

# 第一章 緒 論

本章共分七節，包含研究背景及重要性、研究動機、研究目的、研究問題與研究假設、名詞操作型定義與研究限制。

## 第一節 研究背景及重要性

2002年四月七日世界衛生日(World Health Day)以『Move For Health』為口號，強調體能活動是維持及增進健康最簡易的方式。規律適度的運動具有預防心血管疾病、肥胖症、糖尿病、骨質疏鬆症及增進免疫功能的潛能，且動態的生活可增加能量消耗、具有減輕壓力、改善憂鬱症狀以及降低血液中低密度脂蛋白及血壓的效果，同時也提供社交活動機會有助增進人際關係，具有多重的健康促進效果。(American Association for World Health, 2002)

國內大約在同時由行政院衛生署配合提出『動態生活、邁向健康』-Move To Health的號召，要邀請全民加入『動態生活承諾書』的簽署活動(行政院衛生署，民91a)。國內外一致推動『動態生活』的種種動作，實是著眼於科技的進步雖使得人們的生活日形便利，但同時也剝奪了許多身體活動的機會，導致久坐生活型態的盛行率大增。

據世界衛生組織(WHO)所做的危險因子研究顯示，靜態生活型態及缺乏體能活動是導致全球死亡及殘障的十大主要因素之一，每年超過兩百萬人死於缺乏體能活動。而國內於民國八十九年所進行的國民體能檢測結果分析指出，台灣地區的肌耐力雖較日本為佳，但在身體質量指數及心肺耐力卻明顯較差，顯示國民體重過重及身體活動能力較差的警訊(行政院體育委員會，民90)。

另教育部於民國八十六年及九十二年分別委託中國文化大學與中華民國體育學會針對中小學學生進行體適能測驗以建立常模，其研究結果顯示，我國學生的體適能明顯落後於美國、日本及中國大陸，且身體質量指數較高(教育部，民 92a)。因此透過學校教育提供學生運動知能及活動機會，協助學童早期培養規律運動習慣及建立平日簡易而隨處可行的動態生活，以達到提昇體能及健康促進的效果，減低靜態生活型態為健康帶來的威脅，實是刻不容緩的要務。

目前有關國民體適能認知教育的部份仍是學校體育課程稍嫌不足之處，歷經國民義務教育有系統的體育課程以及延伸至高中、大學的體育課程之學習歷程，經檢測所得的國民體適能狀況並不太理想，主要的原因應該與未能『有效提升學生參與體能活動的動機、養成規律運動的習慣』有關，而改善之道正需要有適當的健康體能教育課程(丁春枝、吳金珠，民 89)。

隨著台灣網路環境日趨成熟、電腦及通訊科技等軟硬體的快速進步，在政府政策推動及技術發展的推波助瀾下，使得資訊科技被視為提升有效教學及學習的工具(徐新逸、林燕珍，民 93)。在九年一貫健康與體育學習領域，透過教學多媒體的應用，可以強化或輔助學習者對於健康教育與體育兩者關聯的理解，有助於吸收運動技能的知識基礎(運動生理學、運動生物力學等)及建立健康的相關認知，有利學習上的整合(洪祥偉、陳五洲，民 94)。如能配合學習者特性，甚至以學習者為中心來進行資訊融入教學，相信更能達到『符合個別化、選擇性以達到提升學生學習興趣、養成規律運動習慣』的課程目標。

當資訊融入教學應用於健康體能課程時，因課程的目的是在促進

學生的體適能，需要學生身體力行，故課程上的安排是以資訊化教材做為輔助工具，配合課室教學進行。依技能學習原則，技巧學習必須經歷不斷練習及經由教師回饋進行修正，故可透過影像、動畫等多媒體作為輔助教學之用，以解決場地、天候、器材不足等問題(劉先翔，民 90)。教學內容設計部份，教師可透過整體教材分析，依進度將課程內容(文字及多媒體)放置於網路上，方便學生自行上網進行課後複習，或者如同遠距教學模式與學生約定時間，透過網路聊天室(Internet Chat Room)及留言板來進行同步或非同步的答問或討論，以促進師生的互動。在學習評量部份，也能透過線上測驗的方式，即時回饋，進行觀念的澄清與導正。

