

國立臺灣大學社會科學院政治學系  
碩士論文研究計畫書

Department of Political Science  
College of Social Sciences  
National Taiwan University  
Master Thesis Proposal

公務機關訓練需求評估—  
以行政院海岸巡防署射擊訓練為例  
The Study of Training Needs Assessment of  
Public Sector-  
Take The Marksmanship Training of  
R.O.C Coast Guard Administration as Example

嚴嘉祥

Chia-Hsiang YEN

指導教授：彭錦鵬博士

Advisor: Thomas C.P. Peng, Ph.D.

中華民國 107 年 3 月

March, 2018

# 目錄

第一章 緒論	1
第一節 研究動機與目的	3
第二節 研究範圍與限制	9
第貳章 文獻回顧	13
第一節 教育訓練之定義	15
第二節 訓練規劃、執行與成效評估	17
第三節 訓練需求評估之層次、架構與工具	19
第四節 射擊訓練之研究	27
第五節 海巡署之訓練制度與困境文獻分析	30
第參章 海巡署任務及教育訓練現況	37
第一節 現行組織構與法定任務	37
第二節 海巡署教育訓練制度	43
第四節 小節	56
第四章 研究方法	57
第一節 研究方法與流程	57
第二節 預期成果	62
參考文獻	63

# 表圖目次

表 1-1-1:民國 89 年海巡署整併前、後人事制度比較表.....	1
表 1-1-3:近 10 年我國執法機關用槍失當造成死傷案例一覽表.....	5
表 1-1-4:海巡署專軍班及海特班射擊時數及彈藥需求配當表.....	9
表 1-2-1:107 年度海巡署教育訓練中心進訓班隊人數及訓練時數一覽表.....	10
表 2-1-1:訓練、教育與發展三者概念之比較.....	16
表 2-3-1:訓練需求評估工具所採取之方法及優缺點.....	25
表 2-5-1:海巡署教育訓練中心班隊訓練時數一覽表.....	32
表 3-2-1:海巡署專軍班課程配當表.....	48
表 3-2-2:海特班課程配當表.....	48
表 3-2-3:海巡署專軍班體技課程配當表.....	49
表 3-2-4:海特班體技課程配當表.....	49
表 3-2-5:海巡署各類班射擊時數及彈藥需求配當表.....	50
表 3-2-6:司法警察專長訓練課程時數配當表.....	51
表 3-2-7:海岸巡防署教育訓練中心訓練場地暨容訓、設施一覽表.....	55
表 4-1-1:受訪者名單規劃.....	58
表 4-1-2:專家訪談預擬題目及分類.....	59
圖 2-1-1:訓練流程階段.....	14

圖 2-1-2:教育訓練對員工、工作及組織之影響.....	15
圖 2-3-1 : 訓練需求評估分析三層次.....	20
圖 2-3-2:訓練需求評估 KSAs 架構圖.....	23
圖 2-4-1:美國海岸防衛隊任務區分.....	29
圖 3-1-1 : 行政院海岸巡防署組織架構圖.....	39
圖 3-1-2 : 海洋委員會海巡署組織架構.....	42
圖 3-2-1:T-75 式 90 手槍.....	53
圖 3-2-2:T-65K2 步槍.....	54
圖 4-1-1 研究流程圖.....	60

# 第一章 緒論

行政院海岸巡防署（Coast Guard Administration，以下簡稱海巡署）於民國 89 年揭牌成立，納編國防部海岸巡防司令部、內政部警政署水上警察局及財政部關稅總局緝私艦艇等任務執行機關（表 1-1-1）<sup>1</sup>，職司「海域治安、海洋保育、海洋事務、救生救難、維護漁權」等五大核心任務，任務繁複，於平時負責海域及海岸治安維護之責，戰時更將納入國防軍事作戰體系<sup>2</sup>，成為國防體系的一員。

