

國立台東大學
健康促進與休閒管理碩士班碩士論文

指導教授：周財勝 先生

基層羽球運動教練專業能力
現況與需求之研究

研究生：鄭健民撰

中華民國九十七年六月

審定書

附件十二

國立臺東大學 學位論文考試委員審定書

系所別：健康促進與休閒管理碩士班 - 健康促進與運動休閒管理組

本班 鄭健民 君所提之論文

基層羽球運動教練專業能力現況與需求之研究

業經本委員會通過合於 ☒ 碩士學位論文 條件
☐ 博士學位論文

論文學位考試委員會：

蘇維新

(學位考試委員會主席)

洪煌佳

周財勝

(指導教授)

論文學位考試日期：97 年 6 月 22 日

國立臺東大學

附註：1.本表一式二份經學位考試委員會簽後，送交系所辦公室及註冊組或進修部存查。

2.本表為日夜學制通用，請依個人學制分送教務處或進修部辦理。

授權書

博碩士論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立臺東大學 健康促進與休閒管理碩士班
健康促進與運動休閒管理 組 九十六 學年度第 二 學期取得 碩 士學位之論文。
論文名稱：基層羽球運動教練專業能力現況與需求之研究

本人具有著作財產權之論文全文資料，授予下列單位：

同意	不同意	單 位
☒	☐	國家圖書館
☒	☐	本人畢業學校圖書館

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

本論文為本人向經濟部智慧財產局申請專利(未申請者本條款請不予理會)的附件之一，申請文號為：_____，請將全文資料延後半年再公開。

公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
☒	☐	☐	☐

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未鈎選，本人同意視同授權。

指導教授姓名：周財勝 (親筆簽名)

研究生簽名：鄭健民 (親筆正楷)

學 號：3695006 (務必填寫)

日 期：中華民國 九十七 年 六 月 二十八 日

1. 本授權書 (得自 <http://www.lib.nttu.edu.tw/theses/> 下載) 請以黑筆撰寫並影印裝訂於書名頁之次頁。

2. 依據 91 學年度第一學期一次教務會議決議：研究生畢業論文「至少需授權學校圖書館數位化，並至遲於三年後上載網路供各界使用及校內瀏覽。」

授權書版本:2005/06/09

謝 誌

提筆要寫謝誌，自己都想不到即將完成研究所的課程。回想過去兩年的求學歷程，心中感到無限的惶恐，但卻也行囊滿載，我想這都得要歸功於指導教授周財勝博士的引領，從毫無方向到最後的完成論文，都在周教授悉心的導引下漸漸建構而成，尤其在問卷編製與統計方面，更在周教授悉心的說明與指導下順利完成，讓我感到獲益匪淺。更要感謝雲林科技大學蘇維杉老師與台東大學洪煌佳老師，在論文計畫審查與論文口試時的指正、協助與鼓勵，使得本研究論文得以更臻完善。

在論文寫作期間，要感謝阿國（正國）的鼎力相助，當我最佳的後盾，讓我在任何疑惑之時，都能順利找到方向。另外還要感謝心動系第一屆研究所和我共患難的同學們：偉智、虎哥、宙韻、康哥、土龍、振隆、碧珠、擇盛、昇忠等，大家在一起的這兩年讓我永難忘懷。

我最要感謝的是我最親愛的家人，在我就讀研究所期間，內人給我無微不至的關懷、鼓勵與照顧，使我得以心無旁騖完成學業與論文。宜昕、宜宣我可愛的兩位小寶貝，不僅專心向學，還會隨時給我甜蜜的撒嬌與愛的抱抱，讓我在身心疲憊之時，能夠迅速的回到崗位上繼續努力。最後，僅以本論文獻給我最親愛的家人，以及關心、支持、協助過健民每一位摯友，謝謝您們。

鄭健民 謹誌

中華民國九十七年六月

基層羽球運動教練專業能力現況與需求之研究

摘 要

本研究旨在瞭解目前基層羽球運動教練專業能力之現況與需求，並且探討不同背景變項之基層羽球運動教練在專業能力上現況與需求差異情形。研究方式採用文獻分析法及問卷調查法，研究對象為臺灣地區國小、國中羽球運動教練，以普查方式進行問卷調查，共寄發出264份問卷，有效回收問卷187份，回收率為70.8%。根據研究結果，以描述性統計、t考驗、單因子變異數分析等統計方法，進行資料處理。本研究結果如下：

- 一、基層羽球運動教練以男性居多，教育程度以大學、學院畢業為主，且多由學校體育教師所兼任，年齡在30-39歲之間，工作年資以1-5年為最多，多數教練已取得國家B級教練證書，在擔任選手經歷中，以縣市代表隊經歷為最多。
- 二、整體基層羽球運動教練專業能力具備程度現況良好，在專業能力重要程度依序為「羽球技術訓練與戰術運用」、「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球運動起源與發展」與「羽球訓練相關學理」。專業能力需求程度依序為「羽球技術訓練與戰術運用」、「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球訓練相關學理」與「羽球運動起源與發展」。
- 三、基層羽球運動教練專業能力具備程度，在不同職務、服務單位、教練證照級別、擔任選手時層級有顯著差異存在。
- 四、基層羽球運動教練專業能力需求層度程度。在不同職務、服務單位上有顯著差異存在。

關鍵詞：羽球、基層運動教練、專業能力

A Study of Basic Badminton Athletic Coach's Professional Competency Status and Demands

Abstract

This research was aimed to comprehend the basic badminton athletic coaches' professional present situation and demanded degrees and explore the differences among the coaches with different background variables in professional present situation and demanded degrees. This research was made by the analyses of related documents and papers and a general questionnaire survey on basic coaches' professional present situation and demanded degrees. This questionnaire contains respondents' basic information and their professional competence scale. The professional competence scale consists of "The management of the movement injury handling and the team", "Badminton technical training and tactical utilization", "Badminton training related scientific theory" and "Badminton movement origin and development". The research took 264 coaches working at elementary and junior high schools in Taiwan as the targets. 187 papers were collected totally, 70.8% of the 264 questionnaire papers delivered, and analyzed the data and information through "the descriptive statistic ", "T-Test", "One-Way Anova". The conclusions of the research are as following:

1. Most of the basic badminton coaches are male PE teachers with a bachelor's degree. Their ages are among 30-39. Most of them have 1-5 year working experience, and get the coaching credential of National B Grade. Before being a coach, most of them were on county or city badminton teams.

2. Generally speaking, the basic badminton coaches are equipped with professional

competence. The order of importance of the four aspects above in their eyes is “Badminton technical training and tactical utilization”, “The management of the movement injury handling and the team”, “Badminton movement origin and development” and “Badminton training related scientific theory”. However, the demanded degree of the basic badminton coaches’ professional competence is “Badminton technical training and tactical utilization”, “The management of the movement injury handling and the team”, “Badminton training related scientific theory” and “Badminton movement origin and development”.

3. There were no significant differences in the qualification of professional competence among the badminton coaches with different gender, education levels, ages or working experience. But the significant differences exist among them with different duties or ranks of coaching license, in different service units and what kinds of players when they were young.

4. There were no significant differences in the demanded degree of professional competence among the badminton coaches with different gender, education levels, ages, working experience, ranks of coaching license and what kinds of players when they were young. Nevertheless, the differences are significant among the coaches with different duties and in different service units.

Key words: Basminton, Basic athletic coach, Professional competency

目 次

謝 誌	I
中文摘要	II
英文摘要	III
目 次	V
表 次	VII
圖 次	IX
第壹章 緒 論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究目的	4
第三節 研究問題	4
第四節 研究假設	5
第五節 研究範圍	5
第六節 研究限制	5
第七節 名詞操作性定義	6
第貳章 文獻探討	8
第一節 羽球運動的特性	8
第二節 運動教練的專業能力	10
第三節 羽球運動教練應具備的專業能力	18
第四節 國內羽球運動教練的培育現況	24
第五節 相關實證之研究	29
第六節 本章總結	34

第參章 研究方法與步驟	36
第一節 研究架構	36
第二節 研究流程	37
第三節 研究對象	38
第四節 研究工具	38
第五節 實施程序	49
第肆章 結果與討論	51
第一節 基層羽球運動教練的人口統計現況分析	51
第二節 基層羽球運動教練專業能力具備程度之分析	63
第三節 基層羽球運動教練專業能力需求程度之分析	66
第四節 不同背景羽球運動教練專業能力具備程度差異情形	69
第五節 不同背景羽球運動教練專業能力需求程度差異情形	80
第伍章 結論與建議	89
第一節 結論	89
第二節 建議	91
參考文獻	93
一、中文部份	93
二、英文部分	97
附 錄	98
附錄一：預試量表	98
附錄二：正式量表	101
附錄三：取樣隊伍	104
附錄四：問卷使用同意書	107

表 次

表2-1	羽球基本技術分類表	19
表2-2	C級羽球教練培訓資格與培訓課程科目	26
表2-3	B級羽球教練培訓資格與培訓課程科目	27
表2-4	A級羽球教練培訓資格與培訓課程科目	28
表2-5	不同背景變項與專業能力相關分析表	30
表3-1	基層羽球運動教練專業能力之現況與需求研究專家效度各層面題數	38
表3-2	項目分析摘要表	40
表3-3	第一次KMO與Bartlett檢定摘要表	42
表3-4	第一次因素分析摘要表	42
表3-5	第二次KMO與Bartlett檢定摘要表	44
表3-6	第二次因素分析摘要表	44
表3-7	各層面題數	48
表3-8	各分量表之信度	48
表3-9	問卷回收統計表	50
表4-1	基層羽球運動教練人口統計變項分析表	51
表4-2	基層羽球運動教練各層面專業能力具備程度分析表	62
表4-3	基層羽球運動教練各項專業能力具備程度分析表	62
表4-4	基層羽球運動教練各層面專業能力需求程度分析表	66
表4-5	基層羽球運動教練各項專業能力需求程度分析表	66
表4-6	不同性別的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表	69
表4-7	不同教育程度的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表	70
表4-8	不同服務單位的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表	72

表4-9	不同職務的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表.....	73
表4-10	不同年齡的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表.....	74
表4-11	不同教練工作年資的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表.....	75
表4-12	不同級別教練證書的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表.....	77
表4-13	不同選手最高層級的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表.....	79
表4-14	不同性別的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表.....	80
表4-15	不同教育程度的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表.....	81
表4-16	不同服務單位的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表.....	82
表4-17	不同職務的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表.....	82
表4-18	不同年齡的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表.....	83
表4-19	不同教練工作年資的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表.....	84
表4-20	不同級別教練證書的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表.....	85
表4-21	不同選手最高層級的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表.....	88

圖 次

圖3-1	研究架構.....	36
圖3-2	研究流程.....	37
圖4-1	基層羽球運動教練性別分析圖	53
圖4-2	基層羽球運動教練教育程度分析圖	54
圖4-3	基層羽球運動教練任教職務分析圖	55
圖4-4	基層羽球運動教練年齡分析圖	57
圖4-5	基層羽球運動教練工作年資分析圖	58
圖4-6	基層羽球運動教練取得羽球教練證書最高級別分析圖	60
圖4-7	基層羽球運動教練擔任選手時之最高層級分析圖	61

第壹章 緒 論

本章共分七部份，第一節為研究背景；第二節為研究目的；第三節為研究問題；第四節為研究假設；第五節為研究範圍；第六節為研究限制；第七節為名詞操作性定義。

第一節 研究背景

世界各國為了增加國際知名度，除了發展經貿政策之外，對於競技運動發展更是不遺餘力，藉由舉辦各種大型運動賽會與競技成績，來提升國家聲望與地位，因此競技運動水平，亦是代表國家進步的指標。蔡昆霖、吳萬福（1999）也曾表示，世界各國為了提昇國際聲譽，不斷致力於培訓優秀運動選手，參加國際運動會及錦標賽為國爭取榮譽。有鑑於此，近年來我國為了能夠有效提高國際能見度，多方面拓展國際外交，對於競技運動也是全力積極的在推展；但由於競技運動之成就並非立竿見影一蹴可及，需要大量投入人力、物力、時間、經費等，才可累積競技運動之成效，其中「人力」對競技運動而言可說是第一要素，因此要有好的競技成績，除了要有出色運動選手，優秀運動教練更是不可或缺的條件之一；陳秋梅（2005）也表示，運動教練乃是國家競技運動發展的根本，要培育優秀的運動選手，首先必須有優秀的運動教練。

除了運動教練人力之外，專業能力的素質也是提升競技運動水平要素之一，因此陳全壽（1998）指出，國家的運動水準要提升，競技人口如欲擴大，由下而上教練制度的建立，金字塔型立體教練架構的建立是必要的。金字塔型結構是世界上最穩固的架構，運動教練結構若能以此為藍圖，培育基礎教練成為金字塔廣

大且深厚之基底，漸進提升其專業能力，往上架構成高大且屹立不搖之金字塔型專業運動教練結構，各階層運動教練層層連接環環相扣，運動選手競技水平得以延續，將有效提升國家之競技能力。影響運動技術水平因素是多方面的，但運動教練多寡和水平高低是其中一個重要因素，一個國家能培養出多少位世界冠軍選手，首先在於他們能夠擁有多少位具有世界水平的教練（彭青，1984）。影響競技運動成效因素雖然很多，但是站在第一線的運動教練，絕對是扮演著舉足輕重的角色，而且運動教練付出的心血不只是一朝一夕，而是長期指導與付出，才能夠讓選手擁有優異成績表現。由此可知運動教練對選手競技表現影響很大，一位優秀選手就算再有能力，如果沒有優秀的運動教練在背後推動他們，他們還是無法在比賽中獲得勝利。

學校體育是國家競技運動的搖籃，而運動教練則是學校體育的推手，目前學校競技團隊運動教練大都由體育教師所兼任，而位在競技運動最基層的國中、小更是如此，雖然體育教師在體育專業課程有優異表現，但在運動教練的專業能力具備較為缺乏，因此提升學校運動教練素質有其必要性；涂志賢（2000）也表示，我國運動選手的培育，主要以各級學校之代表隊為搖籃，因此基層運動教練的角色則更形重要。在基層訓練階段，選手接受有系統、有計畫專業訓練，必能訓練出紮實的基本功，有了穩固的基本技術，隨著階段性的應用技術訓練，便可在競技場上發揮無上的威力。除此之外，專業能力不足也容易造成訓練觀念錯誤，引起少年或青少年選手因過度的訓練，造成身體傷害及骨骼變形，讓許多被視為明日之星的選手提早結束運動生涯，對國家或個人均為重大損失（龔榮堂、林華章，2004）。由此可知，基層運動教練專業能力素質的高低，將影響選手競技表現的優劣，更關係到國家競技運動發展盛衰。

運動教練是「人影響人」或「人指導人」的工作者，其本身的學養及指導方法都會立即影響選手的成就（陳彥君、劉志華，2003）。由於學校體育教師任教對象是選手也是學生，因此除了運動專業技術訓練之外，還需負責日常教學任務，

因此對於學生之影響將是多層面的，尤其是國中、小學生，時常將教練當成偶像般的崇拜，教練的言行舉止及一舉一動都會深深影響選手的行為與發展。羽球運動在國內各項球類運動的參與度高居第一位，在國際舞台亦是相當具有競爭力的競技運動。例如：我國女子單打好手鄭韶婕曾在2004年闖入奧運會女單8強，更在2005年贏得世界杯銅牌；女子雙打程文欣與簡毓瑾也在2002年台北公開賽榮獲女子雙打第三名，更在2007年榮獲女子雙打的最高榮譽，為地主國留下金牌，同時也在國際羽球總會（Interational Badminton Federation , IBF）排名中高居世界女子雙打第四的殊榮，在2008年北京奧運會上更是熱門奪牌項目之一。這些選手在羽球競技舞臺上有著優異表現，表示在他們背後有著一群默默耕耘的羽球運動教練，才能夠讓我國羽球競技運動在世界上佔有一席之地。

我國過去至今雖然投入大量人力和物力於運動選手訓練上，但僅有少數選手有突出的成績表現，表示訓練成效並不顯著，原因之一即是教練之專業能力素質尚待大幅提升。翁志成（1998）也表示，推動國家競技運動是落實訓練績效，而要落實訓練績效必須提升教練與選手的質與量。可見運動教練專業能力素養高低，將影響國家競技運動盛衰與優劣。江界山（1997）認為，由於我國教練水準及現行運動教練制度不夠健全，造成近年來運動訓練成績和其它國家相較起來進步幅度偏小，進展速度緩慢。邱金松（1992）也認為，我國運動專業教練的養成問題在於：（一）缺乏運動教練管理法令；（二）就業單位不重視教練證照的專業價值；（三）授證單位標準不一；（四）知能研習浮泛而不專精；（五）運動教練培育與實際問題脫節。且教練本身的學養及指導方法會影響選手成就，因此教練除了要建立正確的運動教練基礎、指導技術與理念外，還必須充實專業修養，不斷研究改進訓練原則及實務技術，以創造選手最佳成績（薛文煌，2004）。可知運動教練專業能力良窳不一，與教練認證制度有相當大的關係；由於運動教練專業能力將影響球員競技水平，因此專業技能的提升，將是運動教練首要任務。所以本文主要探討國內基層羽球運動教練所具備專業能力現況及需求程度，希望

相關單位重視教練專業能力的發展過程，提供基層羽球運動教練有更完善專業素養，提昇國內運動教練水準，進而推升我國羽球運動技術水平。

第二節 研究目的

本研究主要目的在於探討基層羽球運動教練已具備的專業能力及未來需求，其具體內容包括：

- 一、分析基層羽球運動教練的人口統計現況。
- 二、瞭解基層羽球運動教練在各項專業能力上所具備的程度。
- 三、瞭解基層羽球運動教練需求之專業能力。
- 四、瞭解不同背景的基層羽球運動教練在專業能力表現之差異情形。
- 五、瞭解不同背景的基層羽球運動教練需要增進的專業能力差異情形。

第三節 研究問題

- 一、目前基層羽球運動教練的人口統計現況為何？
- 二、基層羽球運動教練在各項專業能力上所具備的程度為何？
- 三、基層羽球運動教練需增進之專業能力為何？
- 四、不同背景的基層羽球運動教練在專業能力表現之差異情形為何？
- 五、不同背景的基層羽球運動教練需要增進的專業能力之差異情形為何？

第四節 研究假設

依據上述的研究問題，本研究的假設如下：

- 一、基層羽球運動教練在各項專業能力的具備程度無顯著差異。
- 二、基層羽球運動教練在需要增進的專業能力無顯著差異。
- 三、不同背景的基層羽球運動教練在專業能力的表現沒有顯著差異。
- 四、不同背景的基層羽球運動教練需要增進的專業能力沒有顯著差異。

第五節 研究範圍

本研究範圍係以台灣本島22縣（市）國中、國小羽球運動教練為研究範圍，並參加各縣（市）羽球委員會舉辦之2007年縣（市）級羽球比賽參賽隊伍教練為研究對象（如附錄三）。針對基層羽球運動教練進行羽球運動專業能力的具備程度與需求程度之調查，主要內容包含受訪者對於專業能力的自我評定（具備程度）與專業能力的認知評定（需求程度）。實施問卷調查期間為2008年3月1日起至2008年5月30日止。

第六節 研究限制

- 一、本研究採用問卷調查法方式進行，因問卷調查屬於自陳量表，故研究者並無法完全控制，受試者填答之真實程度，僅能假設所有受試者均依實際情況據實且親自填答。

- 二、本研究樣本選擇所推論之母群體，以參加各縣（市）羽球委員會舉辦之2007年縣（市）級羽球比賽參賽隊伍教練為研究對象。對於未帶隊參加比賽之教練不列入本研究範圍討論。且問卷回覆率研究者較無法掌控，故研究者並無法完全控制。
- 三、本研究受試者受限於「基層羽球運動教練專業能力現況與需求研究問卷」專業能力的填答，若要推論本研究未提及之專業能力，則需再進一步地研究，且推論上亦須注意。

第七節 名詞操作性定義

一、基層運動教練（basic athletic coaches）

「基層」意義根據大辭典（1985）解釋為最下層或最底層之組織，引申為事物的開端或本源。運動教練是指從事運動訓練且直接對運動員組織和管理者，其能對運動選手提供運動技術指導、體能訓練、戰術培養，以提高運動選手的運動技術水準，促進其全面發展（余育蘋，2002）。本研究「基層運動教練」係專指從事國中、小羽球運動訓練工作，且參加各縣（市）羽球委員會舉辦之2007年縣（市）級羽球比賽參賽隊伍之教練。

二、專業能力（professional competency）

專業能力是指個人在自己專業生涯中成功地完成與處理每項工作所需的技術、行為、知識和價值（林文郎，1999）。或一個人有資格或是從事某一項載明的工作或擔任某一角色（McCleary, 1973; Hall & Jones, 1976）。本研究所稱之「專業能力」係指擔任羽球運動教練者從事運動訓練工作所需的知識、技能、態度的表現，同時並包括能誘發運動員未來可能發展的潛在能力與學習能力。研究者針

對編修「基層羽球運動教練專業能力現況與需求研究問卷」所列之「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球技術訓練與戰術運用」、「羽球訓練相關學理」與「羽球運動起源與發展」等四個層面進行評量，評分愈高顯示其具備程度或需求程度愈高。



第貳章 文獻探討

本章文獻探討分為下列六節加以陳述：第一節為羽球運動的特性；第二節為運動教練的專業能力；第三節為羽球運動教練應具備的專業能力；第四節為國內羽球運動教練的培育現況；第五節為相關實證之研究；第六節為本章總結。

第一節 羽球運動的特性

羽球是一種隔網對抗性運動，利用球拍揮擊羽球，達到全身運動的效果，羽球雖然屬於球類運動，但形狀卻不是圓形，且只有5公克的輕質量，因此強力扣球時羽球飛行的速度可以高達每小時300公里以上，但又受到特殊結構圓錐體影響，受到較大空氣摩擦阻力，接球時飛行速度又降至每小時60公里左右，兩者之間速差之大，是其他球類所莫及的。由此可見羽球運動是一種高技巧競技運動，一位頂尖的羽球選手必須具備充沛的體力、高超的技巧、敏捷的反應及高水平的心理素質，才能夠在羽球場上克敵致勝。除此之外，羽球運動器材簡單，場地不會受到限制，運動強度可依據年齡、性別及運動水平自由調配，因此受到社會大眾的喜愛，是一項老少咸宜的休閒娛樂活動。球場上兩個人對打，可隨心所欲擊出任何弧線、角度、距離、力量、速度、落點，根據自己的要求來變換擊球節奏；多人時，則可以使相互間培養協調配合的習慣，以及集體團結合作的精神。由於羽球屬於全身性運動，不同性別以及不同體質的人，都能在羽毛球運動中找到樂趣。在場上打球時會不停進行腳步移動、跳躍、轉體、揮拍等動作，將增強心血管系統和呼吸系統功能，並加快全身血液循環，長期進行羽球運動，可以使心跳強而有力、肺活量加大，進而提升心肺適能。

黃郁琦（1994）指出羽球運動與其他球類運動相比較起來，是屬於一種偏重高度技巧性的運動。所以在擊球時，光憑蠻力是不行的，必須以謹慎的態度努力學好基本動作，以期熟能生巧，從而更加了解羽球特性。其特性如下：

- 一、羽球及羽球拍均屬於輕巧性的器材，羽球雖屬球類運動，但卻不是圓形球狀體，羽球之受擊點僅限於球體上極為有限的面積，而其構造與形狀也會加大飛行時所受空氣之阻力，其體積與重量亦不成比例，質量較輕造成羽球不容易快速飛行。
- 二、羽球運動屬於打擊類運動項目，要把從軀幹產生的動量，經由肩關節手臂的內旋或外轉的加速動作，再經由手腕的閃動而完成，最後以球拍把整個動量打擊在一個小小的羽球底部，動作一氣呵成。
- 三、羽球是屬於三度空間的運動，在比賽時期動作與空間隨時在變化，羽球擊球動作也常因對手的重心移動而產生互動。
- 四、羽球擊球法是講求擊出有效性的球，因它有網高及場地限制，所以需要掌握自己與場地及球網的相關位置，才能更有效的回擊。
- 五、羽球需要爭取主動權，先掌握主動的一方就有較高的勝算，而主動權的爭取需用很靈敏的步法及銳利的眼光去預測對方的動作球路，再以提高擊球點的法則回擊，迫使對方處於被動。

彭美麗、侯正慶（1998）認為羽球技術包括手法和步法，其特點是：

- 一、手法上的一致性
- 二、手法上的靈活與突變性
- 三、步法的全方位
- 四、步法的快速和靈活等特點

羽球運動是屬於短時間、高強度的運動型態，在訓練時應特別注意強度及時間的控制。另外羽球運動與對手的互動性高，在比賽中必須隨時依對手來球的不同而作迅速的調整並回擊，因此，在訓練時應注意球員的臨場反應及運用。

綜觀上述可知，羽球運動不僅是全身性的休閒運動，簡單的裝備與場地，即可享受全身揮汗的樂趣；也是全面性競技運動，由於構造與質量因素造成在競技比賽時羽球飛行速快，選手移位跟著加快，並且需在極短時間內反應並完成擊球，因此羽球運動教練必須具備各項專業能力，進行有系統、有計畫的進行各種基本體能訓練與培育，才能有效提升羽球選手競技水平。

