

國立臺灣體育學院競技運動研究所
碩士學位論文

不同教學法對空手道「型」學習效果之研究
EFFECTS OF TEACHING METHODS
IN KARATE KATA



研 究 生：蔡宗南 撰

指導教授：趙榮瑞 教授

中 華 民 國 九 十 五 年 六 月

不同教學法對空手道「型」學習效果之研究

中文摘要

本研究係以空手道型為素材與 40 位國中一年級且未參與過其他武術運動之男同學為研究對象，旨在探討不同教學法對空手道型短時間學習效果、學習效果、保留效果之差異。所得資料經統計分析得到以下幾項結論：

- 一、漸進分段教學與全部教學兩種不同教學法，對於初學者短時間(2週)的學習效果差異，達顯著水準($p < .05$)，並以漸進分段教學法的學習速度最為快速、有效。
- 二、漸進分段教學與全部教學兩種不同教學法，對於初學者空手道型學習效果之差異，也達顯著水準($p < .05$)，並以漸進分段教學法的學習效果最佳。
- 三、漸進分段教學與全部教學兩種不同教學法，對於初學者學習空手道型，其保留效果未達顯著水準($p > .05$)。

關鍵詞：不同教學法、空手道、型、短時間學習效果、學習效果、保留效果

EFFECTS OF TEACHING METHODS IN KARATE KATA

Abstract

This research use karate KATA as the material. 40 junior school students who has never participated other wushu sports participate this research. The purpose of this research is to know the effects of different teaching methods in the short time learning results, finally learning results, and keeping results of karate KATA learning. The results of this study show as follows :

1. The progressive part teaching methods is more effective and faster than all teaching methods in the short time (two week) learning results. The two teaching method was significantly different ($p < .05$).
2. The progressive part teaching methods is best more than all teaching methods in finally learning results. The two teaching method was significantly different ($p < .05$).
3. Two kinds of different teaching methods was not significantly different ($p > .05$) in keeping results of learning.

Keyword : teaching methods, karate, KATA

誌 謝

本論文得以在預計時間內順利完成，首先要感謝趙榮瑞老師的悉心指導，從研究計劃到研究結束與撰寫論文，趙老師不斷給予最大的鼓勵與最嚴謹的指正，同時還提供了我許多研究的方法，令我受益良多，謹以此致上無限的謝意。

其次，感謝在研究計劃時提供寶貴意見的巫錦霖老師、口試委員林晉榮老師與高明峰老師，於繁忙的工作中，撥冗審查論文並提供意見與建議，使得論文能夠更加的完善，再次感謝老師們的指導。

此外，特別感謝中華民國空手道聯盟宋秘書長一信先生，他的鼓勵讓我如願的考上國立台灣體育學院競技運動研究所，並且指導、栽培我成為國家代表隊選手與縣市級教練、裁判，同時也提供我碩士論文題目與研究方向，此論文得以完成，其功勞甚大。

還要感謝研究所裡諸位師長的教導與照顧，兩年時間雖然短，但是學到的知識與技能卻是豐富，在此一併致謝。

最後，謹以此論文獻給所有幫助我完成的每一位辛苦的先進與參與者們，並向您致上最高的敬意。

蔡宗南 謹謝

民國九十五年六月

目 錄

第壹章 緒論

第一節	研究動機	1
第二節	研究目的	3
第三節	研究問題	3
第四節	研究假設	4
第五節	研究範圍與限制	4
第六節	名詞解釋	4

第貳章 文獻探討

第一節	教學與訓練的區別	8
第二節	全部教學法與分段教學法	9
第三節	全部教學法與分段教學法對學習效果之研究	12
第四節	不同教學法對學習效果之研究	15
第五節	不同教學法對保留效果之研究	17
第六節	本章小結。	19

第參章 研究方法與步驟

第一節	研究流程	20
第二節	研究對象	21
第三節	研究器材	21
第四節	研究設計	22

第五節	課程技術動作內容	23
第六節	實施內容與進度	30
第七節	評量時間與地點	31
第八節	實驗步驟說明	32
第九節	資料處理	34

第肆章 研究結果分析與討論

第一節	不同教學法對空手道型階段性評量之差異	35
第二節	不同教學法對空手道型學習效果之差異	38
第三節	不同教學法對空手道型保留效果之差異	41
第四節	分析與討論	44

第伍章 結論與建議

第一節	結論	49
第二節	建議	49

參考文獻 51

附錄

附錄 A	參與者基本資料表 全部教學法	55
附錄 B	參與者基本資料表 漸進分段教學法	56
附錄 C	短時間學習效果評量得分 全部教學法	57
附錄 D	短時間學習效果評量得分 漸進分段教學法	58
附錄 E	學習效果得分 全部教學法	59

附錄 F 學習效果得分 漸進分段教學法	60
附錄 G 保留效果得分 全部教學法	61
附錄 H 保留效果得分 漸進分段教學法	62

表目錄

表 3-1	參與者平均年齡身高體重	21
表 3-2	實施內容與進度	30
表 3-3	評量時間表	31
表 4-1	短時間學習效果評量之得分	36
表 4-2	短時間學習效果評量之差異性	37
表 4-3	學習效果之得分	39
表 4-4	學習效果之差異性	40
表 4-5	保留效果之得分	42
表 4-6	保留效果之差異性	43

圖目錄

圖 1-1	全部教學法	5
圖 1-2	漸進分段教學法	6
圖 3-1	研究流程圖	20
圖 3-2	平安初段一至九之動作	25
圖 3-3	平安初段十至十八之動作	26
圖 3-4	平安初段十九至二十一之動作	27

不同教學法對空手道「型」學習效果之研究

第壹章 緒論

第一節 研究動機

空手道是用手腳做為護身的武器，經過鍛練後的手腳，具有和刀劍相匹敵的威力(藤本貞治、庄司寬，1987)。也是全世界公認具有強烈破壞力與高難度技術的武術之一(中山正敏，1985)。主要重於手腳配合，使四肢全身前後、左右、上下均衡的移動，進而熟練伸屈、跳躍、平衡等一切動作的身體運動，憑藉意志力，善用收發自如的技巧，確實捕捉目標，在一瞬間，爆發最大的衝擊力，互相較量的一種博鬥技術(中山正敏，1995)。它起緣於中國少林南拳並輾轉傳入發生過兩次禁武政策事件的琉球群島。其中一次為日本的一位貴族島津氏率兵攻打琉球，強納琉球為九州版圖，其統治期間，極端限制民間私藏武器，以防止報復行動的發生，當時民間為了自保則秘密對中國拳法、徒手功夫產生了傳習，此為今日空手道的胚胎(李清漢，1970)。後來經過日本將其發揚光大並拓展到西方各國後，以現今的國際角度來看，稱空手道為世界上具有多數人參與學習的武術運動一點也不為過。在世界空手道聯盟(W.K.F)所登錄的會員國裡，五大洲的總合就高達有173個會員國(蔡宗南、趙榮瑞，2005)。顯示空手道在國際間有著一定的地位，但同時這也意味著，台灣的空手道想要在國際上具有競爭力並佔有一席之地是很不容易的，唯有透過各縣市委員會的基層推廣與專業的選手訓

練方法，才能夠將台灣空手道帶入世界級的水準

空手道界許多先進們，對台灣空手道運動的貢獻與付出是值得肯定的。舉凡國家圖書館的動作技術論文發表、網站上的比賽技術心得，都毫無保留將自己珍貴的研究心得與體驗分享給大家，目的就是希望台灣的空手道技術能與世界接軌並具有競爭力。不過，研究者認為訓練出世界級選手固然重要，但如何培育出選手更是一件當務之急且刻不容緩的事情。樊正治（1987）在運動指導法中指出，以今天體育及運動的知識背景，運動指導法的內容應分為教學、訓練、指導三個部分。而研究者認為也可將它視為具有階段性的三部分。教學的目的在於讓初學者能快速的學會技能，沒有正確、有效、良好的教學階段；就不會有所謂的訓練過程；當然更談不上指導，因此，教學是一個很重要的基礎階段。可惜的是，國內空手道的研究全都集中在比賽技術動作的分析上，幾乎沒有空手道教學這方面的資料與研究可供參考。基於此現象，研究者希望能藉此探討有關空手道教學之研究的文獻以便供國內所有空手道教練及指導人員之參考，同時找出適合空手道運動性質的教學方法，讓各級教練在課堂上，更有系統化的將空手道技能散播與推展普及化，也讓初學者能夠快速、有效且有趣的學會空手道技能，此為本研究之主要動機。

第二節 研究目的

本研究係以全部教學法與漸進分段教學法兩種方法進行研究教學，並比較出兩者間最有助於空手道型學習的方法，讓空手道的初學者能夠快速並且有效的學習到空手道型的技能，因此本研究的目的如下：

- 一、比較兩種不同教學法對於國中生學習空手道型在短時間(2週)學習效果的差異。
- 二、比較兩種不同教學法對於國中生學習空手道型的學習效果之差異。
- 三、比較兩種不同教學法對於國中生學習空手道型的保留效果之差異。

第三節 研究問題

- 一、全部教學法與漸進分段教學法兩種教學法，何者較能讓國中生，在短時間內快速學會空手道型？
- 二、全部教學法與漸進分段教學法兩種教學法，何者對於國中生在學習空手道型時的學習效果較好？
- 三、全部教學法與漸進分段教學法兩種教學法，何者對於國中生在習得空手道型之後的保留效果較好？

第四節 研究假設

- 一、兩種不同教學法在空手道型的短時間學習效果上會有顯著差異，並且漸進分段教學法在短時間的學習效果會比全部教學法的短時間學習效果要好。
- 二、兩種不同教學法在空手道型的學習效果上會有顯著差異，並且漸進分段教學法的學習效果會比全部教學法的學習效果要好。
- 三、兩種不同教學法在空手道型的學習保留效果上會有顯著差異，並且漸進分段教學法的學習保留效果會比全部教學法的學習保留效果要好。