表 1-1-1：民國 89 年海巡署整併前、後人事制度比較表

區分	整併前			整併後
機關	國防部 海岸巡防司令部	內政部警政署 水上警察局	財政部 關稅總局	行政院 海岸巡防署
任務	岸際巡防、查緝走私、偷渡、防範滲透等岸際巡防任務。	處理海事糾紛、領海緝私、防止偷渡、海上秩序維護等海上執法任務。	通商口岸及 24 浬海域之緝私等任務。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 海岸管制區之管制及安全維護事項。</li> <li>2. 入出港船舶或其他水上運輸工具之安全檢查事項。</li> <li>3. 海域、海岸、河口與非通商口岸之查緝走私、防止非法入出國、執行通商口岸人員之安全檢查及其他犯罪調查事項。</li> <li>4. 海域及海岸巡防涉外事務之協調、調查及處理</li> </ol>

<sup>1</sup> 吳金碧，2006，《我國海巡人員任用制度之研究》，國立台灣大學政治學研究所碩士論文。

<sup>2</sup> 行政院海岸巡防署組織法第 24 條：本署及所屬機關，於戰爭或事變發生時，依行政院命令納入國防軍事作戰體系。

				事項。 5. 走私情報之蒐集，滲透及安全情報之調查處理事項。 6. 海洋事務研究發展事項。 7. 執行事項： (1)海上交通秩序之管制及維護事項。 (2)海上救難、海洋災害救護及海上糾紛之處理事項。 (3)漁業巡護及漁業資源之維護事項。 (4)海洋環境保護及保育事項。
人員結構	軍職人員為主	警察人員為主	關務人員為主	軍職、警職、關務及一般公務人員
人事制度	軍職人員人事制度	警察人員人事制度	關務人員人事制度	軍職、警職、關務及一般公務員等人事制度。
適用人事法律	軍職人員適用之相關人事法律（如：陸海空軍軍官士官任官條例、陸海空軍軍官士官任職條例、陸海空軍獎勵條例、陸海空軍懲罰法…等）。	警察人員管理條例	關務人員人事條例	1.軍職人員適用之相關人事法律 2.警察人員管理條例 3.關務人員人事條例 4.公務人員適用之相關人事法律

（資料來源：吳金碧，2006，〈我國海巡人員任用制度之研究〉，國立台灣大學政治學研究所碩士論文，並依海巡法修正海巡署之任務內容）

由於海巡署為一軍、警、文及關務人員混合編成之執法機關，成員因身份別不同，人員之選、訓、用制度亦不相同；雖於民國 94 年成立「教育訓練中心」整合不同身份職類的教育訓練任務編組，訓練工作仍存有罅隙，尚待解決。

另外，對於執法機關而言最重要的手、步槍射擊訓練，也因著成員身份別的不同，而有不同的訓練內容，造成訓練成效不一致之情形，對於海巡勤（任）務之遂行亦造成不良的影響。

本研究透過對海巡署射擊訓練之需求評估，針對現有射擊訓練制度提出建議，期望有效運用年度訓練彈配額，按計畫施訓、權責劃分，藉精實之訓練及評鑑等作為，落實訓練執行與管制，精進所屬人員對建制武器之操作及射擊能力，以提升海巡署單位整體戰力。

## 第一節 研究動機與目的

### 壹、研究動機

筆者現職行政院海岸巡防署教育訓練中心少校教官，民國 99 年專業軍官班結訓後，曾歷練第一線勤務單位（安檢所及機動邏站）之小組長、副所長、副站長、所長及站長，後於岸巡大隊擔任訓練、情報等幕僚職務，外勤單位歷練共計 6 年餘，民國 105 年調任現職，對於海巡署勤務實務與幕僚作業尚稱熟稔；「訓時多流汗，戰時少流血」雖然海巡署非屬軍事機關，惟「執行勤（任）務視同作戰」唯有透過精實且科學之訓練，始可達到預期勤務執行目標，並且維護執勤人員自身之安全。

「海岸巡防法」第 4、5 條明定海巡署為我國海域、海岸、河口與非通商口岸之執法機關，並於同法第 10 條揭示巡防機關人員於執行法定職掌時，依據各該級職，視同刑事訴訟法第 229、230 及 231 條之司法警察（官），更是國家情報工作法<sup>3</sup>中明文規定的準情報機關。相關法令明定海巡署之執掌及職權，依法執行海上及海岸、河口及通商口岸之登臨檢查等干預處分，必要時得