第二節 運動教練的專業能力

由於基層運動教練大都由學校老師所兼任，因此學校的運動教練不僅要具備卓越的專業技能和知識，還要擁有相當組織企劃能力和老師教學的才幹，而且本身具備專精知識、專精技能，更要有充沛的精力。教練不僅是為了競技成績，同時需顧及教育觀念對運動價值更應重過程所獲得的結果（張永政，1982）。

運動教練專業能力應經過相當時間的努力學習，才能發揮運動教練的功能。對此余育蘋（2002）針對教練專業能力中專業知識、專業技能與專業精神作出更貼切的詮釋，認為其專業能力需包含：

- 一、教練的專業知識：站在運動生理學、生物力學、運動心理學、運動社會學等立場，確定合理的指導方法。奠定運動教練本身的哲學基礎，培養完整人格中的優秀選手。
- 二、教練的專業技能：教練執行訓練相關的示範、表達及指導的能力；以及科學性、周延性、個別性的訓練計劃擬定及執行的能力；以及帶隊參賽實務，如臨場指導、調度、戰術、戰略、鼓舞士氣、心理建設、消除緊張等能力。
- 三、教練的專業精神：即是對教練這份工作的悅納、認同、熱愛、執著與投入的敬業精神。

一、運動教練的定義與角色

根據體育大辭典（1998）對教練定義為：教練有雙重責任，即教且練，實際上還要負生活管理與人生指導的責任。教練與運動員的關係即「作之君、作之親、作之師」。教練對運動員的愛護、教導、管理，有時尚為父母所不能。教練的名義是指導一隊或一個人參加運動競賽，但是責任與工作卻非常複雜，超過對他的解釋與明確的規定。綜觀國內各項運動領域中，「教練」是最具專業化的角色之一，教練專業素質對於運動員的養成具有舉足輕重之地位，也是創造運動員最佳表現的重要表現角色（林華韋、廖主民、魏子閔，2003）。所以運動員要有優異的表現，必須由專業的運動教練來支撐。運動教練的定義，應包括運動技術指導、體能訓練、戰術培養以及選手平時生活健康管理，蒐集相關情報，使選手能在合適的環境中接受訓練、參加比賽創造優異成績（蔡昆霖、吳萬福，1999）。所以身為一位運動教練，為使選手在競技舞台上有優異表現，必須犧牲奉獻，處處以選手為主，讓選手在無後顧之憂下，能有最佳的表現。而學校專任運動教練是重要的體育人力資源，教練是否能認同學校與專業，努力奉獻，致力於培訓工作是培訓績效的重要條件（涂志賢，2000）。謝艾萍（2007）認為教練是球賽勝負的操盤者，他肩負著多重角色與任務，其中包括生活常規、經費籌募、球員來源、訓練、臨場調度、戰術運用、謀略、球隊企圖心等。凡身為運動教練者，應認識本身角色所負的任務，而需不斷充實教練所具備之新知識與技術，瞭解選手身心情況與個別差異，蒐集國內外相關資訊以為擬訂目標與計畫，使得運動選手在最理想的環境裡接受訓練與參加比賽（吳章明，2004）。可知要成為一位優秀運動教練，第一要素就是充實自身的專業能力，再配合有系統、有計畫的訓練方式將體能、技術、精神力與戰術傳授給選手，如此選手運動競技成績才會有極致的展現。

二、運動教練的任務

陳建宏（2002）指出，教練的責任和任務就是將這些先天條件優越的人才從

小選拔出來，進而從事有系統、有目的的訓練，發揮出他們最佳的才能，創造優異的成績。高健、王選艷（2001）也指出，優秀運動隊的教練員應德才兼備，是運動隊的塑造者，是制訂、修正、完善訓練計劃的設計者，是控制訓練過程的執行者，是選拔、使用運動員的決策者，是運動員參加國內外重大比賽的指揮者，也是提高和表現運動成績的主要責任者。教練員必須具有高度的敬業精神，全面的基礎知識，精通專項業務並善於創新，更能嚴格且合理地對運動員進行管理教育。

其他學者對於運動教練所需要擔負的任務雖然不盡相同，但其精義大致相似，以下將各學者認為教練所需要擔負任務，依照該論點提出之先後順序，臚列於下：

吳萬福（1992）認為運動教練必需制定詳細且踏實的訓練計畫，並且努力的朝向目標達成之路前進，其應扮演的角色與任務如下：

- （一）訂定目標。
- （二）擬定計畫。
- （三）計劃實施。
- （四）設法調整、改善訓練環境。
- （五）發掘素材、尋求社會支援，以培養一流選手。
- （六）不斷進修教練理論與技術。
- （七）教練應扮演的另一面非正式的角色。

國立體育學院（1992）對我國「國家教練聘用制度」之研究中引用「南韓體育會」1992年2月所公佈之教練任務（引自：劉智全，1999），包括：

- （一）強化選手訓練與管理。
- （二）提出訓練計劃與訓練成果之評量。
- （三）參與選擇選手。
- （四）參與替換選手。

- (五) 提出國外或國際比賽名單及管理。
- (六) 撰寫國際比賽報告及分析結果。
- (七) 管理選手的一切生活及技術指導。
- (八) 灌輸選手的知識與思想。
- (九) 管理其他有關提高競技能力之事項。

薛慧玲和謝志君(2001)認為運動教練需擔負的任務除了訓練之外，還必須負責教導選手行為舉止與道德風範，讓運動選手達到允文允武的目標，因此提出以下十項教練必須負單的任務：

- (一) 發掘選手。
- (二) 擬定具體目標。
- (三) 擬定訓練計畫並執行。
- (四) 指導選手參加比賽。
- (五) 賽後檢討、評量得失。
- (六) 以最崇高的道德特質、行為和領導作為模範。
- (七) 鼓勵選手們彼此相敬，並且尊重彼此的價值觀。
- (八) 履行提供健康服務與運動環境安全的責任。
- (九) 倡導選手行為舉止優良，並促進其達到學術成就。
- (十) 盡力發展每位選手的領導能力、主動創新和正確判斷等特性。

林正常(2002)認為教練的任務應從選手選材開始，接著擬訂有效率之訓練計劃，訓練團隊精神，讓每一位選手能夠了解自己所擔任角色，並且全力為團隊付出，因此教練除了訓練之外，尚需導引選手心理訓練慾望，對此提出七項教練之任務，其內容如下：

- (一) 認清選手的素質和可造性。
- (二) 熟悉對該運動項目的心理適應性。
- (三) 確立合理與效率的訓練計劃。

(四) 提高選手的練習慾望。

(五) 配合運動員的個性加以誘導。

(六) 強調團隊合作的精神。

(七) 對比賽應有充分的準備。

三、運動教練應具備條件

鍾伯光(2000)指出一位成功的教練，不能光賴個人在運動場上的經驗和對運動技術的瞭解，還需具備下列各項條件，包括：領導能力、幽默感、管理能力、具個性、信心、知識、熱心、耐性、不屈不撓的精神、鬥智、果斷、智慧、典範等。涂志賢(2000)也指出，運動教練是一個專門行業，因此除了專業運動技能之外，尚需具備生理學、心理學、訓練指導、領導管理能力與傷害急救等相關學門知識。

吳萬福(1992)一位優秀運動教練具有達成目標，管理並統一所屬運動員，判斷狀況等機能，因此需具備下列條件：

(一) 洞察運動員素質與未來可能的發展性

要培養優秀運動員必須先要有優秀素質的運動員，可依據運動項目特性或條件以及主觀性的觀察法，注意青少年在各種活動上的表現，如此在訓練上必定能夠達到事半功倍之效。

(二) 充分瞭解運動員對該項運動的心理適應性

優秀選手除了具備優異活動表現外，還必須具有堅強意志，努力不懈的心理特性，優異的心理特性能會使選手積極主動參與訓練，研究及改進練習技術要點，更能避免在比賽時怯場情形。

(三) 訂定並促進運動員實踐合理有效的訓練(練習)計畫

教練依據選手身心特性、條件，具體、合理且有系統的依據目標擬定訓練計畫，讓素質優異的選手發揮潛在能力，充實基本體力與技術，增強運動技能，創造優異成績。

（四）教練最重要任務在提高運動員的練習慾念

教練應加強與選手情感上的聯繫，獲得運動員信賴與尊重，讓選手理解教練企圖，再以合理的方法引導選手發揮專長，讓選手可以經得起劇烈的訓練。

（五）針對運動員個性加以指導（因材施教）

沒有一種訓練方式對任何人都是絕對有效的，因此教練必須以科學訓練方法為基礎，針對選手條件、身心機能個別差異加以變化運用，以達到適應性的訓練效果。

（六）應該考慮如何組訓團隊

運動教練的工作除了訓練選手運動技術之外，還必須與選手加強溝通、增進情感，以建立團隊凝聚力，培養士氣高昂的團隊氣氛。

（七）教練對比賽應多做準備工作

選手平時訓練的目的就是要在比賽場上創造佳績，因此運動教練必須在比賽前協助與指導選手調整良好的身心條件，讓選手在比賽場上發揮最高能力；比賽中觀察對方優缺點，適時改變戰略戰術運用，以達到克敵致勝之效。比賽後進行賽後檢討，做為未來練習或比賽時改進的依據。

其他學者對於運動教練應具備的條件雖然不盡相同，但其精義大致相似，以下將各學者認為教練應具備的條件臚列如下：

運動教練專業能力素質將直接影響運動成績表現的成效，因此牛炳鎰、陳世勛（1979）指出教練應具備的條件分別為：

（一）教練的資歷

（二）組織和管理能力

（三）訓練能力

（四）對該項運動有深刻的體驗

（五）對該項運動有專門的研究

- (六) 廣泛的體育知識
- (七) 敏銳的洞查能力和改正能力
- (八) 瞭解心理轉機，以激勵選手和誘發潛能
- (九) 良好的個性

在運動教練之專業能力部分，江界山（1997）也指出，因此當今的運動教練，多少都應具備以下的條件或能力：

- (一) 專項技術理論與指導能力
- (二) 擬定科學訓練計劃的能力
- (三) 執行運動訓練管理能力
- (四) 蒐集運用資訊的能力
- (五) 創造有利於訓練比賽環境的能力
- (六) 主動積極參與國際比賽的能力
- (七) 企劃與行銷的能力
- (八) 尋求應用科學機能診斷及恢復的能力
- (九) 以及領導溝通的能力

薛慧玲和謝志君（2001）認為運動教練應具備能力不只是技術指導方面，還需具備相關訓練學理，以其理論與實務並重，達到最佳訓練成效，因此一位優秀教練所需具備的專業能力包含下列四個層面：

(一) 專業知識方面

一位專業教練必須具備有基本與專項理論或知識，其中基本理論或知識包括運動生理學、運動心理學、運動生物力學、運動解剖學及運動醫學等各種科學知識；專項理論或知識則包括體能、技術、戰術等各項運動的專門知識，如此才可能發揮教練的功能。

(二) 指導技術方面

運動技術是專項運動之精髓，因此在運動技術指導能力部份，運動教練

必須具有該項目的運動專長技能；其中包括體能訓練、技術訓練、戰術訓練、心智訓練及待人處世之技術，如此訓練才能扎實選手之運動技能，並且在運動成效上達到事半功倍之效果。

（三）精神方面

每一位運動教練均極辛苦，除了體力的支出外，更要運用靈活的頭腦來專注於每位選手情況，所以運動教練在精神上必須具有不屈不撓、奮鬥不懈、吃苦耐勞及旺盛的企圖心。

（四）其他方面

除以上三項條件外亦需具備明細的理解力、前瞻（透視）力、愛情、人性、幽默等條件，拉進教練與選手的距離，循序漸進階段訓練，保持幽默態度，配合個別差異給予指導，激起選手練習的意願。

杜心（2005）認為運動隊教練員應具備的專業素質與能力如下：

（一）良好的職業道德

運動教練承擔著訓練、管理與競技的指導工作，且又擔負訓練與教育任務，更要關注選手學習成績與日常生活，因此運動教練一舉一動將影響選手日後發展。

（二）廣博的知識水平和人文素養

運動教練具備了廣博的知識水平，才能對選手進行全面性教育，豐富選手知識水平，以利選手掌握現代技術與技能。

（三）專業素質與能力

- 1.實踐知識：訓練實踐是經驗的累積，甚至是失敗中得來的教訓，非常值得珍惜與重視。
- 2.理論知識：運動教練的理論水平、專業水平、科學能力、思維能力都將在新時代的教練工作中成為新的基本能力。
- 3.智能與思維能力：運動教練要不斷學習與更新觀念，以提高自身專業與

理論水平，進而提高訓練水平，促進選手競技發展。

（四）創新意識

- 1.技術創新：運動教練必須有創新意識，才能在本身專業中有所發現、有所創造、有所前進，唯有不斷發現與創新，才能創造更好的運動成效。
- 2.訓練方法創新：在技術與戰術相對穩定的項目中，訓練方法的創新，能夠讓選手競技表現有更高度的發展。

（五）信息素質與能力

運動教練要具備一定蒐集信息能力，並且利用所蒐集信息，加諸在訓練計畫中，以提高選手競技表現。

（六）對運動隊的教育與管理

運動教練運用體育教學的基本原理，進行技術與戰術的教學，選手經過正規教學與訓練，所獲得的技術與戰術相對紮實，必能有效提升競技能力。

綜觀上述可知，運動教練的任務不只是單純的訓練工作，而是有系統、有計畫、有目標多面向工作；扮演的角色包括是嚴父亦是慈母也是良師更是益友，生活上照顧選手起居，關心身體狀況，記錄身心狀態，均衡課業發展，防範偏差行為。訓練上運用自身專業知識、專業技能與專業精神，透過科學訓練方式，提升選手運動技術成效，創造優異比賽成就。

第三節 羽球運動教練應具備的專業能力

一位專業的羽球運動教練除了應具備的條件外，必須接受種種嚴格專業能力培育與訓練，研讀相關專業書籍，參與各級運動教練研習會，搭配實際且長期的臨場教練經驗，將理論與實際結合在一起，才能達成運動教練的任務與功能。因

此要培養優秀的運動選手，最重要因素就是運動教練專業能力的應用。

一、教育專業知識

學校運動教練訓練對象為學生，因此運動教練必須具備羽球專業知識、教育專業知識及體育專業知識，讓選手在學校多方面成長。許義雄（1989）就曾提出，教練對運動員的影響比學校的老師更大，更深遠，而最難忘或最欽佩的師友，通常是他們的運動教練，教練可說是兄長、益友、嚴師，對運動員的影響既深且遠，其重要性不可言喻。可知運動教練扮演著舉足輕重的角色。

二、羽球專業技能

（一）羽球基本技術訓練

所謂是萬丈高樓平地起，擁有良好基礎架構，才能建設出屹立不搖的高樓。高水成（1996）指出無論何種運動都必須從基礎做起，基礎不穩固絕不能成大器。羽球運動也不例外，要有優異競技能力，必須從基本技術訓練開始，有了紮實的基礎技術能力，將可勝任未來更為嚴苛、更為複雜的應用運動技術訓練，進而提升比賽運動技術。由此可知，基本技術之優劣將直接影響運動比賽成績之表現。以下將各學者之羽球基本技術整理分類如下（表2-1）：

表2-1 羽球基本技術分類表

作者	年份	技術類別	技術內容
王文教、 李永波、 張家驊	1995	擊球點方向	正拍、反拍、繞頭擊球、上手球、下手球
		擊球時位置	前場、中場、後場、左、右場區
		飛行弧線	高球、平高球、平球、吊（切）球、殺球、平抽擋、挑高球、推球、放網前球、撲球。

（續下表）

表 2-1 羽球基本技術分類表

(接上表)

作者	年份	技術類別	技術內容
彭美麗、 侯正慶	1998	手法	握拍法：正手握拍法、反手握拍法 發球法：正手發球、反手發球 擊球法：高球、吊球、殺球、搓球、推球、勾球、撲球、抽球、挑球
		步法	上網步法：交叉步、跨步、墊步、前左網前 後退步法：正手併步後退、反手交叉步後退 兩側移動步法：交叉步、蹬步、跨步 起跳騰空步法：騰跳步、單腳起跳、雙腳起跳
紀世清	2001	手法	發球法：高遠球、發網前球、發平飛球 擊球法：高遠球、切球、殺球、網前球、搓球、推球、勾球、撲球、挑球、接吊球、抽球、擋球、接殺球
		步法	基本步法：跨步、蹬步、走步、墊步、跳步、旋轉步 場上步法：上網移動步法、左右兩側移動步法、起跳騰空步法、後場兩側後退步法、前後連慣移動步法
簡佑修	2005	手法	握拍法：正拍、反拍 發球及接發球：發高遠球、發網前球、發平飛球 擊球法：高遠球、切球、殺球、網前球、搓球、勾球、推球、撲球、挑球、接吊球、接殺球、抽球、擋球
		步法	基本步法：跨步、跳步、蹬步、走步、旋轉步、墊步 場上步法：網前移動步法、兩側移動步法、起跳步法、後場步法、前後移動步法

資料來源：本研究整理

上述羽球基本技術中大都分為擊球與步法兩大類，也有以擊球方向、位置與飛行軌跡分門別類，雖然分類方式不同，但基本上都包含了各項擊球技術。在於

步法部分大都以跨步、交叉步與墊步為基礎，延伸發展適合球場各區域之移動步法，讓擊球更為順暢且快速。由此可知羽球運動是屬於全面性競技運動，訓練上需從基本體能、競技體能、基本技術、應用技術與戰術戰略多方面進行，教練專業能力素質優劣將直接影響選手基本技能，因此要紮實羽球選手基本技能務必先提升教練之專業能力。

（二）羽球運動專項體能

體能是運動選手的根本，也是運動訓練最重要關鍵之一，有了良好的體能，才能將運動技術發揮到最高境界（廖焜福，2001）。體能訓練必須長時間持之以恆，並且有計畫地鍛鍊才能有好的成效。李士偉（1995）認為專項身體訓練是指運動訓練中，以專項本身的動作及專項運動特點進行結構類似的練習，發展專項素質，最大限度的提高專項水平和專項運動成績。由於羽球運動屬於全面性之運動項目，因為欲提升羽球運動技能，必須由基礎的專項體能訓練開始，羽球運動專項體能包含下列七項：

- 1.肌力（strength）：肌力是指肌肉收縮所產生的力量，而肌力也是個人體能的基礎，羽球運動雖然不是強調身體最大力量的競技運動，但在各種揮拍擊球動作與場區內步法移動都必須運用到全身肌肉的力量。
- 2.耐力（endurance）：耐力是指持續激烈活動的能力，也是競技運動能力基本因素之一；羽球比賽是鬥智又鬥力的競技運動，雙方在球場內以最快的速度移動與擊球，因此耐力會隨著移動與擊球的次數逐漸消耗而產生疲勞，因此具備良好耐力，才能在激烈比賽中，持續保持既有的競技水平完成比賽。
- 3.速度（speed）：速度是指在最短時間內完成一定的運動，而且是各項競技運動基礎體能，速度的快慢及速度控制能力的優劣，將是決定比賽勝負關鍵。羽球在場區飛行平均速度每小時高達260公里，每次移動與擊球都在極短時間內作出判斷與回擊，因此選手移動的速度將影響

羽球競技水準表現。

- 4.柔軟度 (flexibility)：柔軟度是指關節能夠活動範圍的能力，柔軟度較佳的選手，能夠提昇速度發揮，加快移動速度；各軀幹及關節能有較大活動範圍，身體延伸性較好，因此能夠讓擊球動作更為完整更為協調，而且在高強度運動比賽中，更可以降低運動傷害的發生率。
- 5.爆發力 (power)：爆發力是指人體在瞬間內可發揮最大力量的能力，在比賽中每一次起動、移位與擊球，都是在極短時間內反應且完成動作，因此爆發力是羽球運動選手不可或缺的專項能力。
- 6.協調性 (coordination)：協調性亦稱為調整力，是指控制或操作身體動作的能力，具備良好協調能力將使每一個動作更為流暢更為省力。
- 7.敏捷性 (agility)：身體能在突然變換條件下改變方向位置的能力，由於羽球比賽是隨著雙方節奏進行，因此必須不斷起跑、急停、跳躍、移動與改變方向完成擊球，敏捷性較佳的選手，將可提高其競技成績表現。

(三) 比賽戰術與戰略應用

教練的最大目的在於使運動員在比賽時締造最佳成績 (林正常，2002)。比賽時可針對對手之弱點配合戰術及戰略之運用，隨時掌握積極主動的優勢 (林光宏，2004)。因此運動教練除了訓練工作之外，在比賽前可從各方面蒐集與分析對手習性和缺點，擬訂相關對應戰略，讓選手能在有利的優勢條件下比賽，以提高獲勝效率。

(四) 心理訓練與操作能力

簡曜輝 (2000) 技術、體能與心理素質是影響運動技能學習表現的三項重要因素，不論何種運動項目，隨著技能層次越高，心理素質的重要性也越凸顯。當運動員的體能與技術達到最佳狀況時，比賽的勝負有95% 是取決於臨場的心理狀態 (Weinberg, 1988)。由此可知良好的心理素質將是決定勝負

的重要關鍵，其中心理訓練包含放鬆訓練、意象訓練、減壓訓練等、注意力訓練、增強動機訓練，運動教練應利用心理訓練，以提升選手心理層面素質，發揮選手在競技上的潛能。

（五）經營管理能力

一位優秀運動教練，必需具備良好的溝通技巧，加強與球員之間的溝通，傾聽球員的想法與感受，公平對待每一位球員，讓球隊成為相處融洽又有凝聚力的運動團隊，這將是運動教練最滿意的經驗之一。良好團隊的基礎，是透過有系統安排訓練計畫，審慎考量計畫執行內容，促使選手身體素質、技術水平及戰術準備各方面協調事宜的均衡發展，有效達成訓練效果；更要利用本身影響力，提升選手訓練意願，使選手發揮自身潛能，達到最佳訓練效果，並且激勵球員奮戰不懈，進而提升運動團隊表現與成績。

（六）運動傷害防護與管理

羽球比賽是在雙方快速攻防中進行，在場區內反覆移動、跳躍與重複擊球動作，因此造成運動傷害情形難免發生。因此羽球運動教練應該有充分的準備，去應付任何可能發生的狀況。江金裕（2003）就指出，運動傷害雖然可以預防但是無法完全的避免。運動教練對於運動傷害緊急處理與具備觀念，將可預防選手運動傷害情形發生，並透過妥善處理來減少因傷害而造成之後遺症。運動傷害是選手的致命傷，嚴重的運動傷害將會造成選手內心恐懼，以致於將來因缺乏勇氣而無法再度回到運動場上，甚至斷送了選手運動生命，無形中損失了羽球優秀運動人才。

三、專業態度

運動教練扮演多面向的角色，影響選手層面也相當深遠，因此教練要做選手的榜樣，除了要使他們在運動成績方面不斷進步之外，還要培養他們做一個正直、誠實和有修養的人。在訓練方面運動教練必須盡己所能指導選手，尊重選手個別差異，針對差異實施不同訓練方法與手段，進行個別教學，才能獲得顯著的訓練

效果，讓每位選手都能夠發展出個人潛能。除了傳授選手運動技能和知識之外，更需本著犧牲奉獻精神照顧選手日常生活，時時關心選手身體狀況與日常行為，避免產生偏差行為，除此之外還要取得選手的信任，建立起自然協調、相互關愛的師生關係。

具體而言，羽球運動教練必需具備專業能力執行有計畫、有系統的訓練工作，其中專業能力涵蓋專業知識、專業技能與專業精神等三項。羽球運動教練專業能力素質將影響選手訓練工作妥適與優劣，更關係到國家羽球競技運動盛衰與優劣，因此在青少年階段，身心發育劇烈變化，過量的訓練對其身心影響盛鉅，基層選手訓練工作複雜與困難，凌駕在各階段訓練工作之上。

第四節 國內羽球運動教練的培育現況

近幾年來，國內體育從業人員開始積極追求建立專業化，有系統的教練培育制度，將有效提升運動教練專業能力，再藉由運動教練素質的提升，進而提高選手競技水平，本節將分為：教練培訓、國內羽球教練培訓及各級教練講習會課程作一探討。

一、有關教練培訓

提高運動教練的素質以及建立完善的教練制度是提昇運動水準的主要關鍵之一（詹德基，1992）。因此建立一套運動教練培訓制度有其必要性，藉以提升教練之專業能力，以及經由各級教練的努力與績效，達到提升運動技術水準與服務品質之目的。目前世界各運動先進國家，均有相當完整的教練制度，有些國家分為三級（A、B、C），有些國家分為地方教練（初級）、縣市教練（中級）、省教練（高級）及國家教練等區分制度（陳全壽，1997）。

我國各單項運動教練資格來源：

（一）學校運動教練

我國學校專任運動教練的養成，除了第一期（1986年舉辦）是教育部根據簽奉核定之「學校專任運動教練實施辦法」辦理外，第二期開始（1989年），均是依據行政院78、3台教字第7〇五二號核定之「國家體育中程建設計劃」而辦理的。根據教育部委託國立體育學院辦理運動專任教練其分為國民小學運動專任教練、國民中學運動專任教練、高級中學運動專任教練、大專院校運動專任教練等四項（周宏室，1992）。