第五節 研究範圍與限制

松濤流空手道型總共有 26 套：分別為平安型五套、鐵騎型三套、自由型十八套。平安型為學員在初階段時所該學習的基本型，其中又以平安初段更是初學者在空手道正規練習的兩個月內，必需學會的入門型。因此本研究只將平安初段作為研究範圍。本研究以從未學習過任何武術運動的國中男生為限制，並且自願參與實驗。

第六節 名詞解釋

一、型

型乃是將受、突、打、踢的基本技巧，加以合理的組織而成者，在四面八方假想敵人，按照一定的演武線前進

後退或轉身進行演練。一舉手一投足之間，皆屬攻防武技的應對，毫無花拳繡腿的動作。自古以來，修練空手道乃著重於練型，凡此種種的型無不是古代名家們根據經年累月的修練和寶貴的經驗，嘔心瀝血而創出的。而「力的強弱」、「技的緩急」、「體的伸縮」三點，更是演練型時最重要的三要訣(劉祥琦，1955)。

二 不同教學法

(一)全部教學法

係將所要學習的全部材料全部予以指導，學習者從頭至尾反覆練習，直至熟練為主(蔡貞雄，1982)。例如教學擲標槍時，從持槍、助跑、轉體至擲出的全部動作，一次學習完成(陳昆泰，2003)。而本研究所指的全部教學法為將平安初段共二十一動的技术動作，依順序教學一次指導完畢，並反覆的練習，(如圖 1-1)。

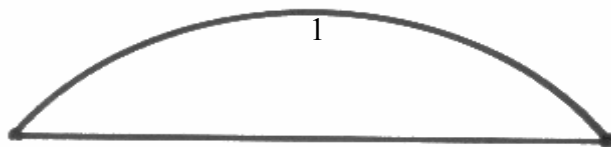


圖 1-1 全部教學法

(二)漸進分段教學法

將所要學習的材料，分成數段，先學第一段，純熟後學習第二段，然後一、二段聯合複習，純熟後學習第三段，再把一、二、三段聯貫起來複習，至純熟為止；其餘類推(蔡貞雄，1982)。而本研究所指的漸進分段教學法是將平安初段共二十一動的技术動作，依順序分成五段，先學第

一段，純熟後學習第二段，然後一、二段聯合複習，純熟後學習第三段，接著再把一、二、三段聯貫起來複習，(如圖 1-2)。

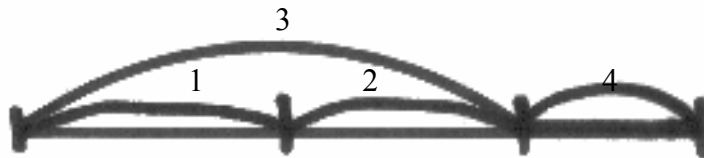


圖 1-2 漸進分段教學法

三、學習效果

本研究的學習效果是指學生經過空手道型實驗教學後能否熟練地將整套型技術動作，完整正確無誤的演練完畢(客觀評量)以及在整個實驗教學結束後，經過三位具有縣級委員會以上教練資格的人員審查檢定之後，所獲得的成績(主、客觀評量)為學習效果之依據。

四、客觀評量

以空手道初學者入門型平安初段共二十一動的技术動作，作為評量內容。參與者一旦展現出一個正確的方向與動作，即可馬上獲得 5 分，全套型能正確無誤全套演練完畢者，則獲得 100 分。審查者將以參與者能夠展現出正確方向與動作的次數多寡來予以評分。

五、主觀評量

主觀性評量就審查員本身的專業角度，在熟練度、動作標準性、速度力量三方面，給予參與者進行主觀性的專業評分。

六、保留效果

指學習結果的持久性；也就是指學習過的材料被保存下來之後，能夠回憶和再認（胡秉正，1985）。而本研究的保留效果是指經過五週的實驗教學與評量，並休息兩週後，所實施的技能保留學習效果評量為成績依據。

第貳章 文獻探討

依據本研究的動機與目的，本章所要探討的文獻如下：

- 第一節 教學與訓練的區別。
- 第二節 全部教學法與分段教學法的介紹及優缺點。
- 第三節 全部教學法與分段教學法對學習效果之研究。
- 第四節 其他不同教學法對學習效果之研究。
- 第五節 不同的教學法對保留效果的相關研究。
- 第六節 本章小結。

第一節 教學與訓練的區別

現今台灣體育活動的發展，最主要有兩大區塊：一是競技運動、二是全民運動。兩者所要達到的目標則有所不同，前者最終目標為提升競技運動技術水準，在國際間爭取勝利；後者則是為了要提升國人的生活品質、讓國人享受運動樂趣並促進身心的健康。因此，身為體育運動的教育者不管是體育老師或者是運動專長的教練都應該對這兩者有所認識與劃分。

黃政傑(1996)認為體育教學的對象是一群存在著性別、體能、學習能力、學習興趣等諸多個別差異的人。其目的在於激發學習興趣，培養基本運動能力、促進身心健全的發展，奠定良好的人際關係為主，再由教師「教」，學生「學」的教學互動方式，透過合理的教材進度，生動而有趣的教學設計，以達成教學目標。而運動訓練的對象卻是人群中的少數優良者，其體格、潛能、運動技術等，均在一般水準之上，透過

長期培訓而達到爭取勝利，刷新紀錄為主要目的。

本節小結，「教學」與「訓練」在性質上是完全截然不同的，在目標的達成上也有天壤之別。然而將此二者混而為一的體育教學卻也屢見不鮮。因此，劃清教學與訓練的界線是首需建立的觀念(黃政傑，1996)。

第二節 全部教學法與分段教學法

將一個運動技能，加以分解，然後分別學習這些細部的動作，這就是屬於分段教學。因此，分段教學比全部教學其練習的時間單元較短，休息次數較多(簡曜輝，1980)。

說明技能或活動的學習過程是完整的，或將它一次全部實施。將個別動作組成一個完整的技能來練習，即稱為全部教學法；一個技能的練習是按技能本身的難度和結構而定，將它分成若干部份動作來練習，稱為分段教學法。其過程也可視實際需要分成單純分段教學、直進分段教學等不同的形式來進行(林清和，1996)。

而全部教學法和分段教學法若以內涵、內容來考慮，主要關係在於技術是否應該採用全部教學法或分段教學法，亦即全部運動技術一次練習，或分成部分來練習(陳昆泰，2003)。

葉憲清(1998)也說明，全部教學法係將所教授的課程、教材全部教給學生，且全部予以指導，使學生從頭到尾反覆練習，直到熟練為止。而分段教學法是不以全部練習為主要方式而區分為若干部分的個別練習方法，是將整個教材或運動技術分成若干段，先分段練習，然後將各段聯合起來做綜合的反覆練習，直到全部熟練為止。

分段教學法其中又包涵了幾種形式：純粹分段法、漸進分段法、順進分段法與逆進分段法四種。其中漸進分段法為本研究所採用實驗教學法之一，因為空手道型它具有順序性且都是屬於較複雜的技術動作，故採用此法。而漸進分段法就是將所要學習的材料，分成數段，先學第一段，純熟後學習第二段，然後一、二段聯合複習，純熟後學習第三段，再把一、二、三段聯貫起來複習，至純熟為止；其餘類推(葉憲清，1998)。

教學是一門科學亦是一門藝術，指導者依各種條件，選擇適合的教學方法以期有效的達到教學目標(溫麗香、林玉瓊，2003)。因此，指導員在選擇教學法前，有些因素是必須要考慮與認清的。Wight & Lintern (1985)曾提出為教授某種運動技能，採用全部教學法與分段教學法的效果取決於技能的性質、學習者的能力和分段教學法的組織形式。

以動機理論來說，漸進分段教學法的有效性，可與有效的目標設定進行類比，有效的進行目標設定，必須制定具有挑戰性，同時又可以達到目標，才能夠使作業者達到整體目標(Marten,1987)。此方法可以讓學習者容易去掌握到高度技能水準。如果採用全部學習法，讓學習者一開始就學習較難的動作，那麼學習者會認為這是一種難以達到的目標，因而降低學習動機的水平。動機一直是學習研究發展的核心。沒有動機，學生也就無法專注於活動之中，進而失去了學習的能力。因此張春興(1999)表示，動機是引起個體活動，維持已引起的活動，並導使該一活動朝向某一目標的內在歷程。

Metsala(1996)認為動機，就是學生對其從事學習活動時所抱持的態度、理由與目的。

簡曜輝(1980)在運動技能學習的階段與過程中也提到，動機或興趣影響學習效果甚大，在同一時間提供太多刺激(輸入系統)，或教太多種的方法，對學習者來說可能會引起負荷過重的現象，而使學習者拒絕學習。

Wight & Lintern (1985)對漸進分段教學法也提出了一種假設：他們認為漸進分段教學法能使學習者對關鍵性和困難的動作成份反覆進行練習，學習者將注意力集中於難以掌握的技能或是新的技能成份，因而透過對新的、較難的技能成份的學習，可以提高學習效果。

季力康(1986)對於籃球運動員運動態度、價值、內外控相關因素的研究中，也提出全部教學法與分段教學法的幾項優缺點：

- (一)採用全部教學法時，須費較多時間與精力才能收到效果。分段教學法的學習單位小，可在短時間內收到效果，並且能獲得成就感與滿足感。對於年幼者宜採分段教學法。
- (二)學習或練習的初期，採用分段教學法最有利；而隨著學習或練習進行的同時，採用全部教學法則較有利。
- (三)學習課題較複雜困難，且組織難度較低的活動，應採用分段教學法；單純而組織度較高的活動，應採用全部教學法。
- (四)全部教學法與分段教學法，就忘記與保留的影響程度來說，並無明顯差異。
- (五)團體教學，採分段教學法較有效；分組教學，採全部教學法較有效。