---

<sup>3</sup> 國家情報工作法第 3 條第 2 項：行政院海岸巡防署、國防部政治作戰局、國防部憲兵指揮部、內政部警政署、內政部移民署及法務部調查局等機關（構），於其主管之有關國家情報事項範圍內，視同情報機關。

使用器械，如棍、刀、槍、砲、手鎗、捕繩等<sup>4</sup>。對於法定器械的使用規範及使用技能，尤其以具有殺傷力的手、步槍，海巡人員必須經過縝密的訓練、鑑測及考核後，始得核發簽證<sup>5</sup>，擔服攜槍勤務，維護國家及民眾之法定權益。

槍械在海巡署岸海勤務均扮演重要角色。在岸際勤務部分，依據「行政院海岸巡防署總局海岸巡防總局及所屬機關執勤人員攜行器械規定」，海岸巡防總局所屬人員執行值班、巡邏及海岸道路檢查等勤務時，必須攜帶一定數量之手、步槍及彈藥；海上勤務方面則依據「巡防艦船艇裝備攜行基準表」，20 噸以上之巡防艦艇均必須於執勤前領用一定數量之手、步槍。由此可知，手、步槍無論在海岸或海上勤務，均扮演重要角色，而專業的射擊技能更是海巡人員執行勤務、維護治安並確保自身安全的重要職能。

海巡機關為納編原國防部海岸巡防司令部、內政部警政署水上警察局及財政部關稅總局緝私艦艇等任務執行機關，成立部會層級的海域執法專責機關，人員身份包含軍、警、文職及關務人員等，手、步槍射擊在軍、警校及海巡署辦理之訓練班隊均為必修之體技能科目，惟射擊訓練因不同身份別而有不同之重點。軍校以軍事目的、致敵於死為射擊訓練重點，而警校則以維護治安、保障人民安全為射擊訓練重點。海巡署則因任務特性，平時負責海域及岸際治安，戰時納入國防體系，負責灘岸固守之任務，因此在射擊課程之設計，必須融合軍、警之特色，並考量實用性及比例原則，著重於維護治安之功能。

目前海巡署教育訓練中心之射擊訓練課程主要著重於海岸總局之軍、文職人員，警職人員則仍以警校之訓練為主，軍事用途偏廢，且射擊評量標準不一。如何使岸、海勤務人員之射擊訓練流程及成效達到一致，以遂行海巡署法定之平、戰時任務，為本研究之動機之一。

---

<sup>4</sup> 海巡機關器械使用條例第 3 條：本條例所稱器械，指棍、刀、槍、砲、手鎗、捕繩及其他必要之器械。

<sup>5</sup> 行政院海岸巡防署海岸巡防總局及所屬機關執勤人員攜行器械規定，106 年 7 月 7 日函定。

其二，「槍是軍、警的第二生命」，對於海巡人員而言，工作內容係維護國內治安工作，勤務執行之對象為一般民眾，均受我國法律所保障，執法人員雖具有司法警察身份，亦不得任意干預、侵犯或剝奪他人之合法權利。然而，在面對暴力攻擊等案件時，槍枝之使用時機及考驗執法者的臨場反應及判斷。除了必須考量「比例原則」之外，現場環境的變數、法律責任的釐清等，對於海巡人員在使用槍枝時皆是極大的壓力。因此，槍枝使用時機的研判以及射擊技能，均必須仰賴訓練培養及精進。

目前我國治安人員於執行勤（任）務遭遇用槍時機，或於平時接觸槍枝，經常因對法律規定生疏、槍枝性能不熟稔、自身射擊技巧信心不足，或輕忽大意等因素，而肇生用槍失當、不敢正確用槍或槍枝誤擊等狀況（表 1-1-3）。不僅可能導致人員傷亡，更使民眾對於海巡人員專業能力產生質疑，影響政府整體形象。

