

國立臺灣體育學院運動管理學系碩士班

碩士學位論文

救生員訓練課程與專業能力之研究

A study of training courses and professional

competencies for lifeguards in Taiwan



研究生：林溪金

指導教授：林文郎博士

中華民國一零零年六月

臺中市

論文名稱：救生員訓練課程與專業能力之研究

總頁數：148 頁

院校所組別：國立臺灣體育學院運動管理學系碩士班

畢業時間及提要別：九十九學年度第二學期碩士學位論文提要

研究生：林溪金

指導教授：林文郎博士

中文摘要

本研究目的在探討國內外救生員培訓制度，救生員訓練課程及專業能力養成之現況，提供各救生協會訓練救生員之參考。本研究使用李克特(Likert scale)五點計分量表予以評分，問卷樣本主要是以國內已參加過救生訓練課程學員、有救生員證及救生教練為主，共發出 500 份問卷，有效問卷 426 份，有效問卷率為 85.2%。蒐集資料以 SPSS 12.0 for Windows 套裝軟體進行項目分析、探索性的因素分析、信度分析、描述性統計、單因子變異數分析、薛費法 (Scheffe` method) 事後比較、典型相關，以提供相關單位制定救生訓練系統模式的依據。根據本研究調查結果得到以下結論：

一、本研究有效樣本共 426 人，其中救生員 179 人 (42.02%)，救生教練 247 人 (57.98%)，男性 (82.39%) 居多，年齡集中 20 歲以下 (26.53%) 學生有救生員證 112 人、41 歲-50 歲 (29.58%)、救生教練 125 人，已婚 (56.81%)，教育程度大學 (54.69%)，研究所以上 (3.29%)，從事訓練救生員工作 (50.70%)，職業以學生最多 (41.78%)，每月薪水 20,000 元以下 (48.36%) 居多。

二、救生員訓練課程需求為 1. 基本救生 2. 動力器材 3. 救生競賽 4. 防衛救生 5. 徒手救生 6. 器材救生。

三、救生員專業能力需求為 1. 專業態度 2. 個人特質 3. 組織制度 4. 自我充實 5. 專業技能 6. 公共關係 7. 專業知識 8. 應變能力。

四、本研究結果與發現以訓練課程構面「基本救生」、「動力器材」、「救生競賽」對專業能力「專業態度」影響為最大。

關鍵字：救生員、訓練課程、專業能力

Title of Thesis: A Study of Training Courses and Professional Competencies for Lifeguards in Taiwan

Name of Institute: Graduate Institute of Sport Management

Graduate date: June 2011

Degree Conferred: M.P.E

Name of Student: Hsi-Chin Lin

Adviser: Dr. Wen-Long Lin

Abstract

The purpose for this research is to discuss the domestic and overseas' lifeguard training system, course and how they get into the professional skill as well as proving the lifeguard training information to its own organization. This research has used Likert scale to measure the score. The sample questionnaires are mainly focus on the respondents who has the certificate for lifeguard training, the lifeguard trainer and the trainees who has participated the lifeguard training course in domestic. There are 500 questionnaires being delivered and has collected 426 valid questionnaires. The ratio for valid questionnaires is 85.2%. The data has been collected and analyzed the explore factors, the authentically analysis, statistic description, single factor variable analysis and the Scheffe` method by using the Windows SPSS 12.0. This data can be available information in response to the lifeguard training system and its organization. The result has in below according to the research:

First, there are 426 respondents in this survey, 179 respondents (42.02%) are lifeguards and 247(57.98%) are lifeguard trainer. The percentage for male in this survey has occupied 82.39%. There are 112 respondents (26.53%) who are students and less than 20 years old has the lifeguard certificate and the age between 41 and 50s who is a lifeguard trainer has occupied 29.58%. The marriage is 56.81%.The university education level is 54.69%, above postgraduate level is 3.29%. The position in which related to lifeguard training is 50.70% and the students are 41.78% and the most respondents' salary are below \$20,000 with 48.36%.

Second, the requirement for the lifeguard training courses are, 1. Basic lifesaving 2. Power equipment 3. Lifesaving competition 4. Lifesaving defense 5. Lifesaving by individuals 6. Lifesaving using equipment.

Third, the requirement for lifeguard professional skills are, 1. Professional attitude 2. Individual characteristic 3. System of organized 4. Self substantially 5. Professional skills 6. Public relationship 7. Professional knowledge 8. A good ability to deal with contingency.

Finally, based on the research, the basic lifesaving, power equipment and lifesaving competition have affected the most in the professional attitude in terms of the ability.

Key words: Lifeguard, training course, professional ability.

謝 誌

凡走過必留下痕跡，研究所生涯點點滴滴猶如昨日，研究生的日子日月如梭像流水一樣的過去，如沒有把握求學中任何學習機會，很多寶貴經驗就無法獲得，回顧研究的過程如人飲水冷暖自知，從懵懵懂懂到確定論文方向費了好大功夫；問卷設計及高等統計又是一門學問，真的是關關難過關關過，且不得不突破。

撰寫論文過程，感謝身邊親朋好友實質協助，最感謝指導教授林文郎博士細心引導及寶貴意見，口試委員洪嘉文博士與蔡俊傑博士提供精闢見解與修改建議，使本研究更為完整。在學期間感謝運動管理系所黃彥翔主任、林房僱教授、王慶堂教授、莊木貴教授、黃世杰教授將所學之傳授，獲益良多，深感讀書真好，學習亦好，當學生感覺更好。

謹以本論文獻給摯愛蕙媛牽手及家人，體貼與關懷之情銘記在心，除了感恩還是感恩！

林溪金謹誌於

國立臺灣體育學院運動管理學系碩士班

2011年6月

目 錄

中文摘要	i
英文摘要	iii
謝 誌	iv
目 錄	v
表 目 錄	vii
圖 目 錄	ix
第壹章 緒 論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究目的	2
第三節 研究問題	2
第四節 研究假設	3
第五節 研究範圍與限制	3
第六節 研究重要性	4
第七節 名詞操作性定義	5
第貳章 文 獻 探 討	7
第一節 訓練課程相關研究	7
第二節 專業能力相關研究	30
第三節 救生員相關之研究	39
第四節 本章總結	50
第參章 研究方法	51
第一節 研究流程	51
第二節 研究架構	53
第三節 研究對象	54
第四節 研究工具	56
第五節 問卷信效度檢驗	57
第六節 資料處理	68
第肆章 結果與討論	70
第一節 救生員與救生員教練現況	70
第二節 不同背景變項救生員訓練課程需求上差異	74
第三節 不同背景變項救生員專業能力需求上差異	88

第四節 訓練課程與專業能力需求典型相關	101
第五節 本章總結	108
第五章 結論與建議	109
第一節 結論	109
第二節 建議	112
參考文獻	
中文部分	118
英文部分	122
附錄	122
附錄一 預試問卷說明	124
附錄二 專家效度審查感謝函	125
附錄三 問卷家效度審查同意函	126
附錄四 問卷專家效度審查評估表	127
附錄五 問卷設計及修改題項方式說明	128
附錄六 預試問卷 修正意見	129
附錄七 預試問卷	139
附錄八 正式問卷	145

表目錄

表 2-1-1	澳洲青少年救生員入學能力測試標準	8
表 2-1-2	美國青少年救生員入學能力測試標準	8
表 2-1-3	USLA 美國救生協會救生員入學能力測試標準	9
表 2-1-4	香港救生員入學能力測試標準	10
表 2-1-5	水上安全與救生(Water Safety Lifesaving)教材	11
表 2-1-6	中華民國水上救生協會初級救生訓練班	14
表 2-1-7	中華民國水上救生協會救生員訓練班	15
表 2-1-8	中華民國水上救生協會救生教練班	16
表 2-1-9	中華民國紅十字會水上安全救生員訓練	17
表 2-1-10	中華民國紅十字會水上安全救生教練訓練	18
表 2-1-11	中華民國紅十字會高級水上安全救生教練訓練	19
表 2-1-12	中華民國水中運動協會救生員訓練班	20
表 2-1-13	中華民國游泳救生協會救生員訓練班	21
表 2-1-14	中華民國海軍爆破隊退伍人員協會救生員訓練班	22
表 2-1-15	國內救生員證照審甄單位資料	23
表 2-1-16	國內救生員訓練課程內容及時數對照表	24
表 2-1-17	中華民國水上救生協會救生員證照核發標準	26
表 2-1-18	中華民國水上救生協會救生教練證照核發表	27
表 2-1-19	中華民國紅十字會水上安全工作大隊 各級訓練證照核發制度一覽表	28
表 2-2-1	專業能力相關文獻	32
表 2-2-2	世界各國對專業能力亦有不同的詮釋予以界定	37
表 2-3-1	第一階段-報名救生員動機	39
表 2-3-2	第二階段-課程適應	40
表 2-3-3	第三階段-結業測驗	41
表 2-3-4	第四階段-進入職場	42
表 2-3-5	第五階段-再學習	43
表 2-3-6	第六階段-轉型	44
表 2-3-7	行政院體育委員會救生員授證管理辦法	47
表 3-3-1	預試樣本對象人數統計表	55
表 3-3-2	正式問卷研究對象人數統計表	55
表 3-5-1	專家學者名單彙整表(依筆劃順序)	58
表 3-5-2	訓練課程量表項目分析摘要表	59
表 3-5-3	訓練課程量表因素分析與信度分析摘要表	61
表 3-5-4	專業力量表項目分析摘要表	63
表 3-5-5	專業力量表因素分析與信度分析摘要表	66

表 3-6-1	研究問題統計方法對照表.....	69
表 3-6-2	研究假設統計方法對照表.....	69
表 4-1-1	不同背景人口統計變項	71
表 4-2-1	訓練課程分析表.....	75
表 4-2-2	課程訓練構面分析表.....	76
表 4-2-3	專業能力描述性統計分析表.....	77
表 4-2-4	專業能力構面分析表.....	78
表 4-2-5	性別訓練課程分析表.....	79
表 4-2-6	年齡訓練課程變異數分析分析表.....	80
表 4-2-7	婚姻狀況訓練課程變異數分析表.....	81
表 4-2-8	教育程度訓練課程變異數分析表.....	82
表 4-2-9	救生證別訓練課程變異數分析表.....	83
表 4-2-10	是否從事訓練救生員訓練課程變異數分析表.....	84
表 4-2-11	職業訓練課程變異數分析表.....	85
表 4-2-12	每月收入訓練課程分析表.....	86
表 4-2-13	每月收入訓練課程變異數分析表.....	87
表 4-3-1	專業能力構面分析表.....	88
表 4-3-2	年齡專業能力分析.....	89
表 4-3-3	年齡專業能力變異數分析表.....	91
表 4-3-4	婚姻狀況專業能力變異數分析表.....	92
表 4-3-5	教育程度專業能力變異數分析表.....	93
表 4-3-6	救生證照別專業能力分析表.....	94
表 4-3-7	是否從事救生訓練專業能力分析表.....	95
表 4-3-8	職業專業能力變異數分析表.....	96
表 4-3-9	每月收入專業能力分析.....	97
表 4-3-10	每月收入專業能力變異數分析表.....	98
表 4-4-1	訓練課程對專業能力之迴歸分析係數表.....	99
表 4-4-2	專業能力與訓練課程典型相關分析摘要表.....	103
表 4-4-3	專業能力與訓練課程之研究假設檢定表.....	107
表 5-1-1	不同背景變項救生員在訓練課程研究假設彙整表.....	110
表 5-1-2	不同背景變項救生員在專業能力研究假設彙整表.....	111
表 5-2-1	救生員訓練班訓練課程範例(50 小時).....	113
表 5-2-2	開放水域救生員訓練班訓練課程範例(35 小時).....	115
表 5-2-3	行政院體育委員救生員檢定科目表.....	117

圖目錄

圖 2-3-1	我國現行取得救生員證照流程.....	45
圖 2-3-2	2013 年行政院體育委員會辦理救生員檢定授證團體 取得救生員證照流程	49
圖 3-1-1	研究流程圖	52
圖 3-2-1	研究架構圖	53
圖 4-4-1	預測變項之徑路分析圖	102
圖 4-4-2	訓練課程與專業能力之典型相關分析圖	105
圖 4-4-3	專業能力與訓練課程第一組之典型相關分析圖	106

第壹章 緒論

本研究目的在於探討，救生員訓練課程與專業能力之相關研究。本章包括七節：第一節是研究背景；第二節是研究目的；第三節是研究問題；第四節是研究假設；第五節是研究範圍與限制；第六節是研究重要性；第七節是名詞操作性定義；茲將各節分述如下。

第一節 研究背景

中華民國水上救生協會從1971年救生員合格人數371，經過40年努力至2009年12月為止已訓練救生員人數達87,36人、救生教練人數11,302人，（中華民國水上救生協會秘書處2010）。

中華民國紅十字會從1963年救生員人數9人、1964年救生員人數19人、救生教練人數9人、高級救生教練人數9人，經過40多年努力至2003年救生員人數達42,890、救生教練人數達3,082人、高級救生教練人數達48人，（中華民國紅十字總會2001年報-2010年報）。

中華民國水上救生協會、中華民國紅十字會兩大協會，救生員人數已超過十萬人，救生教練約一萬五千人；訓練課程內容是否符合時勢所趨，器材方面是否符合台灣地形，急救課程是否最先進；救生員專業能力需求能否符合社會期待，都會影響救生工作。在過去國內救生相關領域文獻當中，（邱國峰，2004）我國水上安全救生員及救生教練培訓制度之研究，探討國內培訓制度內容及制度實施現況；（劉勝恩，2006）台灣水域

救生組織之研究，闡述救生組織起源、課程內容用詞比較；(莊維德，2007)大豹溪義務救生員價值觀，參與義務救生契機與理念、對生命產生的影響、服務價值觀。國內救生相關領域文獻相當匱乏，本身參與義務救生教練十多年，責無旁貸貢獻微薄力量，期待救生訓練課程能學以致用，救生員專業能力再提升，藉由問卷方式了解目前國內救生員、救生教練之意見，進而有所作為。

第二節 研究目的

根據研究背景，本研究主要目的在於探討救生員訓練課程與專業能力之需求，以提供相關單位制定救生訓練系統模式的依據。

第三節 研究問題

根據上述研究目的，本研究提出下列研究問題：

- 一、救生員與救生員教練現況為何？
- 二、不同背景變項救生員訓練課程需求上是否顯著差異？
- 三、不同背景變項救生員專業能力需求上是否顯著差異？
- 四、訓練課程與專業能力需求是否顯著相關？

第四節 研究假設

根據研究目的、研究問題，進而瞭解各不同人口統計變項，本研究操作性對立假設如下：

- 一、不同背景變項救生員訓練課程需求上沒有顯著差異。
- 二、不同背景變項救生員專業能力需求上沒有顯著差異。
- 三、訓練課程與專業能力需求無顯著相關。

第五節 研究範圍與限制

本研究主要在探討「救生員訓練課程及專業能力之研究」，就本研究的限制與範圍加以說明如下：

一、研究限制

本研究因時間、人力及經費有限，故有以下的研究限制：

(一) 本研究之研究對象，就國內參與救生員訓練或已參加過救生員訓練課程學員、有救生員證及水上救生教練進行研究、研究結果只能解釋國內大概現況，無法推論全台灣地區相關的研究結果。

(二) 本研究探討救生員訓練課程及專業能力的需求。

(三) 本研究僅針對救生訓練課程學員、有救生員證及水上救生教練做研究，並未對游泳池業者做研究。

(四) 本研究採問卷調查法，僅假設參與救生訓練課程員、有救生員證及水上救生教練皆能據真實情況據實回答。

二、研究範圍

本研究之範圍主要是針對國內參與救生員訓練結訓或已

參加過救生訓練課程學員、有救生員證及水上救生教練。研究的調查對象針對參與救生訓練救生員和水上救生教練進行研究，藉以達到本研究之目的。

第六節 研究重要性

臺灣溺水事件頻傳，救生員是否具有專業能力可以勝任，救生訓練課程是否符合專業？救生器材是否符合時代潮流？救生員訓練是否確實做好訓練工作？影響救生員在職場上表現及救生志工在臺灣各駐點勤務的安全，不可不慎。救生訓練是把有游泳基礎的學員，轉換成不旦遇狀況可以自救亦可以救人，作為目的和內容來訓練的一種游泳教學形式。水上救生尊重學員在游泳救生訓練過程中的主體地位，重視激發學生對游泳水上救生的興趣，並認為水上救生教學過程本身就是救己救人的技術、有著崇高的理想及目標。訓練內容關係到未來實際參與水上救生的品質，如何在水上救生訓練課程中，提昇救生員專業能力素質，是基層水上救生教練要深究的課題。

一、救生員職責

- 1.負責客人游泳的絕對安全、勤巡視池內泳者的動態，克服懶散思想，落實安全措施，發現溺水者要迅速冷靜處理，做好搶救工作並及時向有關單位報告。
- 2.認真做好每天的清場工作。
- 3.負責游泳池水質的測驗和保養及游泳場地的環境衛生。
- 4.上班集中精神，不得與無關人員閒談，救生台不得缺席，無關人員不得進入。

- 5.由於游泳池深淺不一，泳客有大人、小孩，會游泳和不會游泳的，對此一定要注意，要勤在泳池邊觀察。注意游泳者的動向，防止發生意外，保證泳客的安全，對不會游泳者，可作技術指導。
- 6.定時檢查更衣室，杜絕隱患。
- 7.保持快速水道通暢、勸導泳客不可岸上奔跑、嚴禁跳水、以預防受傷。
- 8.如遇雷雨天氣，要迅速安排客人上岸，確保客人安全。

二、救生員專業能力

在職場工作的救生員，絕對比沒有在救生業界服務的救生教練專業，長期從事志工服務駐站的救生員他的判斷能力或危機處理能力，會比很多"考試官"來得強，證照是一種認證標準，考取證照只是擁有最基本的救生員資格，很多專業能力及救生相關經驗則需要時間慢慢淬煉，非一蹴可成。

第七節 名詞操作性定義

一、救生員(Lifeguard)

是水上活動的救護員，保障泳池、河流、湖泊及海灘使用者的安全，防止溺水事件，救助溺水者。因此，救生員必須要精於水性，有救溺技術，及最好接受專業訓練，並考取救生員證照。

二、訓練課程(Course)

是一個精心設計的教學計劃，藉以向學生、學員傳授社會認為重要的學識及體能技術訓練。課程不限於學科，亦可

以包含野外術科溪流、湖泊、海邊及器材運用以達訓練之目的。

三、專業能力 (Professional competence)

可定義為從事一種職業所需具備的知識、技能與情意。專業能力的高低有賴長期、專門、有系統的教育與訓練；而表現在本身是否具有高度的自主權，形成專業團體並參與活動，且能遵守專業倫理信條，得到社會的認同與重視。就時代的意義而言，專業能力定義中的認知、情意、技巧、技能知識、所特定的專業標準，當會隨著時代的轉變需要而有所改變，所以除了具有專業領域的系統知識，並能將這專門技能知識融合其他必須的認知、技巧自主充分地應用於職務執行上，且能擁有服務社會的熱忱和責任感，不斷地自我肯定及追求專業的成長。

第貳章 文獻探討

本章節主旨在探討與本研究相關文獻資料與研究，以了解訓練課程重要性，專業能力重要性，進而建立研究架構。本章共計四節，第一節訓練課程相關研究、第二節專業能力相關研究、第三節救生員相關之研究、第四節本章總結。

第一節 訓練課程相關研究

彭宗弘（2000）年指出，美國自1964年起開始推動青少年救生員訓練計畫，該計畫按年齡分成A、B、C三個等級，其中A級為14歲至17歲、B級為12歲至13歲、C級為9歲至11歲。入學訓練測驗為兩分鐘內游完100碼，（1碼=0.9144公尺），潛泳25公尺、立定游泳5分鐘，而這些都只是基本功。透過完整縝密的水域安全教育體系，美國的青少年在官方體制教育下，不僅會游泳，完成教育後，適水性技術可游1000公尺海浪游泳。

擁有最悠久百年水域救生歷史的澳洲，於1987年設立「全國12青少年水域活動委員會」，針對7至13歲的青少年進行水域安全的教育，並推動青少年活動，入學考試基本要求7歲即應具備25公尺游泳、自救漂浮1分鐘的適水能力；12歲時則要有150公尺連續游泳能力、跑游跑300公尺和自救漂浮3分鐘的能力；年滿13歲的學童，需通過入學訓練測驗5分鐘內游完200公尺，始可參加海浪救生訓練的課程，完成嚴格的訓練後可獲得海浪救生員的執照。從美國、澳洲這些先進國家可看出，水域安全教育的思維已經跳脫游

泳運動的層次，不單只要會游泳而已，更重要地是能讓青少年擁有水域自救和協助救援的能力。

表 2-1-1 澳洲青少年救生員入學能力測試標準

年齡	年級	游泳能力	踩水	跑－游－跑
7	小學一年級	任何游泳姿勢 25 公尺	1 分鐘	0
8	小學二年級	任何游泳姿勢 25 公尺	1 分鐘	50m-50m-50m
9	小學三年級	捷泳 25 公尺	1.5 分鐘	50m-50m-50m
10	小學四年級	捷泳 50 公尺	2 分鐘	50m 100m-50m
11	小學五年級	捷泳 100 公尺	2 分鐘	50m-100m-50m
12	小學六年級	捷泳 150 公尺	3 分鐘	100m-100m-100m

資料來源：澳洲海浪救生協會青少年救生訓練課程教材
(2010)

表 2-1-2 美國青少年救生員入學能力測試標準

分級	年齡	入訓測驗游泳能力
A	14~17 歲	兩分鐘內游完 100 公尺
B	12~13 歲	潛泳 25 公尺
C	9~11 歲	立泳 5 分鐘

資料來源：美國水上救生協會青少年救生訓練課程教材
(2010)

表 2-1-3 USLA 美國救生協會 救生員入學能力測試標準

分級	年齡	入訓測驗游泳能力參加資格
季節性救生員	16 歲	1. 游 300 碼 (1 碼 = 0.9144 公尺) (1) 100 碼游自由式 (2) 100 碼游蛙式 (3) 100 碼任選自由式或蛙式，不限時間、但中途不能休息 2. 游 20 碼，下潛 10 英尺 (3.048 公尺) 深的水裡拿起一個一公斤重的磚頭，兩手握著磚頭仰著游回起點，把磚頭放岸邊後，人再爬上岸，以上這些動作要在 1 分 40 秒裡面完成。 3. 抱胸踩水三分鐘
全日制開放水域救生員	18 歲	1. 高中文憑或同等學歷證書 2. 游泳能力 500 公尺 (550 碼) 在 10 分鐘以內

資料來源：USLA 美國救生協會 (2010)

表 2-1-4 香港救生員入學能力測試標準

分級	年齡	入訓測驗游泳能力
銅章	年滿13歲	2分鐘內完成100公尺蛙泳
急救證書	年滿13歲	2分鐘內完成100公尺蛙泳
水上急救證書	年滿16歲	擁有銅章.有效急救證書
泳池救生員	年滿16歲	擁有銅章.有效急救證書
沙灘救生員	年滿16歲	擁有銅章.有效水上急救證書
泳池活動導師	年滿16歲	擁有銅章.有效水上急救證書

資料來源：香港拯溺總會（2010）

小結：

國外水上救生觀念從生活中、自然而然接觸水、適水性不怕水，從小學一年級開始就有聯貫性的游泳能力測試標準，由表 2-1-1 澳洲青少年救生員入學能力測試標準、表 2-1-2 美國青少年救生員入學能力測試標準、表 2-1-3 USLA 美國救生協會救生員入學能力測試標準、表 2-1-4 香港救生員入學能力測試標準、從以上表中不難發現澳洲、美國、香港對青少年游泳及救生能力之重視。

三、國內救生員訓練課程

(一)訓練課程內容

救生員訓練課程內容，關係到救生員未來專業能力表現，因此對救生員訓練課程加以研究，將水上安全與救生（Water Safety Lifesavung）教材作分析整理，以了解訓練課

程內容如表 2-1-5：

表 2-1-5 水上安全與救生 (Water Safety Lifesaving) 教材

教材	內容
靜水篇	一、救生游法：抬頭捷泳、抬頭蛙泳、側泳、基本仰泳、潛水 二、水中自救與求生：水母漂、抽筋自解、踩水、韻律呼吸、仰漂、浮具製作、藉物漂浮、翻船、脫離火海、脫離漩渦、汽車落水與救援 三、徒手救生：入水、接近、防衛躲避、解脫、帶人、起岸 四、基本救生：岸上救生、涉水救生
潛水篇	基本潛水：潛水之定義、浮力與壓力、浮潛裝備、潛水醫學、浮潛、水中通訊、浮潛注意事項、潛水救生、搜索與打撈、常見國際潛水組織簡介與潛水員等級
海浪篇	一、海洋篇：海洋概況、有害的海洋生物、海浪游泳、海灘型態與海洋分級、防曬 二、救生板操作與救生：救生板的維護、救生板的技巧、救生板競技技巧、救生板救生、救生板回岸、使用救生板實施人工呼吸、單人急救 三、救生橈操作：救生橈構造、救生橈維護、給初學者建議、划槳基本技巧、衝浪與競賽的技巧

(續下頁)

(續) 表 2-1-5 水上安全與救生 (Water Safety Lifesaving)

教材	內容
海浪篇	<p>四、浮標及浮筒救生：構造、使用、入水、接近意識清醒之溺者、接近虛弱無意識清醒之溺者、回岸</p> <p>五、無動力船艇救生：小舟、橡皮艇</p> <p>六、動力船艇救生：</p> <p>(一) 充氣船艇救生：救生員職責、駕駛員職責、船艇入水、破浪行進、基本操作手法、船隻內入水、螺旋槳上纏住海草、其他螺旋槳危險情況、翻船、救援、IRB 上的人工呼吸急救、使用後的修護與收藏、重新發動馬達的步驟、信號圖表</p> <p>(二) 噴水式救生艇：一般噴水式救生艇規格、操作與救生</p>
特種激流篇	<p>一、激流救生：激流救生概要、拋繩袋救生、救生繩救生、繩索救生、船艇救生、力學特性運用、結繩、拋繩槍</p> <p>二、特種救生：水上摩托車救生、直昇機救生、絞繩機救生</p>
緊急救護篇	<p>緊急救護術：生理解剖、急救原則與方法、溺水事件有關狀況、常見意外傷害處理、頸脊椎受傷溺者處理、傷處包紮術、傷患搬運、急救相關器材介紹</p>

(續下頁)

(續) 表 2-1-5 水上安全與救生(Water Safety Lifesaving)