教學法的運用可說是一門相當不容易掌控的學問，選擇適

合的方法是一個難題，而指導者本身是否真正了解該教學法在實施時的重點更是關鍵。就漸進分段教學法而言，指導者應該注意的問題，是要讓學習者對學習技能成份之間的聯繫有一個明確的認識，在開始教學時就應該向學習者說明整體技能目標是什麼(陳昆泰，2003)。然而，全部教學法並未能注意到技能成份的差別。因此只是簡單將技能成份獨立設計出幾個單元來進行學習的作法，也可能無法達到漸進分段教學法所預期的效果。為此，Wight & Lintern (1985)提出了第二種假設，這種假設是基於技能學習何學習結果的知識取得之間的時間聯繫而提出的。知識取得通常是在學習完成時提供的，早期學習技能成份可以從時間上很快的得到訊息。

根據 Shea & Upton (1976)所做的研究指出，知識取得的延誤確實會影響到動作學習的效果。實施全部教學法，在學習技能部分較可能會出現缺陷，進而影響到整個動作技能的掌握；而漸進分段教學法，則可以有效的去除知識取得延誤時所帶來的誤差。同時 Shea & Upton,(1976)也認為分段教學法具有學習循環的精神，且能兼顧縱橫兩面的經驗，能產生較大的學習遷移效果。

本節小結，指導員在運用教學法時，必須對教學法的特點、實施方式以及它的優缺點有所了解，以防使用了不適合的教學法進行指導而影響學習效果。

第三節 全部教學法與分段教學法對學習效果之研究

在許多教學研究的文獻當中，可以發現教學法的多元性，因此也沒有任何一種教學法是完全適用在任何情況下與對象

的。

簡曜輝(1980)認為可以單獨存在的細部動作，練習時採用全部教學法為宜。以便初學者學習修正細部動作時強調其順序及連貫性。細部動作之間互有關連者，則宜採用分段教學法。尤其在某個細部動作的錯誤的養成，足以妨害次一個細部動作的學習。如果初學者無法做好對整個動作的成功有重大關係的某細部動作時，宜採用分段教學法。將此細部動作單獨加以練習，足以幫助整個技能動作的學習。

Kientzle(1946)也強調，對初學者而言，若開始階段的體力情況不佳，卻努力練習該項動作，易引起身體的疲勞，而減低學習的效果。因此，初學者宜採用分段教學。換言之，練習時間要短，次數要多的練習法，效果較大。

劉鑑堂(1972)在體育教學研究一書中提到，由連貫性，其教材短而簡易者，可採用全部教學法；較長而有繁雜之動作教材，應採用分段教學法。年紀較小，或性情較為軟弱及缺乏經驗者，視學習教材有畏難時，亦應採用分段教學法；智力與學習能力高強者，可採用全部教學法。

蔡貞雄(1982)也指出，體育教材得視教材的難易，選用全部教學法或分段教學法，或二者混合之方法。所謂動作的難易，可依動作包含的技術因素而定。對於簡易做的動作，應採全部教學法，以求時間的經濟，並且效果也較大。但對於難做的動作，應採分段教學法，並提出難做的部分，用較多的時間，反覆的練習，才能與容易的部分相銜接，而不致發生困難。

體育運動包含許許多多的項目與種類，難易度也各有所不同，在教學法上的運用更是靈活。其學習效果也會因該體育

運動項目性質與特色的差異，而獲得不一樣的結果與學習效果。

李雨農、張家昌、黃谷臣(2000)針對淡江大學八十八學年度體育課興趣選項中選上高爾夫球班之學生，共十五班，九百人的不同教學法運用於初學者高爾夫擊球表現研究中表示，全部教學法與分段教學法對於高爾夫擊球教學上皆屬於有效教學；而初學者比有經驗或是曾經修過高爾夫球課的同學在遠度或準度的學習進步上有較佳的表現；但兩種教學法在教學效果上並未達顯著差異。

顧毓群(1980)以全部教學法、漸進分段教學法、純粹分段教學法三種不同的教學法，來探討對籃球動作技能學習的影響。研究的對象以六十名的男生為主。以隨機分派方式、將受試者分成三組，各以一種教學方式提供受試者練習。研究的結果發現，三種教學法之間就動作技能方面，無顯著差異；就投籃得分方面，三種教學法之間，以漸進分段教學法得分率較高、全部教學法次之、純粹分段教學法得分率最低。

陳昆泰(2003)也針對高雄縣立阿蓮國民中學九十一學年度入學之國一新生十三班共五百二十人中，選出完全不會跨步投籃的男生共九十人為對象，探討不同教學法對籃球跨步投籃之學習效果、保留效果與遷移效果的差異。結果為，漸進分段教學法在學習效果、保留效果與遷移效果與全部教學法並無顯著差異。但自平均數觀察，漸進分段教學法皆比全部教學法的分數要來的高。

楊育寧(1993)則以不同教學策略對籃球技能學習的影響，來探討不同教學策略的運用，對籃球技能學習效果的差異比較。研究對象為一百三十四名的女性國中學生，利用籃球動

作技能及投籃計分方式進行實驗研究。經過實驗所得資料以單因子變異數分析、杜凱氏法事後比較進行統計分析。其研究結果顯示：有階段性的策略提供方式較一次講授完所有動作技能策略之教學方式為優。而投籃要領，分階段講授與一次講授完畢，則無顯著差異。

Smith(1999)利用漸進分段教學法、逆進分段教學法與全部教學法，探討大學有氧舞蹈班級同學在舞蹈動作上的學習效果研究。研究結果有趣的表示，接受全部教學法與漸進分段教學法的參與者，在指定 120 個節拍的連續舞蹈動作的前段部分，表現比逆進分段教學法的參與者，出現較少的錯誤動作。而逆進分段教學法的參與者，在指定 120 個節拍的連續舞蹈動作的後段部分，表現比漸進分段教學法的參與者，出現較少的錯誤動作。

此外，張家昌、林素婷(2000)在兩種分段教學法對羽球初學者正手發高遠球學習效果之比較研究一文中也表示，經過五週總計十小時的教學與練習後，漸進分段教學法與逆進分段教學法對初學羽球者在斯法高遠球測驗上之學習效果並無顯著差異。

本節小結，教學法對學習效果的影響，會因其運動性質與對象的不同，而有不一樣的結果。

第四節 不同教學法對學習效果之研究

教學的種類繁多，不同的運動項目、不同的學術領域也都有著不同的教學方法；甚至也會因該領域的性質而獨自發展出一套專屬的教學方式；不同的教學法與學習效果之間的關

係是否密切；又或者發展新的教學法對於學習者不管在學習知識或技能上是否真的有所幫助，是本節想要去瞭解與探討的。

李雯婷(1997)為了解合作學習法與傳統學習法對於國二生數學的學習成效，將研究對象分成兩班，一班實施合作學習法；一班實施傳統學習法。結果得出，實施合作學習法的學生在數學學習態度上與數學學習成就上，皆優於實施傳統教學法的學生。也就是說，合作學習法比傳統教學法在國中生學習數學的學習成效上有較好的效果。

蕭龍生(1995)也針對合作學習法與傳統教學法做研究，主要探討目的為經由合作學習法的學生，對於學習態度上的影響。對象是高中一年級的學生。經研究結果顯示，接受合作學習法的學生在數學學習態度上，的確有顯著的提升，更進一步的發現，接受傳統教學法的學生，在數學學習態度上，並沒有提升；反而還降低了學習態度。此研究結果不但與李雯婷(1997)對國中生所做的研究相呼應，更提供了一個選擇不適合的教學法，對學習者的學習效果上有不升反降的寶貴訊息，供大家參考。

鄭金昌(2004)在不同教學法對排球教學班級氣氛之影響的研究中也表示，接受合作學習法教學的學生，在學習過程中，能改善整個班級氣氛，而接受傳統教學法的學生卻未能明顯改善班級的學習氣氛。學習氣氛提升的原因為合作學習法能滿足學生的成就感，減少孤立感，學生們能彼此合作學習而增進學習氣氛，進而提高學習效果(溫麗香、林玉瓊，2003)。

而在運動表現上，熊明禮(1996)的飛盤擲遠教學效果比較的研究中也提出，合作教學法參與者在飛盤擲遠反手投的成

績表現顯著優於傳統學習組。

有些運動項目也會因其特殊性且為了增強學習者的學習效果，而設計出不同的教學法。鄭麗美(2003)在不同游泳教學法對國小學童初學者游泳能力影響之研究中，以移動式韻律呼吸游泳教學法、原地式韻律呼吸游泳教學法與一般游泳教學法三種教學法，來比較國小學童的游泳能力。研究結果顯示，移動式韻律呼吸游泳教學法，對於初學者換氣次數與游泳距離最具有顯著性的幫助；次為原地式韻律呼吸游泳教學法；而一般游泳教學法最差。

本節小結，透過對該知識或運動性質的了解，指導員發展或設計不同的教學法對其學習效果仍具有一定的幫助。

第五節 不同教學法對保留效果之研究

學習知識或技能除了希望能在短時間內，快速、有效的習得之外，更重要的就是已習得的技能或知識，是否在經過一段時間休息之後，仍然保有相同的技能知識水準。因此在探討學習效果之後，保留效果也是一項值得考慮的問題。

保留亦稱為保存，指的是當某人學習或記憶之後，隨著時間會有遺忘的現象，最後在腦海裡留下一些痕跡，這些遺留下來的痕跡或印象，就稱之為記憶的保留量。簡單的來說，整個學習的內容，惕除遺忘的部份就是最後記憶所保留的部份(蘇麗貞，2004)。