表 1-1-3：近 10 年我國執法機關用槍失當造成死傷案例一覽表

項次	時間	案情摘要	肇案可能原因
1	99 年 6 月	海巡署○大隊○安檢所執行勤務交接時，接勤人員一兵詹○（屆退義務役士兵）逕自代為清槍，惟因對於清槍動作及流程生疏，未先卸下彈匣，致誤擊空包彈乙發。	未依標準作業流程實施清槍
2	99 年 10 月	海巡署○大隊○安檢所上尉所長實施勤務槍彈歸還收繳時，因清槍不慎誤傷一兵沈○，造成該員左腳腳踝中彈受傷。	未依標準作業流程實施清槍
3	99 年 11 月	海巡署○大隊值班二兵張○領取 65K2 步槍後，於清槍前由陪同領槍之分隊長將彈匣結合槍上，未依清槍程序先行卸下彈匣即拉拉柄、開保險後擊發，不慎誤擊空包彈。	未依標準作業流程實施清槍
4	101 年 3 月	海巡署○查緝隊，於○市場進行查緝毒犯勤務，開槍擊中嫌疑人頸部，導致嫌犯大量失血送醫急救，事後海巡人員聲稱：係以合乎程序原則下，因對方企圖駕車逃逸，才會於對空鳴槍後再往輪胎開槍。	用槍過當

		但經現場勘察採證，轎車輪胎並沒有彈孔，惟因當時車上還有另外 2 名男子及一名 3 歲幼童，該查緝人員執法恐有失當之虞。	
5	101 年 7 月	海巡署辦理射擊錦標賽時，O 隊參賽者張 O 於休息區，向擔任戒護人員之林姓上士借用戒護手槍試瞄，不慎觸及扳機造成走火，子彈打中牆壁造成跳彈，意外射中在旁休息之周 O，傷及肺葉，造成氣胸，緊急送醫開刀，無生命危險。	1.未依標準作業流程實施清槍 2.未遵守靶場紀律
6	101 年 8 月	基隆市一處民宅發生竊案，因屋主鄰居發現竊盜嫌疑人羅 O O 闖入該民宅後報警，警方趕至現場時，羅姓犯嫌竟持用折疊刀刺向葉姓員警，導致葉員臉頰、頸部受傷，雖生命已遭受到威脅，但因擔心用槍會打死人，警方仍堅拒用槍，只靠「木棍」制伏羅嫌。	用槍遲疑、未合法用槍
7	102 年 8 月	台北 O 分局張姓員警為阻止開車衝進西門町人行道的黎姓竊嫌，連開 2 槍，其中一發命中黎男腹部送醫不治。	用槍過當
8	103 年 2 月	桃園 O 警分局葉姓員警追捕駕車逃逸通緝犯羅 O，開槍 3 槍擊中羅 O 致失血過多死亡。	用槍過當
9	103 年 3 月	O 大隊 O 機動巡邏站副站長上士於巡邏勤務退勤清槍時，因未按清槍程序及要領實施，不慎誤擊 90 手槍彈。	未依標準作業流程實施清槍
10	105 年 1 月	桃園 O 警分局劉姓員警攔查賊車開槍擊中徐姓駕駛頭部，送醫後不治。	疑似用槍過當
11	106 年 10 月	新北市 O 分局黃姓女警，在所內進行槍枝保養時未按規定清槍，誤觸擊發子彈，擊中一旁值勤王姓男警，子彈貫穿王右手臂卡在右側胸腔，王送醫救治。	未依標準作業流程實施清槍

（資料來源：本研究整理）

由上表可知，射擊訓練除了要求精準度之外，更重要的是要使學員透過施訓過程，養成安全用槍之觀念，「安全為要，當用則用」。

海巡署教育訓練中心施訓之班隊，包含職前班隊<sup>6</sup>及在職訓練班隊<sup>7</sup>，不同班隊手、步槍所編排課程時數亦不盡相同。本研究以海巡人員訓練需求的視角出發，就手、步槍用槍技能、時機研判及執勤人員心理素質等相關問題逐一分析研究、評估並針對現有的射擊訓練流程提出改進建議，精進海巡人員合法用槍能力，俾於攜槍執行勤、任務時得以順遂安全。

## 貳、研究目的

海巡署自民國 89 年成立迄今，尚未建構自成一格之海巡人事條例，機關內之軍、警、文職人員仍分別是用各該身份別之人事條例，人員之選、訓、用管道仍沿用原有之養成教育及訓練，期間雖然持續檢討精進，迄今仍無法完全整合，契合海巡署之槍械使用需求，以應未來組織改造之變革。故應積極檢視並修正現有之射擊訓練計畫，以提昇專業訓練水準，強化訓練成效及範圍，以提昇人力素質。