教材	內容
浴場管理 篇	浴場設備及管理：海水浴場之設備及管理、游泳池設備及管理
國際水上 救生比賽 篇	靜水項目：障礙游泳(200m、100m)、假人拖帶(50m)、混合救生賽(100m)、穿蛙鞋帶假人(100m)、超級救生員(200m)、拋繩 海洋項目：海浪游泳、團體海浪游泳、魚雷浮標救生競賽、團體魚雷浮標救生競賽、跑-游-跑、沙灘奪旗、沙灘短跑、沙灘跑步(1Km、2Km)、沙灘接力、救生橈、救生橈接力、救生板競賽、救生板接力、救生板救生、男子/女子鐵人賽、鐵普林接力賽

資料來源：國際救生總會競賽規則(2007)6月修訂版 p56-p87

(二)入門救生員訓練具備資格

水上救生是具有專業技術及專業能力，入門接受訓練前必須達到一定游泳水準，本身必須具有游泳基本能力，有足夠的體力、耐力接受救生技巧及各種救生游泳技術訓練。因此各水上救生協會都有一套入門訓練測驗資格救生員資格的門檻。本研究將中華民國水上救生協會、中華民國紅十字會、中華民國水中運動協會、中華民國游泳救生協會、中華民國海軍爆破隊退伍人員等五個協會，就初級救生員、救生員、救生教練之報名方式及入門訓練測驗資格分述如下：

1、中華民國水上救生協會

初級救生訓練班，主要目的是鼓勵國小、中學生有連續 25 公尺游泳基礎的同學參加、培養救生知識，習得自救巧、救生概念、加強游泳技能，增進初步救生專業能力。

表 2-1-6 初級救生訓練班

初級救生訓練班 (自救班；結業後不具救生員資格)	
資格	年滿 8 歲連續游完 25 公尺(需換氣 3 次以上)
授課內容	(1) 基本游法：捷泳、蛙泳、基本仰泳 2 小時，(2) 自救法：踩水、水母漂、仰漂、韻律呼吸、抽筋處理 2 小時，(3) 基本救生：呼救、尋求支援、藉物救生 2 小時，(4) 求生法：穿著衣服游泳、水中脫衣、浮具製作、藉物漂浮 2 小時，(5) 急救法：心肺復甦術 (cardio pulmonary resuscitation, CPR) 呼吸道哽塞之處理 4 小時，(6) 總複習與驗收：游泳課目、急救課目、自救課目 4 小時 實際授課 16 小時 經總教練測試合格者核發「初級班結業證書」

資料來源：中華民國水上救生協會官網 (2010)

16 歲年齡正值青少年時期，結伴出遊溪流、湖泊海邊、水上活動的機會非常多，如學生具備救生知識，自救技巧、救生技術、游泳技能，救生專業能力，可以降低溺水風險，有能力利用地形地物、救生常識救人。如表 2-1-7：

表 2-1-7 救生員訓練班

救生員訓練班	結業後具有救生員；資格滿 18 歲才可受僱救生員
資格	年滿 16 歲，能連續游完 200 公尺（捷泳、蛙泳各 100 公尺，男 5 分鐘內、女 6 分鐘內）
訓練科目	1. 靜水救生訓練（游泳池） 2. 激流救生訓練（河川） 3. 海洋救生訓練、含 (Inflatable Rescue Boat Rescue, IRB) 充氣式快艇救生訓練、救生板救生訓練（海洋） 4. 急救訓練（CPR 心肺復甦術）授課內容、救生游法、自救法、入水法、水面潛水法、接近法、急救法、帶人法、起岸法、解脫法、基本潛水、船艇救生、海浪救生、防衛法、求生法、基本救生、救生常識、救生反應、特種救生 實際授課 85 小時 經考試官測試合格者核發「救生員證」 實習 16 小時（未合格核發初級結業證書）

資料來源：中華民國水上救生協會官網（2010）

救生員證取得後，想再更精進取得救生教練資格學生及社會人士，救生教練班著重教學實務，習得各種救生教學，日後加入救生教練志工行列訓練救生員，為國家、社會減少溺水事件盡一份心力，亦能對自己救生技術、游泳能力、專業能力再肯定。救生教練班如表 2-1-8：

表 2-1-8 救生教練班

救生教練班	結業後具救生教練資格
資格	年滿 18 歲，能連續游完 400 公尺（救生游法四式各 100 公尺，男 11 分、女 12 分鐘內）
訓練科目	1.靜水救生訓練（游泳池） 2.激流救生訓練（河川） 3.IRB 充氣式快艇、救生板救生訓練（海洋） 4.急救訓練（CPR 心肺復甦術）。授課內容、各種游法、基本潛水教學、國際救生組織介紹及救生競賽實務、急救教學、船艇救生教學、海浪救生教學、靜水救生教學、靜水救生教學實習、游泳教學法、救生班教學實務、浴場管理、救生反應、綜合教學、激流救生教學、教學實習等 實際授課 105 小時 經考試官測試合格者核發「救生教練證」。 授課實習 16 小時

資料來源：中華民國水上救生協會官網（2010）

2、中華民國紅十字會

表 2-1-9 中華民國紅十字會水上安全救生員訓練

水上安全救生員訓練	訓練內容
資格	年滿十六歲、十二分鐘內游完 400 公尺 (含蛙泳 100 公尺、捷泳 100 公尺及自選 泳式 200 公尺) 及潛泳 20 公尺
訓練科目	1.靜水救生訓練 (游泳池) 2.激流救生訓練 (河川) 3.海洋救生訓練、含 (Inflatable Rescue Boat Rescue, IRB) 充氣式快艇救生訓練、 救生板救生訓練 (海洋) 4.急救訓練 (CPR 心肺復甦術) 授課內 容、認識紅十字、法律常識、基本救生、 自救與求生, 救生游法、入水法、浮潛 與搜救、防衛法、接近法、解脫法、帶 人法、起岸法、舟艇安全、河海救生、 急救 實際授課 42 小時 測試合格者核發「救生員證」 實習 12 小時 證書效期: 自發證日起 3 年

資料來源: 中華民國紅十字會官網 (2010)

表 2-1-10 中華民國紅十字會水上安全救生教練訓練

水上安全救生教練訓練	訓練內容
資格	年滿十八歲、高中畢業、本會急救員資格、本會水上安全救生員資格滿二年、實際從事水上安全救生服勤 64 小時以上、十種泳姿（捷、蛙、仰、側、蝶、反蛙、反捷、特萊琴、特萊琴爬泳、揮臂側泳）各 50 公尺及潛泳 25 公尺，潛水達深度 3 公尺之能力。
訓練科目	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="616 936 1347 1032">1. 游泳十式、游泳訓練課程研討、救生課程複習與研討、急救課程<li data-bbox="616 1059 1347 1218">2. 救生技巧試教、殘障游泳教學、陸上、水上急救施救、救生器材之使用與操作試教<li data-bbox="616 1245 1347 1527">3. 試教測驗 訓練時數 64 小時 測試合格者核發「水上安全救生教練證」 每年須參與訓練救生員班一期以上 證書效期：自發證日起 3 年

資料來源：中華民國紅十字會官網（2010）

表 2-1-11 中華民國紅十字會高級水上安全救生教練訓練

高級水上安全救生教練訓練	訓練內容
資格	<ol style="list-style-type: none"> 1.水上安全救生教練具有開班訓練滿五年 2.國內外大專以上畢有同等學歷 3.具有全國各游泳單項協會國家教練資格 4.志願協助紅十字會辦理水上安全救生訓練工作
訓練科目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水上安全教練課程研討、水上安全游泳課程研討、水上安全救生員課程研討、水上安全復建游泳課程研討、水上安全救生游泳課程研討 2. 海浪救生、舟艇安全、救生板、魚雷浮標試教、陸上與水中即就試教、游泳訓練試教、視聽教學、水上安全理論試教 3. 心得報告 <p>訓練時數 40 小時</p> <p>測試合格者核發「高級水上安全救生教練證」</p> <p>每年須訓練救生員班或教練班一期以上</p> <p>證書效期：自發證日起 3 年</p>

資料來源：中華民國紅十字會（2010）

3、中華民國水中運動協會

表 2-1-12 中華民國水中運動協會救生員訓練班

救生員訓練班	(結業後具有救生員；資格滿 18 歲才可受僱救生員)
資格	年滿 16 歲，能連續游完 200 公尺 (捷泳、蛙泳各 100 公尺，男 5 分鐘、女 6 分鐘內)
訓練科目	授課內容、岸上救生、救生游法、自救及求生、入水法、防衛法、游泳池法規、救生員職責、游泳池管理、基本潛水、CPR 急救術、野外技能、海訓、接近法、解脫法、帶人法、起岸法、模擬救生、術科測驗，(救生四式、潛泳、仰漂、踩水、假人拖帶、急救能力) 實際授課 40 小時，體委會新制 經水安會審甄委員測試合格者核發「救生員證」 實習 16 小時 (未合格核發初級結業證書)

資料來源：中華民國水中運動協會救生員班第 125 期訓練課程表新制 (2010)

4、中華民國游泳救生協會

表 2-1-13 中華民國游泳救生協會救生員訓練班

救生員訓練班（結業後具有救生員；資格滿 18 歲才可受僱救生員）	
資格	1. 年滿 18 歲。 2. 無違背體委會新公佈救生員授證管理辦法各條者 3. 5 分 30 秒內連續游畢（200 公尺）蛙式、自由式各游 100 公尺
訓練科目	1. 靜水救生訓練（游泳池）2. 激流救生訓練（河川）3. 海洋救生訓練、含（Inflatable Rescue Boat Rescue, IRB）充氣式快艇救生訓練、救生板救生訓練（海洋）4. 急救訓練（CPR 心肺復甦術）授課內容、救生游法、自救法、入水法、水面潛水法、接近法、急救法、帶人法、起岸法、解脫法、基本潛水、船艇救生、海浪救生、防衛法、求生法、基本救生、救生常識、救生反應、特種救生 實際授課 85 小時 經考試官測試合格者核發「救生員證」 實習 16 小時（未合格者核發、初級班結業證書）

資料來源：中華民國游泳救生協會官網（2010）

5、中華民國海軍爆破隊退伍人員協會

表 2-1-14 中華民國海軍爆破隊退伍人員協會救生員訓練班

救生員訓練班	訓練內容
資格	1.年滿 18 歲. 高中 (職) 以上具游泳能力 400 公尺以上者 2.無違背體委會新公佈救生員授證管理辦法各條款者
訓練科目	<p>專業救生訓練包含游泳池安全常識、游泳池管理、法律常識、救生概論、救生游泳訓練、基本救生、水上自救與救生、救生器材操作及介紹、繩結功能介紹與操作、入水法、接近法、防衛法、解脫法、帶人法、起岸法、基本潛水浮潛搜救、急救訓練 (含 CPR 操作)、救生艇人員編組及陸上操作保養、救生艇、流動水域救生操作、流動水域救生、流動水域長泳等 21 項課程。</p> <p>實際授課 56 小時</p> <p>經考試官測試合格者核發「救生員證」</p> <p>實習 16 小時 (未合格核發初級結業證書)</p> <p>職訓練換證者全期教育訓練期程 32 小時</p>

資料來源：中華民國海軍爆破隊退伍人員協會 (2010)

(三) 行政院體育委員會救生員檢定授證團體

行政院體育委員會令，中華民國 99 年 5 月 7 日體委全字第 09900099191 號訂定「公告本會辦理救生員檢定授證團體認可結果事項」，受認可單位 1. 中華民國水上救生協會 2. 中華民國紅十字總會 3. 中華民國水中運動協會 4. 中華民國游泳救生協會 5. 中華民國海軍爆破隊退伍人員協會。

國內救生員證照審甄單位報名連絡資料如表 2-1-15：

表 2-1-15 國內救生員證照審甄單位資料

名稱	住址	電話	網址
中華民國水上救生協會	台北市愛國西路 52 號 2F	(02)2331-9611 FAX : (02)2375-6576	www.ctwlsa.org.tw 理事長：潘維剛
中華民國紅十字總會	台北市建國南路二段 276 號 10F	02-23628232 FAX : 02-23635154	web.redcross.org.tw 理事長：陳長文
中華民國水中運動協會	高雄縣梓官鄉信義路 68 巷 10 號	07-6171126 FAX : 07-6194895	http://www.cmas.tw/ 理事長：歐陽昭勇
中華民國游泳救生協會	台北市忠孝東路 6 段 79 號 2 樓	02-2785-0536. FAX : 02-27864054	www.sta.org.tw 理事長：林秀枝
中華民國海軍爆破隊退伍人員協會	高雄市三民區明吉路 35 巷 18 號	07-3491528 翁榮男	http://www.uduroc.com 理事長：童俊飛

本研究整理

(四) 台灣水上救生組織救生員課程時數及訓練課程內容之比較

1. 中華民國水上救生協會 2. 中華民國紅十字總會 3. 中華民國水中運動協會 4. 中華民國游泳救生協會 5. 中華民國海軍爆破隊退伍人員協會。國內救生員訓練課程及內容資料如表 2-1-16：

表 2-1-16 國內救生員訓練課程內容及時數對照表

專業救生課程	中華民國水上救生組織				
	水上救生協會	紅十字會	水中運動協會	游泳救生協會	海軍爆破隊退伍人員協會
入學測驗、開訓	2.5	2	2	2	2
法律常識	0.5	1	0.5	3	0.5
救生概論	0.5			1	0.5
救生游法	3.5	1	4	3	4
自救法	3.5	2	2	3	2
入水法	3.5	2	2	3	1
水面潛水法	3.5	2	2	3	
接近法	3.5	2	4	3	1
防衛躲避法	3.5	2	4	3	1
急救法	12	2	4	8	8
激流救生	3	2	4	4	
救生器材操作	0.5		2	8	2
繩結操作	0.5		1	2	4
解脫法	3.5	2	4	3	1
帶人法	3.5	2	4	3	2
起岸法	3.5	2	4	3	2
基本潛水	7	2		3	2
激流救生	8	2		4	
海浪救生	6	2	4	6	
救生艇	2			3	8

(續下頁)

(續) 表 2-1-16 國內救生員訓練課程內容及時數對照表

專業救生課程	中華民國水上救生組織				
	水上救生協會	紅十字會	水中運動協會	游泳救生協會	海軍爆破隊退伍人員協會
海上長泳	2			2	3
求生法	3.5	2	2	3	
基本救生	3.5	2	2	1	
模擬救生	3.5	2	1	1	
浴場管理	1		2	1	1
救生常識	3.5	2	2	1	
總複習	3.5	2	2	2	4
筆試	3.5	2	1	1	1
結訓測驗	4	2	4	2	4
總時數	85 小時 以上	60 小時 以上	40 小時 以上	85 小時 以上	56 小時 以上

本研究整理

(五) 中華民國水上救生協會、中華民國紅十字會水上安全工作大隊救生員證、救生員教練照核發標準如下：

1、中華民國水上救生協會救生員、救生教練證照核發標準

表 2-1-17 中華民國水上救生協會救生員證照核發標準

救生員測驗項目	內容
學科測驗	總教練就訓練課程，負責命題評分
術科測驗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 急救測驗：心肺復甦術(CPR)、異物哽塞處理、復甦姿勢 20% 2. 靜水救生單項測驗：抬頭捷泳、抬頭蛙泳、側泳、基本仰泳、潛泳、仰漂、踩水、抽筋自解、淺跳式入水 50% 3. 綜合測驗：入水、接近、防衛、帶人、解脫、起岸法 30%
成績考核	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操行、學科、術科 各項以六十分為及格，未滿六十分為不及格。其中術科有三項以上未達標準者視同不及格。 2. 及格學員結訓後，應接受該會安排至救生場所實習滿十六小時以上，由該會核發救生員證，未參加實習者，不予核發救生員證。

資料來源：2010年5月20日中華民國水上救生協會救生員結訓測驗成績考核表

表 2-1-18 中華民國水上救生協會救生教練證照核發表

救生教練測驗項目	內容
學科測驗	總教練就訓練課程，負責命題評分
術科測驗	1. 靜水救生單項測驗：蝶泳、蛙泳、仰泳、側泳、捷泳、踩爬泳潛泳、仰漂 40% 2. 激流海浪救生測驗：救生板、魚雷浮標、IRB 30% 3. 教學能力測驗：課程教學、急救教學、專長教學 30%
成績考核	1. 操行、學科、術科 各項以七十分為及格，未滿七十分為不及格。其中術科有三項以上未達標準者視同不及格。 2. 及格學員結訓後，應接受該會安排至救生員班實習滿十二小時以上，由該會核發救生教練證，未參加實習者，不予核發救生教練證。

資料來源：2010 年 5 月 20 日中華民國水上救生協會救生教練結訓測驗成績考核表

2、中華民國紅十字會水上安全工作大隊證照核發制度說明於下列表 2-1-19 中。該會水上安全救生員的證照核發制度，有別於其他國內外救生組織，最大不同點在於該會並無主考官的制度。國際上救生水準執牛耳的澳洲海浪救生協會即設置主考官的制度，稱主考為 Assessor，並且有主考訓練的課程。參加水上安全救生訓練的學員在參與訓練課程後，最後結訓時是由該期訓練班的總教練來進行測驗。

表 2-1-19 中華民國紅十字會水上安全工作大隊各級訓練證照核發制度一覽表

訓練類別	發證規定
水上安全救生員	1. 全程參加訓練，筆試、單項及綜合測驗成績，都達到七十五分以上。 2. 由主辦單位依式列印，報由分會核轉或（分會逕送）總會核印發給水上安全救生員證書。 3. 證書有效期限：自發證之日起三年。
水上安全救生教練	1. 全程參加訓練，筆試、單次測驗及綜合測驗三項成績都達到七十五分以上。 2. 由主辦單位依式列印，報由分會核轉或（分會逕送）總會核印發給水上安全救生教練證書。 3. 證書有效期限、自發證之日起三年。 4. 證書效期屆滿前，應向該分支會申請依照規定換發新證。 5. 開班訓練、在證書有效期間內，每年需參與訓練水上救生員一班以上，並將訓練情形報該管分、支會。

(續)表 2-1-19 中華民國紅十字會水上安全工作大隊各級訓練證照核發制度一覽表

訓練類別	發證規定
高級水上安全救生教練	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全程參加訓練，試教及論文寫作都達到七十五分以上。 2. 由總會核發高級水上安全救生教練證書。 3. 證書有效期限：自發證之日起三年。 4. 證書效期屆滿前，向該分、支會申請檢同教學證明，函報總會換發辦理新證。 5. 在證書有效期限內，須訓練水上安全救生員或水上安全救生教練一班以上，並將訓練情形報該管分、支會。
水上安全講習	<p>全程參加，講習成績經測驗後都達到七十五分以上者，由開班單位核發講習證明。</p>
水上安全複訓	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全程參加訓練，筆試測驗、單項測驗及綜合測驗都達到救生員複訓七十五分以上。 2. 由主辦分、支會依式列印，支會報由分會核轉總會核印、換發水上安全救生員證書，但分會主辦之訓練由分會逕報總會核印、換發。

資料來源：2010年5月20日中華民國紅十字會 2010年報

第二節 專業能力相關研究

一、能力的定義

能力是指執行工作所必須具備的知識、技能、態度及個人價值。楊朝祥（1985）能力是極為普遍的一個名詞，通常表示個人具有某方面的才能，「能力」（competencies）、「有能力的行為」（competent behavior）或「有能力的人」（competent person），這些名詞可以說成是「才能」（ability）、「資格」（qualification）、「技能」（skill）、「效率」（effectiveness）、或「表現」（performance）等，例如韋式字典中將 competence 定義為「適能或才能」（fitness or ability），其同意字則有「能耐」（capability）、「能量」（capacity）、「效能」（efficiency）、「精通」（proficiency）與「技能」（skill）等（田振榮，民 91）。

根據 Weinert 1999 年的研究發現，能力有許多不同的意義（田振榮，民 91）：

- （一）所有表現於外的才能（abilities）與技能（skills）。
- （二）於遺傳且在特定領域所需，以獲得主要知識的才能。
- （三）特定領域上所學到的知識與技能。
- （四）達成個人效率要求的屬性。
- （五）個人自主與自我評鑑的需求。
- （六）個人的行動能力，包括認知、動機與社會需求等。
- （七）能力在此被認為是一種認知的、學習的、行為的特定表現。

因此能力是指個人經由學習或經驗，所獲得的知識、技能與態度，並且可以應用在人生的各領域，而「能力」和「技

能」在意義上是相通的。

英國學者 Mansfield 與 Mitchell (1996) 提出了能力分析模式 (job competence model)，此模式的概念是以「成果」為基礎，也就是以個人應該完成的成果 (outcome)，或是應該執行的功能 (function) 為標的，而非個人應該做的操作或任務，其特性如下：

1. 能力分析模式的焦點是在「工作角色」(work roles)，注重成果，而非只注重操作或個人屬性。
2. 工作角色是由「社會期望」(social expectations) 所形成，也就是個人被期待完成的成果。
3. 社會期望是由社會上各種團體共同協商 (negotiation) 而成，兼顧各個團體的利益平衡。
4. 能力分析模式除了顧及當下的需求，也考慮職業的走向與未來的需求。

二、專業能力 (Professional competence)

專業能力與學習表現 (performance) 有關，其具體的定義為：個體在專業實踐過程中，呈現出相關的知識、技能與態度、分析及處理有效地執行工作任務所賦予的角色與所要求的職能，以符合服務機構或對象之需求和期待。專業能力指標係指依其規劃的教育訓練目標，建立一套層次性的學員專業學習方案，以明確地規範專業訓練重點與教育內涵，使學員具備充足的專業知能，於結業後得以承擔專業任務 (或從事專業工作)，履行專業的職能，延續專業的成長，發揚專業的倫理。Butler (1978) 認為專業能力 (competency) 係指任何人在其個人或專業生涯中，成功的完成每一項工作所需的知識、技術及價值觀。專業能力 (competency) 指一個人

有資格或適合從事某一項載名的工作或擔任某一角色 (McCleary,1973 ; Hall & Jones,1976) 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)。

表 2-2-1 專業能力相關文獻

研究者	年代	專業能力定義
賈馥茗	1979	包含精湛的學識、卓越的能力、以及服務或奉獻。當從業者具有卓越的知識及能力，其對知識及能力的運用，將關聯到他人的利害關係。
陳信言	1981	與個人職務有關，亦即各專門行業人員必須具備行業領域所需的能力，才可能勝任職守。
李大偉	1983	指個人在認知、情意與技能三個領域中能夠成功的履行任務的行為特質，並能達到某一精通水準。
林清江	1986	為公眾提供重要服務、系統而明確的知識體系、長期的專業訓練、適度的自主權利、遵守倫理。
單文經	1990	是一種技術、理論或通則的應用、批判分析的技巧、面對專業情境時能作出審慎的行動，並能批判的檢視這些行動的後果。

(續下頁)

(續) 表 2-2-1 專業能力相關文獻

研究者	年代	專業能力定義
劉照金	1991	技能與態度，並且勝任其所從事的工作，得到消費者之肯定。
康自立	1994	包含了認知、情意和技能的特質，且履行此一任務時必須達到某一水準。不過這些定義中的知識、技能、特定的專業標準都會隨著時代的變遷與需要而有所更迭，並非一成不變的。
鄭志宏	1995	執行工作所需具備的知識、技能和態度等相關的行為表現。
張雲貴	1995	為求成功的執行各項任務所應有的相關技能、認知及態度。
洪昭榮	1997	將專業能力指標分為顯性能力與隱性能力，其中顯性能力包括有專業能力、管理能力、人際能力及態度；而隱性能力則包括了價值及心智能力，其中工作表現的好壞與專業能力指標有關，工作態度等能力亦與個人心智能力有關。
黃瑞榮	1997	係指從事專門職業時，充分發揮角色功能所需具備的能力，包含知識、態度、技能、情意或價值。

(續下頁)

(續) 表 2-2-1 專業能力相關文獻

研究者	年代	專業能力定義
黃心韻	1997	就個人角度而言、當從事專業工作時，欲成功地執行某一任務，而在認知、技能與態度上，從事的價值行為。
馮丹白	1998	認為專業能力與個人職務有關，指各專門行業人員必須具備該專門行業領域所需之能力，才可能勝任其職守。
張火燦	1998	係指要有效扮演某角色時，所需具備的才能以及其他特質(知識、特殊技能、價值和態度等)。
林孟宗	1998	與個人職務有關，即是當個人扮演某一社會角色，能充分發揮角色功能所需具備的能力；因此各專門行業的人員必須具備該專門行業領域所需的能力，才能勝任職守。
林文郎	1999	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。
江文雄	1999	依性質概念分成：科技和人文兩方面，其中人文方面專業領域包括蒐集、分析和組織資訊能力，人際溝通表達能力、團隊合作能力、運用算術能力、解決問題能力、領導能力、應用科技能力和終身學習能力。

(續下頁)

(續) 表 2-2-1 專業能力相關文獻

研究者	年代	專業能力定義
王梅玲	2000	應用於各學科領域中的特別能力，如圖書館與資訊科學領域中的圖書編目、資料庫檢索
陳定宏	2001	是指在執行任務或從事某一工作時，所需具備的知識、技能與情誼等實際表現的行為。有能力履行職責的一個人的專業一般，或執行特定專業的任務，技能達到可接受的質量。
魏惠娟	2001	從事專業的特定族群必須擁有的知識與技能，前者指的是理論知識，後者亦指實務技能，兩者難以截然劃分，例如：需求評估是理論也是技能。
張涵洋	2002	個人從事專業工作時，欲成功執行某一任務，而將知識技能表現在工作上，以及認知、行為感與價值型為所表現出來的專業態度。
蕭柱惠	2003	專業能力乃是個人在工作世界中，適應於特定職業所專屬的能力；如創新、管理、決策、應用科技、專業知識及競技管理等，它是特定領域中專有的。

(續下頁)

(續) 表 2-2-1 專業能力相關文獻

研究者	年代	專業能力定義
康文成	2003	綜合各國能力之發展經驗，可知各國對於未來人才培訓所強調的能力標準內涵，著重以創造思考與解決問題的能力為核心，兼重個人與他人溝通、團隊合作等能力，而解隨著科技和工作重新整合而改變，因而更需要培養適應未來生活的能力。
郭春敏	2004	從事某專門行業之職務，能勝任該職務工作內涵所具備之能力。
廖興國	2005	是一種工作能力的模式，它與經濟的變革相結合，有關專業能力觀點的理念，影響職業教育與職業訓練的結構，並且有重要的衝擊。
吳燕妮	2007	個人在其專業領域中，接受專業之訓練，具備專業的知識，技能與態度並能充分發揮有效執行其領域中所扮演之腳色與任務所需具備之能力。
許軒	2008	個體的技術、知識、態度、價值觀等特質與行為，充分具備適當之特質，能使個體有效率且卓越的滿足工作中應扮演之角色，並且創造優良之績效。
張世欣	2009	個人從事有別於其他行業的特定工作時，所具備的知識、技能、態度。