（二）社會性的運動專任教練

目前我國施行的運動教練制度，係由教育部委由中華民國體育運動總會於民國七十二年制定的「全國各運動協會建立教練制度實施準則」，該準則共十二條，簡單的規範全國各運動協會教練養成的資格限制、等級、課程及獎懲。根據體總頒定之全國運動協會建立教練實施準則及全國各運動協會辦理各級教練講習輔導辦法分為：1.縣（市）級又稱為C級教練；2.省（市）級又稱為B級教練；3.國家級又稱為A級教練。各運動協（委員）會應定期舉辦各級教練講習，參加學員經考試合格後，C（縣市）級報請縣（市）體育會或全國性運動協會，B（省市）級報請省（市）體育會或全國性運動協會，A（國家）級報請全國體總核發A（國家）級教練證。B、C級教練需經過至少一年以上之實際教練經驗後，始得報名參加較高一級之教練講習會。合於規定者每年均可參加A級教練講習會，惟A級教練證之取得，需獲B（省、市）級教練證一年以上者，使得申請核發（江界山，1997）。

二、國內羽球教練培訓

依據羽球協會教練制度實施辦法（中華台北羽球協會網站，2007），目前我國羽球教練分為：A級（國家級）、B級（省、市）、C級（縣、市）等三級；對於教練培訓方式，以講習會為最主要且最常舉辦的培訓方式，且行之有年成效良

好，培育許多優秀羽球運動教練，拓展了羽球運動在各地的發展。

三、各級教練講習會課程

羽球運動教練之培訓兼顧專業知識與指導技能，因此要通過各階段教練之認證，除了需要通過學科（專業知識）測驗之外，尚需進行術科（指導技能）測驗，兩項測驗成績均需合格，才核發教練證。

C 級羽球教練培訓由各縣（市）羽球委員會自辦，課程大綱為中華民國羽球協會提供，課程內容則請各縣（市）羽球委員會依課程大綱自訂課程，各縣（市）自行決定辦理講習會的時間與日期，研習會結束後學科、術科考試及格者，將由中華民國羽球協會核發 C 級羽球教練證。C 級羽球教練培訓資格與培訓課程科目如下（表 2-2）：

表 2-2 C 級羽球教練培訓資格與培訓課程科目

教練培訓級別	參加培訓資格	培訓課程科目
C 級（縣、市）	年滿 20 歲具國中畢業以上學歷，並對羽球訓練工作有興趣者，均可報名參加	一、羽球規則、羽球英文規則 二、教練須知（職責與品德） 三、運動科學理論（社會學、生理學、力學、心理學） 四、羽球基本動作指導 五、體能訓練法 六、戰術與戰略 七、羽球運動的傷害防護 八、羽球運動技術羽球單打訓練法、羽球雙打訓練法 九、學科測驗 十、術科測驗

資料來源：本研究整理

穩固的教練架構需要多數的基層教練來支撐，因此在 C 級教練培訓資格部分，僅需年滿 20 歲且具國中畢業以上學歷，即可報名參加；且培訓課程也都以基礎運動專業知識、技術指導、戰術戰略與傷害防護為主，可以提供一般基層選手訓練所需的專業智能，C 級教練培訓的目標為增加基層羽球教練數量，並提升其專業能

力素質，期望能在基層培訓中，紮實羽球選手的基礎運動技能。

B 級教練講習會最主要目的是提升羽球教練專業知識與指導技能，辦理時間與課程內容均依照中華民國羽球協會規定辦理，責請各縣（市）羽球委員會依規定承辦研習會。研習會結束後學、術科測驗及格者，將由中華民國羽球協會呈報中華民國體育運動總會備查，並由中華民國羽球協會核發 B 級羽球教練證。B 級羽球教練培訓資格與培訓課程科目如下（表 2-3）：

表 2-3 B 級羽球教練培訓資格與培訓課程科目

教練培訓級別	參加培訓資格	培訓課程科目
B 級（省、市）	符合下列資格條件之一即可報名參加 一、年滿 23 歲(含)具高中畢業以上學歷，且持有 C 級教練證二年以上者 二、年滿 23 歲(含)之中華民國羽球協會甲組球員	一、最新競賽規則 二、體能訓練法 三、教練的領導 四、運動科學力學 五、運動科學心理 六、運動傷害防護 七、運動營養學 八、羽球戰術戰略 九、單打訓練法及戰術運用 十、雙打訓練法及戰術運用 十一、學科測驗 十二、術科測驗

資料來源：本研究整理

由於 B 級教練是 C 級教練之延伸，因此培訓對象限定具備一定之專業能力與帶隊實務經驗，所以培訓對象需年滿 23 歲且高中畢業以上學歷，並且持有 C 級教練證二年以上，或年滿 23 歲之中華民國羽球協會甲組球員，才可報名參加；由於 B 級教練課程為 C 級之延伸，因此課程大綱大致相同，但課程內容較為專精，並且著重於運動哲學、運動科學與戰術運用之課程，藉由專精課程來提升運動教練之專業能力，期望能接續基層培育選手，提升羽球選手的專業技術能力。

A 級羽球教練培訓目標為增進國家級羽球教練了解國際羽球運動現況，並與國際羽球師資相互交流與切磋，以利精進羽球教學智能與技術，有利指導培訓國

家級羽球選手，提升國家羽球競技能力。課程內容、科目與深度均必須符合國家級羽球教練進修研習討論所需，課程內容中之專家級羽球技術由世界羽球總會編排，師資亦由世界羽球總會指派；一般學科由中華民國羽球協會聘請大專院學專任講座或專家授課；體育政策、國際奧會模式與最新禁藥問題，則由中華奧林匹克委員會進行課程安排；研習會由中華民國羽球協會自行承辦。參加國家級教練講習會經考試合格，將報請中華民國體育運動總會授予國家級教練證書。A 級羽球教練培訓資格與培訓課程科目如下（表 2-4）：

表 2-4 A 級羽球教練培訓資格與培訓課程科目

教練培訓級別	參加培訓資格	培訓課程科目
A級（國家級）	符合下列資格條件之一即可報名參加 一、年齡50歲以下，曾獲得全國體育運動總會核發之國家級羽球教練證，且目前從事羽球教學工作 二、中華民國羽球協會核發之B級羽球教練證滿二年者	一、羽球通識 二、羽球運動趨勢 三、羽球英語實務 四、羽球運動比賽策略 五、教練哲學 六、運動研究法 七、高級運動訓練法則 八、體育政策 九、運動員顛峰管理學 十、情報蒐集與分析 十一、專家級羽球技術 十二、運動資訊管理 十三、運動行銷計畫 十四、奧會模式 十五、運動健康管理 十六、禁藥管制 十七、學科測驗 十八、術科測驗

資料來源：本研究整理

A級教練所訓練對象是國家級羽球選手，因此對於培訓教練資格更為嚴苛，必需持全國體育運動總會核發之國家級羽球教練證，或是中華民國羽球協會B級教練證滿兩年，才可報名參加；課程內容部份除了高級技術訓練之外，更加強了管理、

行銷、情蒐分析、奧會模式與禁藥管制等課程，為的就是要與國際接軌，藉由與國際羽球師資交流與切磋，培養具國際觀之羽球專業運動教練，進而培育國家級羽球選手，冀望我國羽球運動技能，能在國際羽球舞台上佔有一席之地。

綜觀上述可知，世界各運動先進國家，對於運動教練專業訓練均有相當完整的制度，柯政良（2003）指出，體育已經朝向專業化發展，從內容、歷史和範圍可認定體育即是專業下的產物，所以體育專業人員所具備的專業能力，應著重於規劃、培養、制度化與進修。每一級教練應透過嚴謹的研習、訓練及教練實習後發給認定證照（陳全壽，1997）。劉照金（1997）也認為，運動教練專業證照取得條件，除必修課程及實習外，應在具備若干時間之專業實務經驗，尤其實際指導或訓練經驗應被列入考量重要條件之一。非相關科系畢業者，可以運動教練實務經驗取代養成教育之不足。若是以這個觀點來檢視我國的運動教練專業，對我們來說是仍需努力的。因此，運動教練的培訓體制，應以正規教育及嚴格專業訓練和實際且長期的臨場執教經驗的架構之上（林華韋等，2003）。因此我國在羽球運動教練培訓必須層層而上，由C級教練（縣、市）、B級教練（省、市）到A級教練（國家級），並且隨著國際潮流，進行水平發展與垂直整合，配合理論與實務並重，以提升我國羽球運動教練專業能力素養。

第五節 相關實證之研究

本節內容以不同背景變項（性別、教育程度、帶隊單位、職務、年齡、專業證照、任教工作年資、選手級別）與專業能力相關的實證研究作分析與討論。其內容涵蓋與教練工作內容相關或屬性相近之運動，其彙整分析結果如表2-5。

表2-5 不同背景變項與專業能力相關分析表

研究者	研究題目	性別	教育程度	帶隊單位	職務	年齡	專業證照	任教年資	選手級別
王誼邦 1997	國民中學體育教師專業發展之研究~以臺北市、縣為例~		顯著		顯著			顯著	
劉月娥 2000	國民小學教師專業決定與教師效能感之研究				未顯著				
劉秋琴 2000	我國學校運動教練專業能力分析與課程發展之研究	顯著						顯著	
王欣茹 2002	花蓮縣國民中學體育教師專業發展需求之研究	未顯著	顯著		未顯著	未顯著		未顯著	
柯政良 2003	台北市運動指導員專業知能重要程度認知與需求之研究	顯著	未顯著		顯著	顯著	顯著	未顯著	
康美文 2003	新竹市國小體育教師專業發展需求研究	顯著	未顯著		顯著	未顯著	未顯著	顯著	
沈志強 2004	國民小學健康與體育學習領域教師專業能力之研究	顯著	顯著		顯著				
陳秋梅 2005	羽球運動教練專業能力研究	顯著	顯著	顯著	顯著	顯著	顯著	顯著	顯著
林敬民 2006	學校棒球運動教練專業能力現況與需求之研究		未顯著	顯著	未顯著	未顯著	顯著	未顯著	顯著
陳正國 2007	水肺潛水教練對專業能力認知之研究	顯著	顯著		顯著	顯著	顯著	顯著	

一、性別

劉秋琴（2000）指出，不同性別教練在專業能力的需求上有顯著差異，女性教練在專業能力需求上高於男性。柯政良（2002）指出，不同性別的運動指導員在專業知能重要程度認知上有顯著差異，男性運動指導員在專業知能認知上高於女性運動指導員。康美文（2003）指出，不同性別的國小體育教師在專業能實際現況達顯著差異，男性教師在整體專業能力上高於女性教師。陳秋梅（2005）指出，不同性別的羽球運動教練對專業能力的重要程度之評定有顯著性差異。陳正國（2007）表示，不同性別的水肺潛水教練專業能力具備程度有顯著差異，且男性水肺潛水專業能力具備程度顯著優於女性。

二、教育程度

王誼邦（1997）指出，不同畢業學校體育教師專業發展現況上有顯著差異，其中師範校院畢業顯著高於非師範校院畢業。陳秋梅（2005）指出，不同教育程度之羽球教練具備專業能力各層面有顯著性差異，且研究所教練具備的專業能力高於其他學歷之教練。林敬民（2006）不同教育程度的學校棒球教練專業能力，在各層面具備程度方面並未達到顯著性之差異。陳正國（2007）表示，不同教育程度的水肺潛水教練專業能力具備程度有顯著差異，其中國中（含）以下的水肺潛水教練指導操作技能及傷害預防與急救能力顯著高於教育程度為大學院校的教練。

三、帶隊單位

劉秋琴（2000）指出不同類別之專任教練在專業能力需求上沒有顯著差異，但在經費預算之編列、體適能實施計劃之設計、人事手冊之設計、工作職掌之擬定、提供必需之醫療措施、員工同仁之督導、選手評估、考核及檔案建立之瞭解和運動與商務法令之瞭解的專業能力上有顯著的差異。沈志強（2004）指出，不同任教階段的教師在整體的健康與體育學習領域教師專業能力上有顯著差異，在分量構面上，專業成長、課程能力及運動技能構面有顯著差異。陳秋梅（2005）指出，不同任教單位的羽球運動教練對專業能力重要程度上有顯著的差異，且高

中教練對於專業能力中之心理訓練與操作能力高於國中教練。

四、職務

王誼邦（1997）指出不同職務的體育教師專業發展現況上有顯著差異，其中體育性職務顯著高於非體育性職務。沈志強（2004）指出，不同職務的教師在整體的健康與體育學習領域教師專業能力上有顯著差異。陳秋梅（2005）指出，不同職別之羽球運動教練對專業能力的重要程度上達顯著性差異，學校體育教師兼任教練在運動起源與發展、訓練相關理論、技術訓練與、操作方法、戰術與戰略應用、運動傷害防護、精神力之訓練與實施能力等層面，重要程度之評定得分顯著高於職業為學校非體育教師兼任教練。陳正國（2007）指出，不同職務的水肺潛水教練專業能力具備程度有顯著差異，專職潛水教練與兼職潛水教練在「專業技能與態度」、「專業知識」與「指導與操作技能」的專業能力具備程度上顯著高於取得教練未有教學經驗之潛水教練。劉月娥（2000）指出，不同兼任職務的國民小學教師在專業能力尚無顯著差異。余季容（2002）指出，兼任職務狀況在教師教學效能上無顯著差異。林敬民（2006）指出，不同職務的學校棒球運動教練對專業能力各層面的具備程度上，並沒有顯著性差異。

五、年齡

劉秋琴（2000）指出，不同年齡教練在研究執行之能力，短、中、長期訓練計畫之擬訂與編排、選手之培養及訓練、獲得有效和可信的資訊能力、運動比賽的籌辦、對於禁藥及酒精濫用之防患能力與資源利用等專業能力需求上有明顯的差異，且年紀越輕的運動教練專業能力需求越高。柯政良（2003）指出，不同年齡的運動指導員在「指導操作」之專業知能重要程度認知有顯著差異，且25-29歲的運動指導員顯著高於30歲以上的運動指導員。王欣茹（2002）指出，不同年齡國中體育教師在整體專業能力現況上並無顯著差異。陳正國（2007）表示，不同年齡的水肺潛水教練專業能力具備程度有顯著差異，且在年齡中以40歲以上的水肺潛水教練，在專業能力各層面的具備程度均高於其他年齡層之水肺潛水教練。

六、專業證照

柯政良（2003）指出，不同專業證照的運動指導員的專業知能的認知有顯著差異，而在需求上則無顯著差異。陳秋梅（2005）指出，不同教練證級別之羽球運動教練對專業能力有顯著差異，具備教練證照之教練在專業能力重要程度之評定得分顯著高於無教練證照之教練。林敬民（2006）指出，不同證照級別的學校棒球運動教練對於專業能力具備程度上有顯著差異存在。陳正國（2007）指出，不同潛水證照系統的水肺潛水教練專業能力之「專業技能與態度」達顯著差異，且PADI 潛水證照系統的水肺潛水教練的「專業技能與態度」之具備程度優於CMAS 潛水證照系統的水肺潛水教練。

七、任教工作年資

康美文（2003）指出，不同任教年資的國小體育教師在專業能力現況達顯著差異，且年資在6-10年教師在課程與教學能力上顯著高於1-5年的教師，而年資高的教師在專業能力成長又有減緩的情形。王誼邦（1997）指出，國民中學體育教師任教年資16年以上在教育專業知識及教學技能上顯著高於2-5年的教師。劉秋琴（2000）不同年資教練在運動與商務法令專業能力需求上有顯著差異，且年資7-8年顯著高於年資9年以上者。王欣茹（2002）指出，不同任教年資國中體育教師在整體專業能力現況上無顯著差異。柯政良（2003）指出，運動指導員在不同任教年資對專業知能重要程度認知上並無顯著差異。雖然體育教師或運動教練在任教年資是否有顯著差異並無定論，但在教學過程中應可獲得回饋與修正，其專業能力現況表現會較為優異。陳正國（2007）指出，不同教學年資的水肺潛水教練專業能力具備程度有顯著差異，且在教學年資4-6年、10年（含）以上水肺潛水教練在「專業知識」方面顯著高於1-3年的水肺潛水教練。

八、選手級別

陳秋梅（2005）指出，羽球運動教練在擔任選手時期，不同選手級別之羽球運動教練對專業能力的重要程度，除了訓練相關理論之外，在其他九個構面上皆

有顯著性差異。且選手級別為國家代表隊、縣市代表隊，專業能力重要程度之評定得分顯著高於選手級別為學校代表隊的教練。林敬民（2006）研究顯示，棒球教練在擔任選手時不同級別對專業能力之需求，大都不會因選手級別的不同而需求上有所差異。僅在「棒球運動起源與發展」選手級別為國家代表隊之教練需求程度顯著高於選手級別為縣市代表隊之教練。

上述各項研究中，性別、專業證照、選手級別在專業能力認知上均達顯著差異；在性別方面，男性教練專業能力認知上高於女性教練，推究其原因可能是男性教師或運動教練在體育活動及運動技能上表現較為優異，相對擁有較佳專業能力。專業證照部分，具備教練證照之教練在專業能力重要程度之評定得分顯著高於無教練證照之教練，其可能原因為教練在參與培訓中，獲得專業能力相關知識與運動技術表現之關係；在選手級別方面，由於本身擔任選手時期，深切了解專業訓練將影響運動技能表現，且級別越高，認為專業能力越重要。其餘年齡、職務別、教育程度、任教單位、工作年資之背景變項與專業能力之間的關係並無定論，因此，背景變項對於基層羽球運動教練專業能力上是否有顯著差異，待進一步檢驗彼此間關係。

第六節 本章總結

羽球是少數不是圓形的球類運動之一，由於構造特殊，也造就它高速差特性，比賽中可以看到300多公里高速度羽球穿梭場區，也可以看到60公里低速度回擊，因此羽球運動可以是高張力的競技運動，球員在場上鬥智又鬥力，雙方在快速攻防中表現出力與美；也可以是老少咸宜的休閒運動，簡單的裝備與場地，即可享受全身揮汗的樂趣。

享受打羽球的樂趣很簡單，但要練就精湛球技成為競技場上的佼佼者並非容易，必須從基礎訓練來紮實基本功，有了穩固的基本技術，便可輕易往上提升各項應用技術。然而所有相關技術的提升都必須依靠運動教練的專業能力，才可讓訓練成果達到事半功倍之效，因此羽球運動選手要有優異的表現，必須由專業的羽球運動教練來支撐。

我國羽球運動教練培訓制度必須層層而上，由C級教練（縣、市）、B級教練（省、市）到A級教練（國家級），要成為C級羽球運動教練必需參加羽球委員會所舉辦之專業能力培訓課程，具備教練專業能力後，才可成為基層C級羽球運動教練，培育基層羽球選手，經由兩年帶隊實務經驗後，可參加進階之B級教練培訓課程，成為B級羽球運動教練，接著持證滿兩年後，即可參加國家A級教練培訓，每一階段的培訓課程均依照需培育之專業能力排訂課程內容，且在培訓後均須通過學、術科測驗，才可授予各階段教練合格證照，以確保教練專業智能與指導技能之素質。

在羽球運動教練專業能力中包含教育專業知識、專業技能與專業態度，並且運用三項專業能力進行有目標、有系統的科學化運動訓練，以增進選手運動體能、運動技術、戰術與精神力，並提升選手之運動比賽競技表現。由此可見知識、技能與態度對羽球運動教練之重要性不可言喻，且三項專業能力間環環相扣缺一不可。

第參章 研究方法與步驟

本章主要內容共分為六節，包含：第一節為研究架構；第二節為研究流程；第三節為研究對象；第四節為研究工具；第五節為實施程序；以及第六節為資料處理等。

第一節 研究架構

本研究旨在瞭解基層羽球運動教練對於專業能力的具備程度及需求程度，並分析不同背景變項的基層羽球運動教練對各項專業能力具備程度和需求程度的差異情形。本研究架構，如圖3-1所示：

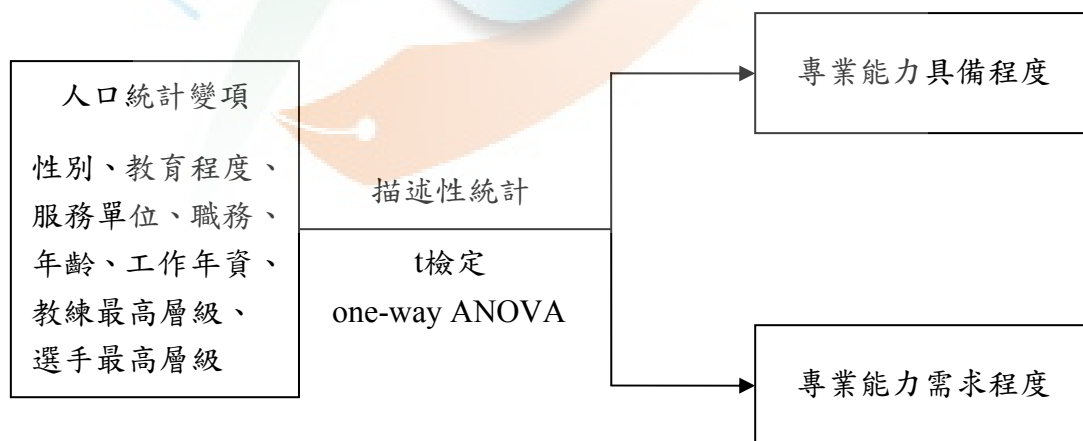


圖 3-1 研究架構

第二節 研究流程

本研究流程，首先是先瞭解問題背景以確立研究方向，接著根據所蒐集的文獻進行探討與分析，其後尋找合適問卷，根據研究對象編修問卷初稿，並請指導教授審視，再經過專家與預試及信、效度考驗後，進行正式問卷調查，最後根據統計分析加以整理並歸納出結論與建議。本研究之流程如圖3-2所示。

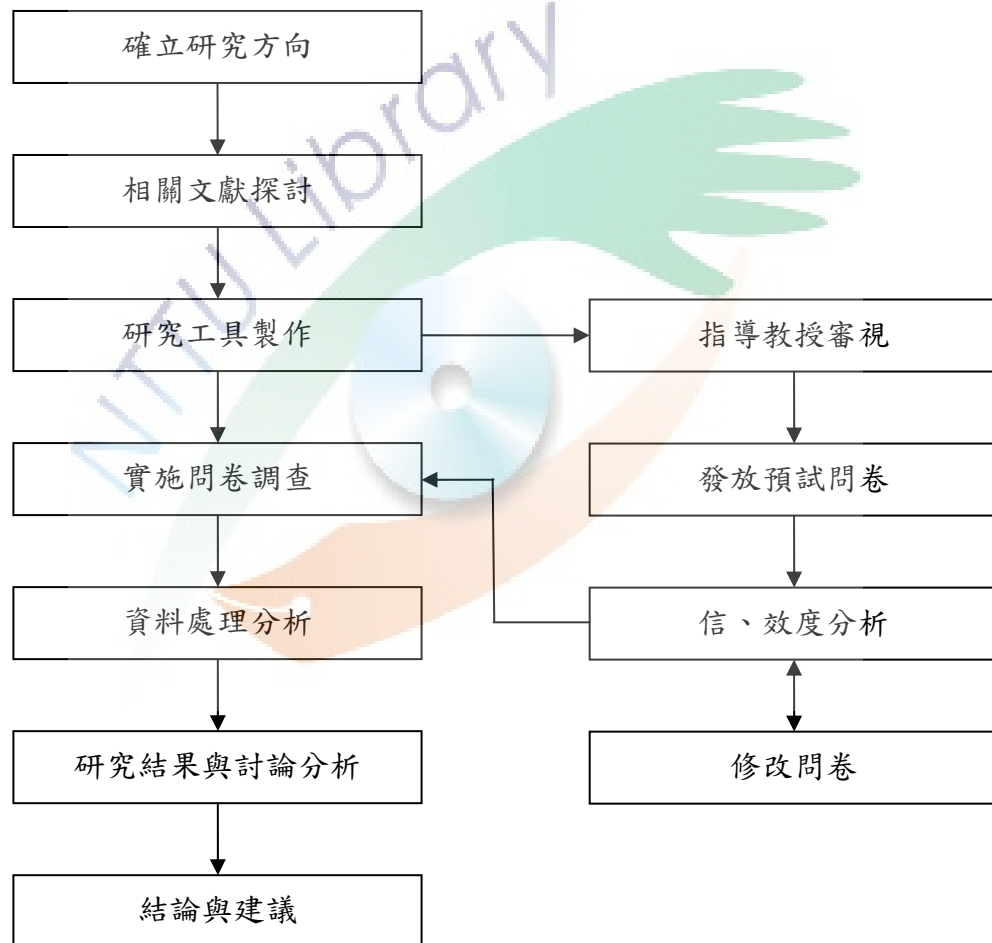


圖 3-2 研究流程

第三節 研究對象

本研究範圍係以台灣本島22縣（市）國中、小羽球教練為母群體，並以參加各縣（市）羽球委員會舉辦之2007年縣（市）級羽球比賽參賽隊伍教練為研究對象，其中國小教練177位、國中教練87位，共計264位教練。

第四節 研究工具

一、編製研究問卷

本研究採問卷調查法，問卷內容乃依據研究目的，參考陳秋梅（2005）所設計之「羽球運動教練專業能力研究問卷」，編修成「基層羽球運動教練專業能力之現況與需求研究」調查問卷初稿。由於考慮研究對象之異質性，委請指導教授、羽球運動學者及專家等看法與意見，針對問卷內容提出具體意見與修改，以合於研究之所需，其問卷內容分為七個層面共44題項，各層面題數如表3-1，此工具乃配合研究目的加以設計區分二個部份：第一部份為「基本資料」；第二部份為「專業能力」題項，其答題方式進一步分為「具備程度」與「需求程度」二類。