林清和(1996)也說明所謂的保留是指訊息無法進入記憶或被適當的儲存著。保留也可說是對一種技能在沒有練習的情況下，持續了一段時間。與保留有肯定相關的因素是有意義

的學習活動，包括練習的總次數、訊息的順序、練習和測量情境的關係及對該技能產生興趣之前後所呈現的經驗本質。

Singer(1968)認為影響學習效果及保留效果的因素包含動作技能的本質、該動作對學習的意義、間格時間、間格時間的仲介活動及練習時的情境。

陳艷麗(1997)以南台科技大學五專部三年級的男生，共四十二名學生為研究對象，將其隨意分成控制組、下肢重量訓練組、步伐移位訓練組，以不同方式訓練法對桌球正手撥攻短球單步、交叉步移位速度，實施八週的訓練後休息兩個月探討其保留效果。結果研究指出：正手撥攻短球單步移位具有 $p < .05$ 的顯著水準，經調整平均數事後比較，結果為控制組、下肢重量訓練組、步伐移位訓練組之間都具有 $p < .01$ 之顯著水準。

顧毓群(1980)以全部教學法、漸進分段教學法、純粹分段教學法三種不同的教學法，來探討對籃球動作技能學習的影響。研究的對象以六十名的男生為主。以隨機分派方式、將受試者分成三組，各以一種教學方式提供受試者練習。完成教學及練習後，分別於練習停止一天後、一週後、三週後及十二週後實施保留效果測驗，並將所測得之資料應用二因子變異數分析及事後比較等統計方法，考驗及比較不同教學方式的學習保留效果差異。經討論分析後，其研究得到的結果為練習停止後的保留效果，三種教學法之間的動作技能並無顯著差異。

陳昆泰(2003)也針對高雄縣立阿蓮國民中學九十一學年度入學之國一新生十三班共五百二十人中，選出完全不會跨步投籃的男生共九十人為對象，探討全部教學法、漸進分段教

學法、純粹分段教學法三種不同教學法對籃球跨步投籃之學習效果、保留效果與遷移效果的差異。其保留效果的研究結果為，三種不同教學法對於初學者在籃球跨步投籃技能保留效果，間隔四週後實施測驗，所得到的保留效果並無顯著差異。

本節小結，學習者縱使經過了不同教學法的指導，然而在休息一段時間後，不同教學法對於保留效果的影響則不會有所差異。

第六節 本章小結

身為體育教育者或者運動教練，在教學前，必需要對自己所教授的對象，有一定程度的認識，並且依其運動項目的特性以及最終所要達到的目標，選擇使用教學或者訓練的手段來指導學習者。同時，了解教學方法的優缺點與參考其他人在教學上的成功經驗或者文獻研究報告，加以統整與運用，讓學習者能夠在短時間內有效的習得各種運動技能。

第參章 研究方法與步驟

第一節 研究流程

本研究目的為探討不同的教學法對於空手道型學習效果之比較，其研究流程，(如圖 3-1)。

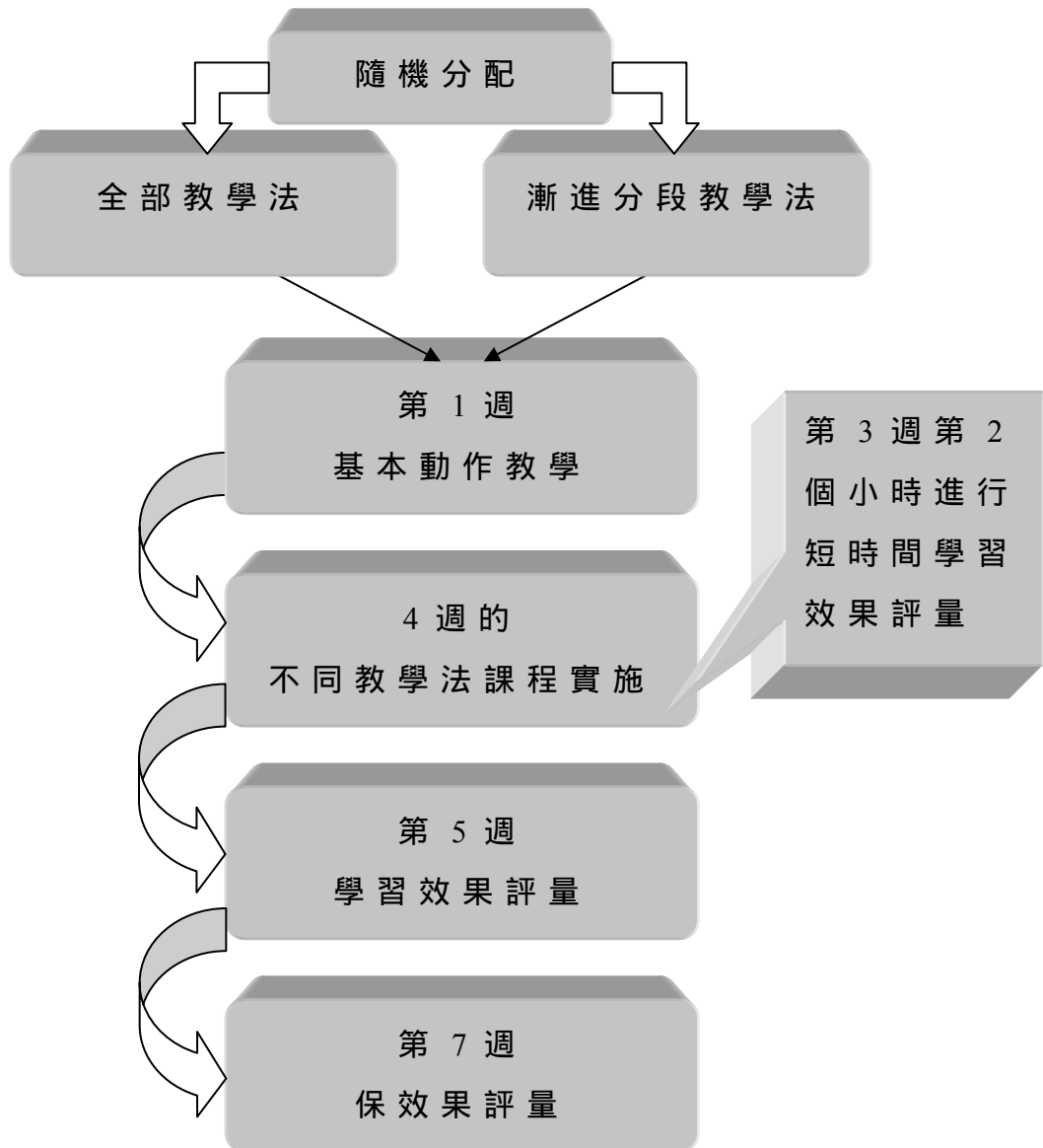


圖 3-1 研究流程圖

第二節 研究對象

本研究對象係於九十四學年度第二學期以台中縣立某國民中學兩個班級中，分別選出 20 位已填寫自願參與研究調查表的一年級男同學為研究對象。自願參與研究調查表中以從未參與過任何武術運動或運動校隊的同學為優先考量，確保研究結果不會受到混餉變項的影響。兩個班級參與者共計有 40 位，均利用各班級上體育課的時間進行實驗。一班進行全部教學法視為對照組；另一班則進行漸進分段教學法視為實驗組。有關參與者的平均年齡、身高、體重，(如表 3-1)。

表 3-1 參與者平均年齡、身高、體重

	年齡(歲)	身高(公分)	體重(公斤)	備註
平均數	13	160.6	51.8	
最大值	14	178	74	
最小值	13	151	40	

第三節 研究器材

- 一、ACER 個人桌上型電腦與 HP 筆記型電腦各一部。
- 二、相機一台(拍攝正確平安初段動作)。
- 三、台中縣空手道委員會審查檢定專用評分表格(短時間學習效果評量、學習效果、保留效果評量用)。
- 四、SPSS 10.0 版統計套裝軟體。

第四節 研究設計

一、分組的方式

本研究採用實驗研究法來進行，依據本研究目的，將自願參與研究的對象以班級為單位分成兩組。一班實驗教學採用全部教學法並視為對照組；一班實驗教學採用漸進分段教學法並視為實驗組。

二、實施教學的時間

整個實驗過程中，參與者學習的時數完全相同，均利用各班級上體育課的時間進行教學。對照組於星期二、五上午 10 點 5 分至 10 點 50 分；實驗組於星期二、五下午 2 點 20 分至 3 點 5 分在室內活動中心進行實驗，每次教學為 45 分鐘包含 5-10 分鐘的熱身運動；一週進行兩次教學；整個實驗開始到結束共有七週。研究期間口語反覆要求參與者與指導員，在實驗教學時間外，應避免進行任何其他有關空手道型的練習或指導行為，以免影響到研究結果。

三、實施評量的方式

- (一)短時間(2週)：於第 3 週的第 2 次練習中進行，審查員必須依據客觀性評量的標準來進行給分；參與者一旦展現出一個正確的方向與動作，即可馬上獲得 5 分，全套型能正確無誤全套演練完畢者，則獲得 100 分。
- (二)學習效果：於第 5 週的第 1 個小時練習中進行，審查員依據參與者的熟練度、標準性與速度力量三方面給予評量，評量分數由高至低依序分為 33、30、28、25、23、20、六個

等級，最後加總的分數為學習效果的分數依據。

(三)保留效果：在教學實驗結束後休息 2 週，於第 7 週進行保留效果評量，其評量方式與學習效果方式相同。

四、指導員與審查員的聘任

在指導與測量的過程中，測量工具、觀察者、評分員的不同，都可能改變實驗的結果(周宏室，2002)。因此在指導員方面將聘任一位具有縣級以上空手道教練資格的教練擔任實施教學者，其對於全部教學法與漸進分段教學法兩方面必須要有專業的知識與了解。審查員則是聘請三位具有縣級以上空手道教練與裁判資格的人員來擔任，其在完全不了解整個研究設計與教學方式的情況下，給予最專業的評分。