資料來源：本研究整理

Chisholm & Ely (1976) 認為專業能力包括知識、技巧及態度三個因素，這三個因素是交互作用而且同時發生的，不易劃分出來，其內涵說明如下（廖麗圓，2004）：

（一）知識：

指專業人員每日工作時所需了解的事實、資料。知識能有效率（efficient），且有效能（effective）地促進某一功能的達成。知識層面的能力較易評量，在傳統方式的專業訓練中最被強調，也被認為是實際表現的必要條件。

（二）技能：

指專業人員能夠運用知識來解決特別問題的能力。技巧的評量可從觀察實際表現，或某具體的表現成果而加以評定。

（三）態度：

屬於情感的趨避作用，可由觀察某一個人的行為表現，或是從對話中得知某人的態度，雖然態度不易評量卻也不容忽略。

表 2-2-2 世界各國對專業能力亦有不同的詮釋予以界定

國別	專業能力
英國	採用「核心能力」(core skill)
美國	採用「工作必備能力」(workplace essential skills)
澳洲	採用「關鍵能力」(key competencies)
紐西蘭	採用「基本技能」(essential skills)

資料來源：田振榮（2001）

多數專家學者普遍認為先培養個人擁有職場的相關救生技能，使訓練所學與運用之間能相互配合，奠定基礎救生能力的基礎，有了基礎能力之後，才能進一步培育專業能力。

由上所述，綜合對「專業能力」(professional competency)可定義為透過專業者有系統的教育與訓練後，所具備基本技術、技能且融合其他必須的認知、技巧。能充分地應用於職務執行上，有服務的熱忱與社會責任感，不斷地自我充實及追求專業的成長。

第三節 救生員相關之研究

救生員培訓有第一階段報名救生員動機、第二階段課程適應、第三階段結業測驗、第四階段進入職場、第五階段再學習、第六階段轉型。報名救生員訓練動機如表 2-3-1：

表 2-3-1 第一階段-報名救生員動機 (Lifeguard Application motivation)

報名救生員動機	
參與動機	1.我想要游得更棒。2.想要成為紅短褲的超級賽亞人。3.全家都是救生員、教練世家，我遲早也會加入。4.工作需要、當個正職的救生員。5.同學朋友相約。6.為了打工。7.想要多張證照證明自己的實力與價值。8.挑戰自己、不再害怕開放式水域。9.當作夏令營。10.學會救自己也救別人。11.減肥。12.愛現。13.為了練體力。14.打發時間。15.交朋友。16.救生員費用比別的證照便宜。17.認識異性朋友。18.想要有個一技之長，備而不用也行。19.想要被叫聲"教練"，希望與學員互動，認識朋友。20.當初只是想像別的救生員一樣坐得高高的，看些美女、帥哥。21.週遭相關的人曾經發生過水難意外，激起學習救生意願。22.已有證照，陪家人或朋友再次參加。23.我受訓可以不用學費(有人幫我付或其他原因自己不用付)。24.超越極限，挑戰自己的忍耐程度。25.提前當兵拿張證照。26.跟朋友約好要來受訓。27.證照過期。28.喜愛游泳。29.訓練自己成為救生員。

資料來源：研究者整理

通過入訓資格測驗後，第二階段要接受課程訓練並且能夠適應課程內容如表 2-3-2：

表 2-3-2 第二階段-課程適應 (Curriculum adaptation)

救生員	課程
資格	年滿16歲，能連續游完200公尺(捷泳、蛙泳各100公尺，男5分鐘內、女6分鐘內)
訓練科目	1. 靜水救生訓練 (游泳池) 2. 激流救生訓練 (河川) 3. 海洋救生訓練、含(Inflatable Rescue Boat Rescue, IRB)充氣式快艇救生訓練、救生板救生訓練 (海洋) 4. 急救訓練 (CPR 心肺復甦術) 授課內容、救生游法、自救法、入水法、水面潛水法、接近法、急救法、帶人法、起岸法、解脫法、基本潛水、船艇救生、海浪救生、防衛法、求生法、基本救生、救生常識、救生反應、特種救生。 實際授課 85 小時

資料來源：研究者整理

完成以上課程訓練後，接受結訓測驗如表 2-3-3：

表 2-3-3 第三階段-結業測驗 (Wind test)

結業測驗	測驗內容
學科測驗	總教練就訓練課程，負責命題評分
術科測驗	1. 急救測驗心肺復甦術 CPR、異物哽塞處理、復甦姿勢 20% 2. 靜水救生單項測驗抬頭捷泳、抬頭蛙泳、側泳、基本仰泳、潛泳、仰漂、踩水抽筋自解、淺跳式入水、韻律呼吸 50% 3. 綜合測驗 入水、接近、防衛、帶人、解脫、起岸法 30%
成績考核	1. 操行、學科、術科 各項以六十分為及格，未滿六十分為不及格。其中術科有三項以上未達標準者視同不及格。 2. 經考試官測試及格學員結訓後，應接受該會安排至救生場所實習滿十六小時以上，由該會核發救生員證，未參加實習者，不予核發救生員證。

資料來源：研究者整理

取得救生員證照後進入職場學習各種實務如表 2-3-4：

表 2-3-4 第四階段-進入職場 (Into the workplace) 專業能力

專業能力	內容
一、企業組織能力	企業倫理道德、企劃概念、企業組織的認知、公司組織制度、分析能力
二、溝通表達能力	團隊合作的精神、領導溝通技巧、同儕相處、表達能力、狀況處理，反應能力、穩定度及抗壓性、溝通誠意、接受建議、公平合理處理事情
三、專業技術能力	專業游泳技術、專業救生技術能力、救生器材運用熟練、安全措施 臨場反應、危機處理、應變能力、高度敏感
四、職場工作態度	自我管理的能力、團隊合作、工作分配、時間概念、高度服務熱忱、高度責任感、犧牲奉獻、維護正義
五、泳池、浴場 實務管理	泳池管理、衛生知識、衛生法規、水質處理泳池管理、安全措施、衛生知識、衛生法規、水質處理、警告標誌設置、動線安全問題、適時指導泳客游泳及水上救生技術、快速水道通暢
六、再學習	法律常識、學習新的救生技術、主動吸收新知、價值及心智能力、不同領域證照、學歷、轉型做準備

資料來源：本研究整理

經職場實際經驗後必須再學習相關課程如表 2-3-5：

表 2-3-5 第五階段-再學習 (Relearning)

課程	內容
領導學	壓力管理運動休閒管理相關課程（管理學、休閒學、行銷管理、財務學）社交技巧（人際關係、溝通技巧等）、運動醫學相關課程（運動與健康、疾病預防等）。
相關實習課程	健康相關課程（進康促進、健康行為學、流行病學）人體解剖學、人體生理學相關課程（生理學、運動生理學）、營養相關課程（營養學、運動營養學評估）。
運動處方設計	（體重控制、運動評量、特殊族群運動）運動（技能）指導相關課程、體適能相關課程（概論、評估與測量）。

資料來源：本研究整理

習得管理相關運動課程為轉型作準備如表 2-3-6：

表 2-3-6 第六階段-轉型 (Transformation)

轉型	內容
定義	轉型，是指事物的結構形態、運轉模型和人們觀念的根本性轉變過程。不同轉型主體的狀態及其與客觀環境的適應程度，決定了轉型內容和方向的多樣性。轉型是主動求新求變的過程，是一個創新的過程
	例如一個企業的成功轉型，就是決策層按照外部環境的變化，對企業的體制機制、運行模式和發展戰略大範圍地進行動態調整和創新，將舊的發展模式轉變為符合當前時代要求的新模式。

資料來源：本研究整理

國內救生員證照制度現況，救生員證辦法如圖 2-3-1：

2011 年我國現行取得救生員證照流程

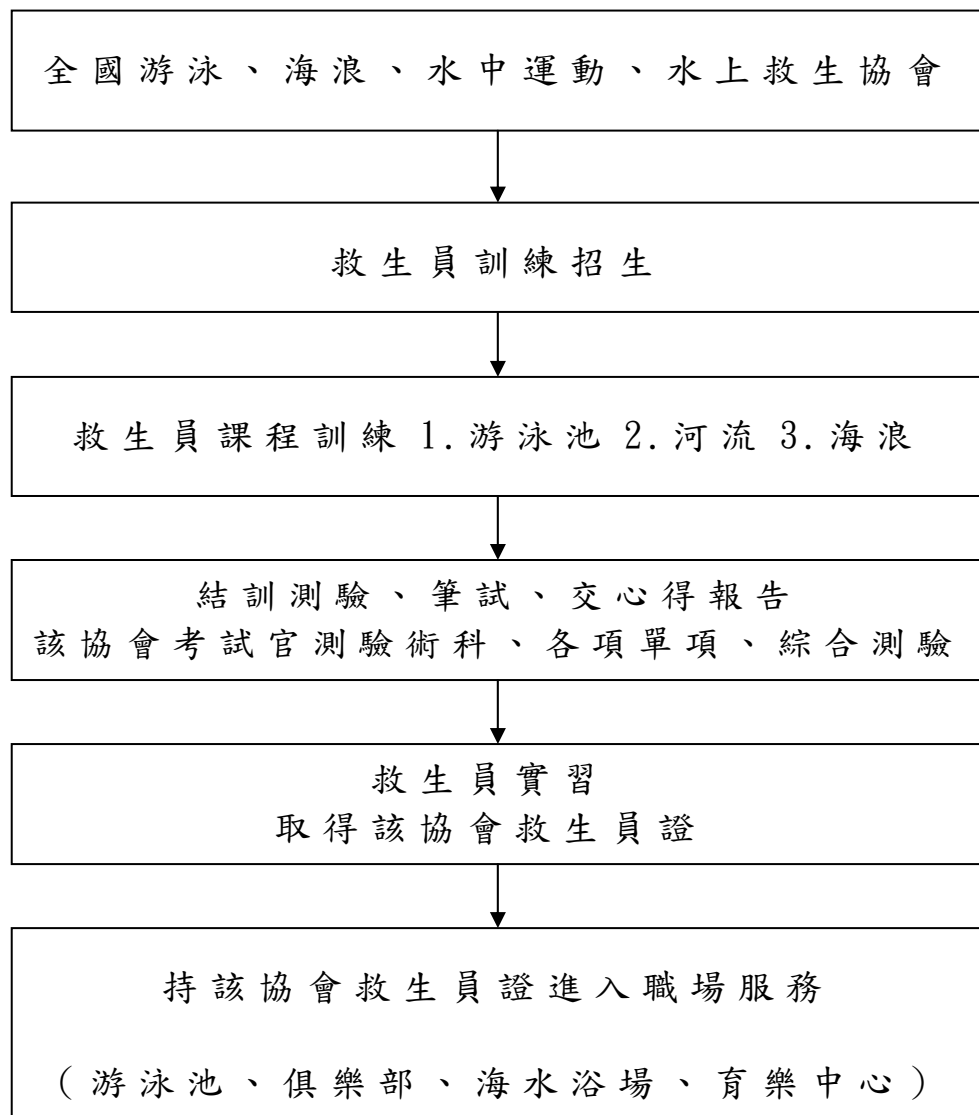


圖 2-3-1 本研究整理：我國現行取得救生員證照流程

由於監察院糾正行政院體育委員會，未善盡救生員授證管理辦法的落實，體委會怠惰「救生員證照」之核發管理，遭監委程仁宏、黃武次提案糾正 2009 年 9 月 10 日監察院教育及文化委員會議於 2009 年 9 月 10 日通過對體委會之糾正案。

消保會於 2009 年 7 月 6 日至 8 日聯合臺北市、高雄市、臺北縣、桃園縣、臺中市、臺南市及花蓮縣等 7 個縣市政府消保官，選定 37 家游泳池經營者進行聯合查核。發現有標示、救生員人數、救生器材、公共意外險、自主管理計畫及教練人數等不符合規定情事，且救生員與游泳教練證照係由 14 家民間團體、協會核發，主管機關體委會竟未訂定辦法予以規範。體委會是否怠忽職守？有無罔顧民眾安全？本院認有深入瞭解之必要，乃立案調查。

2009 年行政院體育委員會邀集各水域組織及協會商議；並於 2009 年 12 月 21 日行政院體育委員會體委全字第 09800326482 號公告「救生員授證管理辦法」草案。

2010 年 1 月 1 日行政院體育委員會電子公佈欄預告「救生員授證管理辦法」草案，2010 年 2 月 24 日行政院公報，第 016 卷、第 034 期 20100224 教育文化篇、行政院體育委員會令救生員授證管理辦法體委全字第 09900035163 號令發布實施。

行政院體育委員會令 2010 年 3 月 5 日體委全字第 09900043751 號訂定「救生員授證團體認可審定會設置及審議要點」，並自即日起生效。附「救生員授證團體認可審定會設置及審議要點」。

行政院體育委員會令 2010 年 5 月 7 日體委全字第 09900099192 號訂定「公告本會辦理救生員檢定授證團體認可結果事項」表 2-3-7：

表 2-3-7 行政院體育委員會救生員授證管理辦法

日期	字號	草案內容
2009.12.21	09800326482	預告「救生員授證管理辦法」草案
2010.02.04	09900003516	訂定「救生員授證管理辦法」附「救生員授證管理辦法」
2010.03.05	09900004375	訂定「救生員授證團體認可審定會設置及審議要點」，並自即日起生效。附「救生員授證團體認可審定會設置及審議要點」
2010.05.07	09900099192	公告行政院體育委員會辦理救生員檢定授證團體認可結果事項

資料來源：本研究整理

救生員證照（檢定）制度在一個進步文明的社會中，任何一種專門技能職業之從業者，由於肩負某種社會責任，因此都被要求必須擁有權責單位核發的證照（license）。救生員獲得證照係表示其在職場專業知識能力、救生專業知能、以及做為稱職救生員應具備的專業服務精神、態度上，已準備妥當，足以膺任救生工作之需。新制行政院體委會考照培育的檢核制度，救生員專業證照制度將得以更健全周延足以確保救生員專業的樹立。

針對「救生員」之定位、養成教育是否成熟、認證方式等問題，教育之決策思維，以及行政院體委會考照定案，那麼救生員專業能力受肯定，提升服務品質，推廣休閒運動，更安全的社會環境；唯有政府公正單位統一測驗發證，才能使救生員專業技能得以落實，救生員在執勤時，因有專業訓練公證單位測驗發證，是邁向專業且職業化的重要表徵，提升救生員素質，促進救生專業發展與成長，達到水域救生品質有效途徑，是破除發證單位亂象根源唯一法寶。有鑑於此，行政院體育委員會辦理救生員檢定授證團體取得救生員證照流程圖 2-3-2：

2013 年行政院體育委員會辦理救生員檢定授證團體取得救生員證照流程

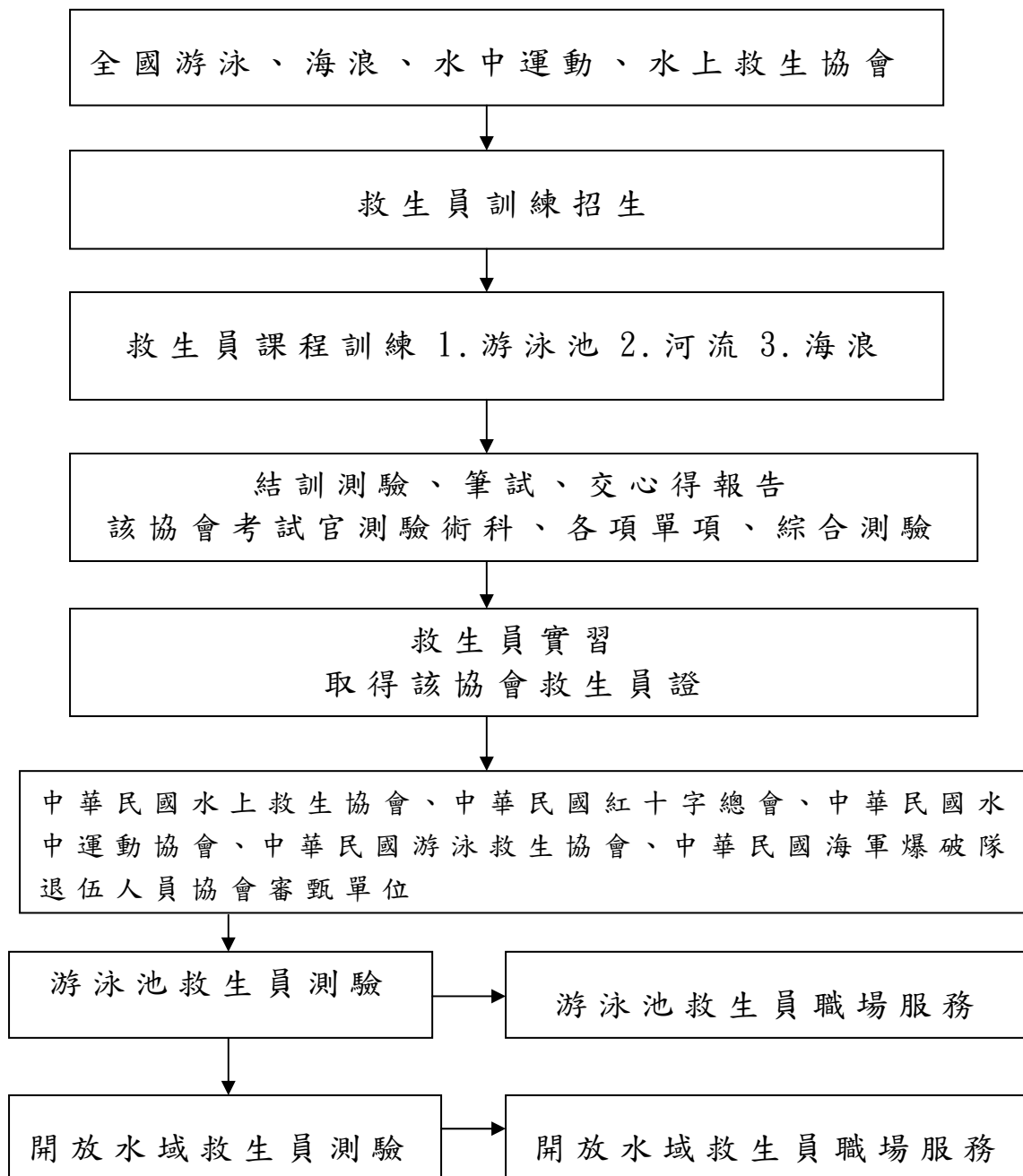


圖 2-3-2 本研究整理

第四節 本章總結

要取得救生員證照之前必須有基本 100 公尺捷泳（自由式）、100 公尺蛙泳能力，且男生 5 分鐘，女生 5 分 30 秒完成。救生員訓練入門檻就不簡單，訓練過程中學習救生技能、體能訓練。1.靜水（游泳池）：救生游法、基本救生、水中自救、徒手救生等，2.急救訓練（CPR 心肺復甦術），3.海浪（海洋）—跑游跑、海上長泳、魚雷浮標操作與救生、救生板操作與救生、IRB 快艇操作救生、水上摩托車，沙灘體能訓練，4.激流救生訓練（河川）。學員經過專業訓練過程後通過測驗完成實習，才能成為合格救生員。

從完成救生訓練課程到救生專業能力是一個過程，透過課程訓練轉化為專業，而專業能力必須從不斷學習加上經驗累積；知識、技術精進，才能符合社會期待。

第三章 研究方法

本研究主要目的在探討我國救生員訓練課程及專業能力需求之重要性，依據目前現況並根據本篇研究背景、目的及文獻探討建構出本研究之研究架構，再依實際研究步驟繪出研究流程，其次以研究對象屬性編製出研究工具，並進行有系統檢測，最後使用 SPSS 12.0 統計方法分析回收問卷，以作為結果與討論，結論與建議。本章分為五節：第一節研究流程；第二節研究架構；第三節研究對象；第四節研究工具；第五節問卷信、效度檢驗；第六節 資料處理。

第一節 研究流程

自本研究確認研究題目後，便著手蒐集相關文獻資料，根據文獻之整理與探討後，決定自變項、依變項，並建立研究架構。並進行問卷之設計、專家信、效度測試，編成預試問卷，經修正後進行正式問卷調查。回收資料整理分析後，撰寫研究結果與討論，並提結論與建議，本研究之研究流程如圖 3-1-1。

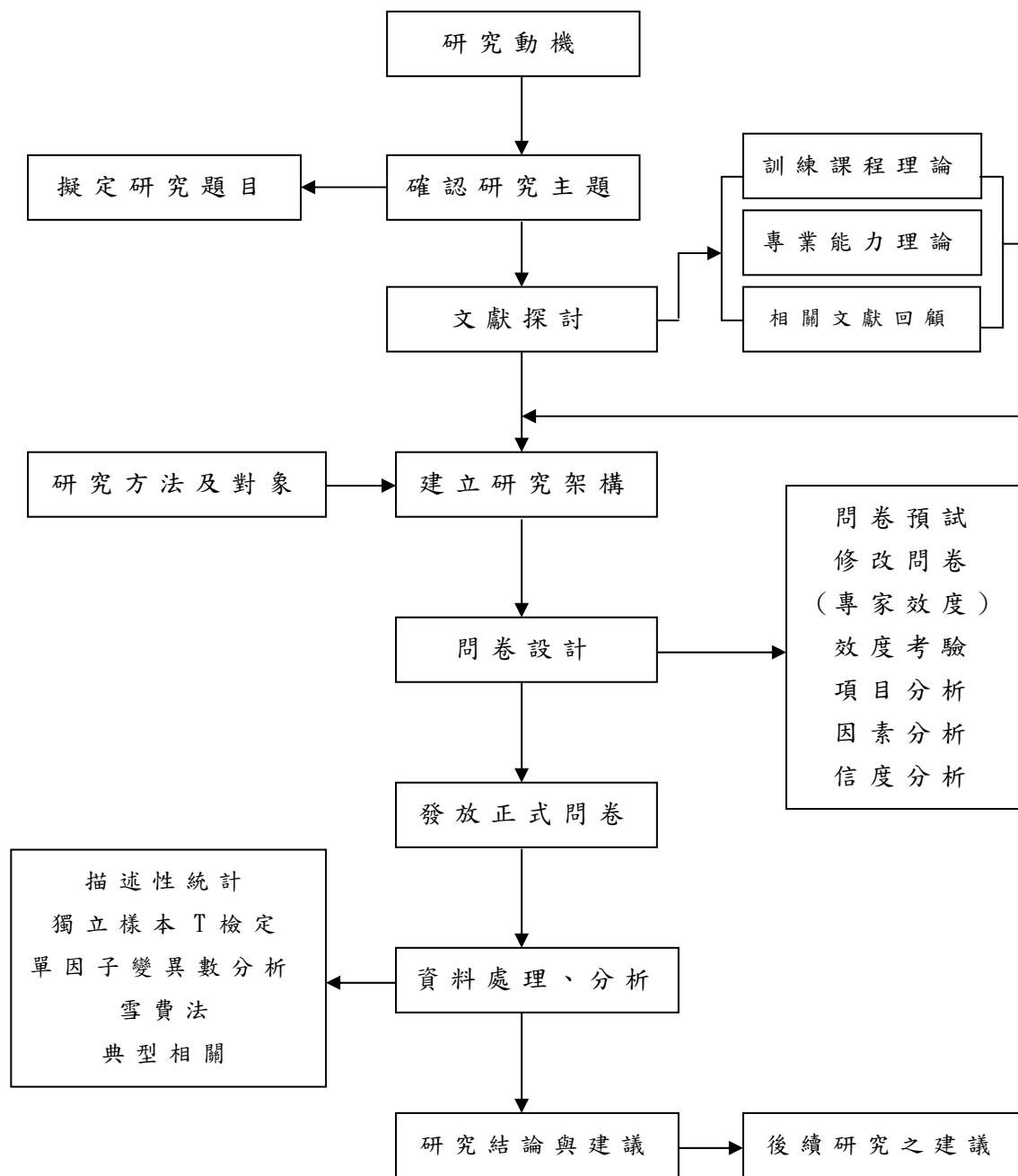


圖 3-1-1 研究流程圖

第二節 研究架構

本研究目的主要在探討我國救生員訓練課程及專業能力需求，並探討不同人口統計變項下其訓練課程及專業能力需求之差異，期望了解變項後，提出結論與建議，以達研究目的。本研究之研究架構圖 3-2-1：

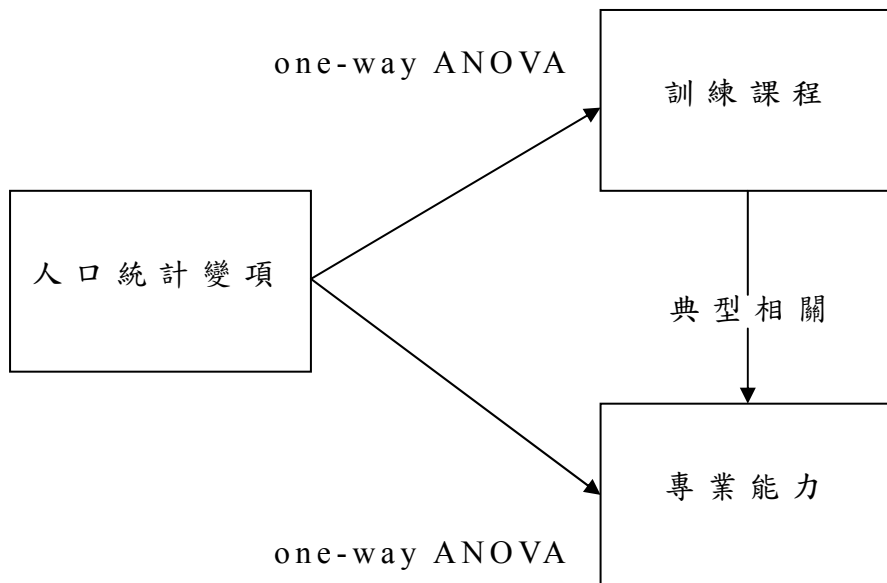


圖 3-2-1 研究架構圖

第三節 研究對象

本研究主要是以國內已參加過救生訓練課程學員、有救生員證及救生教練為研究對象。研究對象包含二個部分，分為預試樣本及研究樣本，茲說明如下：

一、預試樣本

本研究主要是以國內已參加過救生訓練課程學員、有救生員證及救生教練為主。預試對象人數以問卷中量表題項最多者之 3-5 倍人數為原則（吳明隆，2000）。本研究之預試問卷中量表題項最多為 25 題，因此本研究之預試樣本數為 108 份。