表3-1 基層羽球運動教練專業能力之現況與需求研究專家效度各層面題數

層面	各層面題數	總題數
一、羽球運動起源與發展	5	44
二、羽球訓練相關學理	10	
三、羽球基本技術訓練能力	7	
四、羽球運動專項體能項目訓練能力	5	
五、比賽戰術與戰略應用	5	
六、心理訓練能力	6	
七、運動傷害預防與防護能力	6	

二、實施問卷預試

預試問卷編製確定後，敦請建興國中、治平高中、新化國中、頭城國中、東港國中、西螺國中、宜昌國小、吉安國小、佳民國小、明恥國小等教練進行預試問卷調查，實施預試問卷填寫時間為2008年3月25日至2008年4月30日止。共計發出82份預試問卷，剔除無效問卷9份，共計回收有效問卷樣本73份，回收率為89%。

信度是指測驗工具所得結果之一致性或穩定性；效度是指測驗能夠正確測量到所要測量之程度，一般稱之為可靠性或有效性。王保進（2002）信度是效度的必要條件，非充分條件；信度低效度一定低，但高信度未必表示具有高效度。因此為提升本研究題項信度與填答效度，將根據回收之預試問卷所得資料進行項目分析、因素分析與信度分析，以考驗問卷的信度與效度，考驗程序如下說明：

（一）項目分析

本研究之項目分析採取決斷值（Critical Ratio；CR）及相關值兩種分析方法，分析每個題目的有效性。決斷值求法是將所有受試者在預試量表得分總和依高低順序排列，得分前25%至33%者為高分組，得分後25%至33%者為低分組。Kelley（1939）表示在常態分配下，最適當的比率是高分組與低分組各佔27%。陳英豪、吳裕益（1991）也認為，在標準化的測驗，習慣上仍採用27%作為高分組與低分組的標準。故本研究以高分組27%（20人）與低分組27%（20人）進行極端組之比較。將收回的73份有效問卷按照專業能力現況總分高低排列，並計算總分最高的27%與最低的27%二者在每一項目上平均得分的差異，求得每一項目的辨別力，通常當CR值較大且達差異水準時（ $p<.05$ ），即表示該題可以鑑別不同受試者的反應程度，此即為選題之依據（吳明隆，2003）；相關值是計算每個題目與總分的積差相關，若呈零相關或相關係數較低時，即表示該題項不具鑑別作用，可予以剔除。本問卷進行項目分析後，CR 值均達顯著差異水準（ $p<.05$ ），其結果見表3-2。

表3-2 項目分析摘要表

題項		極端組 比較	同質性 檢定	刪除與否
		決斷值 (CR 值)	題項與 題項刪除後 的 α 係數	
a1	了解羽球運動起源	4.611*	.560*	.980 保留/刪除
a2	了解國內羽球運動現況	6.372*	.640*	.980 保留
a3	掌握當今羽球發展趨勢	6.005*	.672*	.980 保留
a4	了解羽球技術的演進	6.817*	.707*	.980 保留
a5	了解新規則修訂對羽球訓練的影響	6.474*	.668*	.980 保留
a6	具備基本的生理學知識	5.984*	.670*	.980 保留
a7	具備基本的心理學知識	7.493*	.711*	.980 保留
a8	具備基本的生物力學知識	5.303*	.606*	.980 保留
a9	具備基本的營養學知識	6.224*	.636*	.980 保留
a10	具備羽球運動選材學知識	8.133*	.719*	.980 保留
a11	具備基本外語能力	3.321*	.552*	.981 保留/刪除
a12	了解教練學的基本概念	9.653*	.770*	.979 保留
a13	了解訓練學的基本概念	10.560*	.767*	.979 保留
a14	具備擬定訓練計劃的能力	7.804*	.744*	.980 保留
a15	各項訓練相關資料管理能力	8.673*	.754*	.979 保留
a16	具備接、發球基本訓練能力	9.410*	.795*	.979 保留
a17	具備基本擊球技術訓練能力	8.730*	.764*	.979 保留
a18	具備基本步法訓練能力	8.231*	.776*	.979 保留
a19	具備各種攻擊訓練能力	8.709*	.788*	.979 保留
a20	具備防守訓練能力	7.856*	.759*	.979 保留
a21	具備空手餵球訓練能力	7.917*	.719*	.980 保留
a22	具備持拍餵球訓練能力	9.411*	.762*	.979 保留
a23	具備羽球爆發力訓練能力	8.150*	.821*	.979 保留
a24	具備羽球反應移動訓練能力	7.302*	.769*	.979 保留
a25	具備羽球耐力訓練能力	10.222*	.846*	.979 保留
a26	具備羽球柔軟度訓練能力	10.005*	.837*	.979 保留
a27	具備羽球速度訓練能力	9.527*	.839*	.979 保留
a28	了解羽球規則與應用能力	8.313*	.767*	.979 保留
a29	了解羽球攻擊戰術與應用能力	9.606*	.817*	.979 保留
a30	了解羽球防守戰術與應用能力	8.909*	.802*	.979 保留

(續下頁)

表 3-2 項目分析摘要表

(接上頁)

題項	極端組 比較	同質性 檢定	刪除與否	
	決斷值 (CR 值)	題項與 總分相關	題項刪除後 的 α 係數	
a31 了解敵情與戰略應用能力	9.542*	.785*	.979	保留
a32 具備臨場比賽指揮能力	10.917*	.777*	.979	保留
a33 具備意象訓練能力	10.072*	.814*	.979	保留
a34 具備放鬆訓練能力	10.763*	.821*	.979	保留
a35 實施團隊精神訓練之能力	10.625*	.751*	.979	保留
a36 實施鬥志訓練之能力	11.725*	.791*	.979	保留
a37 實施榮譽感訓練之能力	8.783*	.751*	.979	保留
a38 提高運動員訓練動機之能力	7.035*	.726*	.980	保留
a39 了解運動傷害發生的原因	8.010*	.722*	.980	保留
a40 了解運動傷害預防的方法	8.911*	.734*	.980	保留
a41 了解熱身與緩和運動的方法	11.075*	.793*	.979	保留
a42 具備運動傷害緊急處理的能力	7.235*	.720*	.980	保留
a43 具備運動傷害防護用品使用能力	6.710*	.707*	.980	保留
a44 具備運動員生活及行為之管理能力	8.939*	.733*	.980	保留
總量表的 α 係數			.979	

* $p < .05$

在項目分析中，決斷值（Critical Ratio, CR）標準設為3.0，決斷值低於3.0的題項將予以刪除，上表顯示各題之決斷值落在3.321至11.725之間，且均達顯著水準。在同質性檢定中，各題項與總分相關落在.552至.846之間，呈現中、高度相關。雖然題項a1與題項a11之決斷值與相關值較低，但由於該題項刪除後的 α 係數與總量表的 α 係數相差不大，沒有突增問題，故將題項a1與題項a11保留使用，因此預試量表中44題項均可保留使用。

（二）因素分析

1. 第一次因素分析

本研究因素分析轉軸方法，乃採用直交轉軸之最大變異法（Varimax）來進行分析。其KMO取樣適當性檢定及Bartlett球面性考驗結果如表3-3。

表3-3 第一次KMO與Bartlett檢定摘要表

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數		.867
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配	4327.548
	自由度	946.000
	顯著性	.000

KMO取樣適當性檢定及Bartlett球形性考驗統計量的功能是在檢定相關係數矩陣進行因素分析的適當性，其中KMO取樣適當性統計量的值介於0至1之間，其值越接近1，表示變項間的淨相關係數越低，進行因素分析抽取共同因素的效果越好。榮泰生（2006）提出KMO值的評定標準（進行因素分析的適當性）在.90以上表示非常適合使用，.80以上至.90表示適合使用，.70以上至.80表示還算適合使用，.60以上至.70表示普通使用，.50以上至.60表示不太適合使用，如果低於.50以下則不能使用因素分析。此次因素分析的KMO值為.867，已達到適合使用值。在Bartlett球形性檢定值為4327.548，在自由度為946，並且達到顯著水準，因此可以拒絕虛無假設，亦即拒絕淨相關矩陣不是單元矩陣假設。由KMO取樣適當性及Bartlett球形性考驗兩項檢定統計量結果顯示可知，本次預試資料適合進行因素分析。第一次因素分析結果摘要如表3-4。

表3-4 第一次因素分析摘要表

題號	解釋 變異量	累積解釋 變異量	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五	因素六
a40			.876	.186	.135	.045	.111	.082
a39			.849	.095	.210	.050	.218	.070
a44			.844	.211	.113	.125	.028	.134
a38			.833	.196	.162	.077	.066	.057
a37			.827	.199	.122	.230	-.019	.204
a42	26.208%	26.208%	.827	.128	.256	.076	.073	-.019
a35			.823	.380	.065	.038	-.012	.065
a41			.802	.276	.274	.079	.101	-.085
a43			.785	.022	.255	.188	.201	.106
a36			.783	.321	.196	.134	.032	.068
a34			.760	.244	.315	.213	.145	-.066

(續下頁)

表 3-4 第一次因素分析摘要表

(接上頁)

題號	解釋 變異量	累積解釋 變異量	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五	因素六
a33			.757	.255	.267	.274	.075	-.014
a25			.567	.559	.257	.043	.370	.009
a31			.540	.536	.084	.398	.149	-.218
a27			.523	.511	.305	.035	.506	.014
a21			.191	.868	.153	.201	-.010	.034
a22			.209	.865	.204	.229	.003	.032
a20			.213	.854	.214	.185	.079	-.032
a17			.256	.834	.229	.137	.057	-.001
a16			.221	.832	.301	.208	.052	.004
a19			.201	.822	.300	.165	.172	.014
a18	22.940%	49.147%	.173	.818	.279	.211	.181	.018
a30			.467	.629	.099	.271	.290	-.063
a29			.454	.628	.094	.268	.369	.063
a28			.470	.523	.027	.326	.419	.087
a26			.514	.522	.312	.045	.434	.064
a32			.507	.509	.174	.338	.191	-.245
a8			.150	.026	.868	.198	.269	.043
a9			.198	.114	.854	.149	.169	-.034
a7			.210	.275	.823	.128	.135	.039
a6			.102	.209	.802	.283	.202	.146
a10	16.146 %	65.293%	.355	.236	.767	.131	-.086	.093
a12			.329	.356	.758	.129	-.035	.069
a13			.276	.404	.710	.233	-.054	.035
a14			.254	.510	.631	.086	-.110	.271
a15			.391	.346	.630	.098	-.069	.325
a3			.306	.218	.268	.779	.005	.118
a2			.137	.339	.341	.756	-.023	-.052
a4	8.287%	73.580%	.200	.429	.244	.670	.110	.206
a5			.148	.365	.321	.664	.116	.151
a23			.415	.527	.296	.129	.592	-.002
a24	4.902%	78.482%	.413	.541	.201	.089	.553	.027
a11			.142	-.149	.255	.136	-.006	.777
a1	3.162%	81.644%	.154	.331	.149	.464	.163	.498
特徵值			24.254	4.206	3.511	1.777	1.150	1.025

在上表第一次因素分析結果，共有6個因素之特徵值大於1，分別為24.254、4.206、3.511、1.777、1.150與1.025，解釋變異量依序為26.208%、22.940%、16.146

%、8.287%、4.902%與3.162%，其累積解釋變異量為81.644%。由於因素五與因素六中只包含兩個題項，吳明隆、涂金堂（2006）指出，若層面所涵蓋的題目太少，將之刪除較為適宜，因此將因素五的a23、a24題項與因素六的a11、a1題項刪除。由於此因素分析是屬於探索性之分析，刪除題項後該因素結構也會跟著改變，因此必須再進行一次刪除題項後之因素分析，以考驗量表之建構效度。

2. 第二次因素分析

實施第二次因素分析題項為篩選後的40個題項，其中題項不包含因素五的a23、a24題項與因素六的a11、a1題項。

表3-5 第二次KMO與Bartlett檢定摘要表

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數		.884
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配	3947.690
	自由度	780.000
	顯著性	.000

第二次因素分析之KMO值為.884，達到適合使用值，表示變項間有共同因素存在。Bartlett球形性檢定值為3947.690，在自由度為780時達顯著水準，可以拒絕虛無假設，代表相關矩陣不是單元矩陣。由兩項檢定統計量顯示可知，本次預試資料適合進行因素分析。第二次因素分析結果摘要如表3-6。

表3-6 第二次因素分析摘要表

新 題 號	原 題 號	題項內容	解釋 變異量	累積解釋 變異量	因素一	因素二	因素三	因素四
1	a40	了解運動傷害預防的方法			.880	.193	.162	.043
2	a 39	了解運動傷害發生的原因			.868	.135	.226	.038
3	a 44	具備運動員生活及行為之管理能力			.837	.210	.141	.129
4	a 38	提高運動員訓練動機之能力			.828	.198	.178	.086
5	a 42	具備運動傷害緊急處理的能力	27.948%	27.948%	.825	.146	.264	.048
6	a 37	實施榮譽感訓練之能力			.815	.180	.154	.262
7	a 43	具備運動傷害防護用品使用能力			.807	.058	.273	.167
8	a 35	實施團隊精神訓練之能力			.803	.363	.089	.061

(續下頁)

表 3-6 第二次因素分析摘要表

(接上頁)

新 題 號	原 題 號	題項內容	解釋 變異量	累積解釋 變異量	因素一	因素二	因素三	因素四
9	a 41	了解熱身與緩和運動的方法			.796	.296	.275	.060
10	a 36	實施鬥志訓練之能力			.770	.315	.214	.149
11	a 34	具備放鬆訓練能力			.758	.276	.307	.204
12	a 33	具備意象訓練能力			.750	.273	.272	.254
13	a 20	具備防守訓練能力			.195	.857	.236	.167
14	a 21	具備空手餵球訓練能力			.163	.845	.187	.201
15	a 22	具備持拍餵球訓練能力			.182	.845	.235	.229
16	a 18	具備基本步法訓練能力			.168	.839	.301	.192
17	a 19	具備各種攻擊訓練能力			.196	.838	.325	.148
18	a 17	具備基本擊球技術訓練能力			.237	.830	.258	.111
19	a 16	具備接、發球基本訓練能力			.200	.828	.324	.193
20	a 29	了解羽球攻擊戰術與應用能力	24.587%	52.534%	.482	.695	.124	.230
21	a 30	了解羽球防守戰術與應用能力			.480	.691	.109	.238
22	a 25	具備羽球耐力訓練能力			.592	.609	.278	.024
23	a 28	了解羽球規則與應用能力			.510	.597	.060	.290
24	a 27	具備羽球速度訓練能力			.567	.589	.321	.011
25	a 31	了解敵情與戰略應用能力			.534	.583	.074	.353
26	a 26	具備羽球柔軟度訓練能力			.550	.575	.338	.033
27	a 32	具備臨場比賽指揮能力			.502	.570	.149	.305
28	a 8	具備基本的生物力學知識			.177	.060	.862	.189
29	a 9	具備基本的營養學知識			.210	.131	.850	.121
30	a 7	具備基本的心理學知識			.213	.276	.830	.117
31	a 6	具備基本的生理學知識			.123	.215	.826	.268
32	a 10	具備羽球運動選材學知識	18.345%	70.879%	.330	.202	.777	.136
33	a 12	了解教練學的基本概念			.308	.330	.771	.124
34	a 13	了解訓練學的基本概念			.252	.368	.725	.233
35	a 14	具備擬定訓練計劃的能力			.225	.442	.680	.117
36	a 15	各項訓練相關資料管理能力			.372	.290	.680	.143
37	a 3	掌握當今羽球發展趨勢			.301	.225	.280	.788
38	a 2	了解國內羽球運動現況			.120	.345	.333	.748
39	a 4	了解羽球技術的演進	8.204%	79.083%	.205	.429	.280	.694
40	a 5	了解新規則修訂對羽球訓練的影響			.156	.366	.351	.677
特徵值					22.651	4.168	3.268	1.547

在不限定因素分析結果，第二次因素分析與第一次因素分析結果甚為接近，特徵值大於1的因素共有四個，四個因素之特徵值分別為22.651、4.168、3.268、1.547，其解釋變異量依序為27.948%、24.587%、18.345%、8.204%，其累積的解釋變異量為79.083%。

3.因素命名

完成因素分析之後，根據各因素所蓋之題項內容，分別將四個因素屬性加以重新命名。

(1) 因素一在預試量表中所涵蓋的範圍是「運動傷害預防與防護能力」、

「心理訓練能力」二個層面，共12個題項，在「運動傷害預防與防護能力」層面中包含所有題項，而在「心理訓練能力」層面中僅萃取團隊管理之相關題項，在因素分析後兩者合併為單一因素，因此將該層面命名為「運動傷害處置與團隊管理」，所包含之題項順序為：1.a40了解運動傷害預防的方法、2.a39了解運動傷害發生的原因、3.a44具備運動員生活及行為之管理能力、4.a38提高運動員訓練動機之能力、5.a42具備運動傷害緊急處理的能力、6.a37實施榮譽感訓練之能力、7.a43具備運動傷害防護用品使用能力、8.a35實施團隊精神訓練之能力、9.a41了解熱身與緩和運動的方法、10.a36實施鬥志訓練之能力、11.a34具備放鬆訓練能力、12.a33.具備意象訓練能力。

(2) 因素二所涵蓋預試量表的層面包括「羽球基本技術訓練能力」、「羽球運動專項體能項目訓練能力」與「比賽戰術與戰略應用」三個層面，共15個題項，該因素包含基本能力訓練、技術能力訓練與戰術運用，因此綜合該層面題項命名為「羽球技術訓練與戰術運用」，所包含之題項順序為：13.a20具備防守訓練能力、14.a21具備空手餵球訓練能力、15.a22具備持拍餵球訓練能力、16.a18具備基本步法訓練能力、17.a19具備各種攻擊訓練能力、18.a17具備基本擊球技術訓

練能力、19.a16具備接、發球基本訓練能力、20.a29了解羽球攻擊戰術與應用能力、21.a30了解羽球防守戰術與應用能力、22.a25具備羽球耐力訓練能力、23.a28了解羽球規則與應用能力、24.a27具備羽球速度訓練能力、25.a31了解敵情與戰略應用能力、26.a26具備羽球柔軟度訓練能力、27.a32具備臨場比賽指揮能力。

(3) 因素三所涵蓋預試量表題項，與原先「羽球訓練相關學理」之題項差異不大，僅刪除該層面內之二個題項，因此在命名時採用原先之理論基礎命名，所包含之題項順序為：28.a8具備基本的生物力學知識、29.a9具備基本的營養學知識、30.a7具備基本的心理學知識、31.a6具備基本的生理學知識、32.a10具備羽球運動選材學知識、33.a12了解教練學的基本概念、34.a13了解訓練學的基本概念、35.a14具備擬定訓練計劃的能力、36.a15各項訓練相關資料管理能力。萃取後層面題項共有9題。

(4) 因素四所包含之題項順序為：37.a3掌握當今羽球發展趨勢、38.a2了解國內羽球運動現況、39.a4了解羽球技術的演進、40.a5了解新規則修訂對羽球訓練的影響。由上述四個題項並未含蓋其他層面題項，因此因素四以原先之理論基礎「羽球運動起源與發展」命名。該層面題項共4題。

綜合上述，在兩次的因素分析後，將原本7個層面的44題項，萃取分成四個因素屬性，總題數刪減後為40個題項，各層面題數彙整如表3-7。

表3-7 各層面題數

層面	新舊題號對照表	題數	總題數
運動傷害處置與團隊管理	1.a40、2.a39、3.a44、4.a38、5.a42、 6.a37、7.a43、8.a35、9.a41、10.a36、 11.a34、12.a33	12	40
羽球技術訓練與戰術運用	13.a20、14.a21、15.a22、16.a18、 17.a19、18.a17、19.a16、20.a29、 21.a30、22.a25、23.a28、24.a27、 25.a31、26.a26、27.a32	15	
羽球訓練相關學理	28.a8、29.a9、30.a7、31.a6、32.a10、 33.a12、34.a13、35.a14、36.a15	9	
羽球運動起源與發展	37.a3、38.a2、39.a4、40.a5	4	

4.信度分析

本研究信度分析採用內部一致性（internal consistency）分析。一般而言 α 係數值越接近1，表示量表的信度越高，信度係數值越接近0，表示信度越低。在信度係數接受度上，因素層面的Cronbach α 最好在.70以上，.60是可以接受的最小信度係數；而總量表上的 α 最好在.80以上，如果在.90以上表示信度更佳（吳明隆、涂金堂，2006）。本研究四個因素之 α 值介於.9116～.9747之間，整體 α 值為.9799，均達可接受水準。如表3-8。

表3-8 各分量表之信度

層面	分量表 α 係數	總量表 α 係數
運動傷害處置與團隊管理	.9725	.9799
羽球技術訓練與戰術運用	.9747	
羽球訓練相關學理	.9605	
羽球運動起源與發展	.9116	

5.計分方式

吳明隆（2003）提出有關態度量表通常採用李克特量表式量表

(Likert-type Scale)，量表填答方式以四點量表法至六點量表法，為最多人或研究者所採用。彭仁信（1994）在量表填答設計方面，基於一般人對五分量表的態度反應最為明確，若選項超過五項則會影響作答者的判斷力，故五分量表最為可靠的考量，因此本問卷採用李考特式五點量表。其計分方法包含「具備程度」和「需求程度」，均採正向計分。在具備程度部份，每題由「完全不精通」至「非常精通」分別給予1-5分的評分，分數愈高，具備程度愈高；在需求程度部份，每題由「非常不需要」至「非常需要」分別給予1-5分的評分，分數愈高，表示待提升之需求性愈高。

第五節 實施程序

本研究範圍係以台灣本島 22 縣（市）國中、小羽球教練為母群體，並以參加各縣（市）羽球委員會舉辦之 2007 年縣（市）級羽球比賽參賽隊伍教練為研究對象，其中國小教練 177 位、國中教練 87 位，共計 264 位教練。本研究於 2008 年 3 月 1 日至 2008 年 5 月 30 日期間進行施測與資料建檔，寄發問卷前先以電話與該校教練取得聯繫，了解該校目前羽球校隊教練人數，依該校教練人數寄發問卷敦請教練填寫。

總計發出問卷為 264 份，回收 195 份，扣除 8 份填答不全之無效問卷後，共計回收有效問卷為 187 份，回收率 70.8%（表 3-9）。根據 Babbie（1979）的觀點，調查資料要能分析，其回收率至少須達要 50% 始算適當，60% 為良好，70% 以上視為非常良好。因此本研究問卷回收率達到「非常良好」的程度。

表3-9 問卷回收統計表

	國中		國小		總計	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
總人數	87		177		264	
回收問卷	60	69.0%	135	76.3%	195	73.9%
有效問卷	58	66.7%	129	72.9%	187	70.8%

第六節 資料處理

本研究彙整回收問卷，剔除無效問卷後，將問卷調查所獲得之資料，利用SPSS for Windows 10.0 版套裝軟體進行資料統計分析，使用之統計方法如下：

- 一、描述統計分析：在問卷的人口統計變項部分以描述統計之次數分配、百分比、平均數、及標準差等方法，描述基層羽球運動教練之人口統計變項及專業能力之資料分佈情形。
- 二、差異性分析：採用獨立樣本 t 檢定 (t - tests) 及單因子變異數分析 (one - way ANOVA) 分別檢定基層羽球運動教練之不同人口統計變項與專業能力的「具備程度」及「需求程度」之差異情形。
- 三、Scheffe 事後檢定：在單因子變異數分析後，如F值達顯著水準，再進行雪費法事後比較，以瞭解組間之差異。
- 四、本研究之資料處理以 $\alpha = .05$ 顯著水準進行分析。

第肆章 結果與討論

本章內容共分為五節，旨在依據研究目的來陳述與討論本研究實際資料分析所獲得的研究結果，第一節為基層羽球運動教練的人口統計現況；第二節為羽球運動教練在各項專業能力具備程度之現況；第三節為羽球運動教練所需要增進之專業能力；第四節為不同背景變項之羽球運動教練在專業能力表現之差異情形；第五節為不同背景的羽球運動教練需要增進的專業能力之差異情形。

第一節 基層羽球運動教練的人口統計現況分析

為瞭解基層羽球運動教練之人口特性，依據研究問卷所得之「個人基本資料」加以分析，其結果如表4-1：

表 4-1 基層羽球運動教練人口統計變項分析表

樣本	項目	總和		國小		國中	
		人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
性別	男	154	82.4%	107	82.9%	47	81.0%
	女	33	17.6%	22	17.1%	11	19.0%
教育程度	研究所	33	17.6%	25	19.4%	8	13.8%
	大學、學院	147	78.6%	100	77.5%	47	81.0%
	專科	2	1.1%	1	0.8%	1	1.7%
	高中職	5	2.7%	3	2.3%	2	3.4%
職務	學校運動專任教練	9	4.8%	3	2.3%	6	10.3%
	學校體育教師兼任教練	107	57.2%	69	53.5%	38	65.5%
	學校非體育教師兼任教練	50	26.7%	43	33.3%	7	12.1%
	非學校教師兼任教練	21	11.3%	14	10.9%	7	12.1%

(續下表)

表 4-1 基層羽球運動教練人口統計變項分析表

(接上表)