第五節 課程技術動作內容

一、基本動作

型是由繁多的基本動作所組合而成的，因此在學習平安初之前，必須要有一些空手道的基本動作作為基礎才可以進行練習。且基本動作的紮實與否，關係到型的表現(陳淑貞、劉妍秀，1998)。因此在練習平安初段前，所要學會的基本動作內容有：前屈立、後屈立、上擋、下擋、手刀擋以及中段追擊。

二、平安初段

在這一系列的型中的招式都是屬於基本動作中的前屈立下段掃、中段順突、上段揚受、後屈立手刀受、及鐵鎚打等五

種(中山正敏, 1995)。

平安初段是由二十一個技術動作所組合而成的一套型, 為空手道初學者在進入中級階段前所必須要習得的入門型; 其動作內容是固定、有順序性且有方向性的, 演練者需按照其順序性與正確的方向, 將它演練完畢。

二十一個動作依序為: (一)左側前屈立下擋(二)前進前屈立中段追擊(三)轉身右側前屈立下擋(四)鐵鎚(五)前進前屈立中段追擊(六)正面前屈立下擋(七)前進前屈立上擋(八)前進前屈立上擋(九)前進前屈立上擋喊聲, (如圖 3-2)。

(十)轉身左側前屈立下擋(十一)前進前屈立中段追擊(十二)轉身右側前屈立下擋(十三)前進前屈立中段追擊(十四)後方前屈立下擋(十五)前進前屈立中段追擊(十六)前進前屈立中段追擊(十七)前進前屈立中段追擊喊聲(十八)轉身左側後屈立手刀擋, (如圖 3-3)。

(十九)前進 45 度方向後屈立手刀擋(二十)轉身右側後屈立手刀擋(二十一)前進 45 度方向後屈立手刀擋,(如圖 3-4)。



(一)左側前屈立
下擋



(二)前進前屈立
中段追擊



(三)轉身右側
前屈立下擋



(四)鐵鎚



(五)前進前屈立
中段追擊



(六)正面前屈立
下擋



(七)前進前屈立
上擋



(八)前進前屈立
上擋



(九)前進前屈立
上擋(喊聲)

圖 3-2 平安初段(一)至(九)之動作



(十) 轉身右側
前屈立下擋



(十一) 前進前屈立
中段追擊



(十二) 轉身右側
前屈立下擋



(十三) 前進前屈立
中段追擊



(十四) 後方前屈立
下擋



(十五) 前進前屈立
中段追擊



(十六) 前進前屈立
中段追擊



(十七) 前進前屈立
中段追擊(喊聲)



(十八) 轉身左側
後屈立手刀擋

圖 3-3 平安初段(十)至(十八)之動作



(十九)前進 45 度 後屈立手刀擋 (二十)轉身右側 後屈立手刀擋 (二十一)前進 45 度 後屈立手刀擋

圖 3-4 平安初段(十九)至(二十一)之動作

三、全部教學法實施方式：

平安初段之全部教學法，是經過指導員講解動作之後，按照型的順序，反覆從頭到尾演練完畢，直至學習者熟練為止。

四、漸進分段教學法實施方式：

平安初段之漸進分段教學法，是將平安初段二十一個動作分成五組，指導員依漸進分段的教學方式，教授於學習者。首先練習第一組，接著練習第二組；然後將第一組與第二組連接起來練習。再練習第三組，熟練後再將第一組、第二組、第三組動作連接起來練習。再練習第四組，同樣熟練後再將第一組、第二組、第三組、第四組動作連接起來練習。最後練習第五組動作，熟練後將第一組、第二組、第三組、第四組、第五組動作連接起來練習。其分組的方式為：

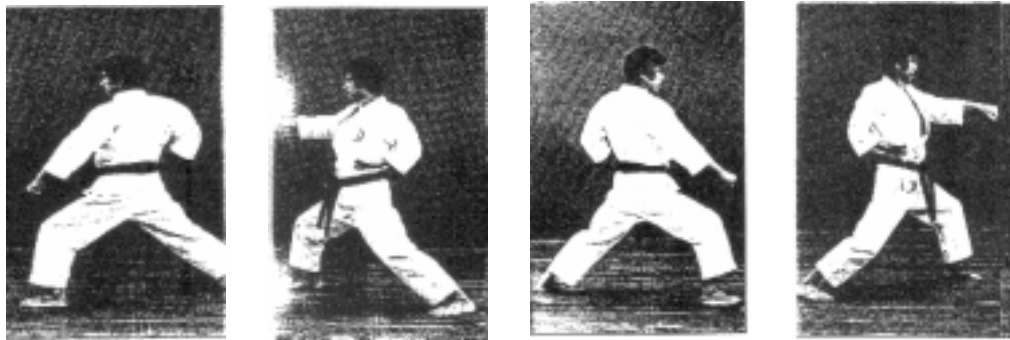
第一組：1.左側前屈立下擋 2.前進前屈立中段追擊 3.轉身
右側前屈立下擋 4.鐵鎚 5.前進前屈立中段追擊。



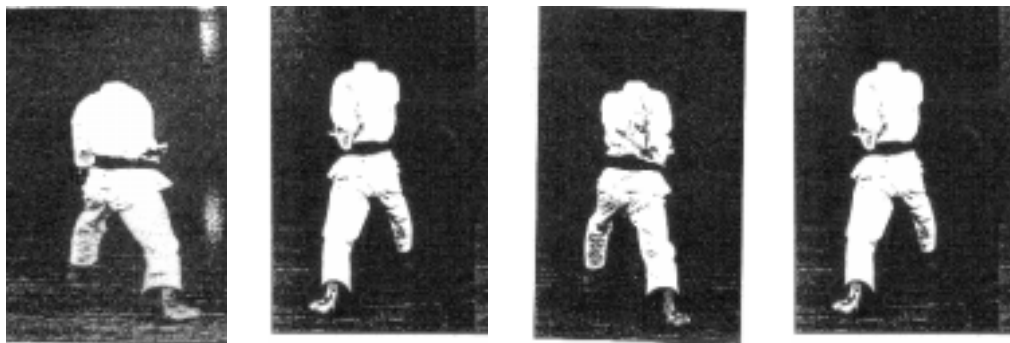
第二組：6.正面前屈立下擋 7.前進前屈立上擋 8.前進前屈立
上擋 9.前進前屈立上擋 (喊聲)。



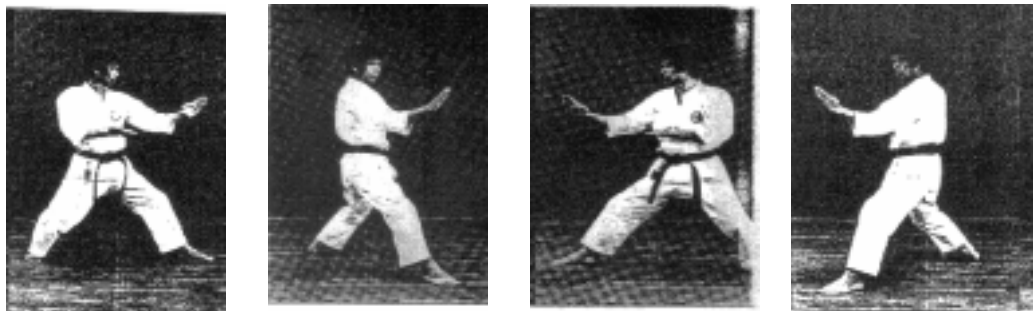
第三組：10.轉身左側前屈立下擋 11.前進前屈立中段追擊 12.
轉身右側前屈立下擋 13.前進前屈立中段追擊



第四組：14.後方前屈立下擋 15.前進前屈立中段追擊 16.前進
前屈立中段追擊 17.前進前屈立中段追擊(喊聲)



第五組：18.轉身左側後屈立手刀擋 19.前進 45 度方向後屈立
手刀擋 20.轉身右側後屈立手刀擋 21.前進四十五度
方向後屈立手刀擋。



第六節 實施內容與進度

依以上技術動作內容，整個實驗教學過程中，兩組不同教學法的實施內容與進度，(如表 3-2)。

表 3-2 實施內容與進度

組別	全部教學法組	漸進分段教學法組
第 1 週	基本動作練習	基本動作練習
第 2 週	動作講解與說明 平安初段整套演練	指導員以漸進分段教學法原則指導，並依學習者學習進度，選擇指導下一組動作
第 3 週	動作講解與說明 平安初段整套演練 於本週第 2 個小時進行短時間學習效果評量	指導員依漸進分段教學法原則指導，並依學習者學習進度，選擇指導下一組動作練習，並於本週第 2 個小時進行短時間學習效果評量
第 4 週	動作講解與說明 平安初段整套演練	指導員以漸進分段教學法原則指導，並依學習者學習進度，選擇指導下一組動作
第 5 週	動作講解與說明 平安初段整套演練	指導員依漸進分段教學法原則指導，並依學習者學習進度，選擇指導下一組

	於本週第 1 個小時實施學習效果評量	動作，並於本週第 1 個小時實施學習效果評量
第 6 週	休息並停止教學活動	休息並停止教學活動
第 7 週	本週第 2 小時，進行保留效果評量	本週第 2 小時，進行保留效果評量

第七節 評量時間與地點

表 3-3 評量時間表

測驗項目	測驗時間	測驗地點	方法
短時間(2週)學習效果評量	2006年3月31號	沙鹿國中體育館	以抽籤決定出場順序並由教學者宣佈演練開始
學習效果評量	2006年4月10號	沙鹿國中體育館	以抽籤決定出場順序並由教學者宣佈演練開始
保留效果評量	2006年4月28號	沙鹿國中體育館	以抽籤決定出場順序並由教學者宣佈演練開始