研究者以參加 2010 年全民運動會水上救生比賽選手、教練、裁判 30 名，2010 年中華民國水上救生協會海洋菁英教練講習教練 33 名，中華民國水上救生協會 2558 期救生員班 27 名，中華民國水中運動協會救生教練，救生員 20 名，中華民國游泳救生協會救生教練、救生員 20 名，共 130 位救生員、教練救生樣本進行量表預試。回收問卷 130 份，剔除填答不全之無效問卷共 22 份，實得有效樣本數為 108 人（其中男生 80 人，女生 28 人）。問卷可使用率約 83.3 %。（詳如表 3-3-1）。Comrey（1973）建議樣本數在 200 以下不宜進行因素分析，樣本數宜大於 300。如果研究的母群具有相當的同質性（如學生樣本），變項數目不多，樣本數可介於 100 到 200 之間（邱皓政，2007）。本研究是以為研究母群，具有相當的同質性，故以 108 人進行因素分析。

表 3-3-1 預試樣本研究對象人數統計表

發放單位	發放數量	有效問卷	無效問卷	回收總數
2010 全民運救生比賽	30	25	5	30
2010 海洋菁英教練講習	33	30	3	33
2558 期救生員班	27	27	0	27
中華民國水中運動協會	20	14	6	20
中華民國游泳救生協會	20	12	8	20
合計	130	108	22	130
回收率		83.07%	2.03%	100%

二、研究樣本：

正式問卷之施測，先以隨機抽樣方式，抽取國內已參加過救生訓練課程學員、有救生員證及救生教練為主，發放 500 份。如表 3.3.2

表 3-3-2 正式問卷研究對象人數統計表 單位：人

編號	地區	救生教練	救生員	小計
1	北部	80	50	130
2	中部	100	50	150
3	南部	80	50	130
4	東部	40	50	90
總計		300	200	500

地區定義：

調查區域以臺灣地區為範疇，臺北市、新北市、台中市、台南市、高雄市五都。

分為北部地區、中部地區、南部地區、東部地區以及各地區所包含之縣市如下所述：

(一) 北部地區包含臺北市、新北市、宜蘭縣、桃園縣及新竹縣市。

(二) 中部地區包含臺中市、苗栗縣、南投縣、彰化縣及雲林縣。

(三) 南部地區包含嘉義縣市、臺南市、高雄市及屏東縣。

(四) 東部地區包含花蓮縣及臺東縣。

資料來源：行政院公共工程委員會「技師與工程技術顧問公司管理資訊系統」。

第四節 研究工具

本研究以問卷調查法調查國內已參加過救生訓練課程學員、有救生員證及救生教練為研究，研究工具為「救生員訓練課程與專業能力需求之研究調查問卷」調查訓練課程與專業能力需求重要性，及解釋相關性。問卷分為三部分，第一部分為訓練課程量表；第二部分專業能力量表；第三部分個人基本資料。

根據本研究之研究目的，問卷分為三部分：

第一部分：

救生員專業課程：救生員訓練過程中所受之各種游泳課程、救生課程、器材使用、急救課程之重要性。

第二部分：

救生員專業能力：企業組織能力、溝通表達能力、專業技術能力、泳池實務管理。

第三部分：

個人基本資料：包括性別、年齡、教育程度、救生證別、是否從事訓練救生員工作、婚姻、職業、每月的薪水之調查。

第五節 問卷信效度檢驗

一、效度檢驗：

效度分析：問卷效度考驗，採內容效度處理。初步預試問卷編製完成後，先郵寄「專家效度審查參與意願函」徵求 9 位相關領域之專家學者同意，根據同意者的回函，再將問卷連同專家效度審查結果評估表以郵寄方式(附回郵信封)薦請回函同意之專家學者對問卷之整體架構與設計、計分與填答方式、題目涵蓋與比例，用字遣詞等進行修改並提供建議，經整理修改後編成預試問卷。本研究以「救生員訓練課程與專業能力之研究」為預試研究工具，計分方式依相關文獻探討後，使用李克特 (Likert type) 五點計分量表予以評分，以等距尺度，分別給予一到五分。受試者根據實際感受的同意程度填答，每題從「非常不重要」、「不重要」、「有點重要」、「重要」、「非常重要」的五等距尺衡量，分數愈高表示愈傾向該救生員課程、專業能力重要，分數愈低表示該救生員課程、專業能力不重要。預試問卷回收後，隨即進行統計分析，以考驗問卷之信度與效度。

本研究效度分析採內容效度、專家效度分析進行效度分析、專家學者。如表 3-5-1：

表 3-5-1 專家學者名單彙整表（依筆劃順序）

編號	姓名	職稱	專長
1.	王義雄	中華民國水上救生協會考試官	水上救生
2.	邱靖華	國立中興大學教授兼所長	游泳生物力學
3.	林文郎	國立台灣體育學院學務長	運動行銷管理
4.	周潔灃	中華民國水上救生協會考試官	游泳、救生
5.	許茂盛	台北市水上救生志工前理事長	救生網站
6.	郭功揚	中華民國紅十字會救生教練	水上救生教練
7.	焦大禹	台中市水上救生女子代表隊	帶隊救生教練
8.	曾鴻文	苗栗縣仁愛國小校長	水上救生
9.	廖朝輝	國立台灣體育學院講師	水上救生

資料來源：研究者自行整理

二、訓練課程量表發展

訓練課程量表參考（李天中，2009）「銀行員工教育訓練課程學習成效評估之研究」及（藍悅楨，2005）「鄉村民宿經營者核心能力及訓練課程轉化之研究」配合本研究加以修訂而成「救生員訓練課程與專業能力之量表」

（一）項目分析(item analysis)：

項目分析主要就量表題項或測驗試題中的每一個題目為對象，逐題分析其可用程度（吳明隆、涂金堂，2008），判

別問卷各題項是否具有鑑別度。問卷回收後，依有效問卷108份的填答狀況進行各題項的項目分析工作，藉以刪除不適當的題目，並先將量表分為高分組（分數前27%高之受試者）與低分組（分數後27%低之受試者）。以獨立樣本t檢定比較高低兩組在每題項的答題情形上是否有顯著差異（ $p < 0.05$ ），以做題項鑑別度之依據及各題項取捨之標準（楊佳儒，2008）。統計結果皆達顯著差異（如表3-5-2），亦即均可鑑別不同受試者的心理反應程度，因此全數保留，並繼續進行因素分析。

表 3-5-2 訓練課程量表項目分析摘要表

題 號	題 項 內 容	t 值	p 值
a1	救生游法	5.378	.000
a2	入水法	4.410	.000
a3	水面潛水法	5.827	.000
a4	求生法	5.113	.000
a5	基本救生	5.627	.000
a6	自救法	4.753	.000
a7	接近法	5.743	.000
a8	防衛躲避法	7.286	.000
a9	解脫法	6.720	.000
a10	帶人法	5.438	.000
a11	起岸法	4.776	.000
a12	基本潛水	10.426	.000
a13	海洋篇	7.793	.000
a14	救生板操作與救生	5.518	.000
a15	救生橈操作	3.435	.001
a16	浮標及浮筒救生	8.064	.000
a17	無動力船艇救生	6.513	.000
a18	動力船艇救生	6.489	.000
a19	噴水式救生艇	6.082	.000
a20	激流救生	7.800	.000
a21	特種救生	4.695	.000

a22	生理解剖	8.316	.000
a23	浴場設備及管理	5.565	.000
a24	靜水項目障礙游泳	4.334	.000
a25	海洋項目	4.843	.000

(二) 因素分析 (Factor Analysis) :

量表進行項目分析完後，要進行因素分析，其目的在於求得量表的「建構效度」(Construct Validity)，採取因素分析可以抽取變項間的共同因素(Common Factor)，以較少的構念代表原來較複雜的資料結構，(Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy; KMO) 值界於0至1間，其值愈接近1時，表示變項的相關愈高，愈適合進行因素分析(吳明隆、涂金堂，2008)。因素分析是以題項的主要成分來作為因素分析的抽取因素，以最大變異法(varimax)正交轉軸，取特徵值大於一和因素負荷量大於等於0.5，共同性大於0.5以上，以作為量表建構效度的取捨標準。

本量表經由上述之分析後發現，需剔除因素共構，題項因素負荷量和其它因素值差0.1以下的3,17等2題及因素負荷量小於0.5的13、23題後，KMO 值為.795，球形檢定值(Bartlett)為.000， $p < .05$ ，達顯著水準。分析結果萃取6個因素構面，累積解釋變異量為69.315% (如表3-5-3)。

(三) 信度考驗

在因素分析完後，為進一步了解問卷的可靠性與有效

性，要進行信度考驗，在信度係數的接受度上，因素層面的Cronbach α 係數最好.70以上，而總量表的 α 係數最好在.80以上（吳明隆、涂金堂，2008）。而經由考驗結果，此量表的Cronbach's α 係數為.864，顯示本量表具有良好的信度，如表3-5-3：

表3-5-3訓練課程量表因素分析與信度分析摘要表

題號	題項內容	萃取因素					
		1	2	3	4	5	6
a4	求生法	.815					
a5	基本救生	.806					
a6	自救法	.773					
a22	生理解剖	.654					
a19	噴水式救生艇		.846				
a21	特種救生		.749				
a20	激流救生		.736				
a18	動力船艇救生		.650				
a2	入水法			.762			
a11	起岸法			.730			
a1	救生游法			.724			
a10	帶人法			.641			
a8	防衛躲避法				.765		
a9	解脫法				.760		
a7	接近法				.731		
a24	靜水項目					.879	
a25	海洋項目					.862	
a14	救生板操作						.764
a15	救生橈操作						.728
a16	浮標、浮筒救生						.561
因素命名		基本 救生	動力器 材救生	徒手 救生	防衛 救生	救生 競賽	器材 救生
特徵值 (λ)		5.74	2.64	1.75	1.43	1.29	1.02
累積解釋變異量 (%)		15.50	28.83	40.70	52.18	61.07	69.315
K.M.O.取樣適切性量							0.795

Bartlett球形檢定 (顯著性)						.000
題數	4	4	4	3	2	3
因素構面Cronbach's α 係數	.831	.795	.774	.759	.807	.651
整體構面Cronbach's α 係數						.864

三、專業能力量表發展

專業能力量表參考根據本研究所建構專業能力參考相關文獻資料 (王多智, 1993; 林巧怡, 2009; 劉秋琴, 2000) 編製成救生專業能力之量表。配合本研究加以修定而成「救生員訓練課程與專業能力之量表」

(一) 項目分析 (item analysis):

項目分析主要就量表題項或測驗試題中的每一個題目為對象, 依序每題分析其可用程度 (吳明隆、涂金堂, 2008), 判別問卷每題項是否具有鑑別度。問卷回收後, 依有效問卷108份的填答狀況進行每題項的項目分析工作, 藉以刪除不適當的題目, 並先將量表分為高分組 (分數前27%高之受試者) 與低分組 (分數後27%低之受試者)。以獨立樣本t檢定比較高低兩組在每題項的答題情形上是否有顯著差異 ($p < 0.05$), 為題項鑑別度之依據及每題項取捨之標準 (楊佳儒2008)。統計結果因第3題 $p > 0.05$, 亦即無法鑑別受試者之間的心理反應程度, 予以刪除, 餘皆達顯著差異, 如表3-5-4:

表 3-5-4 專業力量表項目分析摘要表

題號	題項內容	t值	p值
b1	企業倫理道德	6.780	.000
b2	企劃概念	3.844	.000
b3	企業組織的認知	1.533	.131
b4	組織制度的認知	4.250	.000
b5	分析能力的精神	5.593	.000
b6	團隊合作的技巧	7.988	.000
b7	領導溝通技巧	8.496	.000
b8	同儕相處的能力	8.564	.000
b9	表達能力	8.571	.000
b10	狀況處理	6.074	.000
b11	反應能力	6.352	.000
b12	穩定度及抗壓性	5.435	.000
b13	溝通誠意	8.655	.000
b14	接受建議	6.974	.000
b15	公平合理處理事情	8.012	.000
b16	專業游泳技術	4.173	.000
b17	救生技巧技術能力	5.220	.000
b18	救生器材運用熟練度	6.652	.000
b19	SOP標準流程	6.953	.000
b20	臨場危機處理	6.788	.000
b21	事故應變能力	7.008	.000
b22	環境高度敏感	5.921	.000
b23	自我管理	6.568	.000
b24	團隊合作態度	10.220	.000
b25	工作分配態度	9.679	.000
b26	時間概念	5.982	.000
b27	高度服務熱忱	7.347	.000
b28	高適應職場環境	6.317	.000
b29	高度責任感	7.294	.000
b30	高犧牲奉獻	5.581	.000
b31	維護正義	5.806	.000
b32	泳池管理安全	5.004	.000
b33	衛生知識安全水質	5.986	.000
b34	警衛生告知識別標誌	7.895	.000
b35	動線安全	8.275	.000
b36	指導線救生技術	5.146	.000
b37	快速的救水道暢通	6.267	.000
b38	新的救生技術	5.886	.000
b39	救生的法律常識	5.141	.000
b40	主動吸收新知	7.070	.000

b41	生活價值	6.557	.000
b42	不同領域證照	3.417	.001
b43	充實更高學歷	3.757	.000
b44	工作轉型準備	2.914	.005

(二) 因素分析 (Factor Analysis) :

量表進行項目分析完後，要進行因素分析，其目的在於求得量表的「建構效度」(Construct Validity)，採取因素分析可以抽取變項間的共同因素(Common Factor)，以較少的構念代表原來較複雜的資料結構，(Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy; KMO) 值介於0至1間，其值愈接近1時，表示變項的相關愈高，愈適合進行因素分析(吳明隆、涂金堂，2008)。因素分析是以題項的主要成分來作為因素分析的抽取因素，以最大變異法(varimax)正交轉軸，取特徵值大於一和因素負荷量大於等於0.5，共同性大於0.5以上，以作為量表建構效度的取捨標準。

本量表經由上述之分析後發現，需剔除因素共構且題項因素負荷量和其它因素值差0.1以下的5、10、11、12、13、17、20、22、27、29等10題、因素負荷量小於0.5的28題及自成一構面15題，KMO 值為.843 (>.05)，球形檢定值(Bartlett)為.000， $p < .05$ ，達顯著水準。分析結果萃取6個因素構面，累積解釋變異量為71.04% (如表3-5-5)。

(三) 信度考驗

在因素分析完後，為進一步了解問卷的可靠性與有效性，要進行信度考驗，在信度係數的接受度上，因素層面的 Cronbach α 係數最好 .70 以上，而總量表的 α 係數最好在 .80 以上（吳明隆、涂金堂，2008）。而經由考驗結果，此量表的 Cronbach's α 係數為 .934，顯示本量表具有良好的信度。如表 3-5-5：

表 3-5-5 專業能力量表因素分析與信度分析摘要表

題號	題項內容	萃取因素							
		1	2	3	4	5	6	7	8
b24	服務態度	.807							
b6	團隊合作的精神	.760							
b7	領導溝通技巧	.725							
b25	工作分配態度	.720							
b8	同儕相處	.695							
b9	表達能力	.667							
b26	時間概念	.663							
b23	自我管理	.657							
b14	接受建議	.634							
b33	衛生知識法規		.864						
b32	泳池管理安全		.837						
b34	警告識別標誌		.559						
b38	新的救生技術			.811					
b40	主動吸收新知			.746					
b39	救生法律常識			.637					
b43	充實更高學歷				.788				
b44	工作轉型準備				.772				
b42	不同領域證照				.706				
b41	生活價值				.614				
b19	SOP標準流程					.718			
b21	事故應變能力					.667			
b18	救生器材熟練度					.635			
b16	專業游泳技術					.622			
b36	指導救生技術						.722		
b35	動線安全						.611		
b37	快速水道暢通						.609		
b4	組織制度							.789	
b2	企劃概念							.684	
b1	企業倫理道德							.675	
b30	犧牲奉獻								.677
b31	維護正義								.528
因素命名		專業態度	專業知識	專業技能	自我充實	應變能力	公共關係	組織制度	個人特質
特徵值 (λ)		10.80	2.74	2.24	1.48	1.34	1.27	1.11	1.05
累積解釋變異量 (%)		18.09	26.82	35.41	43.91	52.28	59.02	65.75	71.04
K.M.O.取樣適切性量									.843
Bartlett球形檢定 (顯著性)									.000
題數		9	3	3	4	4	3	3	2
因素構面Cronbach's α 係數		.915	.829	.783	.786	.804	.787	.74	.714
整體構面Cronbach's α 係數									.934

依據理論架構，將因素一：(包括第 24、6、7、25、8、9、32、34、14 等九題)命名為「專業態度」，因素二：(包括第 33、32、34 等三題)命名為「專業知識」；因素三：(包括第 38、40、39 等三題)命名為「專業技能」；因素四：(包括第 43、44、42、41 等四題)命名為「自我充實」；因素五：(包括第 19、21、18、16 等四題)命名為「應變能力」；因素六：(包括第 36、35、37 等三題)命名為「公共關係」。由表 3-5-5 可知，因素一「專業態度」的因素負荷量介於 .807 至 .634 之間；因素二「專業知識」的因素負荷量介於 .864 至 .559 之間；因素三「專業技能」的因素負荷量介於 .811 至 .637 之間；因素四「自我充實」的因素負荷量介於 .788 至 .614 之間；因素五「應變能力」的因素負荷量介於 .718 至 .622 之間；因素六「公共關係」的因素負荷量介於 .722 至 .609 之間；因素七「組織制度」的因素負荷量介於 .789 至 .675 之間；因素八「個人特質」的因素負荷量介於 .677 至 .528 之間。八個因素分別可解釋 18.09%、26.82%、35.41%、43.19%、52.28%、59.02%、63.75%、71.04% 的變異量，總變異量為 71.04%。由上述分析可知，本量表具有良好的建構效度。

第六節 資料處理

將所回收之有效問卷整理以 SPSS 套裝軟體 12.0 版執行，進行資料分析所採用的分析方法茲分別說明如次：

- 一、描述性統計：本研究利用描述性統計分析，統計回收樣本之個人統計變項分布情形，包括回收樣本之性別、年齡、教育程度、婚姻狀況、救生證照別、是否從事訓練救生員工作、職業、及每月的收入等，藉以分析樣本回收情形、基本特性分布等統計量。
- 二、單因子變異數分析（One way analysis of variance，ANOVA）以人口變項之基本資料為自變項，選擇考量因素、配合度、差異性為依變項進行單因子變異數分析。
- 三、薛費法（Scheffe` method）事後比較：單因子變異數分析後，若 F 值所得的 p 值小於 .05，則進一步以薛費法進行事後比較，以了解真正差異的組別，本研究的顯著水準定為 $\alpha = .05$ 。
- 四、典型相關（Canonical Correlation）探討兩組變項（X、Y）之間的關係程度，針對準則變數和預測變數找出數組權重，使準則變數和測變數間之各組線性組合的相關性為最大，而各組線性組合間是相互獨立的，分析準則變數和預測變數各組線性組合間之關係。

表 3-6-1 研究問題統計方法對照表

研究問題	統計方法
一、不同背景人口現況為何？	描述性統計量分析
二、不同背景變項救生員訓練課程需求上是否顯著差異？	描述性統計量分析、單因子變異數分析、獨立樣本 t 檢定
三、不同背景變項救生員專業能力需求上是否顯著差異？	描述性統計量分析、單因子變異數分析、獨立樣本 t 檢定
四、訓練課程與專業能力需求是否顯著相關？	典型相關分析

表 3-6-2 研究假設統計方法對照表

研究假設	統計方法
一、不同背景變項救生員訓練課程需求上沒有顯著差異。	獨立 t 檢定、單因子變異數分析及薛費法 (Scheffe) 事後比較
二、不同背景變項救生員專業能力需求上沒有顯著差異。	獨立 t 檢定、單因子變異數分析及薛費法 (Scheffe) 事後比較
三、訓練課程與專業能力需求無顯著相關。	典型相關分析

第四章 結果與討論

本章主要針對調查所得資料與統計結果進行分析討論，共分四節，第一節不同背景人口統計現況；第二節不同背景變項訓練課程需求上差異；第三節不同背景變項專業能力需求上差異；第四節訓練課程與專業能力需求典型相關；第五節；研究假設檢定；第六節討論。

第一節 不同背景人口統計現況

一、基本資料

本研究有效樣本共 426 份，性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、是否從事救生工作、職業、每月薪水與救生證照別分析。如表 4-1-1：

表 4-1-1 不同背景人口統計變項

人口背景統計	變項	次數	百分比%
性別	男	351	82.4
	女	75	17.6
年齡	20 歲(含)以下	113	26.5
	21 歲-30 歲	67	15.7
	31 歲-40 歲	31	7.3
	41 歲-50 歲	126	29.6
	51 歲-60 歲	58	13.6
	60 歲以上	31	7.3
婚姻狀況	已婚	242	56.8
	未婚	183	43.0
	其他	1	.2
教育程度	高中(職)	110	25.8
	專科	69	16.2
	大學	233	54.7
	研究所	14	3.3
救生證照	救生員證	179	42.0
	救生教練	247	58.0
是否從事 訓練救生員	是	216	50.7
	否	210	49.3
職業	學生	178	41.8
	工商業	98	23.0
	軍公教	40	9.4
	服務業	37	8.7
	農林漁	25	5.9
	自由業	32	7.5
	退休	16	3.8
每月收入	20000 元以下	205	48.4
	20001-30000 元	64	15.0
	30001-40000 元	75	17.6
	40001-50000 元	47	11.0
	50001-60000 元	32	7.5
	60001 元以上	2	.5

(一) 性別：

1. 調查結果：表 4-1-1

2. 分析與討論

本研究受試對象以男性較高 351 人 (82.4%)，女性 75 人 (17.6%)。

(二) 年齡

1. 調查結果：表 4-1-1

2. 分析與討論

本研究受試對象以 20 歲以下 113 人 (26.5%)，21 歲 -30 歲 67 人 (15.7%)，31 歲 -40 歲 31 人 (7.3%) 最少，41 歲 -50 歲 126 人 (29.6%) 居多，51 歲 -60 歲 58 人 (13.6%)，61 歲以上 31 人 (7.3%) 最少。

(三) 婚姻狀況

1. 調查結果：表 4-1-1

2. 分析與討論

本研究受試對象已婚 242 人 (56.8%) 居多，未婚 183 人 (43.0%)，其它 1 人 (0.2%) 最少。

(四) 學歷

1. 調查結果：表 4-1-1

2. 分析與討論

本研究受試對象以高中 (職) 110 人 (25.8%)，專科 69 人 (16.2%)，大學 233 人 (54.7%) 居多，研究所以上 14 人 (3.3%) 最少。

(五) 是否從事訓練救生員

1. 調查結果：表 4-1-1

2. 分析與討論

本研究受試對象以有從事訓練救生員 216 人 (50.70%)，沒有從事訓練救生員 210 人 (49.30%)。

(六) 職業

1. 調查結果：表 4-1-1

2. 分析與討論

本研究受試對象以學生 178 人 (41.8%)，工商業 98 人 (23.0%)，軍公教 40 人 (9.4%)，服務業 37 人 (9.7%)，農林漁牧 25 人 (5.9%)，自由業 32 人 (7.5%)，退休 16 人 (3.8%)。

(七) 每月薪水

1. 調查結果：表 4-1-1

2. 分析與討論

本研究受試對象以 20000 元以下 206 人 (48.4%)，20001 元-30000 元 64 人 (15.0%)，30001 元-40000 元 75 人 (17.6%)，40001 元-50000 元 47 人 (11.0%)，50001 元-60000 元 32 人 (7.5%)，60001 元以上 2 人 (0.5%)。

第二節 不同背景變項訓練課程需求上差異情形

由不同背景變項訓練課程：基本救生、動力器材、徒手救生、防衛救生、救生競賽、器材救生構面需求上了解差異情形。

一、描述性統計分析

(一) 整體「訓練課程」描述性統計分析

根據訓練課程統計結果前五項顯示以 CPR & AED 平均數最高 4.77，且標準差小；其次為解脫法平均數 4.67，噴水式救生艇 4.59、特種救生 4.58、基本救生 4.55。如表 4-2-1：

表 4-2-1 訓練課程分析表

排序	項目	平均數	標準差
1	a4 CPR&AED	4.77	0.522
2	a1 解脫法	4.67	0.570
3	a5 噴水式救生艇	4.59	0.623
4	a6 特種救生	4.58	0.606
5	a2 基本救生	4.55	0.593
6	a7 激流救生	4.55	0.657
7	a3 自救法	4.53	0.665
8	a13 防衛躲避法	4.51	0.611
9	a20 浮標及浮筒救生	4.46	0.639
10	a16 靜水項目障礙游泳	4.43	0.679
11	a8 動力艇救生	4.42	0.679
12	a12 帶人法	4.42	0.675
13	a15 接近法	4.42	0.754
14	a10 起岸法	4.39	0.692
15	a18 救生板操作與救生	4.39	0.692
16	a17 海浪項目	4.39	0.714
17	a1 求生法	4.36	0.779
18	a9 入水法	4.33	0.637
19	a19 救生橈操作	4.33	0.679
20	a11 救生游法	4.21	0.780

(二) 整體課程訓練構面分析

根據訓練課程構面統計結果排序以基本救生平均數最高 4.55，且標準差小；其次為動力器材平均數 4.53、防衛救生 4.53、救生競賽 4.41、器材救生 4.39、徒手救生 4.34。如表 4-2-2：

表 4-2-2 訓練課程構面分析表

排序	訓練課程構面	平均數	標準差
1	基本救生	4.55	0.404
2	動力器材	4.53	0.431
3	防衛救生	4.53	0.484
4	救生競賽	4.41	0.574
5	器材救生	4.39	0.503
6	徒手救生	4.34	0.457

二、整體「專業能力」描述性統計分析

根據訓練課程統計結果前五項顯示以時間觀念平均數最高 4.66，且標準差小；其次為法律常識平均數 4.63，救生器材運用熟練度 4.60、專業游泳技術 4.59、對上司表達能力 4.56，最低為溝通技巧平均分數 4.23。如表 4-2-3：