管理大師彼德杜拉克說：「並不是有了工作才有目標，而是相反，有了目標才能確定每個人的工作。」相對地海巡人員射擊訓練，不僅必須適應當前需求，而且是要培養出勝任未來需求的能力。本研究具體目的如下：

### （一）整合岸海訓練，提升射擊技能：

海巡署為我國把關國境治安之重要機關，為維護我國國家安全、經濟秩序及國民健康之第一道防線，槍械之訓練與使用至關重要。承前段所述，因人員進用管道及訓練單位不同，軍職及海巡特考人員之射擊訓練由海岸巡防總局人員研習中心實施、警職人員則主要由中央警察大學及臺灣警察專

---

<sup>6</sup> 職前班隊包含：志願役專業預備軍官班、海巡軍官班、志願役專業預備士官班、志願士兵班、海巡士官班、海巡特考錄取人員職前訓練班及水上警察特種考試錄取人員職前訓練班等

<sup>7</sup> 在職訓練班隊包含海巡研究班、軍官正規班、士官長正規班及士官高級班。

科學校施訓，對於槍械訓練流程及標準不同，尚未發展出統一的訓練方法，以至於人員對於槍械使用認知差異，未來組織改造、岸海人員交流後，恐導致用槍安全之疑慮。

(二) 導入科技輔助，強化訓練效益：

鑑於科技日新月異，我國已有部分軍警機關引進國外技術，建置模擬靶場<sup>8</sup>，於實彈射擊前先行運用模擬靶場進行射擊預習，除可降低槍械及彈藥耗損，更可透過模擬靶場電腦程式之運算，發覺學員射擊痼癖，並據以矯正，提高射擊精準度；另外，運用電腦投影模擬情境，考驗學員判斷用槍時機，與實務結合。如何將模擬靶場之射擊預習及應用射擊導入現有射擊訓練課程之流程，亦為本研究探討之重點。

(三) 改善訓練制度，符合勤務需求：

海巡署教育訓練中心目前射擊訓練規劃，針對初任軍官班隊學員僅規劃手、步槍個 7 小時，且彈藥數僅步槍 21 發、手槍 20 發（表 1-1-4），對於結訓分發後擔任基層領導幹部之人員而言，訓練時數及彈藥數是否足夠？應如何調整以符合需求？為本研究目的之一。

---

<sup>8</sup> 中央警察大學於 105 年建置「射擊館」，為國內首座大型綜合靶場，率先引進最新型靶機設備配備「全向彈塵收集系統」，安全係數高，並建構多功能彩彈模擬訓練場、房型攻堅專區等執勤模擬場景，提升實戰應用射擊教學品質，培養學生達成「膽識自信、正確合法、安全實用」的訓練目標。（內政部行政公告：

[https://www.moi.gov.tw/chi/chi\\_news/news\\_detail.aspx?sn=1182&type\\_code=01&pages=0&src=note](https://www.moi.gov.tw/chi/chi_news/news_detail.aspx?sn=1182&type_code=01&pages=0&src=note)）

表 1-1-4：海巡署專軍班及海特班射擊時數及彈藥需求配當表

班隊	射擊課程名稱	時數(小時)	彈藥需求
107 年志願役專業 預備軍官班	65K2 步槍基礎射擊	7	步槍每人 21 發
	90 手槍基礎射擊	7	手槍每人 20 發
106 年海巡特考班	步槍機械訓練與射擊 (含應用射擊、測驗)	11	步槍每人 21 發
	手槍機械訓練與射擊 (含應用射擊、測驗)	49	手槍每人 60 發

(資料來源：海巡署教育訓練中心)

## 第二節 研究範圍與限制

海巡署教育訓練中心 107 施訓之班隊，規劃辦理職前訓練班隊「專軍班」等 7 班隊及在職訓練班隊「海巡研究班」等 4 類班隊，訓練 1766 人次，年度訓練時數為 6334 小時，如表 1-2-1 所示。

由於海巡署教育訓練班隊及人數眾多，囿於筆者時間因素，並考量班隊特性及射擊訓練課程代表性，本研究爰特別著重點於海巡署基層軍官幹部養成之「志願役專業預備軍官班」（以下簡稱「專軍班」）及查緝人員養成之「公務人員特種考試海岸巡防人員考試三等考試海巡行政類科錄取人員訓練班」（以下簡稱「海特班」）進行研究。見表 1-2-1 框線處。