## 第二節 研究動機

回顧成長過程自己與體育結緣的經歷，真正對運動產生興趣是源自大學時期接觸體適能課程的概念，不強調精熟單項運動特定技巧，而注重個人配合自己的身體狀況，經由簡單的體能活動如登階運動或十二分鐘走跑的長期練習，達到實際體能改善的效果。這種能自我回饋、獲取莫大成就感的學習經驗，加上大學體育興趣選課的安排，讓自己不再視體育課為畏途，甚至期待及珍惜體育課程的學習經驗。

因此深深覺得學校課程中有必要納入健康體能的概念，使學生能知其所以然而後自主從事身體活動，自主多樣的選擇應該是除了內容樂趣化外，另一項能提高學習動機的課程要素。目前學校雖透過體適能護照導入健康體能的觀念，但似因非正式課程而往往不為教師、學生重視，這其實是相當可惜的(賴錦文，民 89)。

當前九年一貫新課程已如火如荼展開，國小、國中分別於九十學年及九十一學年度開始進行，並有了與以往不同的學科劃分，原來健康教育與體育課程進行統整成為『健康與體育領域』，希望能達成「健康有良好體能的人，生活於健康的環境中，同時擁有支持的法規和人群」的共同目標(教育部，民 92b)。「健康體能」正是『健康教育』及『體育』領域結合最緊密的部份，正有待著教育工作者進行深入瞭解及探討。

而在九年一貫課程將資訊教育視為重大議題，強調資訊融入七大領域教學的趨勢之下，經由初步的文獻資料搜尋，發現相關應用於健康體能學習研究者似乎仍屬少數，類似研究多應用於較強調認知學習的數學、自然與生活科技、社會及語文等學科，且或許是在升學考量的前提下，對象多半是國小學生或專科以上的學生，以中學生為對象、健康體能為學習標的相關研究仍屬極少數，這也是促使自己選擇此一研究主題的原因。

### 第三節 研究目的

根據以上研究背景及研究動機，希望透過本研究達成下列目的：

- (一) 瞭解研究對象於健康體能認知、健康體能態度、身體活動量及健康體能的現況以及與社會人口學變項的關係。
- (二) 探討資訊融入式健康體能課程對研究對象之健康體能認知、健康體能態度、身體活動量及健康體能的影響。

#### 第四節 研究問題

依據上述的研究目的，本研究的待答問題如下：

- (一) 研究對象社會人口學變項的分布情形為何？
- (二) 研究對象的健康體能認知、健康體能態度、身體活動量及健康體能的分布情形為何？
- (三) 研究對象社會人口學變項與其健康體能認知、健康體能態度、身體活動量及健康體能是否有關係？
- (四) 在控制社會人口學變項後，資訊融入式健康體能課程是否較一般健康體能課程能改變研究對象的健康體能認知？
- (五) 在控制社會人口學變項後，資訊融入式健康體能課程是否較一般健康體能課程能改變研究對象的健康體能態度？
- (六) 在控制社會人口學變項後，資訊融入式健康體能課程是否較一般健康體能課程能增進研究對象的身體活動量？
- (七) 在控制社會人口學變項後，資訊融入式教學的健康體能課程是否較能改善學生健康體能？