第八節 實驗步驟說明

為了比較出兩種不同教學法的學習效果與確保整個實驗教學過程的順利，以下為整個實驗步驟說明：

- 一、隨機分配：由隨機分配的方式，確定那一班參與者，將實施全部教學法或漸進分段教學法的教學。
- 二、基本動作：參與者皆為空手道的初學者，而學習空手道型平安初段之前，也需要部份基本動作作為基礎才可進行練習，因此，指導者將進行基本動作教學，以確保參與者是在同樣的條件下接受指導。基本動作內容包含有：前屈立、後屈立、上擋、下擋、手刀擋以及中段追擊。
- 三、實施教學：有 4 週的上課時間進行平安初段課程教學。
- 四、短時間：於第 3 週的第 2 個小時進行一次短時間 2 週學習效果評量，審查員必需依客觀性給分。
- 五、學習效果：於第 5 週的第 1 個小時，進行整個實驗教學的學習效果評量，由審查者依熟練度、標準性、速度力量給予評分。
- 六、保留效果：於第 7 週的第 2 個小時，進行學習保留效果評量。

由於參與者皆為空手道的初學者，而學習空手道型平安初段之前，必需要有部份基本動作做為基礎方可進行練習，因此，在第 1 週，指導者將進行基本動作教學，以確保每位參與者在接受型的練習之前，都是具備了相同的空手道基礎技能，才開始進行實驗教學。在這過程中，指導員的課程內容、

教學方式則必須要完全一樣。之後，於第 2 週開始實施平安初段教學，對照組實施全部教學法；實驗組實施漸進分段教學法。

經過短期的練習之後，在第 3 週的第 2 次練習課上，進行一次階段性的評量，此評量暫時不考慮任何有關型的給分標準，單純以比較兩種不同教學法，何種最能快速讓參與者在短時間的學習中，正確無誤且沒有說明與口令的狀態下，將平安初段整套型演練完畢為評量主要目的。

接著經過了第 4 週兩次練習後，於第 5 週的第一次練習中，進行實驗教學的學習效果評量。被聘為學習效果評量的審查員，也不知道該組到底進行了何種實驗教學法，對於整個評量過程不考慮其他人為因素，只注重空手道型在演練上的專業考量，同時給予專業的評分。

最後，經過 2 週的休息，則進行學習保留效果的評量。在這 2 週內，將要求參與者與指導者同樣不必要做任何的練習與指導，研究者並在未告知參與者與教學者於 2 週後有保留效果評量的情況下，宣佈集合，來進行最後階段的學習保留效果評量。

第九節 資料處理

- 一、短時間學習效果評量、學習效果總評量以及保留效果以獨立樣本 t-test 檢定，顯示出兩種不同教學法分別在短時間學習效果評量、學習效果總評量以及保留效果上的差異性。
- 二、本研究有關之統計分析，利用 SPSS 10.0 版統計套裝軟體來進行，所有差異性的考驗顯著水準均定為 $\alpha=.05$ 。

第肆章 研究結果分析與討論

本研究結果分下列幾個部分進行分析與討論：

第一節 不同教學法對空手道型短時間學習效果評量之差異。

第二節 不同教學法對空手道型學習效果之差異。

第三節 不同教學法對空手道型保留效果之差異。

第四節 綜合分析與討論

第一節 不同教學法對空手道型短時間學習效果評量之差異

本研究主要目的除了在於比較出兩種不同教學法的學習效果之外，另一目的則是為了找出一種能夠讓初學者在短時間內可以快速學會空手道型的教學方法。由於空手道的型具有較複雜的連續性動作與多角度的方向變換，因此對初學者來說難免會增加學習的困難度，進而影響到學會技能時間的快慢。因此才在整個研究過程中，安排了短時間學習效果評量，目的就是要比較出兩種教學法何種能讓學習者在短時間很快速的學會空手道的型；同時也是本節主要探討的問題。

一、學習者在短時間學習效果評量之得分

表 4-1 短時間學習效果評量之得分

學習者	全部教學	學習者	漸進分段
1	70	21	80
2	80	22	85
3	90	23	90
4	85	24	95
5	80	25	90
6	80	26	85
7	100	27	95
8	70	28	100
9	85	29	90
10	100	30	95
11	85	31	100
12	65	32	85
13	90	33	85
14	75	34	95
15	95	35	80
16	75	36	100
17	80	37	85
18	90	38	80
19	85	39	90
20	95	40	95
平均數	83.7	平均數	90

由表 4-1 短時間學習效果評量得分顯示：漸進分段教學法的平均數為 90 分；而全部教學法的平均數則為 82.5 分。其中漸進分段教學法這組當中有 3 個人，可以正確無誤的將平安初段演練完畢，因此獲得滿分；而全部教學法這組則有 2 個人拿到滿分。就平均數觀察而言，兩種教學法對於空手道型的學習，以漸進分段教學法的得分較高。

二、不同教學法對空手道型短時間學習效果評量之差異性

表 4-2 短時間學習效果評量之差異性

	全部 教學法	漸進分段 教學法	自由度	t 值	p 值
平均數	83.7	90	38	-2.34	.024*
標準差	11.06	7.43			

$p < .05^*$

由表 4-2 短時間學習效果評量之差異性顯示：兩種不同教學法在短時間學習效果評量中的分數，具有差異性達顯著水準 ($p = .024 < .05$)。並且漸進分段教學法的平均數高於全部教學法的平均數。由此推論，實施不同的教學法對於初學者在學習空手道的型，有著不同程度的影響力。採用漸進分段教學法的參與者比採用全部教學法的參與者，在短時間內，更能快速的將空手道型學會。

第二節 不同教學法對空手道型學習效果之差異

本節研究目的在於了解兩種不同教學法，對於型在整體演練上優劣之差異。根據比賽規則，型好壞的判定標準為：力量的集中、良好的節奏、速度與正確的基本動作等標準。它必須展現出力量、爆發力，和速度如同優雅節奏平衡一樣的好(宋一信，2000)。因此在學習效果的評量上，審查員將依據學習者在演練時的熟練度、動作標準性、速度與力量三方面，以裁判的角度給予主、客觀的評分，每個項目最高得分為33分。將學習者的平均得分分數顯示出來後了解兩種不同教學法在學習效果上的差異性。

一、學習者在學習效果之得分

表 4-3 學習效果之得分

學習者	全部教學	學習者	漸進分段
1	79.6	21	85.3
2	75.6	22	83.3
3	77.6	23	73.6
4	78.6	24	85.6
5	69.6	25	86.6
6	68.3	26	79.0
7	76.6	27	92.0
8	71.0	28	90.3
9	75.6	29	78.3
10	90.0	30	90.6
11	77.3	31	82.0
12	75.0	32	86.0
13	71.6	33	73.6
14	64.0	34	70.0
15	73.0	35	72.0
16	69.0	36	85.0
17	80.3	37	92.0
18	80.0	38	80.6
19	73.6	39	88.0
20	91.6	40	83.0
平均數	75.8	平均數	82.8

由表 4-3 學習效果之得分顯示，漸進分段教學法的平均數為 82.8 分；而全部教學法的平均數則為 75.8 分。就平均數觀察而言，即是兩組經過兩種不同教學法後，於第五週的第 1 個小時練習中所進行的學習效果測驗上，接受漸進分段教學法的學習者，在型的熟練度、動作標準性、速度與力量等評量條件下的平均分數比接受全部教學法的學習者要來的高。

二、不同教學法對空手道型學習效果之差異性

表 4-4 學習效果之差異性

	全部 教學法	漸進分段 教學法	自由度	t 值	p 值
平均數	75.8	82.8	38	-3.28	.002*
標準差	6.69	6.67			

$p < .05$ *

由表 4-4 學習效果評量之差異性顯示：兩種不同教學法在學習效果評量之差異性，具有顯著差異 ($p = .002 < .05$)，並且漸進分段教學法的平均數明顯高於全部教學法的平均數。由此可知，實施不同的教學方法對於學習者在型的學習效果上是有其優劣性的不同。接受漸進分段教學法的學習者在熟練度、動作標準性、速度與力量三方面的平均分數都比接受全部教學法的學習者要來的高，顯示出指導員以漸進分段教學法來指導空手道的型，會獲得較良好的學習效果。

第三節 不同教學法對空手道型保留效果之差異

本節目的在於了解不同教學法對空手道型的學習保留效果。胡秉正(1985)指出保留效果乃學習結果的持久性；也就是指學習過的材料被保存下來之後，能夠回憶和再認。因此，本研究在整個教學實驗結束的兩個星期之後，進行保留效果評量，評量方式與學習效果方式相同。探討接受不同教學法的參與者，經過一段時間並且在沒有練習的情況下，記憶中對於空手道型，所能保留住的效果是否有差異。

一、學習者在保留效果之得分

表 4-5 保留效果之得分

學習者	全部教學	學習者	漸進分段
1	71.3	21	74.3
2	70.3	22	73.3
3	69.0	23	66.6
4	70.3	24	69.3
5	70.3	25	74.6
6	66.3	26	72.6
7	69.3	27	78.0
8	70.0	28	79.3
9	68.6	29	74.0
10	77.3	30	81.0
11	71.6	31	70.0
12	70.6	32	72.3
13	68.6	33	71.3
14	67.3	34	68.3
15	66.6	35	68.6
16	68.0	36	72.0
17	73.3	37	76.6
18	73.0	38	73.3
19	70.6	39	70.3
20	77.0	40	64.6
平均數	70.4	平均數	72.3

由表 4-5 保留效果之得分顯示，漸進分段教學法的平均數為 72.3 分；而全部教學法的平均數則為 70.4 分。就平均數觀察而言，兩種不同教學法仍以漸進分段教學法的平均數較高；也就是經過兩週之後在沒有練習的情況下，接受漸進分段教學法的學習者分數平均高於接受全部教學法的學習者。同時也發現到兩組不同教學法的平均數皆有下降的趨勢，顯示出縱使早已學會空手道的型，但如果經過一段時間未練習的話，此技能將會呈現出明顯退步的情形。