表 1-2-1：107 年度海巡署教育訓練中心進訓班隊人數及  
訓練時數一覽表

區分	項次	班隊名稱	預估進訓人數 (人)	總訓練時數 (小時)
職前訓練	1	志願役專業預備軍官班	204 (2 梯次)	700.0
	2	公務人員特種考試海岸 巡防人員考試錄取人員 訓練	59 (三等 39、四等 20)	1151.0
	3	海巡軍官班	15	525.0
	4	志願役專業預備士官班	20 (2 梯次)	380.0
	5	陸軍專科學校初任海巡 士官班	38	380.0
	6	志願士兵司法警察專長 訓練班	850 (8 梯次)	320.0
	7	海巡士官班	420(6 梯次)	200.0
在職訓練	1	海巡研究班	40	858.0
	2	軍官正規班	40(2 梯次)	700.0
	3	士官長正規班	40	700.0
	4	士官高級班	40	420.0
總計			1766	6,334.0

(資料來源：本研究整理)

本研究目標班隊之訓練目標分述如下：

一、專軍班：

- (一) 培育海巡機關基層新進管理幹部，使具備擔任安檢所或機動巡邏站小組長以上之學能及執勤所需之知能為目的。
- (二) 取得司法警察適任證書，有效遂行基層任務。

二、海特班：

- (一) 以建立初任海岸巡防人員依法行政及執勤技能等基本知能與觀念，並培養其積極熱誠之服務態度及工作方法。
- (二) 增進海域巡防工作所需知能，並考核其品德操守及服務態度為重點。

本研究將分別針對軍、文職基層幹部培育班隊，就海巡署現有的場地、設備、課程規劃、教育訓練計劃等訓練需求實施評估，以尋求一套適用於海巡機關之射擊訓練需求評估之模型。

本研究將採取深入訪談法，預計訪談海巡署訓練業務主官(管)、射擊課程教官及外勤單位主官(管)等，另將訪位中央警察大學及國防部射擊訓練教官，俾充分了解該領域專家及用人單位主官(管)對於射擊訓練之見解。惟相關邀訪人員是否能夠基於學術研究，排除行政倫理考量，以及議題機敏性而能夠暢所欲言，均可能影響訪談內容之信、效度。

另外，亦將針對海巡署專業軍官班及海巡特考班學員實施訪談，必須於訪談前先期與該署教育訓練中心進行確認班隊流路及人數，以利訪談作業及研究進行。



## 第貳章 文獻回顧

海巡署成立之初，納編軍、警、文及關務等不同身份人員，依據各別身份適用不同的人事制度<sup>9</sup>、不同組織文化以及不同的價值觀念<sup>10</sup>；未來組織改造，海巡署隸屬海洋委員會後，仍維持目前多種身份人員並存及進用之制度<sup>11</sup>。為使機關所屬人員獲得一致的教育訓練，民國 94 年成立「教育訓練中心」，負責籌劃及辦理人員之教育訓練，每年進訓班隊共計有專軍班等 16 類班隊，年度訓練人次約 2000 人<sup>12</sup>，為海巡署辦理教育訓練之專責機構。

海巡署教育訓練中心每年依訓練目標，升等教育及職前訓練召訓需求規劃訂頒「年度各班次教育訓練實施計畫」，訂定年度各班隊訓練期程、課程規劃、師資遴聘，訓練場地、考核評鑑等內容，再考量海洋與海岸巡防總局人事預判進用、職務異動所需訓練需求後，於至善本部及淡水、海湖、興達分部等訓練場地，執行各類職前、在職及專業訓練施訓。

其中，「手、步槍射擊」為海巡人員勤（任）務中所應具備之基礎核心職能，因此於上述三類課程均有所規劃，並依據訓練班隊屬性不同，而有訓練時數及訓練使用彈藥數量的差異。

為追本朔源，了解目前海巡署的射擊訓練現況，並依據實際訓練需求發展出評估模式，必須對於海巡署教育訓練體系、訓練需求評估及射擊訓練相關理論加以理解。以下將針對上開三大方向整理文獻加以分析，俾使本研究更為充實，研究成果愈加具體、合理、可行。