樣本	項目	總和		國小		國中	
		人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
年齡	20-29 歲	48	25.7%	28	21.7%	20	34.5%
	30-39 歲	91	48.7%	63	48.8%	28	48.3%
	40-49 歲	34	18.2%	28	21.7%	6	10.3%
	50 歲以上	14	7.5%	10	7.8%	4	6.9%
教練年資	1-5 年	85	45.5%	50	38.8%	35	60.3%
	6-10 年	56	29.9%	41	31.8%	15	25.9%
	11-15 年	24	12.8%	19	14.7%	5	8.6%
	16-20 年	12	6.4%	9	7.0%	3	5.2%
	21 年以上	10	5.3%	10	7.8%	0	0.0%
教練證照	國家 A 級	24	12.8%	12	9.3%	12	20.7%
	國家 B 級	65	34.8%	40	31.0%	25	43.1%
	國家 C 級	39	20.9%	29	22.5%	10	17.2%
	無	59	31.6%	48	37.2%	11	19.0%
教練成績	國家代表隊	20	10.7%	14	10.9%	6	10.3%
	縣市代表隊	60	32.1%	31	24.0%	29	50.0%
	學校代表隊	57	30.5%	41	31.8%	16	27.6%
	其他	50	26.7%	43	33.3%	7	12.1%

就表4-1結果顯示基層羽球運動教練之特質分析如下：

一、基層羽球運動教練性別分析

基層羽球運動教練性別分析如圖4-1，由圖中分析可以得知，基層羽球運動教練無論任職於國小或國中均以男性居多，均達8成以上。

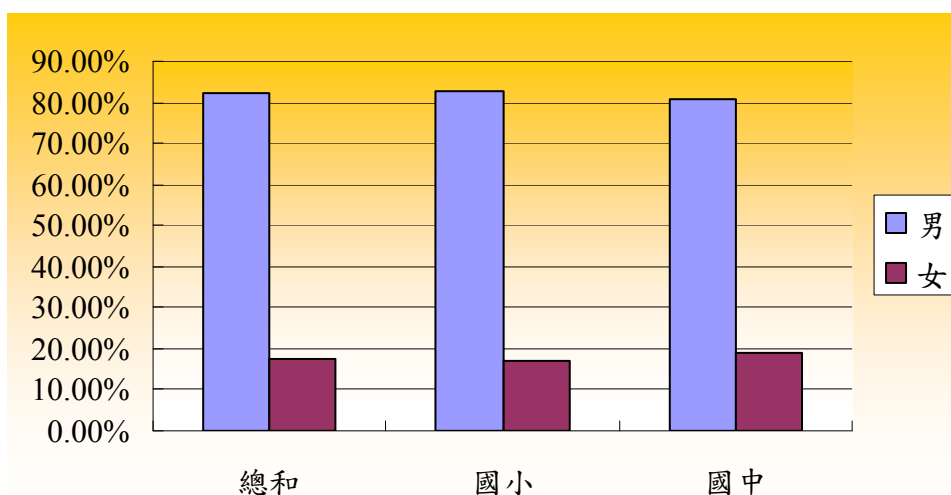


圖4-1 基層羽球運動教練性別分析圖

根據圖4-1顯示，本研究在187位基層羽球運動教練中，男性教練共有154人，占總教練人數82.4%，女性教練共有33人，占總教練人數17.6%；其中國小的男性教練為107人，占國小教練人數82.9%，國小女性教練22人，占17.1%；國中的男性教練為47人，占國中教練人數81.0%，國中女性教練11人，占19.0%。

余育蘋(2002)調查發現，排球教練男性占77.0%，女性占23.0%。陳秋梅(2005)調查發現，羽球運動教練的性別分佈情形男性為67.89%，而女性為32.11%。林敬民(2006)研究指出，學校棒球運動教練的性別分布情形男性為100%，女性為0%。陳正國(2007)調查發現，水肺潛水教練的性別佈情形為男性佔88.5%，女性佔11.5%。本研究調查結果與各學者相仿，顯示各項運動教練大多數均以男性為主。

二、基層羽球運動教練教育程度分析

基層羽球運動教練教育程度分析如圖4-2，由圖中分析可以得知，基層羽球運動教練無論任職於國小或國中均以大學畢業居多。

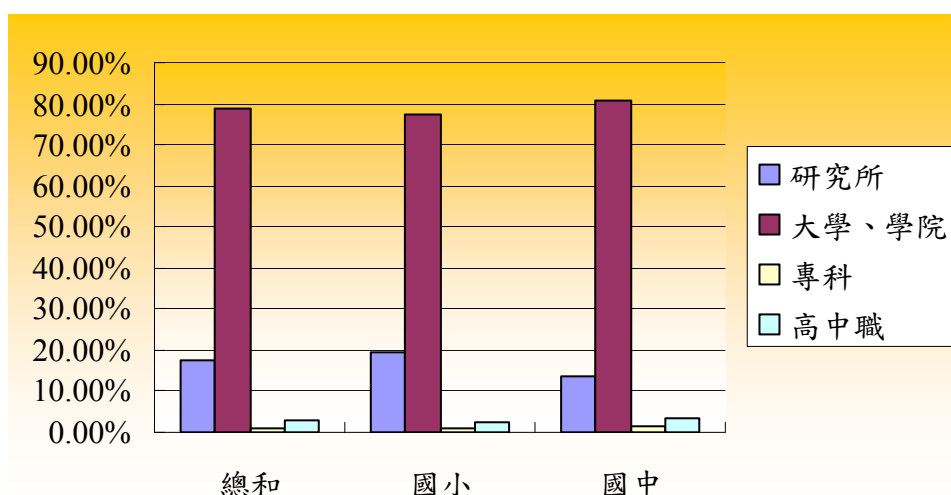


圖4-2 基層羽球運動教練教育程度分析圖

本研究調查結果，具備研究所學歷者有33人，佔總教練人數17.6%；大學、學院學歷人數有147人，佔總教練人數78.6%；專科學歷人數2人，佔總教練人數1.1%；高中職學歷人數5人，佔總教練人數2.7%。顯示基層羽球運動教練教育程度以大學、學院畢業為最多。

其中國小教練中具備研究所學歷者有25人，佔總教練人數19.4%；大學、學院學歷人數有100人，佔總教練人數77.5%；專科學歷人數1人，佔總教練人數0.8%；高中職學歷人數3人，佔總教練人數2.3%。在國中教練中具備研究所學歷者有8人，佔總教練人數13.8%；大學、學院學歷人數有47人，佔總教練人數81.0%；專科學歷人數1人，佔總教練人數1.7%；高中職學歷人數2人，佔總教練人數3.4%。因此任職於國小與國中之羽球運動教練的學歷也是以大學畢業居多。

余育蘋（2002）研究指出，排球運動教練的教育程度分為研究所、大學或學院、專科、高中職等四類，分別佔總人數比依序為19.7%、65.6%、12.3%、2.5%，顯示排球運動教練教育程度以大學畢業為最多。陳秋梅（2005）調查發現，羽球運動教練的教育程度分佈情形中，大學、學院為最多佔54.13%，其次為研究所佔24.77%；再次之為專科佔12.84%。林敬民（2006）研究指出，學校棒球運動教練的教育程度分布情形以大學、學院為最多佔60.8%，依序為高中、職佔16.5%，研

究所佔14.4%，專科佔8.2%，結果顯示教練教育程度皆在大專以上。陳正國（2007）水肺潛水教練的教育程度最多分佈於專科學歷佔41.1%，其次為大學院校佔36.0%；高中職學歷14.2%；國中學歷佔6.3%；研究所學歷佔2.4%。因此本研究與余育蘋（2002）、陳秋梅（2005）、林敬民（2006）等研究結果大致相仿，顯示排球、棒球、羽球運動教練大都擁有大專以上學歷。

三、基層羽球運動教練概況分析

基層羽球運動教練對象包含國小與國中，因此區分國小與國中羽球教練，填答問卷的基層羽球運動教練共有187位，其中國小羽球運動教練有129人，占總人數69.0%；國中羽球運動教練有58人，占總人數31%。國小羽球教練人數多於國中羽球運動教練。

四、基層羽球運動教練任教職務分析

基層羽球運動教練任教職務分析如圖4-3，由圖中分析可以得知，基層羽球運動教練以學校體育教師兼任者為最多。

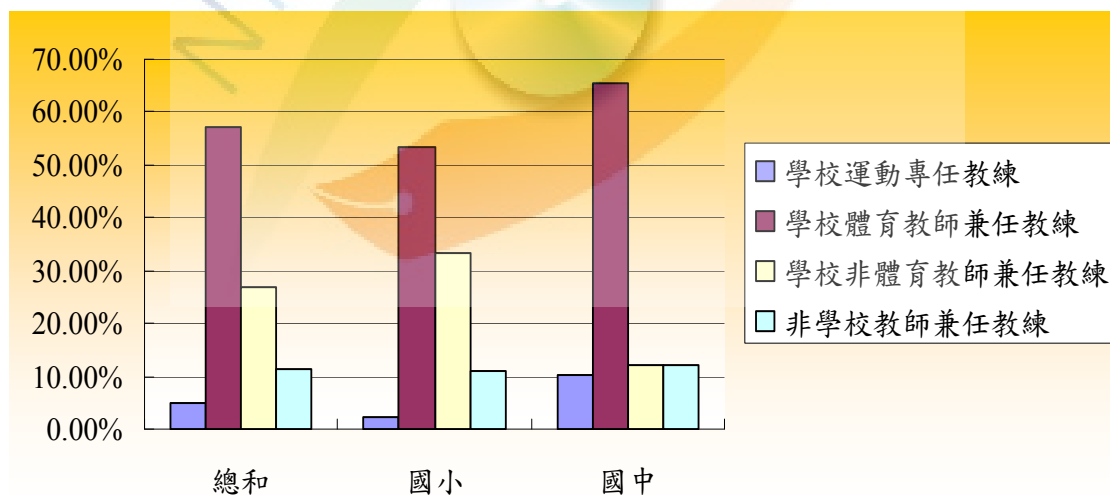


圖4-3 基層羽球運動教練任教職務分析圖

本研究結果發現，在基層羽球運動教練任教職務方面，學校運動專任教練人數9人，占總人數4.8%，學校體育教師兼任教練人數107人，占總人數57.2%，學校非體育教師兼任教練人數50人，占總人數26.7%，非學校教師兼任教練人數21人，

占總人數11.3%，由上述分析可知，基層羽球運動教練以學校體育教師兼任為最多。

在區分國小、國中羽球運動教練部分，學校運動專任教練依序為3人與6人，分佔百分比為2.3%與10.3%，學校體育教師兼任教練依序為69人與38人，分佔百分比為53.5%與65.5%，學校非體育教師兼任教練，依序為43人與7人，分佔百分比為33.3%與12.1%，非學校教師兼任教練，依序為14人與7人，分佔百分比為10.9%與12.1%，由上述分析可知國小、國中羽球運動教練以體育教師兼任最多。

陳正國（2007）研究指出，水肺潛水教練的年齡分佈情形為40歲以上教練最多佔30.4%，其次為31-35歲的教練佔29.6%；36-40歲的教練佔26.5%；26-30歲的教練佔11.9%；最少的是25歲以下的教練佔總數的1.6%。余育蘋（2002）研究指出，排球運動教練的任教職別分為學校運動專任教練、學校體育教師兼任教練、學校非體育教師兼任教練及其他等四類，分別佔總人數比依序為4.9%、65.6%、22.1%、7.4%，由分析可知，排球運動教練以學校體育教師兼任為最多。陳秋梅（2005）研究指出，羽球運動教練的任教職務分佈情形中，以學校體育教師兼任教練為最多，佔全體的82.57%；其次以其它為較多，佔全體的9.17%；再次之為學校非體育教師兼任教練，佔全體的6.42%。林敬民（2006）研究指出，學校棒球運動教練的任教職務分布情形，以學校體育教師兼任教練人數最多佔30.9%，依序為學校運動專任教練佔29.9%，非學校教師兼任教練佔27.8%，學校非體育教師兼任教練佔9.3%，其他選項佔2.1%。因此本研究與余育蘋（2002）、陳秋梅（2005）、林敬民（2006）等研究結果大致相仿，顯示排球、棒球、羽球運動教練大都由學校體育教師兼任。其中排球運動專任教練比率已達到29.9%，顯示排球運動教練已經朝向專業運動教練方向發展。

五、基層羽球運動教練年齡分析

基層羽球運動教練年齡分析如圖4-4，由圖中分析可以得知，基層羽球運動教練無論在國小或是國中，年齡均以30-39歲區間人數為最多。

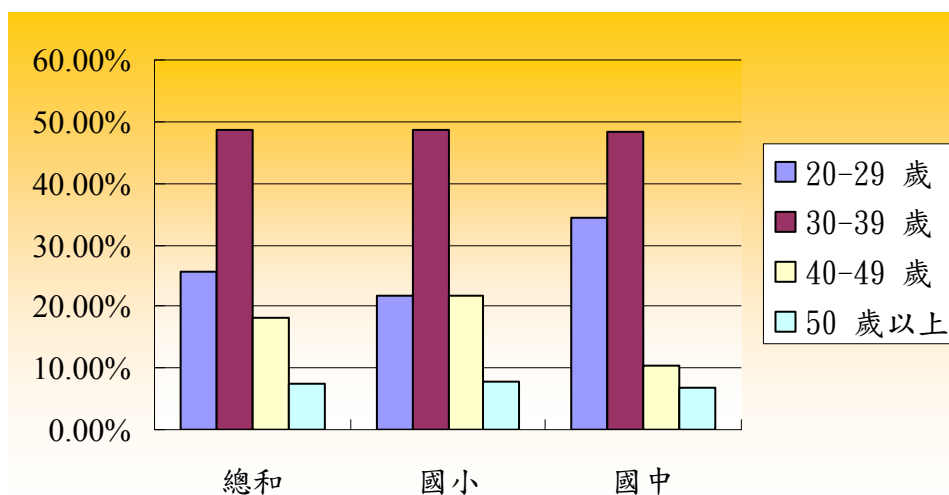


圖4-4 基層羽球運動教練年齡分析圖

本研究調查解果發現，在基層羽球運動教練年齡分布情形中，年齡20-29歲為48人，佔總教練人數25.7%；30-39歲為91人，佔總教練人數48.7%；40-49歲為34人，佔總教練人數18.2%；50歲以上為14人，佔總教練人數7.5%。年齡層分佈最多人的為30-39歲。

在區分國小、國中羽球運動教練部分，年齡在20-29歲依序為28人與20人，分佔百分比為21.7%與34.5%；年齡在30-39歲依序為63人與28人，分佔百分比為48.8%與48.3%；40-49歲學校體育教師兼任教練依序為28人與6人，分佔百分比為21.7%與10.3%；年齡在50歲以上依序為10人與4人，分佔百分比為7.8%與6.9%。由上述分析可知國小、國中羽球運動教練年齡層分佈最多人的均為30-39歲。其中國中羽球運動教練年齡層在20-29與30-39歲，共佔國中羽球教練的82.8%，顯示國中羽球教練有逐漸年輕化趨勢。

在相關研究調查部分，余育蘋（2002）指出，排球運動教練年齡依20-24歲、25-29歲、30-34歲、35-39歲、40-44歲、45-49歲、50歲以上分為7組，百分比依次為1.7%、10.7%、22.3%、20.7%、9.9%、14.0%、20.7%，年齡的分布以30-34歲為最多。陳秋梅（2005）指出，羽球運動教練的年齡分佈情形中以30-34歲為最多佔31.19%；其次為40-44歲佔29.36%；再次之為35-39歲佔12.84%。林敬民（2006）指

出，學校棒球運動教練年齡以30-34歲為最多佔22.7%，其次為45-49歲佔19.6%，之後為25-29歲佔16.5%及35-39歲佔15.5%。陳正國（2007）指出，水肺潛水教練的年齡分佈情形為40歲以上教練最多佔30.4%，其次為31-35歲的教練佔29.6%；36-40歲的教練佔26.5%；26-30歲的教練佔11.9%；最少的是25歲以下的教練佔總數的1.6%。因此本研究與余育蘋（2002）、陳秋梅（2005）、林敬民（2006）等研究結果大致相仿，顯示排球、棒球、羽球運動教練年齡層大都在30-39歲之間。但與陳正國（2007）結果不太一致，推測其原因可能是水肺潛水教練工作環境相較危險，因此需要較多時間累積潛水歷練的緣故，但其不一致真正原因需要進一步探究才能夠瞭解。

六、基層羽球運動教練從事教練工作年資分析

基層羽球運動教練從事教練工作年資分析如圖4-5，由圖中分析可以得知，基層羽球運動教練從事教練工作年資以1-5年最多。

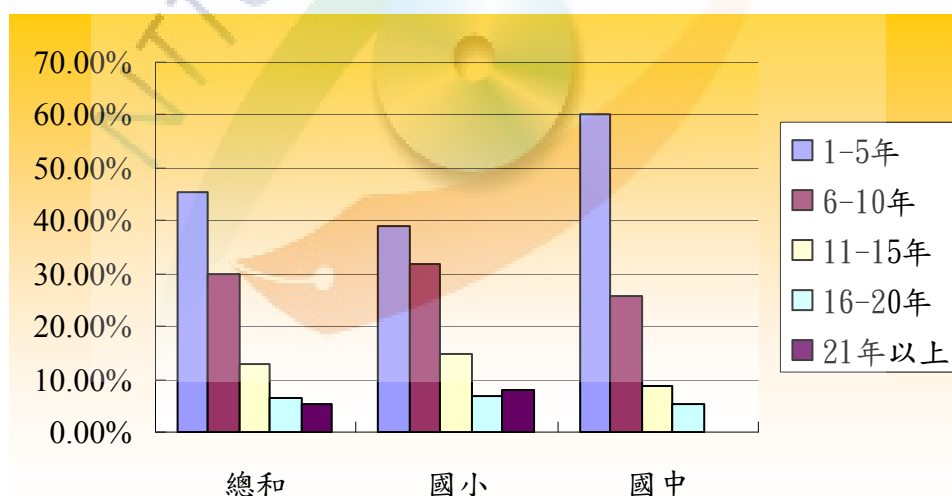


圖4-5 基層羽球運動教練工作年資分析圖

本研究調查結果發現，在從事羽球教練工作年資上，年資1-5年為85人，佔總教練人數45.5%；6-10年為56人，佔總教練人數29.9%；11-15年為24人，佔總教練人數12.8%；16-20年為12人，佔總教練人數6.4%；21年以上為10人，佔總教練人數5.3%。由上述可知基層羽球運動教練從事教練工作年資最多的是1-5年。

在區分國小、國中羽球運動教練部分，年資為1-5年依序為50人與35人，分佔百分比為38.8%與60.3%；年資為6-10年依序為41人與15人，分佔百分比為31.8%與25.9%；年資為11-15年依序為19人與5人，分佔百分比為14.7%與8.6%；年資為16-20年依序為9人與3人，分佔百分比為7.0%與5.2%；年資為21年以上為10人與0人，分佔百分比為7.8%與0%；由上述分析可知，由於國小與國中羽球教練有逐漸年輕化趨勢，因此在從事教練工作年資相對較短，國小羽球運動教練任教年資以1-5年與6-10年人數最多，佔國小羽球教練人數的70.6%。國中羽球運動教練任教年資以1-5年人數最多，且年資在10年以下者，佔國中羽球教練人數的86.2%。

相關研究部分，余育蘋（2002）研究指出，排球運動教練的工作年資依1-3年、4-6年、7-9年、10-12年、13-15年、16-18年、19-21年、22年以上共分8組，所佔比率依序為19.7%、17.2%、13.9%、13.1%、6.6%、6.6%、3.3%、19.7%，由此可之工作年資以1-3年及22年以上為最多。陳秋梅（2005）研究指出，羽球運動教練的工作年資分佈情形中，以1-3年為最多，佔22.02%；其次依序為4-6年工作年資佔20.18%；7-9 年工作年資佔18.35%。林敬民（2006）研究指出，棒球運動教練的工作年資以1-3年最多佔37.1%，其次為4-6年佔20.6%，再次之為10-12年以及13-15年各佔13.4%。陳正國（2007）研究指出，水肺潛水教練教學年資分佈情形，以1-3年教學年資為最多，佔36.0%；其次依序為為4-6年教學年資，佔28.1%；10年（含）以上年資的佔19.4%；7-9年教學年資佔11.1%；教學年資僅1年以下佔5.5%。因此本研究調查與上述研究結果大致相仿，推究其原因可能是各項運動教練之年齡大都在30-39歲之間，由於年輕化原因，任教工作年資相對較資淺。

七、基層羽球運動教練取得羽球教練證書最高級別分析

基層羽球運動教練取得羽球教練證書最高級別分析如圖4-6，由圖中分析可以得知，基層羽球運動教練所取得之取得羽球教練證書以國家B級為最多。唯國小羽球教練在未取得教練證照人數較多。

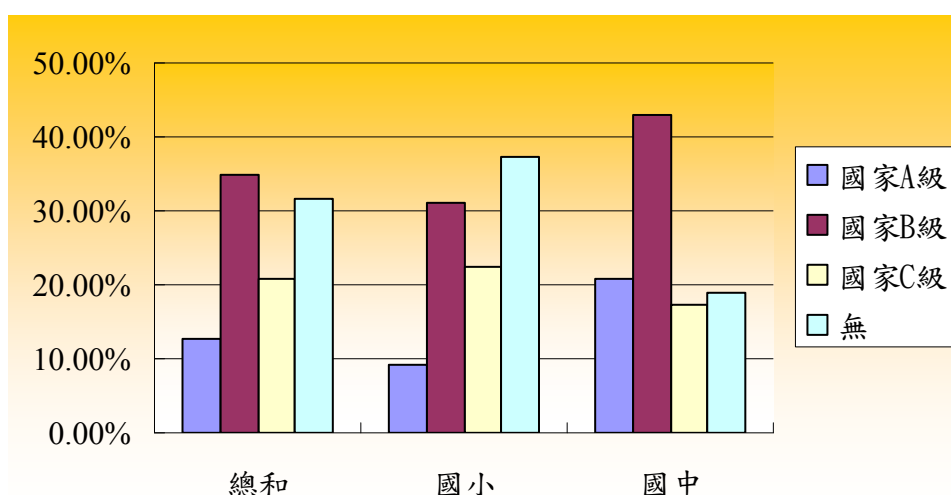


圖4-6 基層羽球運動教練取得羽球教練證書最高級別分析圖

本研究調查結果發現，基層羽球運動教練在取得最高教練證書級別上，具備國家A級教練證書為24人，佔總教練人數12.8%；國家B級教練證書為65人，佔總教練人數34.8%；國家C級教練證書為39人，佔總教練人數20.9%；尚未取得教練證書為59人，佔總教練人數31.6%。由上述分析可知基層羽球運動教練具備國家B級教練證書人數最多，其次是尚未具得教練證書者。

在區分國小、國中羽球運動教練部分，具備國家A級教練證書分別為12人與12人，分佔百分比為9.3%與20.7%；具備國家B級教練證書分別為40人與25人，分佔百分比為31.0%與43.1%；具備國家C級教練證書分別為29人與10人，分佔百分比為22.5%與17.2%；尚未取得教練證書分別為48人與11人，分佔百分比為37.2%與19.0%；由上述分析可知國小羽球運動教練尚未取得教練證書人數最多。國中羽球運動教練具備國家B級教練證書人數最多。

相關研究部分，余育蘋（2002）研究指出，排球運動教練在取得證書的級別上，共分為國際講師級、國際二三級、國際一級、國家A級、國家B級、國家C級和無等7組，各級所佔比率依序為0.8%、1.6%、1.6%、8.2%、22.1%、13.1%、52.5%，因此以沒有取得證書和國家B級證書的為最多。陳秋梅（2005）研究指出，羽球運動教練的教練證書級別分佈情形中，以未具備教練證書比率最高，佔全體教練的

32.11%；其次為國家C級，佔全體的26.61%；再次之為國家B級，佔全體的22.94%。林敬民（2006）研究指出，棒球運動教練的教練證書以國家B級教練最多，佔全體教練的41.2%，其次為國家A級，佔全體教練的29.9%，而國家C級則佔全體教練的21.6%。本研究調查大致與余育蘋（2002）、陳秋梅（2005）研究相仿。然在國中教練部份則與林敬民（2006）相似，推究其原因可能是國中學生以具備相關基礎技術能力，國中教練需要取得更多、更新的訓練知識，來滿足國中選手在訓練上的需求。

八、基層羽球運動教練擔任選手時之最高層級分析

基層羽球運動教練在擔任選手時之最高層級如圖4-7，由圖中分析可以得知，基層羽球運動教練在擔任選手時之最高層級以縣市代表隊為最多。唯國小羽球教練在其他項目人數較多，進一步探究得知，填答其他項目以非羽球運動專長居多，大都是以本身興趣或是熱誠來推動羽球運動。