表 4-2-3 專業能力描述性統計分析表

排序	項目	平均數	標準差
1	b7 時間觀念	4.66	0.587
2	b14 法律常識	4.63	0.628
3	b21 救生器材運用熟練度	4.60	0.602
4	b22 專業游泳技術	4.59	0.638
5	b6 對上司表達能力	4.56	0.627
6	b17 考取不同領域證照	4.55	0.604
7	b23 動線安全問題	4.54	0.643
8	b13 學習新的救生技術	4.54	0.602
9	b15 充實更高學歷	4.53	0.683
10	b24 適時指導泳客游泳	4.52	0.614
11	b10 泳池管理	4.52	0.637
12	b26 公司組織制度	4.51	0.666
13	b29 犧牲奉獻	4.51	0.655
14	b18 生活價值及心智能力	4.50	0.690
15	b8 自我管理	4.50	0.673
16	b20 事故應變能力	4.49	0.648
17	b12 穩定度及抗壓性	4.49	0.662
18	b16 工作轉型	4.49	0.633
19	b25 泳池快速水道暢通	4.49	0.662
20	b9 衛生知識	4.48	0.629
21	b30 維護正義	4.48	0.693
22	b5 同儕相處	4.48	0.637
23	b1 服務態度	4.47	0.625
24	b27 企劃概念	4.43	0.700
25	b19 泳池安全	4.42	0.693
26	b11 警告標誌設置	4.42	0.735
27	b28 企業倫理道德	4.37	0.654
28	b2 合作精神	4.34	0.729
29	b4 工作分配	4.28	0.734
30	b3 溝通技巧	4.23	0.772

(一) 整體專業能力構面分析

根據專業能力構面統計結果排序以專業技能平均數 4.55 最高，且標準差小；其次為應變能力平均數 4.53、公共關係 4.52、自我充實 4.52、個人特質 4.50、專業知識 4.48、專業態度 4.44、組織制度 4.44。如表 4-2-4：

表 4-2-4 專業能力構面分析表

排序	訓練課程構面	平均數	標準差
1	專業技能	4.55	0.460
2	應變能力	4.53	0.409
3	公共關係	4.52	0.449
4	自我充實	4.52	0.401
5	個人特質	4.50	0.514
6	專業知識	4.48	0.455
7	專業態度	4.44	0.358
8	組織制度	4.44	0.471

二、「性別」訓練課程分析表

根據表 4-2-5 統計結果顯示，訓練課程性別面向以基本救生女生平均數 4.61 為最高，徒手救生男生平均數 4.33 為最低。未達顯著水準，故性別對訓練課程是沒有影響的。

表 4-2-5 性別訓練課程分析表

性別面向	樣本類別	平均數	標準差	t	p
基本救生	男 n=351	4.54	.419	-1.394	.164
	女 n= 75	4.61	.319		
動力器材	男 n=351	4.54	.439	.519	.604
	女 n= 75	4.51	.393		
徒手救生	男 n=351	4.33	.468	-.573	.567
	女 n= 75	4.37	.404		
防衛救生	男 n=351	4.52	.499	-.900	.368
	女 n= 75	4.58	.404		
救生競賽	男 n=351	4.41	.582	.414	.679
	女 n= 75	4.38	.538		
器材救生	男 n=351	4.39	.518	-.642	.521
	女 n= 75	4.43	.626		

三、「年齡」訓練課程變異數分析分析表

根據表 4-2-6 統計結果顯示，訓練課程年齡面向以基本救生 20 歲（含）以下平均數 4.60 為最高，60 歲以上救生競賽平均數 4.15 為最低。根據表 4-2-6 統計結果顯示，訓練課程年齡面向以救生競賽及器材救生（ $p=0.031$ ）有顯著性。

表 4-2-6 年齡訓練課程變異數分析分析表

年齡面向	樣本類別	變異來源	平方和	自由度	平均平方和	F	p
基本救生	20歲(含)以下	n=113	1.235	5	.247	1.524	.181
	21歲-30歲	n=67					
	31歲-40歲	n=31	69.092	420	.162		
	41歲-50歲	n=126					
	51歲-60歲	n=58	69.327	425			
	60歲以上	n=31					
	總和	n=426					
動力器材	20歲(含)以下	n=113	1.990	5	.398	2.172	.056
	21歲-30歲	n=67					
	31歲-40歲	n=31	76.971	420	.183		
	41歲-50歲	n=126					
	51歲-60歲	n=58	78.961	425			
	60歲以上	n=31					
	總和	n=426					
徒手救生	20歲(含)以下	n=113	.700	5	.140	.669	.647
	21歲-30歲	n=67					
	31歲-40歲	n=31	87.910	420	.209		
	41歲-50歲	n=126					
	51歲-60歲	n=58	88.610	425			
	60歲以上	n=31					
	總和	n=426					
防衛救生	20歲(含)以下	n=113	1.376	5	.275	1.177	.320
	21歲-30歲	n=67					
	31歲-40歲	n=31	98.241	420	.234		
	41歲-50歲	n=126					
	51歲-60歲	n=58	99.617	425			
	60歲以上	n=31					
	總和	n=426					
救生競賽	20歲(含)以下	n=113	3.645	5	.729	2.247	.049
	21歲-30歲	n=67					
	31歲-40歲	n=31	136.255	420	.324		
	41歲-50歲	n=126					
	51歲-60歲	n=58	139.900	425			
	60歲以上	n=31					
	總和	n=426					
器材救生	20歲(含)以下	n=113	3.065	5	.617	2.485	.031
	21歲-30歲	n=67					
	31歲-40歲	n=31	104.297	420	.248		
	41歲-50歲	n=126					
	51歲-60歲	n=58	107.382	425			
	60歲以上	n=31					
	總和	n=426					

四、「婚姻狀況」訓練課程變異數分析表

根據表 4-2-7 統計結果顯示，婚姻狀況訓練課程面向沒有顯著性差異。

表 4-2-7 婚姻狀況訓練課程變異數分析表

面 項	樣 本 類 別	平 均 數	標 準 差	變異數分析					
				變 異 來 源	離 均 差 方	自 由 度	均 方 和	F	p
基 本 救 生	已 婚 n=242	4.52	.434	組 間 組 內 總 和	.578	2	.289	1.779	.170
	未 婚 n=183	4.59	.359		68.749	423	.163		
	其 他 n= 1	4.75			69.327	425			
	總 和 n=426	4.55	.404						
動 力 器 材	已 婚 n=242	4.52	.455	組 間 組 內 總 和	.198	2	.099	.533	.587
	未 婚 n=183	4.55	.398		78.762	423	.186		
	其 他 n= 1	4.75			78.961	425			
	總 和 n=426	4.54	.431						
徒 手 救 生	已 婚 n=242	4.33	.456	組 間 組 內 總 和	.194	2	.097	.464	.629
	未 婚 n=183	4.35	.459		88.417	423	.209		
	其 他 n= 1	4.75			88.610	425			
	總 和 n=426	4.34	.457						
防 衛 救 生	已 婚 n=242	4.53	.501	組 間 組 內 總 和	.071	2	.036	.152	.859
	未 婚 n=183	4.55	.464		99.546	423	.235		
	其 他 n= 1	4.67			99.617	425			
	總 和 n=426	4.53	.484						
救 生 競 賽	已 婚 n=242	4.41	.581	組 間 組 內 總 和	.356	2	.178	.540	.583
	未 婚 n=183	4.40	.566		139.544	423	.330		
	其 他 n= 1	5.00			139.900	425			
	總 和 n=426	4.40	.574						
器 材 救 生	已 婚 n=242	4.41	.497	組 間 組 內 總 和	.339	2	.170	.670	.512
	未 婚 n=183	4.37	.511		107.043	423	.253		
	其 他 n= 1	4.00			107.382	425			
	總 和 n=426	4.39	.503						

五、「教育程度」訓練課程變異數分析表

根據表 4-2-6 統計結果顯示，訓練課程學歷面向以器材救生 ($P=0.039<0.05$) 有顯著性。進一步以 Scheff 進行事後多重比較，發現器材救生中學歷以大學對高中 (職) ($P=0.04$) 達顯著性。如表 4-2-8：

表 4-2-8 教育程度訓練課程變異數分析表

面項	樣本類別	平均數	標準差	變異數分析						
				變異來源	離差平方	均平方	自由度	均方和	F	p
基本救生	高專大研 究所 總和	中 n=110	4.50	.459	組間 組內 總和	.471	3	.157	.962	.411
		科 n=69	4.56	.372						
		學 n=233	4.58	.385						
		所 n=14	4.48	.398						
		和 n=426	4.55	.404						
動力器材	高專大研 究所 總和	中 n=110	4.47	.458	組間 組內 總和	.788	3	.263	1.148	.237
		科 n=69	4.54	.407						
		學 n=233	4.57	.427						
		所 n=14	4.45	.394						
		和 n=426	4.53	.431						
徒手救生	高專大研 究所 總和	中 n=110	4.29	.523	組間 組內 總和	1.276	3	.425	2.055	.105
		科 n=69	4.44	.429						
		學 n=233	4.33	.428						
		所 n=14	4.46	.437						
		和 n=426	4.34	.457						
防衛救生	高專大研 究所 總和	中 n=110	4.46	.547	組間 組內 總和	.871	3	.290	1.241	.294
		科 n=69	4.57	.427						
		學 n=233	4.56	.472						
		所 n=14	4.48	.448						
		和 n=426	4.45	.484						
救生競賽	高專大研 究所 總和	中 n=110	4.30	.621	組間 組內 總和	1.850	3	.617	1.886	.131
		科 n=69	4.41	.577						
		學 n=233	4.45	.548						
		所 n=14	4.54	.536						
		和 n=426	4.40	.574						
器材救生	高專大研 究所 總和	中 n=110	4.28	.584	組間 組內 總和	2.101	3	.700	2.807	.039
		科 n=69	4.40	.522						
		學 n=233	4.45	.443						
		所 n=14	4.38	.552						
		和 n=426	4.39	.503						

六、「救生證別」訓練課程變異數分析表

根據表 4-2-9 統計結果顯示，救生證別訓練課程沒有顯著性差異。

表 4-2-9 救生證別訓練課程變異數分析表

性別面向	樣本類別	平均數	標準差	t	p
基本救生	救生員證 n=179	4.59	.361	1.732	.84
	救生教練 n= 247	4.52	.431		
動力器材	救生員證 n=179	4.57	.395	1.731	.171
	救生教練 n= 247	4.51	.455		
徒手救生	救生員證 n=179	4.36	.454	.652	.515
	救生教練 n= 247	4.33	.459		
防衛救生	救生員證 n=179	4.55	.458	.491	.624
	救生教練 n= 247	4.52	.503		
救生競賽	救生員證 n=179	4.40	.563	-.339	.735
	救生教練 n= 247	4.41	.582		
器材救生	救生員證 n=179	4.37	.513	-.972	.332
	救生教練 n= 247	4.41	.495		

七、「是否從事訓練救生員」訓練課程變異數分析表

根據表 4-2-10 統計結果顯示，是否從事訓練救生員訓練課程面向沒有顯著性差異。

表 4-2-10 是否從事訓練救生員訓練課程變異數分析表

性別面向	樣本類別	平均數	標準差	t	p
基本救生	是 n=216	4.52	.443	-1.630	.104
	否 n=210	4.58	.357		
動力器材	是 n=216	4.51	.458	-1.006	.315
	否 n=210	4.55	.402		
徒手救生	是 n=216	4.31	.460	-1.278	.202
	否 n=210	4.37	.452		
防衛救生	是 n=216	4.52	.514	-.719	.472
	否 n=210	4.55	.452		
救生競賽	是 n=216	4.40	.578	-.247	.805
	否 n=210	4.41	.571		
器材救生	是 n=216	4.41	.487	.865	.387
	否 n=210	4.37	.518		

八、「職業」訓練課程變異數分析表

根據表 4-2-11 統計結果顯示，職業訓練課程面向沒有顯著性差異。

表 4-2-11 職業訓練課程變異數分析表

面項	樣本類別	平均數	標準差	變異數分析						
				變異來源	離均平方	自由度	均方和	F	p	
基本救生	學生	n=178	4.59	.361	組間 組內 總和	1.179	6	.197	1.208	.301
	工商	n=98	4.57	.412						
	軍公	n=40	4.49	.510						
	服務	n=37	4.54	.410						
	農林	n=25	4.45	.505						
動力器材	自由	n=32	4.51	.345	組間 組內 總和	77.523	419	.185	1.295	.258
	退和	n=16	4.38	.418						
	總學	n=426	4.55	.404						
	工商	n=178	4.57	.396						
	軍公	n=98	4.54	.412						
徒手救生	服務	n=40	4.56	.496	組間 組內 總和	87.963	419	.210	.514	.798
	農林	n=37	4.43	.499						
	自由	n=25	4.58	.477						
	退和	n=32	4.48	.423						
	總學	n=16	4.33	.498						
防衛救生	工商	n=426	4.53	.431	組間 組內 總和	96.873	419	.231	1.978	.068
	軍公	n=178	4.36	.455						
	服務	n=98	4.35	.433						
	農林	n=40	4.29	.508						
	自由	n=37	4.28	.428						
救生競賽	退和	n=25	4.31	.496	組間 組內 總和	137.229	419	.328	1.359	.230
	總學	n=32	4.41	.438						
	工商	n=16	4.25	.555						
	軍公	n=426	4.34	.457						
	服務	n=178	4.55	.459						
器材救生	農林	n=98	4.60	.443	組間 組內 總和	106.060	419	.253	.871	.516
	自由	n=40	4.60	.415						
	退和	n=37	4.44	.643						
	總學	n=25	4.37	.555						
	工商	n=32	4.51	.432						
	軍公	n=16	4.27	.623	組間 組內 總和	107.382	425			
	服務	n=426	4.53	.484						
	農林	n=178	4.40	.564						
	自由	n=98	4.43	.528						
	退和	n=40	4.54	.603						
	總學	n=37	4.41	.644	組間 組內 總和					
	工商	n=25	4.30	.692						
	軍公	n=32	4.45	.614						
	服務	n=16	4.09	.328						
	農林	n=426	4.40	.574						
	自由	n=178	4.37	.514	組間 組內 總和					
	退和	n=98	4.45	.520						
	總學	n=40	4.31	.462						
	工商	n=37	4.49	.405						
	軍公	n=25	4.41	.484						
	服務	n=32	4.42	.535	組間 組內 總和					
	農林	n=16	4.27	.534						
	自由	n=426	4.39	.503						
	退和	n=178	4.37	.514						
	總學	n=98	4.45	.520						

九、「每月收入」訓練課程分析表

根據表 4-2-12 統計結果顯示，每月收入 60001 元平均數 5.00 訓練課程以防衛救生、救生競賽為最高。

表 4-2-12 每月收入訓練課程分析表

面向	樣本類別	平均數	標準差	
基本 救生	20000 元以下	n=205	4.58	.369
	20001-30000 元	n=64	4.52	.410
	30001-40000 元	n=75	4.55	.430
	40001-50000 元	n=47	4.51	.469
	50001-60000 元	n=32	4.51	.456
	60001 元以上	n=2	4.88	.177
	總和	n=426	4.55	.404
動力 器材	20000 元以下	n=205	4.54	.406
	20001-30000 元	n=64	4.56	.427
	30001-40000 元	n=75	4.49	.479
	40001-50000 元	n=47	4.47	.493
	50001-60000 元	n=32	4.63	.381
	60001 元以上	n=2	4.63	.530
	總和	n=426	4.53	.431
徒手 救生	20000 元以下	n=205	4.36	.464
	20001-30000 元	n=64	4.36	.434
	30001-40000 元	n=75	4.30	.451
	40001-50000 元	n=47	4.19	.446
	50001-60000 元	n=32	4.44	.467
	60001 元以上	n=2	4.50	.354
	總和	n=426	4.34	.457
防衛 救生	20000 元以下	n=205	4.54	.472
	20001-30000 元	n=64	4.55	.425
	30001-40000 元	n=75	4.44	.601
	40001-50000 元	n=47	4.54	.448
	50001-60000 元	n=32	4.63	.413
	60001 元以上	n=2	5.00	.000
	總和	n=426	4.53	.484
救生 競賽	20000 元以下	n=205	4.39	.555
	20001-30000 元	n=64	4.50	.556
	30001-40000 元	n=75	4.37	.633
	40001-50000 元	n=47	4.46	.579
	50001-60000 元	n=32	4.31	.579
	60001 元以上	n=2	5.00	.000
	總和	n=426	4.40	.574
器材 救生	20000 元以下	n=205	4.38	.518
	20001-30000 元	n=64	4.46	.536
	30001-40000 元	n=75	4.48	.450
	40001-50000 元	n=47	4.31	.486
	50001-60000 元	n=32	4.25	.448
	60001 元以上	n=2	4.33	.471
	總和	n=426	4.39	.503

十、「每月收入」訓練課程變異數分析表

根據表 4-2-11 統計結果顯示，每月收入訓練課程面向沒有顯著性差異。

表 4-2-13 每月收入訓練課程變異數分析表

面 向	變異數分析					
	變 異 來 源	離均 差平 方合	自 由 度	均 方 和	F	p
基 本 救 生	組 間	.561	5	.112	.666	.635
	組 內	68.766	420	.164		
	總 和	69.327	425			
動 力 器 材	組 間	.666	5	.133	.715	.612
	組 內	78.294	420	.186		
	總 和		425			
徒 手 救 生	組 間	1.624	5	.325	1.568	.168
	組 內	86.987	420	.207		
	總 和	88.610	425			
防 衛 救 生	組 間	1.323	5	.265	1.131	.343
	組 內	98.294	420	.234		
	總 和	99.617	425			
救 生 競 賽	組 間	1.874	5	.375	1.140	.338
	組 內	138.026	420	.329		
	總 和	139.900	425			
器 材 救 生	組 間	1.952	5	.390	1.555	.172
	組 內	105.431	420	.251		
	總 和	107.382	425			

第三節 不同背景變項專業能力需求上差異情形

由不同背景變項專業能力構面，專業態度、專業知識、專業技能、自我充實、應變能力、公共關係、組織制度、個人特質了解需求上差異情形。

一、「性別」專業能力檢定分析表

根據表 4-3-1 統計結果顯示，性別專業能力無顯著性。

表 4-3-1 性別專業能力檢定分析表

性別面向	樣本類別	平均數	標準差	t	p
專業態度	男 n=351	4.44	.374	-.280	.779
	女 n= 75	4.45	.273		
專業知識	男 n=351	4.46	.464	-1.412	.159
	女 n= 75	4.54	.423		
專業技能	男 n=351	4.54	.467	-1.372	.171
	女 n= 75	4.62	.423		
自我充實	男 n=351	4.52	.401	.865	.387
	女 n= 75	4.48	.406		
應變能力	男 n=351	4.52	.415	-.615	.538
	女 n= 75	4.55	.380		
公共關係	男 n=351	4.51	.451	-.736	.462
	女 n= 75	4.55	.441		
組織制度	男 n=351	4.43	.476	-.608	.504
	女 n= 75	4.47	.449		
個人特質	男 n=351	4.48	.516	-1.449	.148
	女 n= 75	4.57	.505		

二、「年齡」專業能力分析

根據表 4-3-2 統計結果顯示構面，以年齡構面專業知識 21 歲-30 歲 4.61 為最高，31 歲-40 歲 4.33 為最低。

表 4-3-2 年齡專業能力分析

年齡面向	樣本類別	平均數	標準差	
專業態度	20 歲(含)以下	n=113	4.47	.308
	21 歲-30 歲	n=67	4.45	.353
	31 歲-40 歲	n=31	4.45	.363
	41 歲-50 歲	n=126	4.46	.348
	51 歲-60 歲	n=58	4.39	.410
	60 歲以上	n=31	4.31	.456
	總和	n=426	4.44	.358
專業知識	20 歲(含)以下	n=113	4.48	.434
	21 歲-30 歲	n=67	4.61	.417
	31 歲-40 歲	n=31	4.33	.413
	41 歲-50 歲	n=126	4.49	.455
	51 歲-60 歲	n=58	4.43	.467
	60 歲以上	n=31	4.33	.558
	總和	n=426	4.48	.455
專業技能	20 歲(含)以下	n=113	4.58	.470
	21 歲-30 歲	n=67	4.55	.455
	31 歲-40 歲	n=31	4.49	.454
	41 歲-50 歲	n=126	4.57	.420
	51 歲-60 歲	n=58	4.57	.484
	60 歲以上	n=31	4.43	.559
	總和	n=426	4.55	.460
自我充實	20 歲(含)以下	n=113	4.56	.388
	21 歲-30 歲	n=67	4.53	.455
	31 歲-40 歲	n=31	4.54	.330
	41 歲-50 歲	n=126	4.49	.395
	51 歲-60 歲	n=58	4.54	.406
	60 歲以上	n=31	4.40	.407
	總和	n=426	4.52	.402

(續下頁)

(續) 表 4-3-2 年齡專業能力分

年齡面向	樣本類別	平均數	標準差
應變能力	20 歲(含)以下 n=113	4.58	.387
	21 歲-30 歲 n=67	4.58	.395
	31 歲-40 歲 n=31	4.51	.406
	41 歲-50 歲 n=126	4.47	.430
	51 歲-60 歲 n=58	4.54	.405
	60 歲以上 n=31	4.43	.419
	總和 n=426	4.53	.409
公共關係	20 歲(含)以下 n=113	4.54	.442
	21 歲-30 歲 n=67	4.53	.468
	31 歲-40 歲 n=31	4.47	.411
	41 歲-50 歲 n=126	4.52	.440
	51 歲-60 歲 n=58	4.48	.446
	60 歲以上 n=31	4.53	.536
	總和 n=426	4.52	.449
組織制度	20 歲(含)以下 n=113	4.45	.478
	21 歲-30 歲 n=67	4.54	.502
	31 歲-40 歲 n=31	4.33	.463
	41 歲-50 歲 n=126	4.42	.433
	51 歲-60 歲 n=58	4.47	.487
	60 歲以上 n=31	4.29	.477
	總和 n=426	4.44	.471
個人特質	20 歲(含)以下 n=113	4.48	.557
	21 歲-30 歲 n=67	4.56	.519
	31 歲-40 歲 n=31	4.58	.407
	41 歲-50 歲 n=126	4.55	.475
	51 歲-60 歲 n=58	4.36	.536
	60 歲以上 n=31	4.42	.534
	總和 n=426	4.50	.514

三、「年齡」專業能力變異數分析表

根據表 4-3-3 統計結果顯示，年齡專業能力沒有顯著性。

表 4-3-3 年齡專業能力變異數分析表

面向	變異來源	平方和	自由度	平均平方和	F	p
專業態度	組間	.791	5	.158	1.236	.291
	組內	53.779	420	.128		
	總和	54.570	425			
專業知識	組間	2.640	5	.528	2.598	.250
	組內	85.371	420	.203		
	總和	88.011	425			
專業技能	組間	.665	5	.133	.625	.680
	組內	89.365	420	.213		
	總和	90.031	425			
自我充實	組間	.814	5	.163	1.009	.412
	組內	67.696	420	.161		
	總和	68.510	425			
應變能力	組間	1.194	5	.239	1.438	.209
	組內	69.745	420	.166		
	總和	70.940	425			
公共關係	組間	.222	5	.044	.218	.955
	組內	85.497	420	.204		
	總和	85.718	425			
組織制度	組間	1.814	5	.363	1.647	.146
	組內	92.530	420	.220		
	總和	94.344	425			
個人特質	組間	1.908	5	.382	1.449	.206
	組內	110.583	420	.263		
	總和	112.491	425			

四、「婚姻狀況」專業能力變異數分析表

根據表 4-3-4 統計結果顯示，婚姻狀況專業能力之應變能力 ($p=.02$) 有顯著性。

表 4-3-4 婚姻狀況專業能力變異數分析表

面 項	樣 本 類 別	平 均 數	標 準 差	變異數分析						
				變 異 來 源	離 均 差 平 方 合	自 由 度	均 方 和	F	p	
專 業 態 度	已 婚	n=242	4.42	.383	組 間 組 內 總 和	.224	2	.112	.870	.420
	未 婚	n=183	4.46	.323		54.347	423	.128		
	其 他	n= 1	4.25			54.570	425			
	總 和	n=426	4.44	.358						
專 業 知 識	已 婚	n=242	4.44	.470	組 間 組 內 總 和	.927	2	.463	2.251	.107
	未 婚	n=183	4.52	.431		87.084	423	.206		
	其 他	n= 1	4.00			88.011	425			
	總 和	n=426	4.48	.455						
專 業 技 能	已 婚	n=242	4.54	.460	組 間 組 內 總 和	.324	2	.162	.764	.466
	未 婚	n=183	4.57	.461		89.706	423	.212		
	其 他	n= 1	5.00			90.031	425			
	總 和	n=426	4.55	.460						
自 我 充 實	已 婚	n=242	4.49	.393	組 間 組 內 總 和	.432	2	.216	1.341	.263
	未 婚	n=183	4.55	.412		69.078	423	.161		
	其 他	n= 1	4.25			68.510	425			
	總 和	n=426	4.52	.402						
應 變 能 力	已 婚	n=242	4.49	.419	組 間 組 內 總 和	1.303	2	.652	3.958	.020
	未 婚	n=183	4.58	.387		69.637	423	.165		
	其 他	n= 1	4.00			70.940	425			
	總 和	n=426	4.53	.409						
公 共 關 係	已 婚	n=242	4.50	.448	組 間 組 內 總 和	.103	2	.051	.254	.776
	未 婚	n=183	4.53	.454		85.615	423	.202		
	其 他	n= 1	4.67			85.718	425			
	總 和	n=426	4.52	.449						
組 織 制 度	已 婚	n=242	4.40	.460	組 間 組 內 總 和	.741	2	.370	1.673	.189
	未 婚	n=183	4.48	.485		93.064	423	.221		
	其 他	n= 1	4.33			94.344	425			
	總 和	n=426	4.44	.471						
個 人 特 質	已 婚	n=242	4.19	.459	組 間 組 內 總 和	.007	2	.004	.013	.987
	未 婚	n=183	4.50	.485		112.483	423	.266		
	其 他	n= 1	4.50			112.491	425			
	總 和	n=426	4.50	.514						

