註五：Almack, J.C. : Research and Thesis Writing, Chap, IV.。

註六：蔡敏忠，體育研究的發展與趨勢，教育部體育司編 1978.6，P.13。

註七：松田岩男著，體育心理學，大修館書店 1979 年，P.20~34。