二、不同教學法對空手道型保留效果之差異性

表 4-6 保留效果之差異性

	全部 教學法	漸進分段 教學法	自由度	t 值	p 值
平均數	70.4	72.3	38	-1.65	.107
標準差	2.94	4.21			

由表 4-6 保留效果之差異性顯示：兩種不同教學法在保留效果評量上，未達顯著差異 ($p=.107>.05$)。也就是這兩種不同的教學法在保留效果上，並沒有顯示出哪一種教學法的保留效果會特別好。

第四節 分析與討論

一、兩種不同教學法之優劣比較

本研究係以國中生為研究對象，探討不同教學法對於空手道型學習效果之差異性。透過實驗教學設計的方式，了解何種教學法對於初學者在學習空手道型能有較好的學習效果。

就本研究結果發現，兩種不同教學法在短時間學習效果評量中具有顯著差異，並接受漸進分段教學法的學習者，其平均分數高於接受全部教學法的學習者。由此推論，實施漸進分段教學法能讓學習者更能快速的習得空手道型之技能。

在學習效果評量中，兩種不同教學法同樣具有顯著的差異性，而接受漸進分段教學法的學習者其平均分數也同樣高於接受全部教學法的學習者，顯示出實施漸進分段教學法來指導空手道的型，學習者們的學習效果會比實施全部教學法的效果要來的更好。

保留效果方面，雖然漸進分段教學法的平均數較高，但兩種不同教學法在保留效果評量中，並未存在著差異性，因此這兩種不同的教學法，其保留效果是一樣的。

綜合以上的研究結果顯示，指導員在指導空手道型時，以漸進分段教學法的方式實施其成效最為顯著，不僅可以獲得良好的學習效果，此教學法更能讓學習者在短時間內便學會空手道的型，進而從學習的過程中，讓學習者獲得成就感與勝任感，而對空手道產生學習的興趣。

二、研究結果與研究假設之相關

本研究共提出三點假設：

- (一)兩種不同教學法在空手道型的短時間學習效果評量上會有顯著差異，並且漸進分段教學法的分數會比全部教學法的分數要來的高。經本研究結果發現，兩種不同教學法在短時間學習效果評量中具有顯著差異，並漸進分段教學法的平均數比全部教學法的平均數高，此研究結果支持本研究假設。
- (二)兩種不同教學法在空手道型的學習效果上會有顯著差異，並且漸進分段教學法的學習效果會比全部教學法的學習效果要好。研究結果發現，兩種不同教學法在學習效果的評量中具有顯著差異，並漸進分段教學法的平均數比全部教學法的平均數高，此研究結果同樣支持本研究假設。
- (三)兩種不同教學法在空手道型的學習保留效果上會有顯著差異，並且漸進分段教學法的學習保留效果會比全部教學法的學習保留效果要好。而經本研究發現，兩種不同教學法在學習保留效果評量上，漸進分段教學法的平均分數雖然高於全部教學法的平均分數，但兩種教學法並未達顯著差異，因此，研究結果不支持本研究假設。

三、研究結果與文獻資料之相關

- (一)短時間學習效果評量

空手道的型其動作與動作之間是有相互關係的，學習者必需進入該套型的對戰意境，並以一定的順序、方向與節奏將它演練出來，複雜性相當高。而經本研究結果顯示，指導空手道型的時候，指導員採用漸進分段教學法來實施教學，不只可以節省時間，同時也會幫助學習者更容易的習得空手道的型。

簡曜輝(1980)提出，細部動作之間互有關連者，則宜採用分段教學法；學習或練習的初期，採用分段教學法最有利；學習課題較複雜困難，且組織難度較低的活動，應採用分段教學法。而季力康(1986)也認為分段教學法的學習單位小，可在短時間內收到效果。因此，研究結果支持以上兩位學者的看法

(二)學習效果

劉鑑堂(1972)在體育教學研究一書中提到，較長而有繁雜之技能動作教材，應採用分段教學法。蔡貞雄(1982)也指出，對於難做的動作，應採分段教學法。空手道型的動作性質較為繁雜，對於初學者來說困難度也較高，而本研究也顯示，漸進分段教學法在空手道型的學習效果上，確實明顯優於全部教學法的學習效果。但是，本研究結果並未全部支持其他文獻資料的看法。

陳昆泰(2003)針對高雄縣立阿蓮國民中學九十一學年度入學之國一新生十三班共五百二十人中，選出完全不會跨步投籃的男生共九十人為對象，探討不同教學法對籃球跨步投籃之學習效果、保留效果與遷移效果的差異。研究結果發現，雖然漸進分段教學法平均分數皆比全部教學法的平均分數要來的高。但是，漸進分段教學法在學習效果與全部教學法並

無顯著差異。

李雨農、張家昌、黃谷臣(2000)針對淡江大學之學生，實施不同教學法運用於初學者高爾夫擊球表現研究中表示，全部教學法與分段教學法對於高爾夫擊球教學上皆屬於有效教學；但兩種教學法在教學效果上並未達顯著差異。

顧毓群(1980)以全部教學法、漸進分段教學法、純粹分段教學法三種不同的教學法，來探討對籃球動作技能學習的影響。研究的結果發現，就投籃得分方面，三種教學法之間，雖以漸進分段教學法得分率較高，但三種教學法之間就動作技能方面，則無顯著差異。

張家昌、林素婷(2000)在兩種分段教學法對羽球初學者正手發高遠球學習效果之比較研究一文中也表示，經過五週總計十小時的教學與練習後，漸進分段教學法與逆進分段教學法對初學羽球者在斯法高遠球測驗上之學習效果同樣也是無顯著差異。

本研究的學習效果並未全部支持其他文獻資料的研究發現，其原因可能與 Wight & Lintern (1985)他們所提出的看法有關。他們認為為教授某種運動技能採用全部教學法與分段教學法的效果取決於運動技能的性質、學習者的能力和分段教學法的組織形式。因此研究者推論，運動技能性質與實際上分段教學法組織方式的不同是造成此結果的主要因素。

(三)保留效果

學習知識或技能除了希望能在短時間內，快速、有效的習得之外，更重要的就是已習得的技能或知識，是否在經過一段時間休息之後，仍然保有相同的技能知識水準。因此保留效果是一項值得注意的問題。

顧毓群(1980)以全部教學法、漸進分段教學法、純粹分段教學法三種不同的教學法，來探討對籃球動作技能學習的影響。研究的對象以男生為主，並在十二週後實施保留效果測驗，經討論分析後，其研究得到的結果為，練習停止後的保留效果，三種教學法之間的動作技能並無顯著差異。

陳昆泰(2003)也針對高雄縣立阿蓮國民中學九十一學年度入學之國一新生十三班共五百二十人中，選出完全不會跨步投籃的男生共九十人為對象，探討全部教學法、漸進分段教學法、純粹分段教學法三種不同教學法對籃球跨步投籃之保留效果的差異。其研究結果為，三種不同的教學法對於初學者在籃球跨步投籃技能保留效果，間隔四週實施後測，所得到的保留效果並無顯著差異。

季力康(1986)對於籃球運動員運動態度、價值、內外控相關因素的研究中，也提出全部教學法與分段教學法，就忘記與保留的影響程度來說，並無明顯差異。

而經本研究的保留效果同樣也發現，漸進分段教學法的平均分數雖比全部教學法的平均分數高，但是兩者之間並未存在著差異。顯示出運動技能一旦經過長時間未練習以後，縱使實施不同的教學法，其保留效果是一樣的。

第五章 結論與建議

本研究為比較漸進分段教學法與全部教學法對空手道型的學習效果，以國一男生為研究對象，進行不同教學法的空手道型教學課程。整個教學研究過程，分別以短時間學習效果評量、學習效果、保留效果的成績加以討論兩種不同教學法的差異性。經統計分析結果，獲得以下結論與建議：

第一節 結論

- 一、漸進分段教學與全部教學兩種不同教學法，對於初學者短時間(2週)的學習空手道型，以漸進分段教學法的學習速度最為快速、有效。
- 二、漸進分段教學與全部教學兩種不同教學法，對於初學者學習空手道型，以漸進分段教學法的學習效果最佳。
- 三、漸進分段教學與全部教學兩種不同教學法，對於初學者學習空手道型，其保留效果並無差異。
- 四、由以上結果論述，指導初學者學習空手道型以漸進分段教學法的學習速度與學習效果最佳。

第二節 建議

經整個實驗結果，本研究可向空手道的教練們在型的指導上提供以下幾點建議：

- 一、面對初學者在學習空手道型時，教練可盡量採用漸進分段教學法實施，以求在短時間內，讓學習者能快速的將空手道的型學會，獲得成就感與滿足感，相對的也提高了學習者的學習效果。
- 二、空手道是一種極具破壞力的武術運動同時也蘊含著很豐富的運動技能在其中，本研究僅以空手道的型作為研究教材，希望給教練們做為教學上的參考並加以運用於空手道對打的訓練上，同時也提供後續對此主題有興趣的研究者有相互比對研究結果的機會。

參考文獻

一、中文部分：

- 中山正敏(1985)。空手道總合基礎理論。台北市：益群書店。
- 中山正敏(1995)。松濤館空手基本型。台北市：益群書店。
- 宋一信(2004)：國際空手道規則導讀本。台中縣沙鹿鎮：中華民國空手道聯盟。
- 李雨農、張家昌、黃谷臣(2000)。不同教學法運用於高爾夫球初學者擊球表現之分析研究。淡江體育，11，69-81。
- 李清漢(1970)。空手道研究。台北市：華聯出版社。
- 李雯婷(1997)。國二數學科合作配對教學法與傳統教學法在學習成效之比較研究。(碩士論文，國立高雄師範大學，1997)。全國博碩士論文資訊網，086NKNNU1480001。
- 季力康(1986)。籃球運動員運動態度、價值、內外控相關因素研究。政大教育心理研究季刊，9，241頁。
- 林清和(1996)。運動學習程式學。台北市。文史哲出版社。
- 胡秉正(1985)。教育心理學。台北市：三民書局。
- 張春興(1999)。教育心理學。台北：東華書局。
- 張家昌、林素婷(2000)。兩種分段教學法對羽球初學者正手發高遠球學習效果之比較研究。淡江體育，11，88-98。
- 陳昆泰(2003)。不同教學法對籃球跨步投籃技能學習效果之研究(碩士論文，台灣體育學院，2003)。全國博碩士論文資訊網，091NTCP5567008。
- 陳淑貞、劉妍秀(1998)。運動生物力學之定性分析在空手道