五、「教育程度」專業能力變異數分析表

根據表 4-3-5 統計結果顯示，學歷專業能力沒有顯著性。

表 4-3-5 教育程度專業能力變異數分析表

面項	樣本類別	平均數	標準差	變異數分析			F	p		
				變異來源	離均平方	自由度			均方和	
專業態度	高專大研究所和	中 n=110	4.38	.428	組間 組內 總和	.693 53.877 54.570	3 422 425	.231 .128	1.810	.145
		科 n=69	4.04	.356						
		學 n=233	4.47	.322						
		所 n=14	4.52	.313						
		和 n=426	4.44	.358						
專業知識	高專大研究所和	中 n=110	4.47	.481	組間 組內 總和	1.092 86.919 88.011	3 422 425	.394 .206	1.767	.153
		科 n=69	4.38	.493						
		學 n=233	4.50	.431						
		所 n=14	4.64	.402						
		和 n=426	4.48	.455						
專業技能	高專大研究所和	中 n=110	4.50	.500	組間 組內 總和	.855 89.175 90.031	3 422 425	.285 .211	1.349	.258
		科 n=69	4.50	.463						
		學 n=233	4.59	.442						
		所 n=14	4.60	.396						
		和 n=426	4.55	.460						
自我充實	高專大研究所和	中 n=110	4.54	.409	組間 組內 總和	.222 68.288 68.510	3 422 425	.074 .162	.456	.713
		科 n=69	4.48	.378						
		學 n=233	4.52	.412						
		所 n=14	4.45	.280						
		和 n=426	4.52	.402						
應變能力	高專大研究所和	中 n=110	4.57	.407	組間 組內 總和	.804 70.135 70.940	3 422 425	.268 .162	1.163	.186
		科 n=69	4.45	.449						
		學 n=233	4.54	.397						
		所 n=14	4.41	.362						
		和 n=426	4.53	.409						
公共關係	高專大研究所和	中 n=110	4.52	.466	組間 組內 總和	.417 85.301 85.718	3 422 425	.139 .202	.688	.560
		科 n=69	4.50	.470						
		學 n=233	4.53	.436						
		所 n=14	4.36	.443						
		和 n=426	4.52	.449						
組織制度	高專大研究所和	中 n=110	4.45	.489	組間 組內 總和	.988 93.356 94.344	3 422 425	.329 .221	1.489	.217
		科 n=69	4.33	.445						
		學 n=233	4.46	.469						
		所 n=14	4.48	.466						
		和 n=426	4.44	.471						
個人特質	高專大研究所和	中 n=110	4.43	.562	組間 組內 總和	.820 111.671 112.491	3 422 425	.273 .265	1.033	.378
		科 n=69	4.50	.446						
		學 n=233	4.52	.511						
		所 n=14	4.61	.487						
		和 n=426	4.50	.514						

六、「救生證照別」專業能力分析表

根據表 4-3-6 統計結果顯示，救生證照別專業能力之應變能力（ $p=.01$ ）有顯著性。

表 4-3-6 救生證照別專業能力分析表

性別面向	樣本類別	平均數	標準差	t	p
專業態度	救生員證 n=179	4.46	.326	1.236	.217
	救生教練 n= 247	4.42	.380		
專業知識	救生員證 n=179	4.52	.430	1.871	.062
	救生教練 n= 247	4.44	.470		
專業技能	救生員證 n=179	4.57	.463	.552	.581
	救生教練 n= 247	4.54	.459		
自我充實	救生員證 n=179	4.55	.413	1.483	.139
	救生教練 n= 247	4.49	.392		
應變能力	救生員證 n=179	4.59	.387	2.580	.010
	救生教練 n= 247	4.48	.419		
公共關係	救生員證 n=179	4.54	.454	1.069	.285
	救生教練 n= 247	4.49	.446		
組織制度	救生員證 n=179	4.49	.481	1.918	.056
	救生教練 n= 247	4.40	.461		
個人特質	救生員證 n=179	4.51	.540	.541	.588
	救生教練 n= 247	4.48	.496		

七、「是否從事救生訓練」專業能力分析表

根據表 4-3-7 統計結果顯示構面，是否從事救生訓練以應變能力 ($p=.017$) 有顯著差異。

表 4-3-7 是否從事救生訓練專業能力分析表

性別面向	樣本類別	平均數	標準差	t	p
專業態度	是 n=216	4.42	.383	-1.269	.205
	否 n=210	4.46	.330		
專業知識	是 n=216	4.46	.476	-.836	.404
	否 n=210	4.49	.433		
專業技能	是 n=216	4.55	.461	-.103	.918
	否 n=210	4.55	.461		
自我充實	是 n=216	4.49	.340	-1.644	.101
	否 n=210	4.55	.401		
應變能力	是 n=216	4.48	.422	-2.405	.017
	否 n=210	4.58	.390		
公共關係	是 n=216	4.51	.449	-.478	.633
	否 n=210	4.53	.450		
組織制度	是 n=216	4.41	.461	-1.230	.219
	否 n=210	4.47	.480		
個人特質	是 n=216	4.48	.508	-.562	.574
	否 n=210	4.51	.522		

八、「職業」專業能力變異數分析表

根據表 4-3-8 統計結果顯示，職業專業能力沒有顯著性。

表 4-3-8 職業專業能力變異數分析表

面 項	樣 本 類 別	面 項	標 準 差	變異數分析						
				變 異 來 源	離 均 差 平 方 合	自 由 度	均 方 和	F	p	
專 業 態 度	學 生	n=178	4.46	.326	組	.397	6	.066	.512	.799
	工 商 業	n=98	4.42	.391	間	54.173	419	.129		
	軍 公 教	n=40	4.43	.407	組	54.570	425			
	服 務 業	n=37	4.44	.366	內					
	農 林 漁	n=25	4.44	.270	總					
	自 由 業	n=32	4.44	.351	和					
	退 休	n=16	4.31	.496						
	總 和	n=426	4.44	.358						
專 業 知 識	學 生	n=178	4.52	.431	組	2.002	6	.334	1.625	.138
	工 商 業	n=98	4.46	.478	間	86.009	419	.205		
	軍 公 教	n=40	4.56	.430	組	88.011	425			
	服 務 業	n=37	4.35	.464	內					
	農 林 漁	n=25	4.44	.459	總					
	自 由 業	n=32	4.39	.433	和					
	退 休	n=16	4.31	.590						
	總 和	n=426	4.48	.455						
專 業 技 能	學 生	n=178	4.56	.463	組	.259	6	.043	.201	.976
	工 商 業	n=98	4.54	.471	間	89.772	419	.214		
	軍 公 教	n=40	4.57	.435	組	90.031	425			
	服 務 業	n=37	4.58	.482	內					
	農 林 漁	n=25	4.57	.354	總					
	自 由 業	n=32	4.50	.448	和					
	退 休	n=16	4.48	.596						
	總 和	n=426	4.55	.460						
自 我 充 實	學 生	n=178	4.55	.413	組	.854	6	.142	.881	.509
	工 商 業	n=98	4.46	.417	間	67.656	419	.161		
	軍 公 教	n=40	4.54	.356	組	68.510	425			
	服 務 業	n=37	4.55	.420	內					
	農 林 漁	n=25	4.40	.408	總					
	自 由 業	n=32	4.54	.322	和					
	退 休	n=16	4.50	.365						
	總 和	n=426	4.52	.402						

(續下頁)

(續) 表 4-3-8 職業專業能力變異數分析表

面 項	樣 本 類 別	面 項	標 準 差	變異數分析						
				變 異 來 源	離 均 差 平 方 合	自 由 度	均 方 和	F	p	
應 變 能 力	學 生	n=178	4.58	.387	組 間 組 內 總 和	1.651	6	.275	1.664	.128
	工 商 業	n=98	4.43	.438		69.289	419	.165		
	軍 公 教	n=40	4.53	.413		70.940	425			
	服 務 業	n=37	4.57	.389						
	農 林 漁	n=25	4.47	.435						
	自 由 業	n=32	4.51	.409						
	退 休	n=16	4.50	.398						
	總 和	n=426	4.53	.409						
公 共 關 係	學 生	n=178	4.54	.454	組 間 組 內 總 和	.551	6	.092	.451	.844
	工 商 業	n=98	4.51	.467		85.168	419	.203		
	軍 公 教	n=40	4.57	.356		85.718	425			
	服 務 業	n=37	4.45	.510						
	農 林 漁	n=25	4.47	.441						
	自 由 業	n=32	4.46	.395						
	退 休	n=16	4.52	.501						
	總 和	n=426	4.52	.449						
組 織 制 度	學 生	n=178	4.49	.481	組 間 組 內 總 和	1.684	6	.281	1.269	.270
	工 商 業	n=98	4.38	.450		92.660	419	.221		
	軍 公 教	n=40	4.48	.420		94.344	425			
	服 務 業	n=37	4.46	.523						
	農 林 漁	n=25	4.31	.440						
	自 由 業	n=32	4.38	.470						
	退 休	n=16	4.31	.509						
	總 和	n=426	4.44	.471						
個 人 特 質	學 生	n=178	4.51	.541	組 間 組 內 總 和	.926	6	.154	.580	.746
	工 商 業	n=98	4.52	.497		111.564	419	.266		
	軍 公 教	n=40	4.38	.528		112.491	425			
	服 務 業	n=37	4.47	.485						
	農 林 漁	n=25	4.58	.472						
	自 由 業	n=32	4.48	.411						
	退 休	n=16	4.44	.629						
	總 和	n=426	4.50	.514						

九、「每月收入」專業能力分析表

根據表 4-3-9 統計結果顯示構面，以每月收入 60001 元以上，構面專業技能平均數 5.00 為最高，組織制度每月收入 60001 元以上平均數 4.00 為最低。

表 4-3-9 每月收入專業能力分析表

面向	樣本類別	平均數	標準差
專業 態度	20000 元以下 n=205	4.46	.342
	20001-30000 元 n=64	4.42	.370
	30001-40000 元 n=75	4.42	.331
	40001-50000 元 n=47	4.45	.430
	50001-60000 元 n=32	4.35	.396
	60001 元以上 n=2	4.75	.354
	總和 n=426	4.44	.358
專業 知識	20000 元以下 n=205	4.50	.443
	20001-30000 元 n=64	4.45	.429
	30001-40000 元 n=75	4.41	.490
	40001-50000 元 n=47	4.57	.434
	50001-60000 元 n=32	4.36	.518
	60001 元以上 n=2	4.83	.236
	總和 n=426	4.48	.455
專業 技能	20000 元以下 n=205	4.56	.326
	20001-30000 元 n=64	4.55	.609
	30001-40000 元 n=75	4.56	.514
	40001-50000 元 n=47	4.57	.581
	50001-60000 元 n=32	4.44	.666
	60001 元以上 n=2	5.00	.331
	總和 n=426	4.55	.223

(續 下 頁)

(續) 表 4-3-9 每月收入專業能力分析

面向	樣本類別	平均數	標準差
自我 充實	20000 元以下 n=205	4.54	.406
	20001-30000 元 n=64	4.51	.402
	30001-40000 元 n=75	4.47	.404
	40001-50000 元 n=47	4.53	.353
	50001-60000 元 n=32	4.41	.434
	60001 元以上 n=2	4.75	.354
	總和 n=426	4.52	.402
	應變 能力	20000 元以下 n=205	4.58
20001-30000 元 n=64		4.58	.444
30001-40000 元 n=75		4.48	.434
40001-50000 元 n=47		4.54	.381
50001-60000 元 n=32		4.46	.450
60001 元以上 n=2		4.38	.177
總和 n=426		4.53	.407
公共 關係		20000 元以下 n=205	4.55
	20001-30000 元 n=64	4.50	.403
	30001-40000 元 n=75	4.48	.469
	40001-50000 元 n=47	4.45	.430
	50001-60000 元 n=32	4.55	.505
	60001 元以上 n=2	4.33	.221
	總和 n=426	4.52	.449
	組織 制度	20000 元以下 n=205	4.48
20001-30000 元 n=64		4.36	.467
30001-40000 元 n=75		4.40	.500
40001-50000 元 n=47		4.48	.392
50001-60000 元 n=32		4.35	.471
60001 元以上 n=2		4.00	.471
總和 n=426		4.44	.471
個人 特質		20000 元以下 n=205	4.51
	20001-30000 元 n=64	4.48	.488
	30001-40000 元 n=75	4.50	.500
	40001-50000 元 n=47	4.39	.466
	50001-60000 元 n=32	4.52	.531
	60001 元以上 n=2	4.75	.353
	總和 n=426	4.50	.514

十、「每月收入」專業能力變異數分析表

根據表 4-3-10 統計結果顯示，每月收入專業能力沒有顯著性。

表 4-3-10 每月收入專業能力變異數分析表

面 向	變來 異源	變異數分析				F	p
		離平 均方 差合	自 由 度	均 方 和			
專 業 態 度	組 間	.558	5	.112	.867	.503	
	組 內	54.013	420	.129			
	總 和	54.570	425				
專 業 知 識	組 間	1.493	5	.299	1.449	.205	
	組 內	86.518	420	.206			
	總 和	88.011	425				
專 業 技 能	組 間	.848	5	.170	.799	.551	
	組 內	89.182	420	.212			
	總 和	90.031	425				
自 我 充 實	組 間	.750	5	.150	.929	.462	
	組 內	67.760	420	.161			
	總 和	68.510	425				
應 變 能 力	組 間	1.180	5	.236	1.421	.215	
	組 內	69.760	420	.166			
	總 和	70.940	425				
公 共 關 係	組 間	.644	5	.129	.636	.673	
	組 內	85.074	420	.203			
	總 和	85.718	425				
組 織 制 度	組 間	1.448	5	.290	.259	.259	
	組 內	92.896	420	.221			
	總 和	94.344	425				
個 人 特 質	組 間	.715	5	.143	.748	.748	
	組 內	111.776	420	.266			
	總 和	112.491	425				

第四節 訓練課程與專業能力需求之相關

一、訓練課程與專業能力之徑路分析

徑路分析法 (Path Analysis)，目的是了解自變項 (訓練課程) 與依變項 (專業能力) 的關係及影響方向與程度，並利用自變數與估計的迴歸方程式。徑路分析中兩個變數間的徑路係數為「標準化迴歸係數」，其間的效果稱為「直接效果」(direct effect)，自變項對依變項可以解釋的變異量稱為決定係數 (R^2)，而依變項變異量中無法被自變項解釋的部分稱為殘差解釋量 ($1-R^2$)，殘差的係數稱為「疏離係數」(吳明隆、涂金堂，2008)。

經由迴歸分析結果發現，訓練課程對專業能力之影響如表 4-4-1 所示，其標準化迴歸係數為 0.416^{***} ($p < 0.001$)，結果顯示訓練課程對專業能力之影響達顯著水準。

表 4-4-1 訓練課程對專業能力之迴歸分析係數表

迴歸別	自變項	β 係數	p 值	R^2	依變項
迴歸一	訓練課程	.416 ^{***}	<0.001	.1731	專業能力
迴歸二	訓練課程	.296 ^{***}	<0.001	.0876	專業能力

^{***} $p < 0.001$

徑路分析結果，相關徑路及係數如圖 4-1 所示。從標準化迴歸係數來看，路徑的 β 係數為正，表示對專業能力的影響為

正向，即參與者的訓練課程愈高，則有較佳的專業能力。

另由圖中可知影響參與者專業能力的路徑中，訓練課程→專業能力，直接效果值為.416 ($p<.001$)，亦即能預測專業能力17.1%的變異量。

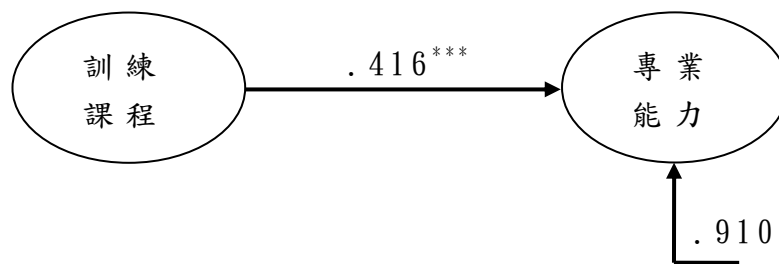


圖 4-4-1 預測變項之徑路分析圖

二、訓練課程與專業能力需求之相關

針對學習動機與滿意度之間進行典型相關分析，其結果如表 4-2-2 所示。本研究以（專業態度、專業知識、專業技能、自我充實、應變能力、公共關係、組織制度、個人特質）作為控制變項（X 變項），以訓練課程（基本救生、動力器材、徒手救生、防衛救生、救生競賽、器材救生）作為效標變項（Y 變項），求出兩組變項間線性組合的相關情形。經典型相關分析後發現，共有一組典型相關徑路達顯著水準，第一個典型相關係數 $\rho_1 = .416***$ ($p<0.001$)，此專業能力的八個控制變項，係透過一個典型因素影響訓練課程的六個效標變項。

1. 控制變項（訓練課程）的第一典型因素（ χ_1 ）可以說明效標變項（專業能力）的第一典型因素（ η_1 ）總變異量的17.31%，且此效標變項的第一典型因素（ η_1 ），又可解釋效標變項變異量的45.908%，而控制變項與效標變項重疊的部份為13.542%，因此，控制變項透過第一典型因素（ χ_1 與 η_1 ）可以有效解釋效標變項的解釋變異量為13.542%。
2. 訓練課程的六個控制變項（基本救生、動力器材、徒手救生、防衛救生、救生競賽、器材救生）主要是藉由第一典型相關因素影響專業能力的八個效標變項（專業態度、專業知識、專業技能、自我充實、應變能力、公共關係、組織制度、個人特質）。而訓練課程的六個控制變項中，與第一典型相關因素（ χ_1 ）的結構係數達0.700以上者為（基本救生結構係數為0.746、動力器材為0.782、救生競賽0.731）；在專業能力的八個效標變項中，與第一典型相關因素（ η_1 ）的結構係數達0.700以上者有一個，為專業態度（結構係數0.941）。因此，訓練課程主要是以基本救生、動力器材、救生競賽，影響專業能力的專業態度。其訓練課程與專業能力的典型相關分析圖，請參閱圖4-4-2所示：

表 4-4-2 訓練課程與專業能力典型相關分析摘要表

控制變項	典型因素		效標變項	典型因素	
(X 變項)	χ 1	χ 2	(Y 變項)	η 1	η 2
基本救生	.746	.275	專業態度	.941	.188
動力器材	.782	.349	專業知識	.365	.165
徒手救生	.613	.120	專業技能	.514	.011
防衛救生	.663	.190	自我充實	.517	.589
救生競賽	.731	.330	應變能力	.357	.630
器材救生	.486	.699	公共關係	.473	.441
			組織制度	.520	.211
			個人特質	.538	.238
抽出變異	9.080	1.206	抽出變異	45.908	14.070
數百分比			數百分比		
(%)			(%)		
重疊量	30.782	13.780	重疊量(%)	13.542	1.232
(%)					
			ρ 2	.1731	.0876
			ρ	.416***	.296

* * *p 0.001

訓練課程

專業能力

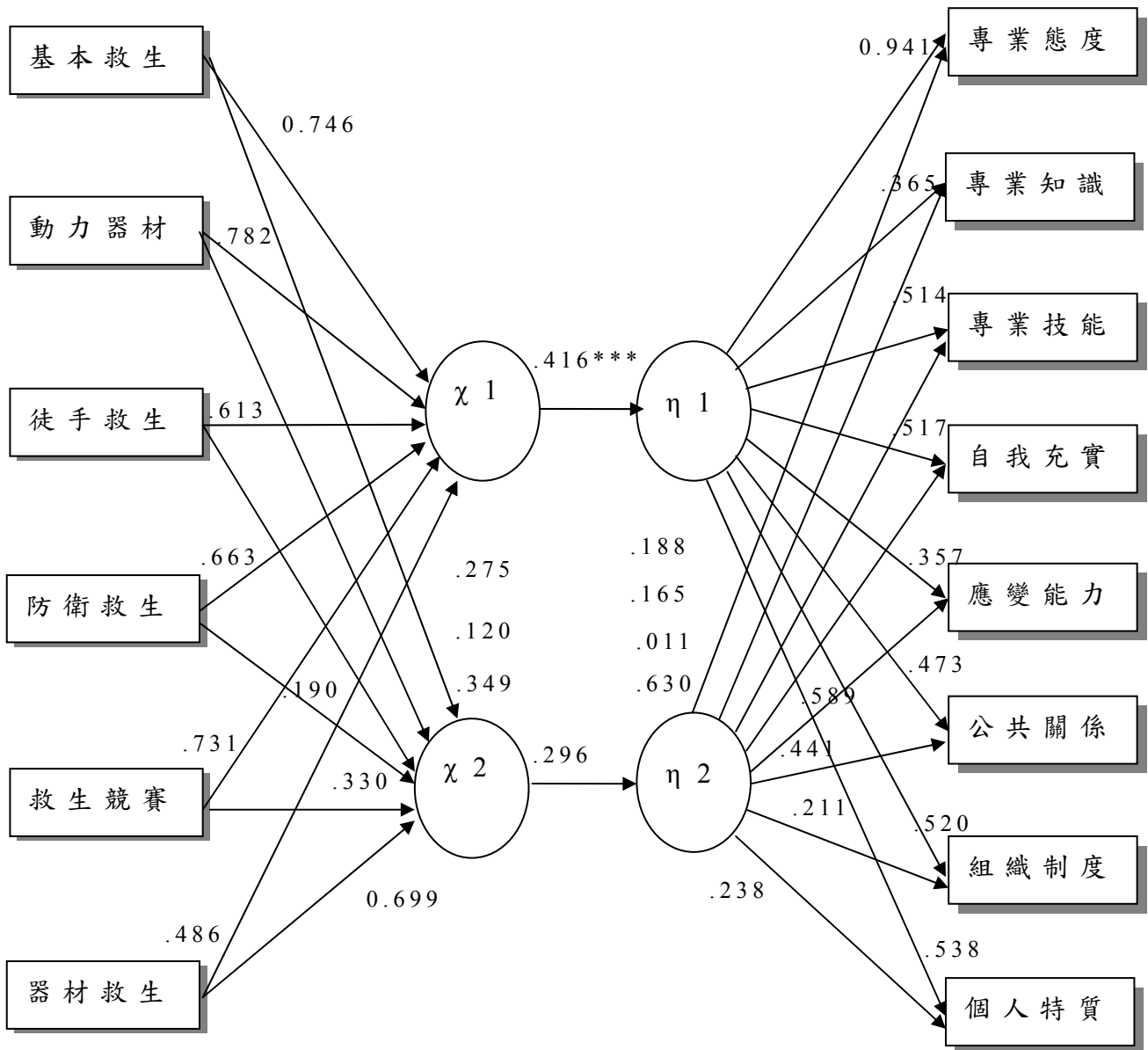


圖 4-4-2 專業能力與訓練課程之典型相關分析圖

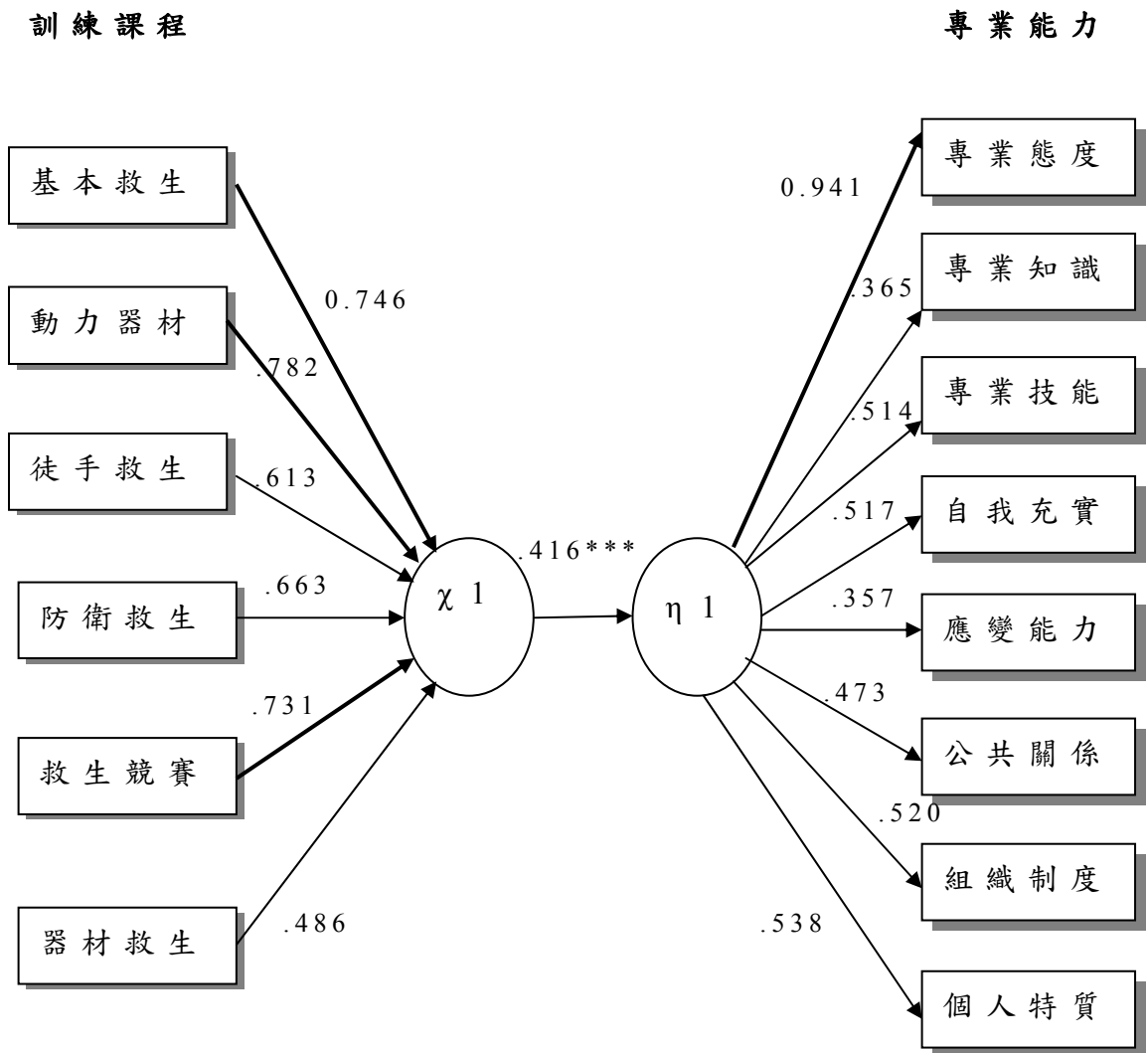


圖 4-4-3 專業能力與訓練課程第一組之典型相關分析圖

綜合上述結果發現，訓練課程的「基本救生」、「動力器材」、「徒手救生」、「防衛救生」、「救生競賽」及「器材救生」的六個構面對「專業態度」、「專業知識」、「專業技能」、「自我充實」、「應變能力」、「公共關係」、「組織制度」及「個人特質」之八個構面專業能力之影響情形，訓練課程設計及確實執行訓練會影響專業能力之優劣、未來執行勤務之功力。此結果可說明訓練課程主要是以基本救生、動力器材，影響專業能力的專業態度。依典型相關分析結果則發現，訓練課程的六個控制變項的（基本救生、動力器材、徒手救生、防衛救生、救生競賽及器材救生）係透過二個典型因素影響效標變項（專業態度、專業知識、專業技能、自我充實、應變能力、公共關係、組織制度及個人特質），總解釋變異量為 13.542%。