## 第五節 研究假設

根據研究目的與問題提出研究假設如下：

- (一) 研究對象健康體能認知會因其社會人口學變項不同水準而有顯著差異。
- (二) 研究對象健康體能態度會因其社會人口學變項不同水準而有顯著差異。
- (三) 研究對象身體活動量會因其社會人口學變項不同水準而有顯著差異。
- (四) 研究對象健康體能會因其社會人口學變項不同水準而有顯著差異。
- (五) 在控制社會人口學變項後，資訊融入式健康體能課程較一般健康體能課程能顯著增強研究對象的健康體能認知。
- (六) 在控制社會人口學變項後，資訊融入式健康體能課程較一般健康體能課程顯著增強研究對象的健康體能態度。
- (七) 在控制社會人口學變項後，資訊融入式教學的健康體能課程較一般健康體能課程更能使研究對象增加平日的身體活動量。
- (八) 在控制社會人口學變項後，資訊融入式教學的健康體能課程較一般健康體能課程更能改善研究對象的健康體能。

## 第六節 名詞操作型定義

1. 資訊融入式健康體能課程：在本研究中指將資訊科技做為主要的教學媒介，融入健康體能課程教學之中，充份應用於教材設計製作、授課互動及學生學習評量過程內。
2. 健康體能認知：指研究對象對於健康體能相關知識的瞭解程度，本研究以健康體能認知量表之得分代表，得分愈高代表健康體能認知愈佳。
3. 健康體能態度：指研究對象對從事健康體能增進活動所帶來各種健康、情緒、體能、人際關係等方面的正、反面影響的看法，本研究以自編健康體能態度量表上之得分代表，得分愈高代表健康體能態度愈趨向正面。
4. 身體活動量：指研究對象從事各類身體活動所消耗的能量平均值，本研究中以三日身體活動量回憶紀錄(3d-PAR)所估計之數值(以大卡為單位)代表，數值愈高代表平日的身體活動量愈高。
5. 健康體能：包含心肺適能、肌肉適能、柔軟度及身體組成等與健康相關的身體能力，本研究中由以下各項測驗數值比對青少年男(女)生 PFQ 評量對照表(附錄三)換算體適能要素分項值合計出之健康體能商數(HPFQ)值為代表(行政院體育委員會，民 91;林錫波、王順正、程嘉彥、吳顥照，民 92):
  - (1)心肺適能：指肺部吸入氧氣、由心臟輸出經血液運送至組織細胞的整體能力，本研究以男生 1600 公尺、女生 800 公尺跑走所需時間代表。
  - (2)肌肉適能：包含『肌力』及『肌耐力』，前者指肌肉單次收縮所能產生力量，後者則代表肌肉反覆收縮次數的能力優劣，本研究以

一分鐘屈膝仰臥起坐的次數代表。

(3)柔軟度：指單一關節或多關節的活動程度，使四肢及肢體易於進行較大伸展程度活動的能力，本研究以坐姿體前彎測驗所得數值代表之。

(4)身體組成：指脂肪組織佔身體重量的比例，本研究中以身體質量指數(BMI)數值代表之，身體質量指數是用以評估身體組成方法，為體型測驗的指數，計算方式如下：

$$BMI = \frac{W}{(H)^2} \quad W: \text{體重(以公斤為單位)} ; H: \text{身高(以公尺為單位)}$$

## 第七節 研究限制

- (一) 限於個人之獨立研究，時間及經費有限，採立意取樣，僅以北縣某國中七年級新生為研究對象，故此研究結果推估於全體國中的能力受限；研究對象主要為十二歲至十三歲的國中生，故結果僅能推論於同齡國中生。
- (二) 本研究之研究對象，實驗組與對照組屬同一所學校，雖選擇實驗組及對照組時，已經特意區隔班級樓層位置，但仍可能存在研究上的偏差(如霍桑效應或強亨利效應)。
- (三) 因受限學校行政及教學配合，難以重新隨機分派進行分組，必須以協助研究之教師任教原班級為單位，故透過統計方法調整對照組與實驗組的基本差異。

因研究時限加上需配合施測學校段考時間，故介入課程由原來課程設計十週時程(前後兩週前後測，實際介入兩個月)受限縮短為八週，故介入成效可能因此受到影響。