- 「型」上的應用。中華體育，11(4)，111-117。
- 陳艷麗(1997)。動力增強式與等張收縮重量訓練對排球運動員之下肢肌力、下肢動力、跳躍耐力的效果研究。台南市。建利出版社。
- 黃政傑(1996)。體育與活動教學法。台北市：師大書院。
- 楊育寧(1993)。不同摘略結果獲知對運動技能學習效果的影響。(碩士論文，國立台灣師範大學，1993)。全國博碩士論文資訊網，082NTNU0051001。
- 溫麗香、林玉瓊(2003)。合作學習教學在學校舞蹈教學上的應用。大專體育刊，69，27-27。
- 葉憲清(1998)。體育教材法。台北市：正中書局。
- 熊明禮(1996)。傳統學習教學法與合作學習教學法在飛盤擲遠教學效果之研究。大專體育刊，27，48-60。
- 劉祥琦(1955)。空手道入門指導。台北市：益群書店。
- 劉鑑堂(1972)。體育教學研究。台北市：天同出版社。
- 樊正治(1987)。運動指導法。台北市：正中書局。
- 蔡宗南、趙榮瑞(2005)。2005年總統盃全國空手道錦標賽各量級得分內容之分析—以國中男子組個人自由對打為例。2005年台灣體育運動與健康休閒發展趨勢研討會(頁239-246)。嘉義縣：吳鳳技術學院。
- 蔡貞雄(1982)。體育教學研究。台南市：久洋出版社。
- 鄭金昌(2004)。不同教學法在排球教學對班級氣氛影響之研究。大專體育學刊，6(3)，11-20。
- 鄭麗美(2003)。不同游泳教學法對國小學童初學者游泳能力影響之研究。(碩士論文，國立體育學院，2003)。全國博碩士論文資訊網，092NCPE5419017。

- 蕭龍生(1995)。高雄縣高一學生小組合作學習教學法對數學學習態度影響之研究。(碩士論文,國立高雄師範大學,1995)。全國博碩士論文資訊網,088NKNU047901。
- 簡曜輝(1980)。運動技能學習的階段與過程。中華民國體育學:體育學報,第二輯 107~117。
- 藤本貞治、庄司寬(1987)。空手道入門指導。台北市:益群書店。
- 蘇麗貞(2004)。不同導向教學方式對健康與體育學習成就之影響。(碩士論文,國立屏東師範學院,2004)。全國博碩士論文資訊網,092NPTT1567015。
- 顧毓群(1980)。不同練習條件對籃球動作技能學習的影響。(碩士論文,國立台灣師範大學,1980)。全國博碩士論文資訊網,069NTNU4567007。

二、英文部分：

Kientzle, S. W. (1946). Movement control in skilled motor performance. Psychological Bulletin, 1968, 70, 387-403.

Marten, R. (1987). The dynamic assessment of retarded performers: The learning potential assessment device, theory, instrument, and technique. Baltimore, MD:

University Park Press.

- Metsala, C. S. (1996). The extent of incorporation of dynamic assessment into cognitive assessment courses: A national survey of school psychology trainers. *Journal of Special Education*, 1, 311-325.
- Shea, J. B. & Upton, G. (1976). The effects on skill acquisition of an interpolated motor short-term memory task during the KR- delay interval. *Journal of Motor Behavior*, 8, 277-281.
- Singer, R. N. (1968). Motor learning and human performance. *London: Macmillan.*
- Smith, G. J. (1999). Teaching a long sequence of behavior using whole task training, forward training, and backward chaining. *Perceptual and Motor skills*, 89, 951-965.
- Wight, E. W., & Lintern, T.R. (1985). Barriers to the implementation of the portfolio assessment in secondary education. *Applied Measurement in Educational*, 10(3), 235-251.

附 錄

附錄 A 參與者基本資料表 全部教學法

參與者	出生年月日	年齡	身高	體重	備註
1	80.8.28	14	155	49	
2	80.12.4	14	162	65	
3	81.5.20	13	178	73	
4	80.9.15	14	159	50	
5	81.3.6	13	162	49	
6	81.3.27	13	154	46	
7	81.4.22	13	169	63	
8	80.12.14	14	165	50	
9	80.9.5	14	152	46	
10	80.11.18	14	160	53	
11	81.5.7	13	155	40	
12	81.5.1	13	151	42	
13	81.7.12	13	162	48	
14	80.9.3	14	155	42	
15	81.2.19	13	156	43	
16	81.4.9	13	166	55	
17	80.11.2	14	169	66	
18	80.12.17	14	158	46	
19	81.3.19	13	160	50	
20	81.5.1	13	163	54	

附錄 B 參與者基本資料表 漸進分段教學法

參與者	出生年月日	年齡	身高	體重	備註
1	81.6.3	13	159	46	
2	81.6.12	13	169	63	
3	80.10.5	14	165	51	
4	80.12.2	14	152	46	
5	81.4.3	13	160	53	
6	81.1.21	13	155	40	
7	81.6.13	13	151	42	
8	80.4.26	14	162	48	
9	80.10.4	14	155	42	
10	81.2.17	13	156	43	
11	81.5.29	13	166	55	
12	81.3.20	13	169	66	
13	80.10.30	14	158	46	
14	81.6.23	13	160	50	
15	80.11.11	14	163	54	
16	80.8.18	14	170	59	
17	81.7.5	13	165	74	
18	81.6.18	13	153	43	
19	81.7.17	13	159	50	
20	80.8.25	14	166	73	

附錄 C 短時間學習效果評量得分 全部教學法

	審查員 1	審查員 2	審查員 3	平均
1	70	70	70	70
2	80	80	80	80
3	90	90	90	90
4	85	85	85	85
5	80	80	80	80
6	80	80	80	80
7	100	100	100	100
8	70	70	70	70
9	85	85	85	85
10	100	100	100	100
11	85	85	85	85
12	65	65	65	65
13	90	90	90	90
14	75	75	75	75
15	95	95	95	95
16	75	75	75	75
17	80	80	80	80
18	90	90	90	90
19	85	85	85	85
20	95	95	95	95

附錄 D 短時間學習效果評量得分 漸進分段教學法

	審查員 1	審查員 2	審查員 3	總分
1	80	80	80	80
2	85	85	85	85
3	90	90	90	90
4	95	95	95	95
5	90	90	90	90
6	85	85	85	85
7	95	95	95	95
8	100	100	100	100
9	90	90	90	90
10	95	95	95	95
11	100	100	100	100
12	85	85	85	85
13	85	85	85	85
14	95	95	95	95
15	80	80	80	80
16	100	100	100	100
17	85	85	85	85
18	80	80	80	80
19	90	90	90	90
20	95	95	95	95

附錄 E 學習效果得分 全部教學法

	審查員 1	審查員 2	審查員 3	平均
1	78	80	81	79.6
2	75	76	76	75.6
3	81	76	76	77.6
4	78	79	79	78.6
5	71	68	70	69.6
6	73	66	66	68.3
7	78	76	76	76.6
8	73	71	69	71.0
9	75	76	76	75.6
10	88	91	91	90.0
11	76	78	78	77.3
12	76	73	76	75.0
13	73	71	71	71.6
14	63	69	60	64.0
15	71	75	73	73.0
16	69	70	68	69.0
17	79	81	81	80.3
18	78	81	81	80.0
19	75	73	73	73.6
20	91	91	93	91.6

附錄 F 學習效果得分 漸進分段教學法

	審查員 1	審查員 2	審查員 3	平均
1	84	86	86	85.3
2	83	84	83	83.3
3	75	71	75	73.6
4	86	86	85	85.6
5	88	86	86	86.6
6	81	78	78	79.0
7	90	93	93	92.0
8	90	88	93	90.3
9	78	76	81	78.3
10	93	88	91	90.6
11	84	81	81	82.0
12	86	86	86	86.0
13	75	73	73	73.6
14	70	70	70	70.0
15	75	71	70	72.0
16	86	84	85	85.0
17	90	90	96	92.0
18	81	81	80	80.6
19	88	88	88	88.0
20	81	84	84	83.0

附錄 G 保留效果得分 全部教學法

	審查員 1	審查員 2	審查員 3	平均
1	70	70	74	71.3
2	75	66	70	70.3
3	66	70	71	69.0
4	73	70	68	70.3
5	75	63	73	70.3
6	65	65	69	66.3
7	68	70	70	69.3
8	71	66	73	70.0
9	69	71	66	68.6
10	81	73	72	77.3
11	71	71	73	71.6
12	73	68	71	70.6
13	71	65	70	68.6
14	71	63	68	67.3
15	63	66	71	66.6
16	73	63	68	68.0
17	73	69	78	73.3
18	70	78	71	73.0
19	73	66	73	70.6
20	78	75	78	77.0

附錄 H 保留效果得分 漸進分段教學法

	審查員 1	審查員 2	審查員 3	平均
1	70	78	75	74.3
2	71	73	76	73.3
3	60	71	69	66.6
4	71	66	71	69.3
5	78	68	78	74.6
6	71	69	78	72.6
7	84	75	75	78.0
8	81	76	81	79.3
9	71	76	75	74.0
10	78	84	81	81.0
11	69	75	66	70.0
12	73	71	73	72.3
13	69	75	70	71.3
14	66	71	68	68.3
15	69	66	71	68.6
16	70	70	76	72.0
17	75	71	84	76.6
18	69	78	73	73.3
19	73	70	68	70.3
20	60	68	66	64.6