表 4-4-3 訓練課程與專業能力之研究假設檢定表

研究假設	結果
訓練課程與專業能力無顯著影響	拒絕

第五節 本章總結

綜合上述驗證結果，本研究發現救生員訓練課，對專業能力之影響甚大，尤其以構面基本救生、動力器材、救生競賽對專業態度影響為最大，以器材救生構面差異影響較小。整體研究變項之分析結果，訓練課程主要以「基本救生」、「動力器材」及「救生競賽」因素表現較高，其次是「徒手救生」、「防衛救生」，而「器材救生」動機則較低；就專業能力分析結果，則對「專業態度」因素表現最高，其次是「專業技能」、「自我充實」、「組織制度」及「個人特質」，而對「應變能力」為最低。訓練課程有效執行訓練會影響專業能力之優劣、未來執行勤務之功力。

第五章 結論與建議

本章依據研究結果發現，經歸納整理後提出結論與具體之相關建議。

第一節 結論

一、研究對象基本結構分析

本研究旨在瞭解救生員訓練課程、救生員專業能力現況及需求，透過問卷調查方式，發放 500 份問卷，回收有效問卷 426 份，有效問卷回收率為 (85.20%)。研究顯示其中救生員 179 人(42.02%)，救生教練 247 人(57.98%)，男性(82.39%)居多，年齡 20 歲以下(26.53%)，41 歲-50 歲(29.58%)，已婚(56.81%)，教育程度大學(54.69%)，研究所以上(3.29%)，從事訓練救生員工作(50.70%)，每月薪水 20,000 元以下(48.36%)居多、次為 30,001 元-40,000 元(17.61%)。

二、不同背景變項救生員訓練課程需求上沒有顯著差異

不同背景變項對訓練課程是否有顯著差異，根據獨立樣本 T 檢定、多重比較及單因子異數分析是否達到顯著水準 ($p < .05$)，所得之統計結果對立研究假設成立與否將研究結果彙整。如表 5-1-1：

假設一：不同背景變項在之差異

H1 不同背景變項救生員在訓練課程需求上沒有顯著差異。

表 5-1-1 不同背景變項救生員在訓練課程研究假設彙整表

研究假設	結果
H1 不同背景統計變項在訓練課程需求上沒有顯著差異	
H1-1 性別在訓練課程需求上沒有顯著性	成立
H1-2 年齡在訓練課程需求上沒有顯著性	拒絕
H1-3 婚姻狀況在訓練課程需求上沒有顯著性	成立
H1-4 教育程度在訓練課程需求上沒有顯著性	拒絕
H1-5 救生證照別在訓練課程需求上沒有顯著性	成立
H1-6 是否從事救生訓練在訓練課程需求上沒有顯著性	成立
H1-7 職業在訓練課程需求上沒有顯著性	成立
H1-8 每月收入在訓練課程需求上沒有顯著性	成立

三、不同背景變項救生員專業能力需求上沒有顯著差異

不同背景變項對專業能力是否有顯著差異，根據獨立樣本 t 檢定、多重比較及單因子異數分析是否達到顯著水準 ($p < .05$)，所得之統計結果對立研究假設成立與否將研究結果彙整。如表 5-1-2：

假設二：不同背景變項對專業能力之差異

H2 不同背景變項救生員在專業能力需求上沒有顯著差異

表 5-1-2 不同背景變項救生員在專業能力研究假設彙整表

研究假設	結果
H2 不同背景統計變項在專業能力需求上沒有顯著差異	
H2-1 性別在專業能力需求上沒有顯著性	成立
H2-2 年齡在專業能力需求上沒有顯著性	成立
H2-3 婚姻狀況在專業能力需求上沒有顯著性	拒絕
H2-4 教育程度在專業能力需求上沒有顯著性	成立
H2-5 救生證照別在專業能力需求上沒有顯著性	拒絕
H2-6 是否從事救生訓練在專業能力需求上沒有顯著性	拒絕
H2-7 職業在專業能力需求上沒有顯著性	成立
H2-8 每月收入在專業能力需求上沒有顯著性	成立

四、訓練課程與專業能力需求無顯著相關

根據專業能力與訓練課程之典型相關分析圖分析：救生員訓練課程對專業能力之影響甚大，尤其以構面基本救生、動力器材、救生競賽對專業態度影響為最大，以器材救生構面差異影響較小。整體研究變項之分析結果，訓練課程主要以「基本救生」、「動力器材」及「救生競賽」因素表現較高，其次是「徒手救生」、「防衛救生」，而「器材救生」動機則較低；就專業能力分析結果，則對「專業態度」因素表現最高，其次是「專業技能」、「自我充實」、「組織制度」及「個

人特質」，而對「應變能力」為最低。

第二節 建議

為了救生員訓練課程與專業能力需求符合時代趨勢，從救生員及救生教練看法分析，設計更適合訓練課程配合專業能力，因此根據研究結果與發現提出以下幾項建議以提供參考。

一、主管機關方面

救生員訓練課程及專業能力，提供行政院體育委員會及各水上救生協會作參考。

二、救生員方面

- (一) 配合救生訓練課程，提供更實務救生技能及救生器材運用。
- (二) 配合救生專業能力之培養，增進救生員專業素養，提升救生員之素質

三、救生教練方面

- (一) 建立救生教練與救生員良好溝通橋梁救生教練與救生員之間建立溝通管道，使訓練過程想法及意見得以交流，減少磨擦培養良好關係。
- (二) 鼓勵救生教練在職進修革新救生訓練觀念
在職進修大學或研究所，學習運動訓練最新知識，充實個人專業能力，運用救生訓練領域裡，使救生品質更精進，更人性化。

四、後續研究之建議

- (一) 受限於人力與時間，本研究僅以持有救生員證及救

生教練證者進行訓練課程與專業能力需求之調查，尚未對游泳池業者需求調查，不了解泳池業者對救生員專業能力真正需求。

- (二) 除了救生員、救生教練者外，可對各救生協會對訓練課程與專業能力之調查。
- (三) 救生教練專業能力：一位成功的教練所具備的特質如救生技術、訓練知識、領導能力、執行能力、教學能力、溝通協調能力之提升。
- (四) 未來研究者以行政院體育委員會，所頒布救生員認證辦法內容，再搭配訪談方式設計出救生訓練課程，更符合救生訓練之需求。
- (五) 本研究主要採用量化問卷研究調查法進行，所得結果主要為各式統計數據之分析呈現，至於質化的探究與分析如：專家學者、資深教練、游泳池業者詳談記錄，救生員訓練專業能力之具體呈現，則力有未逮，後續研究或可朝這些研究方向進行。

五、訓練課程之建議

(一) 游泳池救生員

表 5-2-1 救生員訓練班訓練課程範例 (50 小時)

科別	項次	科目	內容	時數
學科	1	游泳池法規	1.游泳池相關法規 2.泳池安全應備器具 3.救生員法律責任 4.溺水案例說明	
	2	救生員職責	1.救生員應具備條件 2.救生員職務與責任 3.執勤態度與方式 4.緊急事故處理	6

(續下頁)

(續) 表 5-2-1 救生員訓練班訓練課程範例 (50 小時)

科 項 別 次	科目	內 容	時 數
學 科	3 游泳池管理	1. 泳池構造 2. 泳池環境管理 3. 泳池 水質管理 4. 相關機具管理	6
	4 岸上救援	1. 徒手救援 2. 器材救援	3
	5 自救及救生	1. 漂浮 2. 韻律呼吸 3. 踩水 4. 抽筋處 理 5. 浮具製作 6. 藉務待援	3
	6 救生游法	1. 抬頭捷泳 2. 抬頭蛙泳 3. 側泳 4. 基本仰泳 5. 基本潛水	6
	7 入水法	1. 岸上入水 2. 水面潛水	3
	8 基本潛水	1. 裝備介紹與使用 2. 岸上入水 3. 水面入水 4. 搜索打撈 5. 浮潛技術 6. 浮潛醫學	3
術	9 防衛法	1. 逆退法 2. 單手推離 3. 單腳壓離 4. 潛避 5. 防衛兼帶人	3
科	10 接近法	1. 緊急停游 2. 正面接近 3. 背面接近 4. 側面接近 5. 水中接近 6. 水底接近	3
	11 解脫法	1. 抓腕解脫 2. 正面抱頭解脫 3. 正面 纏頸解脫 4. 背面纏頸解脫 5. 雙溺 者解脫	3
	12 帶人法	1. 藉物帶人 2. 執衣帶人 3. 抓腕帶人 4. 仰式帶人 5. 固定帶人 6. 乏泳帶人 7. 雙救者帶人 8. 雙溺者拖帶 9. 50 公尺帶假人	6

(續) 表 5-2-1 救生員訓練班訓練課程範例 (50 小時)

科 項 別 次	科 目	內 容	時 數
13	起岸法	1.單人起岸 2.扶持法 3.消防員式 4.馬蹬式 5.直拉式 6.浮水擔架使用	3
術 14 科	急救術	1.心肺復甦術 2.復甦姿勢 3.異物哽 塞處理 4.頸脊椎受傷溺者處理 5.深水區人工呼吸 6.自動心臟去顫 器操作	8
訓練總時數		50 小時	

資料來源：中華民國水上救生協會官網

(二) 開放水域救生員

表 5-2-2 開放水域救生員訓練班訓練課程範例 (35 小時)

科 項 別 次	科 目	內 容	時 數
1	救生概論 海洋概況	1.救生概論 2.海洋概況 3.激流 概況	1
2	連絡通訊 事故處理	1.連絡信號 2.緊急事故通報及 處理程序	1
學 3 科	安全常識 海灘管理	1.海洋危險生物介紹及應變 2.溺者的辨識 3.游泳區域管理	1
4	繩結製作 省力裝置	1.繩索救生器材介紹 2.相關繩 結製作 3.省力裝置架設	4

(續下頁)

續表 5-2-2 開放水域救生員訓練班訓練課程範例 (35 小時)

科 項 別 次	科 目	內 容	時 數	
5	海洋游泳	1.入水 2.海浪游泳 3.海浪、水流運用	2	
6	魚雷浮標救援	1.入水 2.拖帶 3.起岸	2	
7	救生板救援	1.救生板操作 2.海浪、水流運用 3.救生板救援	2	
8	救生艇救援	1.救生艇操作 2.救生艇救援 3.救生艇維護保養	8	
術 科	9	激流游泳	1.攻擊式游法 2.防衛式游法	2
	10	淺灘渡河 激流救援	1.單人 2.二人 3.多人 1.岸上救生 2.入水救生 3.徒手救生 4.器材救援	2
11	繩索救援 繩袋救援	1.Z 字型繩索救援 2.V 字型繩索救援 3.T 字型繩索救援 1.救生繩袋救援 2.救生繩救援	4	
12	急救術	1.心肺復甦術 2.復甦姿勢 3.異物哽塞處理 4.頸脊椎受傷溺者處理 5.自動心臟去顫器操作 6.搬運	6	
訓練總時數		35 小時		

資料來源：中華民國水上救生協會官網 (2010)

表 5-2-3 行政院體育委員救生員檢定科目表

類別	學科	術科
游泳池救生員	一.救生概論。 二.游泳池安全常識。 三.游泳池管理。 四.急救。	基本能力 一.救生四式游法(擡頭捷泳、擡頭蛙泳、側泳、救生仰泳)分別各游50公尺,5分30秒內完成。 二.仰漂及踩水各3分鐘。
		救援能力 三.徒手游泳25公尺,帶假人游泳25公尺,男子1分20秒、女子1分40秒內完成。 四.徒手潛泳20公尺。
		急救能力 五.心肺復甦術、異物哽塞處理、復甦姿勢、水域脊椎受傷處理、體外自動心臟去顫器(A.E.D)操作。
開放水域救生員	一.救生概論。 二.開放水域安全常識。 三.海灘管理。 四.急救。	一.開放水域游泳300公尺,8分30秒內完成。 二.救援板救援300公尺,8分30秒內完成。 三.浮標救援300公尺,9分鐘內完成。 四.救援艇救援300公尺,6分鐘內完成。 五.心肺復甦術、異物哽塞處理、復甦姿勢、脊椎受傷處理。
備註	一.開放水域救生員檢定科目之操作方法正確程度與操作時間多寡,因其應有技能種類(例如:救生繩使用、拋繩袋使用、繩索省力系統裝置及迴流區域進出等等),其等技術正確程度評定為合格基準與否等,得由申請單位於前開實施計畫提出規畫構想供行政院體育委員會(以下簡稱本會)審議,而其經本會審定通過後列入各該受認可單位應遵守義務範圍。其未經本會認可者,不得辦理此部分(例如:開放水域救生員)檢定工作。 二.術科檢定當時,應全程錄影存證。游泳池救生員檢定場地,水深應達180公分以上。	

資料來源：行政院體育委員官網（2010）

參考文獻(含附錄)

一、中文部分

- 王文科(2001)。教育研究法。台北市：五南。
- 江文雄(1999)。教育研究法。台北市：五南。
- 王國川(2004)。探討台北縣溪域發生溺水之危險因素。衛生教育學報，第21期，頁123-146。
- 王多智(1993)。國小美勞科教師專業能力之研究。未出版碩士論文，國立高雄師範大學。
- 王梅玲。廿一世紀我國學術圖書館員應具備的知識與技能的研究。國科會委託計畫89年8月至90年7月，NSC89-2413-H-364-002，
- 中華民國紅十字總會(2005)。中華民國紅十字會水上安全急流救生訓練教材。台北：中華民國紅十字教育訓練規劃小組。
- 田振榮(民91)。我國高職學生專業能力標準之建構(二)。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告，計畫編號：NSC89-2511-S-003-154-X03。
- 李大偉(1983)能力本位教學與職業教育。家政教育,9(1), 頁56-61。
- 李天中(2009)。銀行員工教育訓練課程學習成效評估之研究。未出版碩士論文，國立東華大學。
- 江文雄(1999)。生涯規劃：活出快樂人生。出版社：師大書苑。
- 吳燕妮(2008)。跆拳道運動教練專業能力之研究。未出版碩

- 士論文，輔仁大學體育學系，台北。
- 吳明隆、涂金堂(2008)。SPSS 與統計應用分析。台北:五南
- 邱國峰(2004)。我國水上安全救生員及救生教練培訓制度之研究。國立臺灣體育學院體育研究所，台中。
- 林清江(1986)。教育社會學。台北：台灣書店。
- 林巧怡(2009)。臺灣運動經紀人才專業能力指標建構之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學體育學系，台北。
- 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。
- 林孟宗(1998)。特殊教育師資專業能力分析研究。國立臺灣師範大學工業教育研究所，台北。
- 洪昭榮(1997)。探究式模組化教學設計策略。教育研究資訊雙月刊，第五卷，第三期，五月號。
- 莊維德(2007)。大豹溪義務救生員價值觀。未出版碩士論文，國立臺北教育大學，台北。
- 許軒(2008)。旅館業高階主管專業能力分析之研究。未出版碩士，國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系，台北
- 康文成(2003)。精密模具設計分析專業能力鑑定之研究。高雄第一科技大學機械與自動化工程系工業設計研究所。
- 馮丹白(1998)。職業訓練師所應具備的能力內涵。就業與訓練月刊，第16期，3-5頁
- 黃心韻(1997)。國中公民與道德教師專業能力之研究。未出版碩士論文。國立臺灣師範大學公民訓育研究所。
- 郭春敏(2004)。我國技職專校院旅館系學生專業能力指標之建構，觀光研究學報，第十卷第三期 p.10-p.12

- 黃瑞榮(1997)。國民小學教師專業素質之研究。未出版碩士論文。國立台灣師範大學，台北。
- 陳信憲、陳美華(2005)。技職校院商管學群學生財金專業能力指標建構之研究。國立彰化師範大學商業教育學系師大學報：教育類，50(2)，121-138
- 陳定宏(2001)。高職土木建築科專業課程與營建業基礎人力之供需影響研究。未出版碩士論文。中華大學建築與都市計劃學系，新竹。
- 陳信言(1981)。高級工業職業學校實習主任之專業能力分析研究。臺灣師範大學工業教育研究所，台北。
- 陳秀玉(1992)。大專觀光科系學生應具備專業能力之研究。未出版碩士論文，中國文化大學，台北。
- 單文經(1990)。教育專業知識的性質初探，師範教育政策與問題。台北：師大書苑。
- 賈馥茗(1979)。教育概論。台北：五南。
- 楊佳儒(2008)。超級籃球聯賽現場觀眾涉入程度、球隊認同對滿意度、忠誠度與觀賞行為延伸影響之研究。未出版之碩士論文，國立臺灣體育大學運動管理學系研究所，台中市。
- 楊昭景(1989)。營養師的專業能力分析。未出版碩士論文，國立台灣師範大學，台北。
- 楊朝祥(1985)。技術職業教育理論與實務。台北：三民。
- 康自立(1994)。技職教育課程基礎之理論研究—以工業教育為例。國科會委託專案研究報告。
- 張火燦(1998)。策略性人力資源管理。台北：揚智。

- 張涵洋(2002)。社區大學方案規劃人員專業能力重要性及實際應用之分析。國立中山大學公共事務管理研究所。
- 張世欣(2009)。國中體育教師自我導向學習傾向及專業能力相關之研究-以彰化縣為例。未出版碩士論文，國立中正大學。
- 張雲貴(1995)。我國成人教育工作者所需專業知能之研究。未出版碩士論文，國立中正大學。
- 彭宗弘(1999，9月4日)。青少年救生訓練事不宜遲。大成體育報，12版。
- 廖興國(2005)。汽車修護人員專業能力發展之研究。未出版碩士論文，國立台灣師範大學工業教育研究所，台北市
- 廖麗圓(2004)。21世紀數位學習無線電視從業人員專業能力之研究—以「中華電視公司教學事業處」為例。未出版碩士論文。國立臺灣藝術大學，台北。
- 劉勝恩(2006)。台灣水域救生組織之研究。未出版碩士論文，國立台灣體育學院休閒運動管理研究所，台中。
- 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。未出版碩士論文，中國文化大學運動教練研究所，台北。
- 劉照金(1991)。體育人力規劃--體育專業人力管理措施探討：以日本體育專業人力管理措施--證照制度為例。國民體育季刊，20(4)，46-57。
- 潘怡臻(2009)。數位出版從業人員專業能力之研究，未出版碩士論文，世新大學圖文傳播暨數位出版學研究所。
- 鄭志宏(1995)。企業界教育訓練人員基本專業能力之研究。未出版碩士論文，私立淡江大學教育資料研究所。

- 鄭志富(1996)。體育運動管理人員專業能力之探討。中華體育季刊 39 頁 10-17。
- 鄭美女(2003)。公立博物館解說人員專業能力指標之建構。未出版碩士論文，國立高雄師範大學成人教育研究所。
- 魏惠娟(2001)。成人教育方案發展。台北：五南。
- 藍悅楨(2005)。鄉村民宿經營者核心能力及訓練課程轉化之研究。未出版碩士論文，亞洲大學休閒與遊憩學系。
- 蕭柱惠(2003)。我國高級職業學校電子科畢業生專業能力內涵之研究。未出版碩士論文，國立台北科技大學技術及職業教育研究所。

二、英文部分

- Chisholm, M. E. & Ely, D. P.(1976).Media Personnal in Education:*A Competency Approach. Englewood Cliffs, N.J.:Prentice-Hall*
- Jamieson, L.M.(1980).*A competency analysis of recreational sport personnel in selected institutional settings.* Unpublished doctoral dissertation .Induana University.
- 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 Competence26-28 . Tempe : Bureau of Educational

Research , Arizona

Mansfield, B., & Mitchell, L. (1996). *Towards a competent workforce*. Gower Publishing: UK.

Steven D. Houseworth, Mary L. Davis, Richard D. Dobbs (1990). A Survey of Coaching Education Program Features. *Journal of Physical Education Recreation*, May/June, 26-30。

Weinert, F.E.(1999). Definition and selection of competencies : *Concepts of competence*. Organization for Economic Co-operation and Development.

三、網路部分

中華民國水上救生協會。檢定授證。2010年5月15日取自

中華民國水上救生協會網址：<http://www.ctwlsa.org.tw/>

中華民國紅十字會總會。教育訓練。2010年5月15日取自

中華民國紅十字會總會網址：<http://web.redcross.org.tw/>

中華民國水中運動協會。授證專區。2010年5月15日取自

中華民國水中運動協會網址：<http://www.cmas.tw/>

中華民國游泳救生協會。救生員訓練。2010年5月15日取自
中華民國游泳救生協會網址：

http://www.sta.org.tw/new_sta/main

中華民國海軍水中爆破大隊。2010年5月15日取自中華民國

海軍水中爆破大隊網址：<http://www.uduroc.com/>

中華民國行政院體育委員會。為民服務。2011年1月10日

取自中華民國行政院體育委員會網址：

<https://www.sac.gov.tw/law/law.aspx?wmid=113&No=172&de=0>

附錄一 預試問卷說明

親愛的救生教練、救生員您好：

本人為國立台灣體育學院運動管理學系碩士班的研究生，目前正著手進行碩士論文：「救生員訓練課程與專業能力之研究」非常感謝救生教練、救生員對本研究之幫助。在此，再次致上最大的謝意！

關於此預試問卷，有幾點重要事項必須請閣下注意：1.救生員結訓學員。2.已取得救生員證。3.已取得救生教練證。

問卷填妥後，請於 2010.10.31 前以袋內之回郵信封寄回即可，再次感謝您的參與協助！

敬祝！

身體健康 事事如意！

研究生：林溪金 敬啟

指導教授：林文郎 博士

國立臺灣體育學院運動管理學系所碩士班

附錄二 問卷專家效度審查感謝函

_____教授／博士／專家：您好！

感謝您同意擔任「救生員訓練課程與專業能力之研究」問卷專家效度審查小組的成員。A study of training courses and professional competencies

for lifeguards in Taiwan

本研究的主要目的是

- 一、探討救生訓練課程與專業能力需求現況
- 二、探討救生訓練課程與專業能力需求未來趨勢

並將研究結果提供水域救生團體界與行政院體育委員會，泳池經營者作為經營管理之參考。本問卷共分為參部份，第壹部份為「訓練課程」，第貳部份為「專業能力」，第參部份為「個人基本資料」。請您詳細閱讀本問卷之題目內容，如本問卷之文字敘述、用詞及語意不清或模糊之處，請您直接在題目上修改或註明。如果您認為本問卷在結構設計上，有任何不妥或題目內容需要增或減之處也一併指正。

當您完成審查工作後，請將問卷專家效度評估表，以隨信封回郵寄回或以 E-mail : pangolin235@yahoo.com.tw 方式寄回。最後再次感謝您的熱心與協助！誠摯期待您的指正與建議。

恭請 均安

國立臺灣體育學院
運動管理學系碩士班
指導教授：林文郎 博士
研究生：林溪金 敬上

地址：408 台中市南屯區京展街 235 號
電話：(04) 23801223 傳真：(04) 23801222
手機：0936-302505 E-mail : pangolin235@yahoo.com.tw
中華民國九十九年十月三十一日

附錄三 問卷專家效度審查同意函

題目：救生員訓練課程與專業能力之研究

A study of training courses and professional
competencies for lifeguards in Taiwan

是，本人將擔任貴研究之（專家）內容效度審查小組成員。

否，本人無法擔任貴研究之（專家）內容效度審查小組成員。

姓 名：_____

服務單位：_____

職 稱：_____

專 長：_____

通訊地址：_____

聯絡電話：(O) _____ : (H) _____

手機：_____ : 傳真：_____

E-mail: _____

※若您同意擔任專家效度審查小組成員，煩請於99年10月31日以隨信附上之回郵信封或E-MAIL方式回覆此函，若有不便之處，敬請海涵，感謝您的支持與協助。

國立臺灣體育學院
運動管理學系碩士班
指導教授：林文郎 博士
研 究 生：林溪金 敬上

地址：408 台中市南屯區京展街 235 號

電話：(04) 23801223 傳真：(04) 23801222

手機：0936-302505 E-mail: pangolin235@yahoo.com.tw

附錄四 問卷專家效度審查評估表

請將您對本研究問卷專家效度審查的結果、建議
如無法直接在問卷上做修改的部份填寫於本表之中。謝謝！

一、 需要修改或刪除的題目？請標示題號
二、需要增加的題目？
三、填寫指示是否清晰明瞭？
四、題目之用詞遣字是否適當？語意是否通順？
五、問卷花費的時間是否適當？
六、您對於本研究問卷的整體評估與其它建議？
審查者簽名：_____

※ 請您將此評估表直接在問卷上做修改的部份，以附上之回郵信封或以 E-mail pangolin235@yahoo.com.tw 方式寄回。

謝謝您！

國立臺灣體育學院
運動管理學系碩士班
指導教授：林文郎博士
研究生：林溪金敬上

中華民國九十九年十月三十一日

附錄五 問卷設計及修改題項方式說明

一、 問卷設計

本問卷訓練課程、專業能力量表參考林文郎(1995)「運動管理課程與專業能力需求之研究」及中華民國水上救生協會「水上安全與救生」教材配合本研究需要加以修訂成「救生員訓練課程與專業能力」編制修定而成。分為三部分，共69題。

第一部分：救生員「專業課程」：靜水篇、潛水篇、海浪篇、特種激流、緊急救護篇、浴場設備及管理、國際救生比賽篇共25題。

第二部分：救生員專業能力：企業組織能力、溝通表達能力、專業技術能力、泳池實務管理、再學習共44題。

第三部分：個人基本資料：包括性別、年齡、教育程度、救生員、救生教練證是哪協會、取得至今有幾年、是否曾擔任救生員工作或訓練救生員、職業、每月薪資之調查。

二、 修改題目內容方式

- (一) 本問卷是探討「救生員訓練課程與專業能力」之量表。
- (二) 茲將問卷依各層面與題目是否適合該構面之題目，如果您認為不合適，請在該題的『修正意見』格內填寫修改方式或直接刪除，如合適並請在該題的『修正意見』的格內劃「✓」。
- (三) 如果您認為在某一構面中需要再增加其它題目，請惠予提示，並填寫問卷內容。
- (四) 如有任何題目文句不順或詞不達意或另需修改，敬請費神予以斧正。