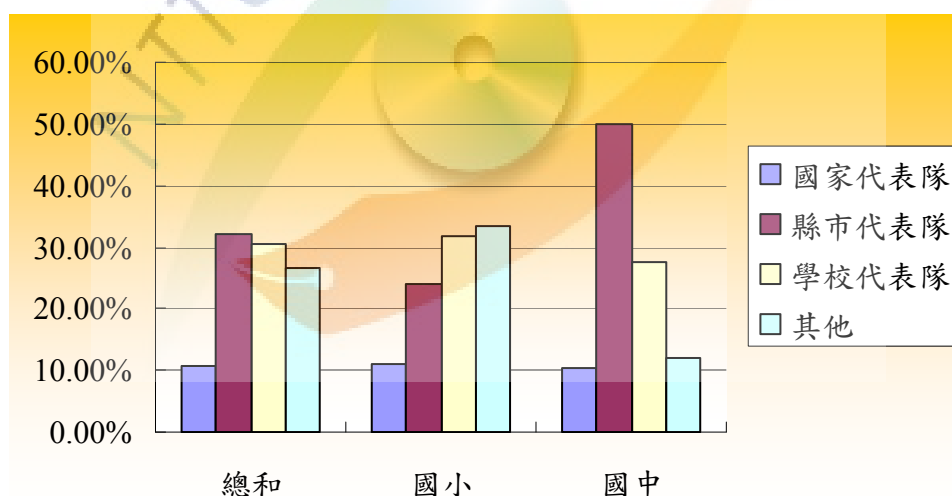


圖4-7 基層羽球運動教練擔任選手時之最高層級分析圖

在擔任選手之最高層級中，曾經為國家代表隊之人數為20人，佔總教練人數10.7%；曾經為縣市代表隊之人數為60人，佔總教練人數32.1%；曾經為學校代表隊之人數為57人，佔總教練人數30.5%；其他層級包括其他專長、個人興趣等，其人數為50人，佔總教練人數26.7%。由上述分析可知基層羽球運動教練在擔任選手

時以縣市代表隊與學校代表隊人數最多，約佔總教練人數62.6%。

在區分國小、國中羽球運動教練部分，曾經為國家代表隊之人數分別為14人與6人，分佔百分比為10.9%與10.3%；曾經為縣市代表隊之人數分別為31人與29人，分佔百分比為24.0%與50.0%；曾經為學校代表隊之人數分別為41人與16人，分佔百分比為31.8%與27.6%；其他層級之人數分別為43人與7人，分佔百分比為33.3%與12.1%；由上述分析可知國小羽球運動教練未曾擔任選手人數最多，其次為縣市代表隊人數。然而在國中羽球運動教練則以曾經為縣市代表隊人數最多。

相關研究部分，余育蘋（2002）研究指出，排球運動教練在擔任選手時層級分為國家成年隊、國家青年隊、國家青少年隊、校隊和其他 5 組，各組所佔比率依序為為 7.4%、5.7%、0.8%、60.7%、19.7%，因此排球教練在擔任選手時層級以校隊經歷為最多。陳秋梅（2005）研究指出，羽球運動教練的選手級別分佈情形中，以縣市代表隊為最多，佔全體的 41.28%；其次以國家代表隊為較多，佔全體的 34.86%；再次之為學校代表隊，佔全體的 19.27%。林敬民（2006）研究指出，棒球運動教練擔任選手層級以國家代表隊人數最多，佔總人數 50.5%，其次為縣市代表隊，佔總人數 25.8%，而學校代表隊佔總人數 14.4%。本研究調查與陳秋梅（2005）研究相仿。但與余育蘋（2002）、林敬民（2006）不太一致，由於排球運動項目選手層級與本研究不太相同，因此無法推究其原因。在棒球運動項目部份，大多數的教練資歷為國家代表隊選手，顯示棒球運動選手退役後，大多數人選擇回到棒球場上執教與經驗分享，如此棒球運動必定能夠延續能夠傳承。

第二節 基層羽球運動教練專業能力具備程度之分析

基層羽球運動教練之專業能力題項共分為四大層面，經表 4-2 分析可以了解，基層羽球運動教練專業能力之具備程度以「羽球技術訓練與戰術運用」層面得分平均最高，平均值達 3.870，其次是「運動傷害處置與團隊管理」層面，平均值為 3.645，再其次為「羽球運動起源與發展」層面，平均值為 3.549。然而在「羽球訓練相關學理」層面得分最低，得分平均值為 3.445。

表 4-2 基層羽球運動教練各層面專業能力具備程度分析表

各層面專業能力	具備程度		序位
	平均數	標準差	
運動傷害處置與團隊管理	3.645	0.629	2
羽球技術訓練與戰術運用	3.870	0.730	1
羽球訓練相關學理	3.445	0.759	4
羽球運動起源與發展	3.549	0.879	3

基層羽球運動教練對專業能力具備程度之分析，經表 4-3 分析可以了解，各項專業能力指標平均值皆在 3.171 以上；其中以「了解羽球規則與應用能力」平均值 4.027 為最高，其次為「具備持拍餵球訓練能力」，平均值達 4.011。然而在「具備基本的營養學知識」與「具備基本的生物力學知識」能力得分最低，平均值依序為 3.225 與 3.171。

表 4-3 基層羽球運動教練各項專業能力具備程度分析表

題項	專業能力內涵	平均數	標準差
a1	了解運動傷害預防的方法	3.487	0.736
a2	了解運動傷害發生的原因	3.561	0.719
a3	具備運動員生活及行為之管理能力	3.856	0.723
a4	提高運動員訓練動機之能力	3.578	0.854
a5	具備運動傷害緊急處理的能力	3.556	0.777
a6	實施榮譽感訓練之能力	3.770	0.723
a7	具備運動傷害防護用品使用能力	3.465	0.757

(續下表)

表 4-3 基層羽球運動教練各項專業能力具備程度分析表

(接上表)

題項	專業能力內涵	平均數	標準差
a8	實施團隊精神訓練之能力	3.807	0.766
a9	了解熱身與緩和運動的方法	3.989	0.696
a10	實施鬥志訓練之能力	3.668	0.860
a11	具備放鬆訓練能力	3.583	0.884
a12	具備意象訓練能力	3.417	0.914
a13	具備防守訓練能力	3.850	0.789
a14	具備空手餵球訓練能力	3.947	0.808
a15	具備持拍餵球訓練能力	4.011	0.861
a16	具備基本步法訓練能力	3.941	0.869
a17	具備各種攻擊訓練能力	3.856	0.865
a18	具備基本擊球技術訓練能力	3.989	0.829
a19	具備接、發球基本訓練能力	3.984	0.813
a20	了解羽球攻擊戰術與應用能力	3.829	0.900
a21	了解羽球防守戰術與應用能力	3.845	0.857
a22	具備羽球耐力訓練能力	3.872	0.877
a23	了解羽球規則與應用能力	4.027	0.793
a24	具備羽球速度訓練能力	3.786	0.834
a25	了解敵情與戰略應用能力	3.695	0.879
a26	具備羽球柔軟度訓練能力	3.604	0.894
a27	具備臨場比賽指揮能力	3.813	0.825
a28	具備基本的生物力學知識	3.171	0.894
a29	具備基本的營養學知識	3.225	0.805
a30	具備基本的心理學知識	3.460	0.875
a31	具備基本的生理學知識	3.406	0.865
a32	具備羽球運動選材學知識	3.449	0.887
a33	了解教練學的基本概念	3.497	0.918
a34	了解訓練學的基本概念	3.481	0.929
a35	具備擬定訓練計劃的能力	3.690	0.855
a36	各項訓練相關資料管理能力	3.626	0.848
a37	掌握當今羽球發展趨勢	3.508	0.952
a38	了解國內羽球運動現況	3.535	0.952
a39	了解羽球技術的演進	3.529	0.946
a40	了解新規則修訂對羽球訓練的影響	3.626	0.909

綜合上表分析可知，基層羽球運動教練所具備之專業能力前 10 項依序為：「了解羽球規則與應用能力」、「具備持拍餵球訓練能力」、「了解熱身與緩和運動的方法」、「具備基本擊球技術訓練能力」、「具備接、發球基本訓練能力」、「具備空手餵球訓練能力」、「具備基本步法訓練能力」、「具備羽球耐力訓練能力」、「具備運動員生活及行為之管理能力」與「具備各種攻擊訓練能力」。2006 年 5 月國際羽球總會決定廢除使用了 70 餘年的發球得分賽制，而改用落地得分新賽制，國內的賽事也在 2007 年陸續始用新賽制。由於記分方式改變後，相關戰略與戰術訓練將隨之改變。適逢此時，基層羽球運動教練相對關注羽球規則與戰術戰略之關係，因此在「了解羽球規則與應用能力」之具備程度最高。羽球運動是屬於全面性之競技運動項目，除了場外的訓練之外，場內移動與擊球訓練相對重要，多數教練為了讓選手熟悉與運用各種擊球方式，大都使用與實際擊球方式相仿之持拍餵球方式進行訓練，因此在羽球教練「具備持拍餵球訓練能力」之程度也相對較高。由於基層羽球運動教練所訓練的對象為國中或國小學生，因此除了訓練之外，對於選手之生活與行為管理也相當落實，讓國中、國小的基層選手除了球技的進步之外，對於生活常規也能夠有所規範。

然而在得分較低的專業能力項目依序分別為：「具備基本的生物力學知識」、「具備基本的營養學知識」、「具備基本的生理學知識」、「具備意象訓練能力」、「具備羽球運動選材學知識」、「具備基本的心理學知識」、「具備運動傷害防護用品使用能力」、「了解訓練學的基本概念」、「了解運動傷害預防的方法」、「了解教練學的基本概念」，其中集中在訓練相關學理部份，其得分均在 3.5 分以內，表示具備程度大約只在普通程度。由此可知基層羽球運動教練在羽球技術訓練專業能力具備程度較高。

第三節 基層羽球運動教練專業能力需求程度之分析

基層羽球運動教練專業能力需求程度題項共分為四大層面，經表 4-4 分析可以了解，基層羽球運動教練專業能力之需求程度以「羽球技術訓練與戰術運用」層面得分平均最高，平均值達 4.116，其次是「運動傷害處置與團隊管理」層面，平均值為 4.099，再其次為「羽球訓練相關學理」層面，平均值為 3.941。然而在「羽球運動起源與發展」層面得分最低，得分平均值為 3.893。

表 4-4 基層羽球運動教練各層面專業能力需求程度分析表

各層面專業能力	需求程度		序位
	平均數	標準差	
運動傷害處置與團隊管理	4.099	0.787	2
羽球技術訓練與戰術運用	4.116	0.937	1
羽球訓練相關學理	3.941	0.836	3
羽球運動起源與發展	3.893	0.877	4

基層羽球運動教練對專業能力需求程度之分析，經表 4-5 分析可以了解，各項專業能力指標平均值皆在 3.813 以上；其中以「具備運動傷害緊急處理的能力」平均值最高為 4.246，其次為「了解羽球防守戰術與應用能力」，平均數為 4.225。然而在「了解國內羽球運動現況」與「掌握當今羽球發展趨勢」能力得分最低，其平均數依序為 3.818 與 3.813。

表 4-5 基層羽球運動教練各項專業能力需求程度分析表

題項	專業能力內涵	平均數	標準差
b1	了解運動傷害預防的方法	4.187	0.893
b2	了解運動傷害發生的原因	4.160	0.884
b3	具備運動員生活及行為之管理能力	4.091	1.009
b4	提高運動員訓練動機之能力	4.112	0.918
b5	具備運動傷害緊急處理的能力	4.246	0.845

(續下表)

表 4-5 基層羽球運動教練各項專業能力需求程度分析表

(接上表)

題項	專業能力內涵	平均數	標準差
b6	實施榮譽感訓練之能力	4.016	0.895
b7	具備運動傷害防護用品使用能力	4.086	0.888
b8	實施團隊精神訓練之能力	4.139	0.917
b9	了解熱身與緩和運動的方法	4.150	0.950
b10	實施鬥志訓練之能力	4.112	0.857
b11	具備放鬆訓練能力	3.984	0.924
b12	具備意象訓練能力	3.904	0.911
b13	具備防守訓練能力	4.123	1.032
b14	具備空手餵球訓練能力	4.005	1.050
b15	具備持拍餵球訓練能力	4.064	1.086
b16	具備基本步法訓練能力	4.171	1.043
b17	具備各種攻擊訓練能力	4.128	1.039
b18	具備基本擊球技術訓練能力	4.187	0.985
b19	具備接、發球基本訓練能力	4.176	1.014
b20	了解羽球攻擊戰術與應用能力	4.214	1.004
b21	了解羽球防守戰術與應用能力	4.225	0.991
b22	具備羽球耐力訓練能力	4.150	1.031
b23	了解羽球規則與應用能力	3.979	1.042
b24	具備羽球速度訓練能力	4.037	1.013
b25	了解敵情與戰略應用能力	4.043	0.994
b26	具備羽球柔軟度訓練能力	4.096	0.951
b27	具備臨場比賽指揮能力	4.139	0.996
b28	具備基本的生物力學知識	3.856	0.901
b29	具備基本的營養學知識	3.877	0.893
b30	具備基本的心理學知識	3.968	0.915
b31	具備基本的生理學知識	3.947	0.884
b32	具備羽球運動選材學知識	3.947	0.949
b33	了解教練學的基本概念	3.909	0.943
b34	了解訓練學的基本概念	3.925	0.975
b35	具備擬定訓練計劃的能力	4.064	0.987
b36	各項訓練相關資料管理能力	3.979	0.967
b37	掌握當今羽球發展趨勢	3.813	0.935
b38	了解國內羽球運動現況	3.818	0.956
b39	了解羽球技術的演進	3.898	0.948
b40	了解新規則修訂對羽球訓練的影響	4.043	0.944

綜合上表分析可知，基層羽球運動教練所需要之專業能力前 10 項依序為：「具備運動傷害緊急處理的能力」、「了解羽球防守戰術與應用能力」、「了解羽球攻擊戰術與應用能力」、「了解運動傷害預防的方法」、「具備基本擊球技術訓練能力」、「具備接、發球基本訓練能力」、「具備基本步法訓練能力」、「了解運動傷害發生的原因」、「了解熱身與緩和運動的方法」、「具備羽球耐力訓練能力」，需求得分均在 4 分以上，表示對上述專業能力達到很需要程度。在需求的專業能力中，有四項能力與運動傷害防護、運動傷害處理有關，推究其原因可能是教練在訓練過程中，避免不了運動傷害的發生，因此基層運動教練希望能夠提升預防與處置運動傷害相關能力。除了運動傷害相關能力之外，基層羽球運動教練對於基本技術專業能力需求也相當高，並且對於攻擊與防守的戰術運用更排在前三位，顯示在競爭激烈的運動場上，基層羽球運動教練對於戰術專業能力非常重視，希望能夠獲得更多的戰術知識，執行與運用在比賽場上，獲得佳績。其餘專業能力之需求得分均在 3 分以上，表示基層羽球運動教練對於各項專業能力提升都達到需要提升的程度。

在一般的認知上，能力具備層度越低，所要增進層度越高，需求的層度也會越高。但在本研究結果發現，基層羽球運動教練的專業能力現況已達到很精通程度，但是在需求方面也達到需要以上的程度。

第四節 不同背景羽球運動教練專業能力具備程度差異情形

一、性別與專業能力具備程度差異情形

性別與專業能力具備程度差異分析如表 4-6，由表中分析可以得知，不同性別的基層羽球運動教練，在專業能力的具備程度均無顯著差異。

表 4-6 不同性別的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表

專業能力層面	性別	平均數	標準差	T 值
運動傷害處置與團隊管理	1.男	3.653	0.647	0.364
	2.女	3.609	0.544	
羽球技術訓練與戰術運用	1.男	3.895	0.744	1.027
	2.女	3.752	0.660	
羽球訓練相關學理	1.男	3.442	0.795	-0.166
	2.女	3.461	0.574	
羽球運動起源與發展	1.男	3.584	0.917	1.452
	2.女	3.386	0.659	

* $p < .05$

本研究結果發現，不同性別在基層羽球運動教練專業能力現況上未達顯著差異，雖然男生在「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球技術訓練與戰術運用」與「羽球運動起源與發展」層面平均得分高於女生，但也都在一個標準差以內，表示基層羽球運動教練所具備之專業能力不因性別而有所差別。

劉秋琴（2000）的研究發現，不同性別教練在專業能力與專業課程的需求上有差異存在。王欣茹（2002）的研究指出，不同性別之國中體育教師在整體專業能力現況上並無顯著差異。柯政良（2002）研究說明，不同性別的運動指導員在「工作態度」、「人己互動」之專業知能重要程度有顯著差異。康美文（2003）研究指出，新竹市男性教師在體育專業能力現況顯著高於女性。沈志強（2004）的研究指出，不同性別的台北市國民小學健康與體育領域教師專業能力上達顯著

差異。陳秋梅（2005）指出，不同性別的羽球運動教練對專業能力的重要程度之評定有顯著性差異。陳正國（2007）的研究表示，不同性別的水肺潛水教練專業能力具備程度有顯著差異。本研究與王欣茹（2002）研究發現相當類似。但與劉秋琴（2000）、柯政良（2002）、康美文（2003）、沈志強（2004）、陳秋梅（2005）、陳正國（2007）等研究有不一致的結果，推測可能是因為研究對象與調查問卷內容上不太相同緣故，造成研究結果不一致的真正原因，有待進一步的探究。

二、教育程度與專業能力具備程度差異情形

教育程度與專業能力具備程度差異分析如表 4-7，由表中分析可以得知，不同教育程度的基層羽球運動教練對專業能力層面上的具備程度並無顯著差異，F 值介於 0.054 和 0.836 之間（ $p > .05$ ）。

表 4-7 不同教育程度的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表

專業能力層面	教育程度	平均數	標準差	F 值
運動傷害處置與團隊管理	1.研究所	3.692	0.606	0.836
	2.大學、學院	3.620	0.602	
	3.專科	3.708	0.177	
	4.高中職	4.050	1.410	
羽球技術訓練與戰術運用	1.研究所	3.834	0.644	0.220
	2.大學、學院	3.869	0.734	
	3.專科	3.900	0.141	
	4.高中職	4.120	1.312	
羽球訓練相關學理	1.研究所	3.481	0.776	0.054
	2.大學、學院	3.439	0.739	
	3.專科	3.500	0.079	
	4.高中職	3.356	1.435	
羽球運動起源與發展	1.研究所	3.523	0.951	0.239
	2.大學、學院	3.560	0.857	
	3.專科	3.875	0.177	
	4.高中職	3.300	1.304	

* $p < .05$

本研究結果發現，不同教育程度的基層羽球運動教練在專業能力現況上未達顯著差異。

在王誼邦（1997）研究指出，不同畢業學校體育教師專業發展現況上有顯著差異。柯政良（2002）研究指出，運動指導員在專業知能重要程度認知上，不因最高學歷而有所差異。康美文（2003）研究表示，新竹市國小體育教師整體專業能力不因最高學歷有所差異。陳秋梅（2005）研究指出，不同教育程度之羽球教練具備專業能力各層面有顯著性差異。林敬民（2006）研究表示，學校棒球教練所具備之專業能力，在不同教育程度無顯著差異存在。陳正國（2007）表示，不同教育程度的水肺潛水教練專業能力具備程度有顯著差異。因此本研究結果與柯政良（2002）、康美文（2003）、林敬民（2006）等研究發現相類似。但與王誼邦（1997）、陳秋梅（2005）、陳正國（2007）研究結果不太一致，推究其原因可能是研究內容所提涵蓋之專業能力項目不同所造成，造成結果不一致的真正原因，有待進一步探究調查問卷內所涵蓋之專業能力。

三、服務單位與專業能力具備程度差異情形

服務單位與專業能力具備程度差異分析如表 4-8，由表中分析可以得知，不同服務單位的基層羽球運動教練，在各層面之專業能力具備程度均達到顯著差異。在「運動傷害處置與團隊管理」層面國中得分 3.787，國小得分 3.581；「羽球技術訓練與戰術運用」層面國中得分 4.072，國小得分 3.779；「羽球訓練相關學理」層面國中得分 3.718，國小得分 3.322；「羽球運動起源與發展」層面國中得分 3.810，國小得分 3.432；顯示國中羽球運動教練在這四個專業能力層面具備程度顯著高於國小羽球運動教練。

表 4-8 不同服務單位的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表

專業能力層面	性別	平均數	標準差	T 值
運動傷害處置與團隊管理	1.國中	3.787	0.650	2.096*
	2.國小	3.581	0.611	
羽球技術訓練與戰術運用	1.國中	4.072	0.744	2.583*
	2.國小	3.779	0.708	
羽球訓練相關學理	1.國中	3.718	0.820	3.195*
	2.國小	3.322	0.700	
羽球運動起源與發展	1.國中	3.810	0.886	2.271*
	2.國小	3.432	0.853	

* $p < .05$

陳秋梅（2005）指出，不同任教單位的羽球運動教練對專業能力重要程度上有顯著的差異。林敬民（2006）指出，學校棒球運動教練對於專業能力具備程度上在不同的帶隊單位上有顯著差異存在。因此本研究結果與上述相關研究結果相符合。

四、任教職務與專業能力具備程度差異情形

任教職務與專業能力具備程度差異分析如表4-9，由表中分析可以得知，不同任教職務的基層羽球運動教練在「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球技術訓練與戰術運用」、「羽球訓練相關學理」與「羽球運動起源與發展」專業能力層面的具備程度均達顯著差異。進一步以Scheffe 法檢驗其差異性，在「羽球訓練相關學理」層面無顯著性差異。其結果如下：

非學校教師兼任教練在「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球技術訓練與戰術運用」與「羽球運動起源與發展」層面的具備程度顯著高於學校非體育教師兼任教練。

表 4-9 不同職務的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表

專業能力層面	職務	平均數	標準差	F 值	事後比較
運動傷害處置 與團隊管理	1.學校運動專任教練	4.009	0.663	4.546*	4>3
	2.學校體育教師兼任教練	3.675	0.572		
	3.學校非體育教師兼任教練	3.415	0.636		
	4.非學校教師兼任教練	3.881	0.725		
羽球技術訓練 與戰術運用	1.學校運動專任教練	4.400	0.614	4.428*	4>3
	2.學校體育教師兼任教練	3.842	0.702		
	3.學校非體育教師兼任教練	3.689	0.722		
	4.非學校教師兼任教練	4.213	0.763		
羽球訓練 相關學理	1.學校運動專任教練	3.741	0.676	3.577*	經事後比 較後，無 顯著差異
	2.學校體育教師兼任教練	3.512	0.701		
	3.學校非體育教師兼任教練	3.167	0.793		
	4.非學校教師兼任教練	3.640	0.858		
羽球運動 起源與發展	1.學校運動專任教練	4.083	0.612	5.256*	4>3
	2.學校體育教師兼任教練	3.551	0.817		
	3.學校非體育教師兼任教練	3.255	0.915		
	4.非學校教師兼任教練	4.012	0.934		

*p<.05

本研究結果發現，不同職務的基層羽球運動教練在「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球技術訓練與戰術運用」與「羽球運動起源與發展」專業能力現況上達顯著差異。

王誼邦（1997）研究顯示，不同職務的體育教師專業發展現況上有顯著差異。沈志強（2004）研究指出，不同職務的教師在整體健康與體育學習領域教師專業能力上有顯著差異。陳秋梅（2005）指出，不同職別之羽球運動教練對專業能力的重要程度上達顯著性差異。陳正國（2007）研究顯示，不同職務的水肺潛水教練專業能力具備程度有顯著差異。劉月娥（2000）指出，不同兼任職務的國民小學教師在專業能力尚無顯著差異。林敬民（2006）指出，不同職務的學校棒球運動教練對專業能力各層面的具備程度上，並沒有顯著性差異。因此本研究結果與

王誼邦（1997）、沈志強（2004）、陳秋梅（2005）、陳正國（2007）等研究發現類似。但與林敬民（2006）研究結果不太一致，推測其可能原因是研究對象之職稱不太相同的緣故，造成研究結果不一致的真正原因，有待進一步之探究。

五、年齡與專業能力具備程度差異情形

年齡與專業能力具備程度差異分析如表 4-10，由表中分析可以得知，不同年齡的基層羽球運動教練在專業能力層面的具備程度並無顯著差異，F 值介於 0.144 和 1.743 之間（ $p>.05$ ）。

表 4-10 不同年齡的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表

專業能力層面	年齡	平均數	標準差	F 值
運動傷害處置與團隊管理	1.20-29 歲	3.691	0.557	0.180
	2.30-39 歲	3.626	0.653	
	3.40-49 歲	3.608	0.612	
	4.50 歲以上	3.696	0.788	
羽球技術訓練與戰術運用	1.20-29 歲	3.906	0.753	0.144
	2.30-39 歲	3.861	0.754	
	3.40-49 歲	3.816	0.603	
	4.50 歲以上	3.938	0.836	
羽球訓練相關學理	1.20-29 歲	3.546	0.707	1.042
	2.30-39 歲	3.475	0.786	
	3.40-49 歲	3.271	0.711	
	4.50 歲以上	3.325	0.862	
羽球運動起源與發展	1.20-29 歲	3.760	0.892	1.743
	2.30-39 歲	3.536	0.887	
	3.40-49 歲	3.324	0.815	
	4.50 歲以上	3.464	0.854	

* $p<.05$

王欣茹（2002）指出，不同年齡國中體育教師在整體專業能力現況上並無顯著差異。柯政良（2003）指出，不同年齡的運動指導員在「指導操作」之專業知能重要程度認知有顯著差異。陳秋梅（2005）研究顯示，不同年齡的羽球運動教

練對專業能力的重要程度之評定有顯著性差異。林敬民（2006）研究指出，學校棒球運動教練對於專業能力具備程度上，不同年齡無顯著差異存在。陳正國（2007）表示，不同年齡的水肺潛水教練專業能力具備程度有顯著差異。因此本研究結果與王欣茹（2002）、林敬民（2006）等研究發現類似。但與柯政良（2003）、陳秋梅（2005）、陳正國（2007）研究結果不太一致，推究其可能原因是本研究對象之年齡層較輕所造成的緣故，其造成研究結果不一致的真正原因，有待進一步探究相關資料。