附錄六 預試問卷修正

「救生員訓練課程與專業能力之研究」預試問卷

敬愛的各位小姐、先生您好：

這是一份學術研究問卷，目的在探討我國救生員訓練課程專業能力在職場上是否符合社會期待，敬請您依實際感受惠予以填答，本問卷僅供學術研究您不需具名，請放心填寫。擔誤寶貴的時間，在此先致上歉意，您的意見，對本研究相當的寶貴，再次衷心感謝閣下的協助。

敬祝！ 身體健康 萬事如意！

研究生：林溪金 敬啟

指導教授：林文郎 博士

國立臺灣體育學院運動管理學系碩士班

中華民國九十九年十月

連絡電話：04-23801223 手機 0936-302505

E-mail：pangolin235@yahoo.com.tw

壹、【專業課程】

本部分在了解您對救生員專業課程看法，請依說明在適當的方框□打√

非	重	有	不	非
常		點		常
			重	不
	重	重		重
要	要	要	要	要

一、靜水篇

5 4 3 2 1

1. 救生游法：抬頭捷泳、抬頭蛙泳、側泳、基本仰泳..... □ □ □ □ □

修正意見：_____

2 入水法：淺跳式、跨步式、打樁式..... □ □ □ □ □

修正意見：_____

3. 水面潛水法：鑷刀式、垂直式、徒手潛泳..... □ □ □ □ □

修正意見：_____

4. 求生法：著衣游泳、水中脫衣、浮具製作、藉物漂浮...
修正意見: _____
5. 基本救生：岸上救生、涉水救生.....
修正意見: _____
6. 自救法：踩水、仰漂、韻律呼吸、抽筋處理.....
修正意見: _____
7. 接近法：背面接近、正面接近、正面潛水接近
正潛水背面接近、水中接近、水底接近.....
修正意見: _____

壹、【專業課程】

本部分在了解您對救生員專業課程看法，請依說明在適當的方框打✓

非	重	有	不	非
常		點		常
			重	
		重		重
重	重	重	重	重
要	要	要	要	要
5	4	3	2	1

一、靜水篇

8. 防衛躲避法：單手推離、單足壓離、逆退、潛避.....
修正意見: _____
9. 解脫法：正面抱頭解脫、正面纏頸解脫、背面纏頸解脫
抓腕解脫、雙溺者解脫.....
修正意見: _____
10. 帶人法：托顎帶人、抓髮帶人、抓衣帶人、抓腕帶人
摟胸帶人、雙手托臂帶人、雙手鎖肩帶人、托顎鎖腕帶人
雙人托臂帶人、乏泳帶人.....
修正意見: _____
11. 起岸法：單人起岸、馬蹬式、直拉式、消防員式.....
修正意見: _____

二、潛水篇

12. 基本潛水：浮潛裝備介紹及使用、潛水須知
救生衣使用介紹、入水法、水面潛水法
浮游及潛游、搜索與打撈介紹.....
修正意見: _____

三、海浪篇

13. 海洋篇：海洋概況、有害的海洋生物、海浪游泳
海灘型態與海洋分級、防曬、沙灘體能訓練.....
修正意見: _____

14. 救生板操作與救生：救生板的維護、救生板的技巧
使用救生板、實施人工呼吸、單人急救.....
修正意見: _____

15. 救生橈操作：救生橈構造、救生橈維護、給初學者建議
划槳基本技巧、衝浪與競賽的技巧.....
修正意見: _____

16. 浮標及浮筒救生：構造、使用、入水接近意識清醒之溺者
接近虛弱無意識清醒之溺者、回岸、浮標及浮筒救生..
修正意見: _____

17. 無動力船艇救生：小舟、橡皮艇.....
修正意見: _____

18. 動力船艇救生(充氣船艇救生)：救生員職責、駕駛員職責
船隻內入水、破浪行進、螺旋槳上纏住海草、翻船、救援
IRB上的人工呼吸急救、使用後的修護與收藏、信號圖表
.....
修正意見: _____

19. 噴水式救生艇：一般噴水式救生艇規格、操作與救生...
修正意見: _____

壹、【專業課程】

本部分在了解您對救生員專業課程看法，請依說明在適當的方框□打✓

非	重	有	不	非
常		點		常
			重	
重		重		重
要	要	要	要	要
5	4	3	2	1

四、特種激流篇

20. 激流救生：激流救生概要、拋繩袋救生、救生繩救生

繩索救生、船艇救生、力學特性運用、結繩、拋繩槍... □ □ □ □ □

修正意見：_____

21. 特種救生：水上摩托車救生、直昇機救生、絞繩機救生 □ □ □ □ □

修正意見：_____

五、緊急救護篇

22. 生理解剖、急救原則與方法、溺水事件有關狀況

常見意外傷害處理頸脊椎受傷溺者處理

傷處包紮術、傷患搬運、急救相關器材介紹..... □ □ □ □ □

修正意見：_____

六、浴場設備及管理

23. 浴場設備及管理：海水浴場之設備及管理

游泳池設備及管理..... □ □ □ □ □

修正意見：_____

七、國際水上救生比賽篇：

24. 靜水項目障礙游泳<200m、100m>

假人拖帶<50m>、混合救生賽<100m>

穿蛙鞋帶假人<100m>、超級救生員<200m>..... □ □ □ □ □

修正意見：_____

25. 海洋項目：海浪游泳、團體魚雷浮標救生競賽、
 團體海浪游泳魚雷浮標救生競賽、跑-游-跑、
 沙灘奪旗、沙灘短跑沙灘跑步<1Km、2Km>、
 沙灘接力、救生槳接力救生板競賽、救生板接力、
 救生板救生、男子/女子鐵人賽、鐵普林接力賽.....
 修正意見: _____

貳、【專業能力】

本部分在了解您對救生員專業能力看法，請依說明在適當的方框打√

非 重 有 不 非
 常 點 常
 重 不
 重 重 重
 要 要 要 要 要

一、 企業組織能力

- 5 4 3 2 1
 26. 救生員要有良好的企業倫理道德.....
 修正意見: _____

27. 救生員要有相當的企劃概念.....
 修正意見: _____

28. 救生員要有良好的企業組織的認知.....
 修正意見: _____

29. 救生員要適應公司組織制度.....
 修正意見: _____

30. 救生員對於整體分析能力.....
 修正意見: _____

二、 溝通表達能力

31. 救生員要有團隊合作的精神.....
 修正意見: _____

32. 救生員對於領導溝通技巧.....
修正意見: _____

33. 救生員對於同儕相處.....
修正意見: _____

34. 救生員對於上司表達能力.....
修正意見: _____

35. 救生員對於狀況處理.....
修正意見: _____

36. 救生員對於反應能力.....
修正意見: _____

37. 救生員對於個性穩定度及抗壓性.....
修正意見: _____

38. 救生員對於溝通誠意.....
修正意見: _____

39. 救生員對於接受建議.....
修正意見: _____

40. 救生員對於公平合理處理事情能力.....
修正意見: _____

三、專業技術能力

41. 救生員要有專業游泳技術.....
修正意見: _____

42. 救生員專業救生技術能力.....
修正意見: _____

43. 救生員對於救生器材運用熟練度.....
修正意見: _____

44. 救生員對於泳池安全 SOP 標準作業流程.....
 修正意見: _____

45. 救生員對於臨場反應、危機處理.....
 修正意見: _____

46. 救生員對於事故應變能力.....
 修正意見: _____

47. 救生員對於環境高度敏感.....
 修正意見: _____

貳、【專業能力】

本部分在了解您對救生員專業能力看法，請依說明在適當的方框打√

非	重	有	不	非
常		點		常
			重	不
重		重		重
要	要	要	要	要
5	4	3	2	1

四、 職場工作態度

48. 救生員對於自我管理的能力.....
 修正意見: _____

49. 救生員對於團隊合作態度.....
 修正意見: _____

50. 救生員對於工作分配態度.....
 修正意見: _____

51. 救生員對於時間概念.....
 修正意見: _____

52. 救生員對於高度服務熱忱態度.....
 修正意見: _____

53. 救生員對於適應職場環境.....
修正意見: _____

54. 救生員對於高度責任感.....
修正意見: _____

55. 救生員對於犧牲奉獻.....
修正意見: _____

56. 救生員對於維護正義.....
修正意見: _____

五、 泳池、浴場實務管理

57. 泳池管理、泳池使用者安全
修正意見: _____

58. 衛生知識、衛生法規、水質處理.....
修正意見: _____

59. 泳池警告、識別標誌設置.....
修正意見: _____

60. 游客進池（場）、離池（場）動線安全問題.....
修正意見: _____

61. 適時指導泳客游泳及水上救生技術.....
修正意見: _____

62. 泳池快速水道通暢.....
修正意見: _____

六、再學習

63. 學習新的救生技術.....

修正意見: _____

64. 熟悉救生工作的法律常識.....

修正意見: _____

65. 主動吸收新知.....

修正意見: _____

66. 生活價值及心智能力.....

修正意見: _____

67. 考取不同領域證照.....

修正意見: _____

68. 充實更高學歷

修正意見: _____

69. 工作轉型做準備

修正意見: _____

叁、【個人基本資料部分】

以下部分是記錄您的個人基本資料，僅供統計之用，絕不對外公開，敬請放心填答。請在適當答案前的方框打

(一) 性別：

男

女

(二) 年齡：

20歲(含)以下 21歲-30歲 31歲-40歲

41歲-50歲 51歲-60歲 61歲以上

(三) 您的教育程度：

國小國中高中(職)專科大學研究所以上

(四) 請問您救生員證是哪協會？

水上救生協會紅十字水中運動協會游泳救生協會其他_____

(五) 請問您取得救生員證至今有幾年？

未滿一年一年至四年 五年至九年 十年以上

沒有

(六) 請問您是否曾經從事救生員工作？

是 否

(七) 請問您是救生教練證是哪協會？

水上救生協會紅十字水中運動協會游泳救生協會其他_____

沒有

(八) 請問您取救生教練證至今有幾年？

未滿一年一年至四年 五年至九年 十年以上

沒有

(九) 請問您目前是否從事訓練救生員工作？

是 _____縣市

否

(十) 您目前的職業？

學生工商業軍公教服務業農林漁牧自由業退休家管

其它_____

(十一) 您目前每月的薪水：

20000元以下 20001元-30000元 30001元-40000元

40001元-50000元 50001元-60000元 80001元以上

※ 問卷結束，辛苦了！麻煩您檢查是否有遺漏的地方，非常感謝您的協助！

附錄七 預試問卷

「救生員訓練課程與專業能力之研究」預試問卷

敬愛的各位小姐、先生您好：

這是一份學術研究問卷，目的在探討我國救生員訓練課程專業能力在職場上是否符合社會期待，敬請您依實際感受惠予以填答，本問卷僅供學術研究您不需具名，請放心填寫。擔誤寶貴的時間，在此先致上歉意，您的意見，對本研究相當的寶貴，再次衷心感謝閣下的協助。

敬祝！ 身體健康 萬事如意！

研究生：林溪金 敬啟

指導教授：林文郎 博士

國立臺灣體育學院運動管理學系碩士班

中華民國九十九年十二月

連絡電話：04-23801223 手機 0936-302505

E-mail：pangolin235@yahoo.com.tw

壹、【專業課程】

本部分在了解您對救生員專業課程看法，請依說明在適當的方框□打√

非 重 有 不 非
常 點 常
重 不
重 重 重
要 要 要 要 要

一、靜水篇

- | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. 救生游法：抬頭捷泳、抬頭蛙泳、側泳、基本仰泳..... | □ | □ | □ | □ | □ |
| 2. 入水法：淺跳式、跨步式、打樁式..... | □ | □ | □ | □ | □ |
| 3. 水面潛水法：鑷刀式、垂直式、徒手潛泳..... | □ | □ | □ | □ | □ |
| 4. 求生法：著衣游泳、水中脫衣、浮具製作、藉物漂浮... | □ | □ | □ | □ | □ |
| 5. 基本救生：岸上救生、涉水救生..... | □ | □ | □ | □ | □ |
| 6. 自救法：踩水、仰漂、韻律呼吸、抽筋處理..... | □ | □ | □ | □ | □ |
| 7. 接近法：背面接近、正面接近、正面潛水接近 | | | | | |
| 正潛水背面接近、水中接近、水底接近..... | □ | □ | □ | □ | □ |

壹、【專業課程】

本部分在了解您對救生員專業課程看法，請依說明在適當的方框□打✓

非	重	有	不	非
常		點		常
			重	不
重	重			重
要	要	要	要	要
5	4	3	2	1

一、靜水篇

8. 防衛躲避法：單手推離、單足壓離、逆退、潛避.....
9. 解脫法：正面抱頭解脫、正面纏頸解脫、背面纏頸解脫
抓腕解脫、雙溺者解脫.....
10. 帶人法：托頸帶人、抓髮帶人、抓衣帶人、抓腕帶人
摟胸帶人、雙手托臂帶人、雙手鎖肩帶人、托頸鎖腕帶人
雙人托臂帶人、乏泳帶人.....
11. 起岸法：單人起岸、馬蹬式、直拉式、消防員式.....

二、潛水篇

12. 基本潛水：浮潛裝備介紹及使用、潛水須知
救生衣使用介紹、入水法、水面潛水法
浮游及潛游、搜索與打撈介紹.....

三、海浪篇

13. 海洋篇：海洋概況、有害的海洋生物、海浪游泳
海灘型態與海洋分級、防曬、沙灘體能訓練.....
14. 救生板操作與救生：救生板的維護、救生板的技巧
使用救生板、實施人工呼吸、單人急救.....
15. 救生橈操作：救生橈構造、救生橈維護、給初學者建議
划槳基本技巧、衝浪與競賽的技巧.....
16. 浮標及浮筒救生：構造、使用、入水接近意識清醒之溺者
接近虛弱無意識清醒之溺者、回岸、浮標及浮筒救生..
17. 無動力船艇救生：小舟、橡皮艇.....
18. 動力船艇救生(充氣船艇救生)：救生員職責、駕駛員職責
船隻內入水、破浪行進、螺旋槳上纏住海草、翻船、救援
IRB上的人工呼吸急救、使用後的修護與收藏、信號圖表
.....

19. 噴水式救生艇：一般噴水式救生艇規格、操作與救生

壹、【專業課程】

本部分在了解您對救生員專業課程看法，請依說明在適當的方框打√

非	重	有	不	非
常		點		常
			重	
重	重		重	重
要	要	要	要	要
5	4	3	2	1

四、 特種激流篇

20. 激流救生：激流救生概要、拋繩袋救生、救生繩救生
繩索救生、船艇救生、力學特性運用、結繩、拋繩槍...

21. 特種救生：水上摩托車救生、直昇機救生、絞繩機救生

五、 緊急救護篇

22. 生理解剖、急救原則與方法、溺水事件有關狀況
常見意外傷害處理頸脊椎受傷溺者處理
傷處包紮術、傷患搬運、急救相關器材介紹.....

六、 浴場設備及管理

23. 浴場設備及管理：海水浴場之設備及管理
游泳池設備及管理.....

七、 國際水上救生比賽篇：

24. 靜水項目障礙游泳<200m、100m>
假人拖帶<50m>、混合救生賽<100m>
穿蛙鞋帶假人<100m>、超級救生員<200m>.....

25. 海洋項目：海浪游泳、團體魚雷浮標救生競賽、
團體海浪游泳魚雷浮標救生競賽、跑-游-跑、
沙灘奪旗、沙灘短跑沙灘跑步<1Km、2Km>、
沙灘接力、救生槳接力救生板競賽、救生板接力、
救生板救生、男子/女子鐵人賽、鐵普林接力賽.....

貳、【專業能力】

本部分在了解您對救生員專業能力看法，請依說明在適當的方框□打✓

非 重 有 不 非
常 點 常
重 重 重
要 要 要 要 要

一、企業組織能力

- | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 26. 救生員要有良好的企業倫理道德..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. 救生員要有相當的企劃概念..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. 救生員要有良好的企業組織的認知..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29. 救生員要適應公司組織制度..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. 救生員對於整體分析能力 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

二、溝通表達能力

- | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 31. 救生員要有團隊合作的精神..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32. 救生員對於領導溝通技巧..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33. 救生員對於同儕相處..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34. 救生員對於上司表達能力..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35. 救生員對於狀況處理..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36. 救生員對於反應能力..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37. 救生員對於個性穩定度及抗壓性..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38. 救生員對於溝通誠意..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39. 救生員對於接受建議..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40. 救生員對於公平合理處理事情能力..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

三、專業技術能力

- | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 41. 救生員要有專業游泳技術..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 42. 救生員專業救生技術能力..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 43. 救生員對於救生器材運用熟練度..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 44. 救生員對於泳池安全 SOP 標準作業流程..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 45. 救生員對於臨場反應、危機處理..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 46. 救生員對於事故應變能力..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 47. 救生員對於環境高度敏感..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

貳、【專業能力】

本部分在了解您對救生員專業能力看法，請依說明在適當的方框□打✓

非 重 有 不 非
常 點 常
重 重 重
要 要 要 要 要
5 4 3 2 1

四、 職場工作態度

- 48. 救生員對於自我管理的能力.....
- 49. 救生員對於團隊合作態度.....
- 50. 救生員對於工作分配態度.....
- 51. 救生員對於時間概念.....
- 52. 救生員對於高度服務熱忱態度.....
- 53. 救生員對於適應職場環境.....
- 54. 救生員對於高度責任感.....
- 55. 救生員對於犧牲奉獻.....
- 56. 救生員對於維護正義.....

五、 泳池、浴場實務管理

- 57. 泳池管理、泳池使用者安全.....
- 58. 衛生知識、衛生法規、水質處理.....
- 59. 泳池警告、識別標誌設置.....
- 60. 游客進池（場）、離池（場）動線安全問題.....
- 61. 適時指導泳客游泳及水上救生技術.....
- 62. 泳池快速水道通暢.....

六、 再學習

- 63. 學習新的救生技術.....
- 64. 熟悉救生工作的法律常識.....
- 65. 主動吸收新知.....
- 66. 生活價值及心智能力.....
- 67. 考取不同領域證照.....
- 68. 充實更高學歷.....
- 69. 工作轉型做準備.....

叁、【個人基本資料部分】

以下部分是記錄您的個人基本資料，僅供統計之用，絕不對外公開，敬請放心填答。請在適當答案前的方框打

(一) 性別：

男

女

(二) 年齡：

20歲(含)以下 21歲-30歲 31歲-40歲

41歲-50歲 51歲-60歲 61歲以上

(三) 您的教育程度：

國小國中高中(職)專科大學研究所以上

(四) 請問您救生員證是哪協會？

水上救生協會紅十字水中運動協會游泳救生協會其他_____

(五) 請問您取得救生員證至今有幾年？

未滿一年一年至四年 五年至九年 十年以上

沒有

(六) 請問您是否曾經從事救生員工作？

是 否

(七) 請問您是救生教練證是哪協會？

水上救生協會紅十字水中運動協會游泳救生協會其他_____

沒有

(八) 請問您取救生教練證至今有幾年？

未滿一年一年至四年 五年至九年 十年以上

沒有

(九) 請問您目前是否從事訓練救生員工作？

是 _____縣市

否

(十) 您目前的職業？

學生工商業軍公教服務業農林漁牧自由業退休家管

其它_____

(十一) 您目前每月的薪水：

20000元以下 20001元-30000元 30001元-40000元

40001元-50000元 50001元-60000元 80001元以上

※ 問卷結束，辛苦了！麻煩您檢查是否有遺漏的地方，非常感謝您的協助！

附錄八 「救生員訓練課程與專業能力之研究」正式問卷

敬愛的各位小姐、先生您好：

這是一份學術性研究問卷，目的在探討我國救生員訓練課程與專業能力在職場上是否符合社會期待，敬請您依實際感受惠予以填答，本問卷僅供學術研究您不需具名，請放心填寫。擔誤寶貴的時間，在此先致上歉意，您的意見，對本研究相當的寶貴，再次衷心感謝閣下的協助。

敬祝！ 身體健康 萬事如意！

研究生：林溪金 敬啟

指導教授：林文郎 博士

國立臺灣體育學院運動管理學系碩士班

中華民國一零零年二月

連絡電話：04-23801223 手機 0936-302505

E-mail：pangolin235@yahoo.com.tw

壹、【訓練課程】

本部分在了解您對救生員專業課程看法，請依說明在適當的方框□打√

非 重 有 不 非
常 點 常
重 重 重
要 要 要 要 要

1. 求生法：著衣游泳、水中脫衣、浮具製作、藉物漂浮.. □5 □4 □3 □2 □1
2. 基本救生：岸上救生、涉水救生..... □5 □4 □3 □2 □1
3. 自救法：踩水、仰漂、韻律呼吸、抽筋處理..... □5 □4 □3 □2 □1
4. 生理解剖、急救原則與方法、溺水事件有關狀況、意外傷害處理、頸脊椎受傷溺者處理傷處包紮術、傷患搬運、AED急救器材介紹..... □5 □4 □3 □2 □1
5. 噴水式救生艇：噴水式救生艇、操作與救生..... □5 □4 □3 □2 □1
6. 特種救生：水上摩托車救生、直昇機救生..... □5 □4 □3 □2 □1
7. 激流救生：激流救生概要、拋繩袋、救生繩、救生繩索、船艇、力學特性運用、結繩、拋繩槍..... □5 □4 □3 □2 □1
8. 動力船艇救生(充氣船艇救生)：救生員、駕駛員職責、船隻內入水處理、破浪行進、螺旋槳上纏住海草、救援IRB人工呼吸急救、使用後的修護與收藏、信號圖表... □5 □4 □3 □2 □1
- 9 入水法：淺跳、跨步、打樁式..... □5 □4 □3 □2 □1

壹、【訓練課程】

本部分在了解您對救生員專業課程看法，請依說明在適當的方框□打√

非	重	有	不	非
常		點	重	常
重		重		重
要	要	要	要	要

10. 起岸法：單人起岸、馬蹬、直拉、消防員式..... □5 □4 □3 □2 □1
11. 救生游法：抬頭捷泳、抬頭蛙泳、側泳、基本仰泳... □5 □4 □3 □2 □1
12. 帶人法：托頸、抓髮、抓衣、抓腕、摟胸、雙手托臂
、雙手鎖肩、托頸鎖腕、雙人托臂、乏泳帶人..... □5 □4 □3 □2 □1
13. 防衛躲避法：單手推離、單足壓離、逆退、潛避..... □5 □4 □3 □2 □1
14. 解脫法：正面抱頭、正面纏頸、背面纏頸、抓腕解脫
、雙溺者解脫..... □5 □4 □3 □2 □1
15. 接近法：背面、正面、正面潛水、正潛水背面、水中
、水底接近..... □5 □4 □3 □2 □1
16. 靜水項目障礙游泳(200m、100m)假人拖帶(50m)、混合
救生賽(100m)蛙鞋帶假人(100m)、超級救生員(200m). □5 □4 □3 □2 □1
17. 海浪項目：海浪游泳、魚雷浮標、跑-游-跑、沙灘奪
旗、沙灘跑步(1Km、2Km)、沙灘接力、救生橈接力
、男子/女子鐵人賽..... □5 □4 □3 □2 □1
18. 救生板操作與救生：救生板的維護、救生板的技巧使
用救生板、實施人工呼吸、單人急救..... □5 □4 □3 □2 □1
19. 救生橈操作：救生橈構造、維護、划槳基本技巧..... □5 □4 □3 □2 □1
20. 浮標及浮筒救生、構造、使用、入水接近意識清醒之
溺者、接近虛弱無意識清醒之溺者..... □5 □4 □3 □2 □1

貳、【專業能力】

本部分在了解您對救生員專業能力看法，請依說明在適當的方框□打√

非 重 有 不 非
常 點 重 常
重 重 重
要 要 要 要 要

1. 救生員對於服務態度..... 5 4 3 2 1
2. 救生員要有團隊合作的精神..... 5 4 3 2 1
3. 救生員對於領導溝通技巧..... 5 4 3 2 1
4. 救生員對於工作分配態度..... 5 4 3 2 1
5. 救生員對於同儕相處..... 5 4 3 2 1
6. 救生員對於上司表達能力..... 5 4 3 2 1
7. 救生員對於時間概念..... 5 4 3 2 1
8. 救生員對於自我管理的能力..... 5 4 3 2 1
9. 衛生知識、衛生法規、水質處理..... 5 4 3 2 1
10. 泳池管理、安全措施..... 5 4 3 2 1
11. 泳池警告標誌設置..... 5 4 3 2 1
12. 穩定度及抗壓性..... 5 4 3 2 1
13. 學習新的救生技術..... 5 4 3 2 1
14. 熟悉救生工作法律常識..... 5 4 3 2 1
15. 充實更高學歷..... 5 4 3 2 1
16. 工作轉型做準備..... 5 4 3 2 1
17. 考取不同領域證照..... 5 4 3 2 1
18. 生活價值及心智能力..... 5 4 3 2 1
19. 救生員對於泳池安全措施..... 5 4 3 2 1
20. 救生員對於事故應變能力..... 5 4 3 2 1
21. 救生員對於救生器材運用熟練度..... 5 4 3 2 1
22. 救生員要有專業游泳技術..... 5 4 3 2 1
23. 游客進池（場）、離池（場）動線安全問題..... 5 4 3 2 1
24. 適時指導泳客游泳及水上救生技術..... 5 4 3 2 1
25. 泳池快速水道通暢..... 5 4 3 2 1
26. 救生員要適應公司組織制度..... 5 4 3 2 1
27. 救生員要有相當的企劃概念..... 5 4 3 2 1
28. 救生員要有良好的企業倫理道德..... 5 4 3 2 1
29. 救生員對於犧牲奉獻..... 5 4 3 2 1
30. 救生員對於維護正義..... 5 4 3 2 1

叁、【個人基本資料部分】

以下部分是記錄您的個人基本資料，僅供統計之用，絕不對外公開，敬請放心填答。請在適當答案前的方框打

(一) 性別：

男

女

(二) 年齡：

20歲(含)以下 21歲-30歲 31歲-40歲

41歲-50歲 51歲-60歲 61歲以上

(三) 婚姻狀況

已婚未婚其它

(四) 您的教育程度：

國中高中(職)專科大學研究所以上

(五) 請問您救生證照？

救生員證

救生教練證

(六) 請問您目前是否從事訓練救生員工作？

是 _____ 縣市

否

(七) 您目前的職業？

學生工商業軍公教服務業農林漁牧自由業退休家管

其它_____

(八) 您目前每月的薪水：

20000元以下 20001元-30000元 30001元-40000元

40001元-50000元 50001元-60000元 60001元以上

※ 問卷結束，辛苦了！麻煩您檢查是否有遺漏的地方，非常感謝您的協助！