六、教練工作年資與專業能力具備程度差異情形

教練工作年資與專業能力具備程度差異分析如表 4-11，由表中分析可以得知，不同教練工作年資的基層羽球運動教練在專業能力的具備程度並無顯著差異，F 值介於 0.478 和 0.848 之間（ $p>.05$ ）。

表 4-11 不同教練工作年資的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表

專業能力層面	教練工作年資	平均數	標準差	F 值
運動傷害處置與團隊管理	1.1-5 年	3.630	0.572	0.153
	2.6-10 年	3.665	0.579	
	3.11-15 年	3.597	0.789	
	4.16-20 年	3.757	0.952	
	5.21 年以上	3.633	0.593	
羽球技術訓練與戰術運用	1.1-5 年	3.780	0.695	0.848
	2.6-10 年	3.999	0.769	
	3.11-15 年	3.864	0.715	
	4.16-20 年	3.978	0.885	
	5.21 年以上	3.800	0.646	
羽球訓練相關學理	1.1-5 年	3.442	0.796	0.478
	2.6-10 年	3.538	0.648	
	3.11-15 年	3.227	0.929	
	4.16-20 年	3.583	0.660	
	5.21 年以上	3.311	0.687	

（續下頁）

表 4-11 不同教練工作年資的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表(接上頁)

專業能力層面	教練工作年資	平均數	標準差	F 值
羽球運動起源與發展	1.1-5 年	3.550	0.903	0.802
	2.6-10 年	3.647	0.850	
	3.11-15 年	3.406	0.999	
	4.16-20 年	3.500	0.707	
	5.21 年以上	3.400	0.792	

* $p < .05$

康美文(2003)指出,不同任教年資的國小體育教師在專業能力現況達顯著差異。王誼邦(1997)指出,國民中學體育教師任教年資在教育專業知識及教學技能上達到顯著差異。劉秋琴(2000)不同年資教練在運動與商務法令專業能力需求上有顯著差異。王欣茹(2002)指出,不同任教年資國中體育教師在整體專業能力現況上無顯著差異。柯政良(2003)指出,運動指導員在不同任教年資對專業知能重要程度認知上並無顯著差異。陳正國(2007)指出,不同教學年資的水肺潛水教練專業能力具備程度有顯著差異。因此本研究結果與王欣茹(2002)、柯政良(2003)研究發現類似。

七、教練證書最高級別與專業能力具備程度差異情形

教練證書最高級別與專業能力具備程度差異分析如表 4-12,由表中分析可以得知,不同教練證書最高級別的基層羽球運動教練在「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球技術訓練與戰術運用」、「羽球訓練相關學理」與「羽球運動起源與發展」專業能力層面的具備程度均達顯著差異。進一步以 Scheffe 法檢驗其差異性,其結果如下:

- (一) 教練證書為國家 A 級教練在「運動傷害處置與團隊管理」具備能力顯著高於教練證書為國家 C 級與無證照之教練。在「羽球技術訓練與戰術運用」與「羽球運動起源與發展」具備能力顯著高於無證照之教練。
- (二) 教練證書為國家 B 級教練在「羽球技術訓練與戰術運用」、「羽球訓

練相關學理」與「羽球運動起源與發展」具備能力顯著高於教練證書為國家 C 級與無證照之教練。

表 4-12 不同級別教練證書的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表

專業能力層面	教練證書最高級別	平均數	標準差	F 值	事後比較
運動傷害處置 與團隊管理	1.國家 A 級	3.854	0.587	5.858*	1>3
	2.國家 B 級	3.822	0.601		1>4
	3.國家 C 級	3.571	0.610		
	4.無證照	3.414	0.616		
羽球技術訓練 與戰術運用	1.國家 A 級	4.164	0.717	18.026*	1>4
	2.國家 B 級	4.244	0.622		2>3 ; 2>4
	3.國家 C 級	3.696	0.607		
	4.無證照	3.453	0.668		
羽球訓練 相關學理	1.國家 A 級	3.625	0.761	7.941*	2>3 ; 2>4
	2.國家 B 級	3.740	0.695		
	3.國家 C 級	3.271	0.810		
	4.無證照	3.162	0.666		
羽球運動 起源與發展	1.國家 A 級	3.896	0.878	14.688*	1>4
	2.國家 B 級	3.958	0.728		2>3 ; 2>4
	3.國家 C 級	3.359	0.959		
	4.無證照	3.085	0.708		

*p<.05

柯政良（2003）指出，不同專業證照的運動指導員的專業知能的認知有顯著差異。陳秋梅（2005）指出，不同教練證級別之羽球運動教練對專業能力有顯著差異。林敬民（2006）指出，不同證照級別的學校棒球運動教練對於專業能力具備程度上有顯著差異存在。陳正國（2007）指出，不同潛水證照系統的水肺潛水教練專業能力之「專業技能與態度」達顯著差異。因此本研究結果上述相關研究結果相符合。

八、擔任選手時之最高層級與專業能力具備程度差異情形

擔任選手時之最高層級與專業能力具備程度差異分析如表 4-13，由表中分析

可以得知，不同選手時期最高層級的基層羽球運動教練在「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球技術訓練與戰術運用」、「羽球訓練相關學理」與「羽球運動起源與發展」專業能力層面的具備程度均達顯著差異。進一步以 Scheffe 法檢驗其差異性，其結果如下：

- (一) 選手時期為國家代表隊之羽球運動教練在「運動傷害處置與團隊管理」具備程度顯著高於未擔任代表隊之羽球教練。並且在「羽球技術訓練與戰術運用」、「羽球訓練相關學理」與「羽球運動起源與發展」具備程度顯著高於學校代表隊與未擔任代表隊之羽球教練。
- (二) 選手時期為縣市代表隊之羽球運動教練在「羽球技術訓練與戰術運用」與「羽球運動起源與發展」具備程度顯著高於學校代表隊之羽球教練。並且在「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球技術訓練與戰術運用」、「羽球訓練相關學理」與「羽球運動起源與發展」具備程度顯著高於未擔任代表隊之羽球教練。
- (三) 選手時期為學校代表隊之羽球運動教練在「羽球訓練相關學理」具備程度顯著高於未擔任代表隊之羽球教練。

表 4-13 不同選手最高層級的基層羽球運動教練專業能力具備程度分析表

專業能力層面	擔任選手時之最高層級	平均數	標準差	F 值	事後比較
運動傷害處置 與團隊管理	1.國家代表隊	3.979	0.467	11.774*	1>4
	2.縣市代表隊	3.865	0.546		2>4
	3.學校代表隊	3.617	0.556		3>4
	4.其他	3.278	0.681		
羽球技術訓練 與戰術運用	1.國家代表隊	4.537	0.596	22.466*	1>3 ; 1>4
	2.縣市代表隊	4.169	0.649		2>3 ; 2>4
	3.學校代表隊	3.742	0.628		3>4
	4.其他	3.391	0.619		
羽球訓練 相關學理	1.國家代表隊	3.911	0.634	12.115*	1>3 ; 1>4
	2.縣市代表隊	3.706	0.740		2>4
	3.學校代表隊	3.382	0.663		
	4.其他	3.018	0.714		
羽球運動 起源與發展	1.國家代表隊	4.363	0.646	18.266*	1>3 ; 1>4
	2.縣市代表隊	3.838	0.805		2>3 ; 2>4
	3.學校代表隊	3.425	0.738		
	4.其他	3.020	0.831		

*p<.05

陳秋梅（2005）指出，羽球運動教練在擔任選手時期，不同選手級別之羽球運動教練對專業能力的重要程度，達到顯著性差異。林敬民（2006）研究顯示，棒球教練在擔任選手時不同級別在專業能力的具備程度上有顯著差異存在。因此本研究結果上述相關研究結果相符合。

第五節 不同背景羽球運動教練專業能力需求程度差異情形

一、性別與專業能力需求程度差異情形

性別與專業能力需求程度差異分析如表 4-14，由表中分析可以得知，不同性別的基層羽球運動教練對專業能力層面上的需求程度並無顯著差異，其 T 值落在 -0.292 至 -1.156 之間。顯示基層羽球運動教練在專業能力的需求上，並不因為性別的差異而有所差異。並且在「羽運動傷害處置與團隊管理」與「羽球技術訓練與戰術運用」層面的達到很需要的程度。

表 4-14 不同性別的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表

專業能力層面	性別	平均數	標準差	T 值
運動傷害處置與團隊管理	1.男	4.090	0.813	-0.341
	2.女	4.141	0.663	
羽球技術訓練與戰術運用	1.男	4.079	0.969	-1.156
	2.女	4.287	0.758	
羽球訓練相關學理	1.男	3.933	0.850	-0.292
	2.女	3.980	0.783	
羽球運動起源與發展	1.男	3.881	0.908	-0.388
	2.女	3.947	0.726	

* $p < .05$

二、教育程度與專業能力需求程度差異情形

教育程度與專業能力需求程度差異分析如表 4-15，由表中分析可以得知，不同教育程度的基層羽球運動教練在專業能力層面的需求程度並無顯著差異，F 值介於 0.205 和 0.912 之間 ($p > .05$)。表示基層羽球運動教練專業能力的需求程度，並沒有因為教育程度不同而產生需求上的落差。

表 4-15 不同教育程度的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表

專業能力層面	教育程度	平均數	標準差	F 值
運動傷害處置與團隊管理	1.研究所	4.144	0.817	0.912
	2.大學、學院	4.107	0.755	
	3.專科	4.208	0.295	
	4.高中職	3.533	1.488	
羽球技術訓練與戰術運用	1.研究所	4.038	1.005	0.644
	2.大學、學院	4.150	0.893	
	3.專科	4.167	0.236	
	4.高中職	3.600	1.786	
羽球訓練相關學理	1.研究所	3.963	0.890	0.205
	2.大學、學院	3.948	0.800	
	3.專科	3.722	0.393	
	4.高中職	3.689	1.638	
羽球運動起源與發展	1.研究所	3.939	0.848	0.565
	2.大學、學院	3.898	0.858	
	3.專科	4.000	0.000	
	4.高中職	3.400	1.673	

* $p < .05$

三、服務單位與專業能力需求程度差異情形

服務單位與專業能力需求程度差異分析如表 4-16，由表中分析可以得知，不同服務單位的基層羽球運動教練，在「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球訓練相關學理」專業能力的需求程度並無顯著差異。然而在「羽球技術訓練與戰術運用」與「羽球運動起源與發展」專業能力的需求程度達到顯著差異。顯示擔任國中的基層羽球運動教練，在專業能力的需求程度顯著高於擔任國小的基層羽球運動教練。

表 4-16 不同服務單位的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表

專業能力層面	性別	平均數	標準差	T 值
運動傷害處置與團隊管理	1.國中	4.246	0.817	1.718
	2.國小	4.033	0.768	
羽球技術訓練與戰術運用	1.國中	4.321	0.918	2.021*
	2.國小	4.024	0.934	
羽球訓練相關學理	1.國中	4.086	0.921	1.597
	2.國小	3.876	0.790	
羽球運動起源與發展	1.國中	4.147	0.877	2.694*
	2.國小	3.779	0.856	

* $p < .05$

四、任教職務與專業能力需求程度差異情形

任教職務與專業能力需求程度差異分析如表 4-17，由表中分析可以得知，不同任教職務的基層羽球運動教練，在「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球技術訓練與戰術運用」與「羽球訓練相關學理」專業能力的需求程度並無顯著差異。在「羽球運動起源與發展」專業能力的需求程度達到顯著差異，進一步以 Scheffe 法檢驗其差異性，結果為非學校教師兼任教練在「羽球運動起源與發展」顯著高於學校非體育教師兼任教練。

表 4-17 不同職務的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表

專業能力層面	職務	平均數	標準差	F 值	事後比較
運動傷害處置與團隊管理	1.學校運動專任教練	4.361	0.665	0.826	
	2.學校體育教師兼任教練	4.115	0.813		
	3.學校非體育教師兼任教練	4.103	0.682		
	4.非學校教師兼任教練	3.893	0.931		
	5.其他	4.252	0.958		

(續下頁)

表 4-17 不同職務的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表 (接上頁)

專業能力層面	職務	平均數	標準差	F 值	事後比較
羽球技術訓練 與戰術運用	1.學校運動專任教練	4.160	0.946	0.517	
	2.學校體育教師兼任教練	4.088	0.815		
	3.學校非體育教師兼任教練	3.902	1.165		
	4.非學校教師兼任教練	4.123	0.789		
	5.其他	3.963	0.847		
羽球訓練 相關學理	1.學校運動專任教練	3.944	0.753	0.543	
	2.學校體育教師兼任教練	3.746	1.003		
	3.學校非體育教師兼任教練	4.361	0.686		
	4.非學校教師兼任教練	3.911	0.814		
	5.其他	3.785	0.927		
羽球運動 起源與發展	1.學校運動專任教練	3.857	1.106	1.137*	4>3
	2.學校體育教師兼任教練	4.361	0.665		
	3.學校非體育教師兼任教練	4.115	0.813		
	4.非學校教師兼任教練	4.103	0.682		
	5.其他	3.893	0.931		

* $p < .05$

五、年齡與專業能力需求程度差異情形

年齡與專業能力需求程度差異分析如表 4-18，由表中分析可以得知，不同年齡的基層羽球運動教練對專業能力層面上的需求程度並無顯著差異，F 值介於 0.391 和 1.298 之間 ($p > .05$)。

表 4-18 不同年齡的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表

專業能力層面	年齡	平均數	標準差	F 值
運動傷害處置與團隊管理	1.20-29 歲	4.125	0.731	0.391
	2.30-39 歲	4.119	0.756	
	3.40-49 歲	4.098	0.766	
	4.50 歲以上	3.881	1.196	

(續下頁)

表 4-18 不同年齡的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表 (接上頁)

專業能力層面	年齡	平均數	標準差	F 值
羽球技術訓練與戰術運用	1.20-29 歲	4.215	0.917	0.740
	2.30-39 歲	4.142	0.856	
	3.40-49 歲	4.022	0.966	
	4.50 歲以上	3.833	1.385	
羽球訓練相關學理	1.20-29 歲	3.894	0.846	1.298
	2.30-39 歲	3.968	0.794	
	3.40-49 歲	4.085	0.701	
	4.50 歲以上	3.579	1.263	
羽球運動起源與發展	1.20-29 歲	3.984	0.895	1.132
	2.30-39 歲	3.912	0.802	
	3.40-49 歲	3.875	0.913	
	4.50 歲以上	3.500	1.156	

* $p < .05$

六、教練工作年資與專業能力需求程度差異情形

教練工作年資與專業能力需求程度差異分析如表 4-19，由表中分析可以得知，不同教練工作年資的基層羽球運動教練對專業能力層面上的需求程度並無顯著差異，F 值介於 0.443 和 1.452 之間 ($p > .05$)。

表 4-19 不同教練工作年資的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表

專業能力層面	教練工作年資	平均數	標準差	F 值
運動傷害處置與團隊管理	1.1-5 年	4.083	0.766	0.443
	2.6-10 年	4.118	0.761	
	3.11-15 年	4.139	0.816	
	4.16-20 年	4.264	0.788	
	5.21 年以上	3.833	1.102	

(續下頁)

表 4-19 不同教練工作年資的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表(接上頁)

專業能力層面	教練工作年資	平均數	標準差	F 值
羽球技術訓練與戰術運用	1.1-5 年	4.173	0.866	1.363
	2.6-10 年	4.121	0.955	
	3.11-15 年	4.067	0.973	
	4.16-20 年	4.311	0.924	
	5.21 年以上	3.487	1.254	
羽球訓練 相關學理	1.1-5 年	3.907	0.855	1.452
	2.6-10 年	4.000	0.844	
	3.11-15 年	4.042	0.771	
	4.16-20 年	4.157	0.551	
	5.21 年以上	3.400	0.968	
羽球運動 起源與發展	1.1-5 年	3.882	0.874	1.297
	2.6-10 年	3.924	0.823	
	3.11-15 年	4.010	0.931	
	4.16-20 年	4.063	0.840	
	5.21 年以上	3.325	1.054	

*p<.05

七、教練證書最高級別與專業能力需求程度差異情形

教練證書最高級別與專業能力需求程度差異分析如表 4-20，由表中分析可以得知，不同教練證書最高級別的基層羽球運動教練在「羽球運動起源與發展」專業能力層面上的需求程度達到顯著差異。進一步以 Scheffe 法檢驗其差異性，在該層面中均無顯著差異性。

表 4-20 不同級別教練證書的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表

專業能力層面	教練證書最高級別	平均數	標準差	F 值	事後比較
運動傷害處置 與團隊管理	1.國家 A 級	4.167	0.860	1.499	
	2.國家 B 級	4.245	0.766		
	3.國家 C 級	3.998	0.837		
	4.無證照	3.977	0.734		

(續下頁)

表 4-20 不同級別教練證書的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表（接上頁）

專業能力層面	教練證書最高級別	平均數	標準差	F 值	事後比較
羽球技術訓練 與戰術運用	1.國家 A 級	4.192	0.970	0.906	
	2.國家 B 級	4.248	0.947		
	3.國家 C 級	4.002	0.921		
	4.無證照	4.015	0.925		
羽球訓練 相關學理	1.國家 A 級	3.944	0.898	1.452	
	2.國家 B 級	4.099	0.859		
	3.國家 C 級	3.766	0.888		
	4.無證照	3.881	0.736		
羽球運動 起源與發展	1.國家 A 級	4.094	0.837	2.994*	經事後比較 未達顯著差 異
	2.國家 B 級	4.088	0.840		
	3.國家 C 級	3.756	0.924		
	4.無證照	3.686	0.858		

* $p < .05$

八、擔任選手時之最高層級與專業能力具需求度差異情形

擔任選手時之最高層級與專業能力需求程度差異分析如表 4-21，由表中分析可以得知，不同選手時期最高層級的基層羽球運動教練在專業能力的需求程度並無顯著差異，F 值介於 0.368 和 1.676 之間（ $p > .05$ ）。

表 4-21 不同選手最高層級的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表

專業能力層面	擔任選手時之 最高層級	平均數	標準差	F 值
運動傷害處置與團隊管理	1.國家代表隊	4.342	0.803	0.788
	2.縣市代表隊	4.108	0.762	
	3.學校代表隊	4.058	0.843	
	4.其他	4.037	0.750	

（續下頁）

表 4-21 不同選手最高層級的基層羽球運動教練專業能力需求程度分析表(接上頁)

專業能力層面	擔任選手時之 最高層級	平均數	標準差	F 值
羽球技術訓練與戰術運用	1.國家代表隊	4.290	1.015	0.948
	2.縣市代表隊	4.030	0.992	
	3.學校代表隊	4.023	0.963	
	4.其他	4.255	0.797	
羽球訓練相關學理	1.國家代表隊	4.089	0.899	0.368
	2.縣市代表隊	3.956	0.867	
	3.學校代表隊	3.865	0.873	
	4.其他	3.951	0.742	
羽球運動 起源與發展	1.國家代表隊	4.200	1.031	1.676
	2.縣市代表隊	3.992	0.850	
	3.學校代表隊	3.781	0.824	
	4.其他	3.780	0.886	

*p<.05

綜合上述分析可知，基層羽球運動教練在各項專業能力需求程度中，僅有不同任教單位與不同職務背景變項，在專業能力需求上達到顯著差異。在任教單位中，國中羽球運動教練與國小羽球運動教練在「羽球技術訓練與戰術運用」與「羽球運動起源與發展」專業能力中達到顯著差異，其中國中羽球教練需求程度顯著高於國小羽球教練。推究其可能原因是兩者訓練對象不同所造成，由於國小教練訓練課程著重於基礎與觀念的訓練，因此在技術訓練與戰術訓練上需求程度較低，相對國中教練訓練對象在技術層面相對成熟，需要較高的技術訓練與戰術的運用，因此國中羽球教練在上述之專業能力層面需求較高。其次為所擔任之職務，顯示非學校教師兼任教練與學校非體育教師兼任教練在「羽球運動起源與發展」專業能力中達到顯著差異，其中非學校教師兼任教練需求程度顯著高於學校非體育教師兼任教練。

柯政良（2003）調查顯示，台北市運動指導員在專業知能需求程度上，不因性別、年齡、工作年資、最高學歷、專業證照的不同而有所差異。林敬民（2006）學校棒球運動教練對於專業能力需求程度上，不同職務、工作年資無顯著差異存在。不同教育程度、帶隊單位、年齡、證照級別、擔任選手時層級有顯著差異。顯示本研究與柯政良（2003）研究結果相類似。但與林敬民（2006）研究結果不大一致，推究其可能原因是研究對象不同所造成，真正造成不一致的原因需要進一步比對受試者任職項目之差異。



第伍章 結論與建議

本研究之目的在瞭解基層羽球運動教練對於專業能力的具備程度以及需求情形，並分析不同背景變項的基層羽球運動教練在專業能力具備程度的差異情形及需求程度的差異情形，再根據資料分析結果，做成結論並對實際應用與未來研究提出建議。

第一節 結論

- 一、基層羽球運動教練以男性居多，教育程度以大學、學院畢業為主，且多由學校體育教師所兼任，年齡在30-39歲之間，工作年資以1-5年為最多，多數教練已取得國家B級教練證書，在擔任選手經歷中，以縣市代表隊經歷為最多。
- 二、整體基層羽球運動教練專業能力具備程度現況良好，在四個專業能力層面重要程度依序為「羽球技術訓練與戰術運用」、「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球運動起源與發展」與「羽球訓練相關學理」。
- 三、基層羽球運動教練專業能力需求程度依序為「羽球技術訓練與戰術運用」、「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球訓練相關學理」與「羽球運動起源與發展」。
- 四、不同背景的基層羽球運動教練專業能力具備程度情形。
 - (一)國中羽球運動教練在各項專業能力具備程度顯著於國小羽球運動教練。
 - (二)非學校教師兼任教練在「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球技術訓練與戰術運用」與「羽球運動起源與發展」專業能力層面的具備程度顯著高於學校非體育教師兼任教練。

(三) 基層羽球運動教練在擔任選手時層級有顯著差異存在。

- 1.教練證書為國家 A 級教練在「運動傷害處置與團隊管理」具備能力顯著高於教練證書為國家 C 級與無證照之教練。在「羽球技術訓練與戰術運用」與「羽球運動起源與發展」具備能力顯著高於無證照之教練。
- 2.教練證書為國家 B 級教練在「羽球技術訓練與戰術運用」、「羽球訓練相關學理」與「羽球運動起源與發展」具備能力顯著高於教練證書為國家 C 級與無證照之教練。

(四) 基層羽球運動教練在擔任選手時層級有顯著差異存在。

- 1.選手時期為國家代表隊之羽球運動教練在「運動傷害處置與團隊管理」具備程度顯著高於未擔任代表隊之羽球教練。並且在「羽球技術訓練與戰術運用」、「羽球訓練相關學理」與「羽球運動起源與發展」具備程度顯著高於學校代表隊與未擔任代表隊之羽球教練。
- 2.選手時期為縣市代表隊之羽球運動教練在「羽球技術訓練與戰術運用」與「羽球運動起源與發展」具備程度顯著高於學校代表隊之羽球教練。並且在「運動傷害處置與團隊管理」、「羽球技術訓練與戰術運用」、「羽球訓練相關學理」與「羽球運動起源與發展」具備程度顯著高於未擔任代表隊之羽球教練。
- 3.選手時期為學校代表隊之羽球運動教練在「羽球訓練相關學理」具備程度顯著高於未擔任代表隊之羽球教練。

五、不同背景的基層羽球運動教練專業能力需求程度情形。

- (一) 非學校教師兼任教練在「羽球運動起源與發展」顯著高於學校非體育教師兼任教練。
- (二) 擔任國中的基層羽球運動教練在「羽球技術訓練與戰術運用」與「羽球運動起源與發展」專業能力層面之需求程度顯著高於擔任國小的基層羽球運動教練。

第二節 建議

根據本研究的結果及研究的過程發現，研究者提出以下的幾項建議，以提供今後有意從事羽球運動教練、相關單位與後續研究者提出建議。

一、羽球運動教練

基層羽球運動教練應加強相關訓練學理之專業能力具備程度，將訓練工作並重理論與實務，加強科學化的訓練模式，以期訓練工作達到事半功倍之效，有效提升選手技術水平。

在競技運動場上，運動傷害的發生是無法避免的，但卻是可以預防的。基層羽球運動教練需要提升之專業能力以運動傷害相關層面能力居多，由於嚴重的運動傷害或是受傷後處理不當，將影響選手的運動表現，甚至中斷選手的運動生命，因此建議教練能夠多方面吸收運動傷害預防與處理知識，以期有效避免運動傷害情事發生。

二、相關單位

本研究的問卷回收率一度只達到30%左右，經過多次提醒與多方請託，終於提升到可以接受的70%水準，在這網路發達的時代，主管羽球事務的中華羽協，應該可以透過教練培訓所建立之資料，整合一個可以橫向溝通的平台，讓所有的羽球教練能夠透過此平台做多方面的交流與溝通。同時相關研究也可以藉由此資料庫所提供之相關資訊，進行更深入之分析。

根據本研究顯示，在基層羽球運動教練專業能力具備程度部分，相關運動學理是具備程度較低的，但在需要增進之專業能力，相關運動學理的需求程度並不高，顯示基層羽球運動教練對於訓練相關學理較為忽視。相關單位對於教練培訓的課程，應將訓練學理與技術訓練之專業能力加以整合，以提昇基層羽球運動教練在訓練上學理知識。

三、後續研究者之建議

由於基層教練是站在推展競技運動的第一線，因此了解其現況與需求可以進一步提升競技運動。本研究針對國中、小之基層羽球運動教練為研究對象，後續研究者可將對象擴展至全國各階段所有羽球教練，將可更全面更深入瞭解羽球運動教練的概況與需求。另外亦可將羽球界之牛耳中國大陸納入比較對象，以分析兩岸羽球運動教練之現況與相關差異。



參考文獻

一、中文部份

- 牛炳鎰、陳世勛（1979）。*運動訓練概論*。台北：維新書局。
- 王文教、李永波、張家驊（1995）。*中國體育教練員崗位培訓教材（羽球運動一書）*。北京：人民體育出版社。
- 王欣茹（2002）。*花蓮縣國民中學體育教師專業發展需求之研究*。台北市立體育學院，未出版碩士論文，台北市。
- 王保進（2002）。*視窗版SPSS與行為科學研究*。台北市：心理出版社股份有限公司。
- 王誼邦（1997）。*國民中學體育教師專業發展之研究～以台北市、縣為例*。國立台灣師範大學，未出版碩士論文，台北市。
- 江金裕（2003）。運動傷害預防與急救處理。*國民教育*，43（4），58-63。
- 江界山（1997）。從國際級運動教練的養成談我國教練培訓制度的改進。*國民體育季刊*，26（4），45-51。
- 行政院新聞局（1985）。*大辭典*。台北：三民書局股份有限公司。
- 余育蘋（2002）。*排球運動教練專業能力研究*。台北市立體育學院，未出版碩士論文，台北市。
- 余季容（2002）。*國中一般智能優異班教師教學效能之研究*。彰化師範大學，未出版碩士論文，彰化縣。
- 吳明隆（2003）。*統計應用學習實務*。台北市：知成數位科技。
- 吳明隆、塗金堂（2006）。*SPSS與統計應用學習實務*。台北市：五南。
- 吳章明（2004）。運動教練的領導哲學。*大專體育*，72，72-75。
- 吳萬福（1992）。運動教練的任務、類型及內容。*體育與運動*，81，32-38。
- 杜心（2005）。論高校高水平運動隊教練員應具備的專業素質與能力。*哈爾濱體*

育學院學報，3。

沈志強（2004）。國民小學健康與體育學習領域教師專業能力之研究。臺北市立師範學院，未出版碩士論文，台北市。

周宏室（1992）。我國學校專任運動教練的養成及未來展望。國民體育季刊，21（2），27。

林文郎（1999）。我國訓練問題之探討與分析。國際運動教練科學研討會報告書，48-58。

林正常（2002）。運動科學與訓練-運動教練手冊。台北市：銀禾。

林光宏（2004）。棒球選手與教練之間的認知與互動關係。大專體育，70，27-31。

林華韋、廖主民、魏子閔（2003）。運動教練講習會教練培育過程之評析研究——以棒球項目為例。教練科學，2，239-248。

林敬民（2006）。學校棒球運動教練專業能力現況與需求之研究。輔仁大學，未出版碩士論文，台北縣。

邱金松（1992）。體育專業化與體育專業人員證照制度之探討。國民體育季刊，21（2）13-25。

柯政良（2002）。不同背景的運動指導員對其專業知能之需求研究。大專體育學刊，4（1），47-54。

紀世清（2001）。羽球運動技術內容結構之探討。國立體育學院論叢，11（2），59-173。

翁志成（1998）。運動訓練管理。台北市：師大書苑。

高水成（1996）。圖解棒球入門。台南市：王家。

高健、王選艷（2001）。論優秀運動隊教練員所應具備的綜合素質。沈陽體育學院學報，1。

涂志賢（2000）。學校專任運動教練組織承諾與專業承諾之研究。體育學報，29，35-45。

- 康美文（2003）。新竹市國民小學體育教師專業能力現況之研究。大專體育學刊，5（2），27-37。
- 張永政（1982）。淺談我國運動教練培訓課程制度。中華體育，21，35-41。
- 教育部（1998）。體育大辭典。台北：台灣商務印書館。
- 陳正國（2007）。水肺潛水教練對專業能力認知之研究。國立台東大學，未出版碩士論文，台東縣。
- 陳全壽（1997）。運動教練的養成及教練制度。國民體育季刊，26（4），4-17。
- 陳全壽（1998）。整個國家教練制度的規劃。大專體育，36，4-5。
- 陳建宏（2002）。桌球初學者基本運動能力與技術學習之相關研究。國立體育學院，未出版碩士論文，桃園縣。
- 陳彥君、劉志華（2003）。我國運動教練領導行為之探討。大專體育，69，44-48。
- 陳秋梅（2005）。羽球運動教練專業能力研究。輔仁大學，未出版碩士論文，台北縣。
- 陳英豪、吳裕益（1991）。測驗與評量。高雄：復興圖書出版社。
- 彭仁信（1994）。李考特式量表中的選項問題之研究-以學生在疏離量表上的反應為研究案例。國立高雄師範大學，未出版碩士論文，高雄市。
- 彭青（1984）。談我國教練員人才選拔。武漢體育學報，3。
- 彭美麗、侯正慶（1998）。跟專家練-羽毛球。北京：北京體育大學出版。
- 黃郁琦（1994）。由羽球的特性談羽球高正手擊球法及練習方法。台灣省學校體育，4（1），212。
- 詹德基（1992）。大陸運動教練制度的探討。國民體育季刊，21（2），43-54。
- 廖焜福（2001）。羽球運動。國立體育學院，未出版碩士論文，桃園縣。
- 榮泰生（2006）。SPSS 與研究方法。台北：五南。
- 劉月娥（2000）。國民小學教師專業決定與教師效能感之研究。臺北市立師範學院，未出版碩士論文，台北市。

- 劉秋琴（2000）。我國學校運動教練專業能力分析與課程發展之研究。中國文化大學，未出版碩士論文，台北縣。
- 劉智全（1999）。男子國家對排球教練領導特質及歷程。中國文化大學，未出版碩士論文，台北市。
- 劉照金（1997）。我國運動教練指導人員證照制度之架構探討。國民體育季刊，26（4），22-28。
- 蔡昆霖、吳萬福（1999）。競技運動教練的重要性。大專體育，41，131-134。
- 薛文煌（2004）。國小不同性別羽球教練訓練行為之研究。國立新竹教育大學，未出版碩士論文，新竹市。
- 薛慧玲、謝志君（2001）。論運動教練哲學之重要性。大專體育，54，66-70。
- 謝艾萍（2007）。高中籃球教練壓力來源與因應策略之探討。國立體育學院，未出版碩士論文，桃園縣。
- 鍾伯光（2000）。如何成為一位成功的教練。2000國際大專運動教練科學研討會大會手冊，42-48。
- 簡佑修（2005）。2004年雅典奧運爭取羽球男子單打參賽資格之研究-以簡佑修選手為例。國立體育學院，未出版碩士論文，桃園縣。
- 簡曜輝（2000）。運動心理學（序）。臺北：中華民國體育學會。
- 龔榮堂、林華韋（2004）。國民小學棒球運動推展現況分析與建議。大專體育，75，80-83。

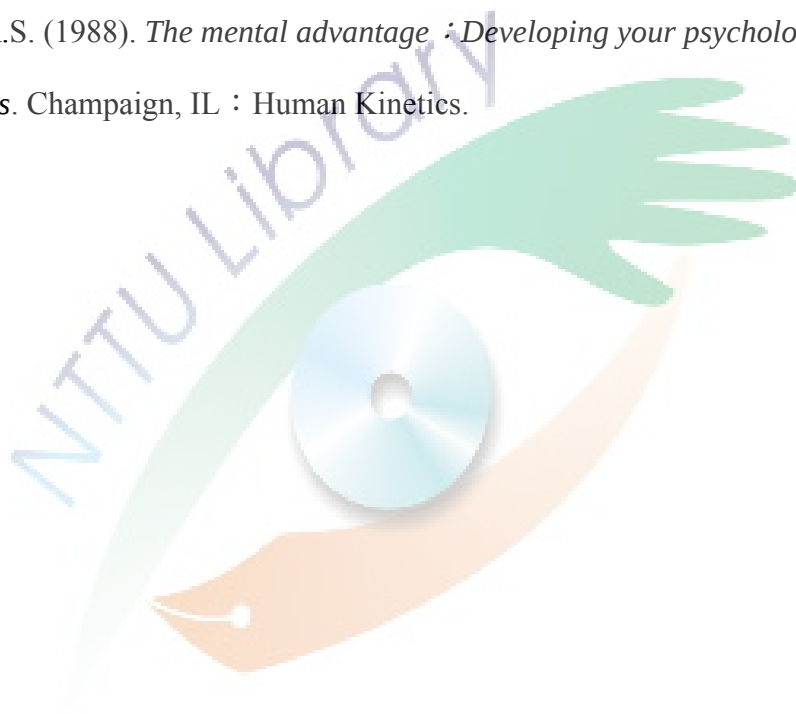
二、英文部分

Babbie, E. R. (1979). *Survey research methods*. Belmont, Calif : Wadsworth.

Hall, G.E. & Jones, H.L. (1976). *Competency-based education : A process for the improvement of education*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall

McCleary, L.E. (1973). *Competency-based educational administration and application to related field*. In *Proceeding of the Conference on administrative Competence* 26-28 . Tempe : Bureau of Educational Research , Arizona

Weinberg, R.S. (1988). *The mental advantage : Developing your psychological skill in tennis*. Champaign, IL : Human Kinetics.



附 錄

附錄一：預試量表

基層羽球運動教練專業能力現況與需求研究問卷（預試問卷）

親愛的教練，您好：

這是一份有關羽球運動教練專業能力的研究，主要是希望能夠了解各位教練對於專業能力的具備程度與需求的看法。誠摯的邀請您協助與參與，您的鼎力協助與作答將可提供寶貴的相關資訊。有您的協助將是本研究成功的關鍵，懇請您依據真實情況作答，並請不要遺漏任何題目。本問卷僅供學術研究之用，採取不具名且絕對保密的研究態度。請放心填答。最後感謝您的大力協助！

敬祝您

身體健康 萬事如意

國立臺東大學心動學系碩士班

指導教授：周財勝 博士

研 究 生：鄭健民 敬上

第一部分：基本資料

1、性別：①☐男 ②☐女

2、教育程度：①☐研究所 ②☐大學、學院 ③☐專科 ④☐高中職
⑤☐國中以下

3、服務單位：①☐國中 ②☐國小

4、職務：①☐學校運動專任教練 ②☐學校體育教師兼任教練
③☐學校非體育教師兼任教練 ④☐非學校教師兼任教練
⑤☐其他_____（請說明）

5、年齡：①☐20-29 歲 ②☐30-39 歲 ③☐40-49 歲 ④☐50 歲以上

6、從事教練工作年資：①☐1-5年 ②☐6-10年 ③☐11-15年
④☐16-20年 ⑤☐21年以上

7、目前取得羽球教練證書最高級別：①☐國家A級 ②☐國家B級
③☐國家C級 ④☐無

8、擔任選手時之最高層級：①☐國家代表隊 ②☐縣市代表隊 ③☐學校代表隊
④☐其他_____（請說明）

第二部份：專業能力

填答說明：

- 1.請您仔細閱讀每一項目，依據自己的看法，判斷您在各項知識、技能或態度上的具備程度，再考慮您未來在此項上需要提升程度，然後分別在適當的□內打✓。
- 2.假如您認為還有其他重要能力，而本問卷中未列出，請寫在問卷後面空白處中。

具備程度						需求程度				
1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
完全不精通	不很精通	普通	很精通	非常精通		非常不需要	不需要	需要	很需要	非常需要
一、羽球運動起源與發展										
☐	☐	☐	☐	☐	1. 了解羽球運動起源	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	2. 了解國內羽球運動現況	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	3. 掌握當今羽球發展趨勢	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	4. 了解羽球技術的演進	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	5. 了解新規則修訂對羽球訓練的影響	☐	☐	☐	☐	☐
二、羽球訓練相關學理										
☐	☐	☐	☐	☐	6. 具備基本的生理學知識	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	7. 具備基本的心理學知識	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	8. 具備基本的生物力學知識	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	9. 具備基本的營養學知識	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	10. 具備羽球運動選材學知識	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	11. 具備基本外語能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	12. 了解教練學的基本概念	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	13. 了解訓練學的基本概念	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	14. 具備擬定訓練計劃的能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	15. 各項訓練相關資料管理能力	☐	☐	☐	☐	☐
三、羽球基本技術訓練能力										
☐	☐	☐	☐	☐	16. 具備接、發球基本訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	17. 具備基本擊球技術訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	18. 具備基本步法訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	19. 具備各種攻擊訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	20. 具備防守訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	21. 具備空手餵球訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	22. 具備持拍餵球訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐

具備程度					需求程度					
1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
完全不精通	不很精通	普通	很精通	非常精通		非常不需要	不需要	需要	很需要	非常需要
四、羽球運動專項體能項目訓練能力										
☐	☐	☐	☐	☐	23. 具備羽球爆發力訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	24. 具備羽球反應移動訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	25. 具備羽球耐力訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	26. 具備羽球柔軟度訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	27. 具備羽球速度訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
五、比賽戰術與戰略應用										
☐	☐	☐	☐	☐	28. 了解羽球規則與應用能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	29. 了解羽球攻擊戰術與應用能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	30. 了解羽球防守戰術與應用能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	31. 了解敵情與戰略應用能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	32. 具備臨場比賽指揮能力	☐	☐	☐	☐	☐
六、心理訓練能力										
☐	☐	☐	☐	☐	33. 具備意象訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	34. 具備放鬆訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	35. 實施團隊精神訓練之能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	36. 實施鬥志訓練之能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	37. 實施榮譽感訓練之能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	38. 提高運動員訓練動機之能力	☐	☐	☐	☐	☐
七、運動傷害預防與防護能力										
☐	☐	☐	☐	☐	39. 了解運動傷害發生的原因	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	40. 了解運動傷害預防的方法	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	41. 了解熱身與緩和運動的方法	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	42. 具備運動傷害緊急處理的能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	43. 具備運動傷害防護用品使用能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	44. 具備運動員生活及行為之管理能力	☐	☐	☐	☐	☐

附錄二：正式量表

基層羽球運動教練專業能力現況與需求研究問卷

親愛的教練，您好：

這是一份有關羽球運動教練專業能力的研究，主要是希望能夠了解各位教練對於專業能力的具備程度與需求的情形。誠摯的邀請您協助與參與，您的鼎力協助與作答將可提供寶貴的相關資訊。有您的協助將是本研究成功的關鍵，懇請您依據真實情況作答，並請不要遺漏任何題目。本問卷僅供學術研究之用，採取不具名且絕對保密的研究態度。請放心填答。最後感謝您的大力協助！

敬祝您

身體健康 萬事如意

國立臺東大學心動學系碩士班

指導教授：周財勝 博士

研究生：鄭健民 敬上

97.04.30

第一部分：基本資料

1、性別：①☐男 ②☐女

2、教育程度：①☐研究所 ②☐大學、學院 ③☐專科 ④☐高中職
⑤☐其他（請說明）_____

3、服務單位：①☐國中 ②☐國小

4、職務：①☐學校運動專任教練 ②☐學校體育教師兼任教練
③☐學校非體育教師兼任教練 ④☐非學校教師兼任教練
⑤☐其他（請說明）_____

5、年齡：①☐20-29 歲 ②☐30-39 歲 ③☐40-49 歲 ④☐50 歲以上

6、從事教練工作年資：①☐1-5年 ②☐6-10年 ③☐11-15年
④☐16-20年 ⑤☐21年以上

7、目前取得羽球教練證書最高級別：①☐國家A級 ②☐國家B級
③☐國家C級 ④☐無

8、擔任選手時之最高層級：①☐國家代表隊 ②☐縣市代表隊 ③☐學校代表隊
④☐其他（請說明）_____

第二部份：專業能力

填答說明：

1. 請您仔細閱讀每一項目，依據自己的看法，判斷您在各項知識、技能或態度上的具備程度，再考慮您未來在此項上需要提升程度，然後分別在適當的□內打✓。
2. 假如您認為還有其他重要能力，而本問卷中未列出，請寫在問卷後面空白處中。

具備程度						需求程度				
1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
完全不精通	不很精通	普通	很精通	非常精通		非常不需要	不需要	需要	很需要	非常需要
一、運動傷害處置與團隊管理										
☐	☐	☐	☐	☐	1. 了解運動傷害預防的方法	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	2. 了解運動傷害發生的原因	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	3. 具備運動員生活及行為之管理能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	4. 提高運動員訓練動機之能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	5. 具備運動傷害緊急處理的能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	6. 實施榮譽感訓練之能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	7. 具備運動傷害防護用品使用能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	8. 實施團隊精神訓練之能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	9. 了解熱身與緩和運動的方法	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	10. 實施鬥志訓練之能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	11. 具備放鬆訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	12. 具備意象訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
二、羽球技術訓練與戰術運用										
☐	☐	☐	☐	☐	13. 具備防守訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	14. 具備空手餵球訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	15. 具備持拍餵球訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	16. 具備基本步法訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	17. 具備各種攻擊訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐

具備程度						需求程度				
1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
完全不精通	不很精通	普通	很精通	非常精通		非常不需要	不需要	需要	很需要	非常需要
☐	☐	☐	☐	☐	18. 具備基本擊球技術訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	19. 具備接、發球基本訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	20. 了解羽球攻擊戰術與應用能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	21. 了解羽球防守戰術與應用能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	22. 具備羽球耐力訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	23. 了解羽球規則與應用能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	24. 具備羽球速度訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	25. 了解敵情與戰略應用能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	26. 具備羽球柔軟度訓練能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	27. 具備臨場比賽指揮能力	☐	☐	☐	☐	☐
三、羽球訓練相關學理										
☐	☐	☐	☐	☐	28. 具備基本的生物力學知識	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	29. 具備基本的營養學知識	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	30. 具備基本的心理學知識	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	31. 具備基本的生理學知識	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	32. 具備羽球運動選材學知識	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	33. 了解教練學的基本概念	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	34. 了解訓練學的基本概念	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	35. 具備擬定訓練計劃的能力	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	36. 各項訓練相關資料管理能力	☐	☐	☐	☐	☐
四、羽球運動起源與發展										
☐	☐	☐	☐	☐	37. 掌握當今羽球發展趨勢	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	38. 了解國內羽球運動現況	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	39. 了解羽球技術的演進	☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐	40. 了解新規則修訂對羽球訓練的影響	☐	☐	☐	☐	☐

問卷已全部結束，您的意見將提供本研究最佳的貢獻

煩請您在檢查一次有無遺漏之處

再次謝謝您寶貴的意見！

附錄三：取樣隊伍

縣市	組別	學校名稱	隊數
基隆市	國中組	基隆市碇內國中、基隆市南榮國中、基隆市信義國中	3
	國小組	基隆市堵南國小、基隆市暖西國小、基隆市碇內國小	3
台北市	國中組	台北市大同高中、台北市中山國中、台北市成淵高中、台北市西湖國中、	4
	國小組	台北市民權國小、台北市福德國小、台北市中山國小、台北市松山國小、台北市雙蓮國小、台北市敦化國小、台北市幸安國小、台北市日新國小、台北市永吉國小、台北市民生國小	10
台北縣	國中組	台北縣三重高中、台北縣新莊國中、台北縣金山高中、台北縣安溪國中、台北縣林口國中	5
	國小組	台北縣二重國小、台北縣鶯江國小、台北縣頭前國小、台北縣樹林國小、台北縣中正國小、台北縣江翠國小、台北縣昌福國小、台北縣光華國小	8
桃園縣	國中組	桃園縣平鎮國中、桃園縣治平國中	2
	國小組	桃園縣瑞埔國小、桃園縣文化國小、桃園縣中原國小	3
新竹縣	國中組	新竹縣竹東國中、新竹縣新埔國中、	2
	國小組	新竹縣竹東國小、新竹縣關西國小、新竹縣新埔國小、新竹縣科園實小、新竹縣湖口國小、新竹縣新豐國小、新竹縣大庄國小、新竹縣中山國小、新竹縣新社國小、新竹縣橫山國小、新竹縣新湖國小	11
新竹市	國中組	新竹市三民國中、新竹市培英國中、新竹市建功國中	3
	國小組	新竹市大庄國小、新竹市新竹國小	2
苗栗縣	國中組	苗栗縣頭份國中、苗栗縣竹南國中、苗栗縣文林國中	3
	國小組	苗栗縣竹南國小、苗栗縣六合國小、苗栗縣銅鑼國小、苗栗縣九湖國小、苗栗縣藍田國小、苗栗縣福星國小	6
台中縣	國中組	台中縣豐原國中	1
	國小組	台中縣內埔國小、台中縣東勢國小、台中縣四德國小、台中縣永寧國小	4
台中市	國中組	台中市西苑高中	1
	國小組	台中市陳平國小、台中市大勇國小、台中市四維國小、台中市忠明國小、台中市大智國小、台中市四張犁國小、	6

縣市	組別	學校名稱	隊數
南投縣	國中組	南投縣中興國中、南投縣竹山國中	2
	國小組	南投縣中峰國小、南投縣竹山國小、南投縣國姓國小、南投縣富功國小、南投縣敦和國小、	5
彰化縣	國中組	彰化縣埔心國中、彰化縣永靖國中、彰化縣大同國中、彰化縣和美國中、彰化縣彰興國中	5
	國小組	彰化縣埔心國小、彰化縣南興國小、彰化縣永靖國小、彰化縣朝興國小、彰化縣員林國小	5
雲林縣	國中組	雲林縣東明國中、雲林縣東仁國中、雲林縣西螺國中	3
	國小組	雲林縣古坑國小、雲林縣僑真國小、雲林縣育仁國小、雲林縣立仁國小、雲林縣文昌國小、雲林縣中山國小、雲林縣永定國小、	7
嘉義縣	國中組	嘉義縣大林國中、嘉義縣太保國中、嘉義縣東石國中	3
	國小組	嘉義縣南興國小、嘉義縣大林國小、嘉義縣布袋國小、嘉義縣民雄國小、嘉義縣圓崇國小、嘉義縣忠和國小	6
嘉義市	國中組	嘉義市北興國中、嘉義市大業國中、嘉義市輔仁中學、嘉義市玉山國中	4
	國小組	嘉義市林森國小、嘉義市興嘉國小、嘉義市嘉北國小	3
台南縣	國中組	台南縣永康國中、台南縣新化國中	2
	國小組	台南縣崑山國小、台南縣大成國小、台南縣新化國小、台南縣正新國小	4
台南市	國中組	台南市新化國中、台南市永康國中、台南市後甲國中、台南市大成國中、台南市建興國中	5
	國小組	台南市新興國小、台南市海東國小、台南市崇明國小、台南市長安國小、台南市復興國小、台南市德高國小、台南市崇學國小、台南市東光國小、台南市進學國小、台南市安順國小、台南市永華國小、台南市石門國小、台南市勝利國小、台南市海佃國小、台南市永福國小、	15
高雄市	國中組	高雄市國昌國中、高雄市英明國中、高雄市三民國中、高雄市苓雅國中、高雄市龍華國中、高雄市大義國中、高雄市旗津國中、高雄市鼎金國中、高雄市道明國中、高雄市明華國中、高雄市瑞祥國中	11
	國小組	高雄市莊敬國小、高雄市民權國小、高雄市復興國小、高雄市新上國小、高雄市文府國小、高雄市民生國小、高雄市獅湖國小、高雄市苓洲國小、高雄市龍華國小、高雄市鎮昌國小、高雄市鼓鹽國小	11

縣市	組別	學校名稱	隊數
高雄縣	國中組	高雄縣阿蓮國中	1
	國小組	高雄縣中路國小	1
屏東縣	國中組	屏東縣枋寮高中、屏東縣中正國中、屏東縣東港國中、 屏東縣南榮國中、屏東縣恆春國中、屏東縣高樹國中、 屏東縣萬巒國中、	7
	國小組	屏東縣忠孝國小、屏東縣大明國小、屏東縣公館國小、 屏東縣琉球國小、屏東縣港西國小、屏東縣建興國小、 屏東縣萬巒國小、	7
宜蘭縣	國中組	宜蘭縣蘇澳國中、宜蘭縣南安國中、宜蘭縣頭城國中、 宜蘭縣員山國中	4
	國小組	宜蘭縣中興國小、宜蘭縣二城國小、宜蘭縣利澤國小、 宜蘭縣南安國小、宜蘭縣員山國小、宜蘭縣順安國小、 宜蘭縣新生國小、宜蘭縣學進國小	8
花蓮縣	國中組	花蓮縣宜昌國中、花蓮縣花崗國中、花蓮縣慈濟中學、 花蓮縣國風國中、花蓮縣吉安國中、花蓮縣美崙國中、	6
	國小組	花蓮縣宜昌國小、花蓮縣吉安國小、花蓮縣花大實小、 花蓮縣佳民國小、花蓮縣林榮國小、花蓮縣景美國小	6
台東縣	國中組		0
	國小組		0

附錄四：問卷使用同意書

「羽球運動教練專業能力量表」使用同意書

茲同意國立台東大學健康促進與休閒管理碩士班研究生鄭健民，基於研究需要，在周財勝老師指導下進行「基層羽球運動教練專業能力現況與需求」研究時，參考使用本人所發展之「羽球運動教練專業能力量表」。

本同意書僅限於同意該量表做為學術研究之用，並請在適當處註明出處，始符合學術論著之規定。此函覆

此 致

鄭健民先生

立同意書人：

陳秋梅

中 華 民 國 九 十 七 年 五 月 十 四 日