---

<sup>9</sup> 依據海洋委員會海巡署組織法（民國104年7月1日總統以華總一義字第10400077051令制定公布全文11條）第九條：本署與所屬機關人員之任用、管理及權利義務，依各該人員身分適用之相關法令辦理。

<sup>10</sup> 吳金碧，2006，〈我國海巡人員任用制度之研究〉，國立台灣大學政治學研究所碩士論文。

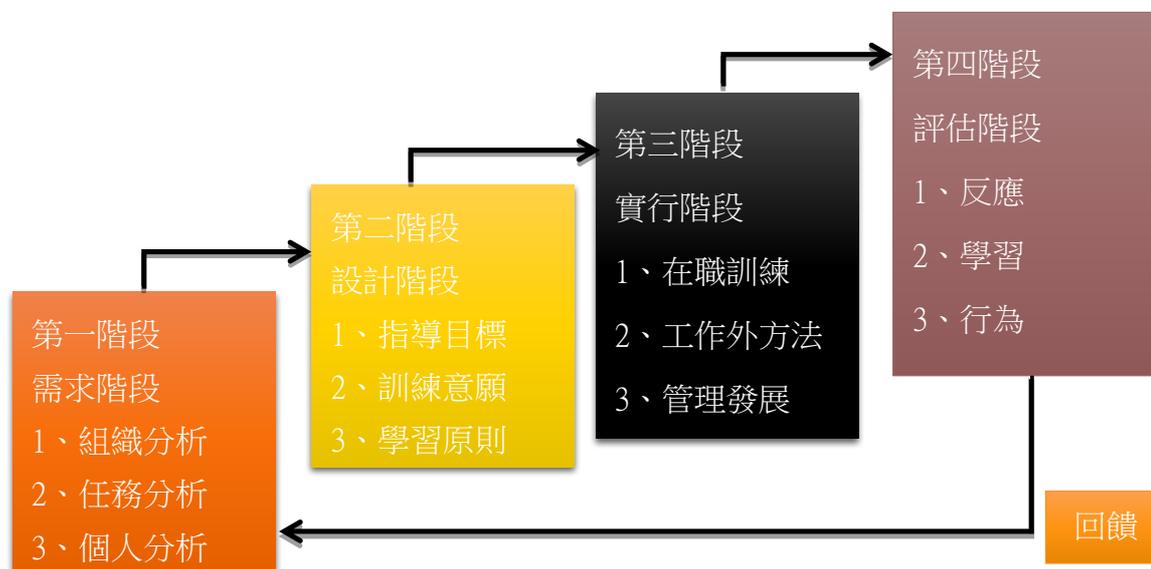
<sup>11</sup> 依據海洋委員會海巡署組織法第八條第二項：前項編制表列有官等、職等之人員，得就官階相當之警察或軍職人員及民國八十九年隨業務移撥之關務人員派充之。

<sup>12</sup> 依據行政院海巡署 107 年各職類召訓班次教育訓練實施計畫

美國管理學之父彼得杜拉克（Peter Drucker）曾說過：「人力資源是組織中最重要資產」，又說：「人力對組織而言是資源而非成本」。由此足以窺見人力資源管理對組織整體效能的重要性與影響力。迎接全球化的今天，人力是組織提升競爭力的根本，而人力資源可以說是組織最重要的資源，其重要性甚至於超過了資本資源。人力素質的良窳，決定了組織的競爭力，更是組織日後是否能夠長足發展與強盛的重要指標；因此，無論公、私部門，紛紛投入教育與訓練，就是希望能夠縮小職能落差、提升組織效能。

訓練設計是分析學習與績效問題，和為改善學習與績效問題的教學與非教學程序與資源之設計、發展、實施、評鑑與管理（Reiser & Dempsey，2012）。Schuler（1981）、I. L. Goldstein（1993）指出，完整的訓練制度必需「以系統化方式」進行，其中所包含的要素有：訓練需求的評估、訓練之規劃、訓練之執行與訓練成效的檢核，如圖 2-1 所示。

圖 2-1-1：訓練流程階段



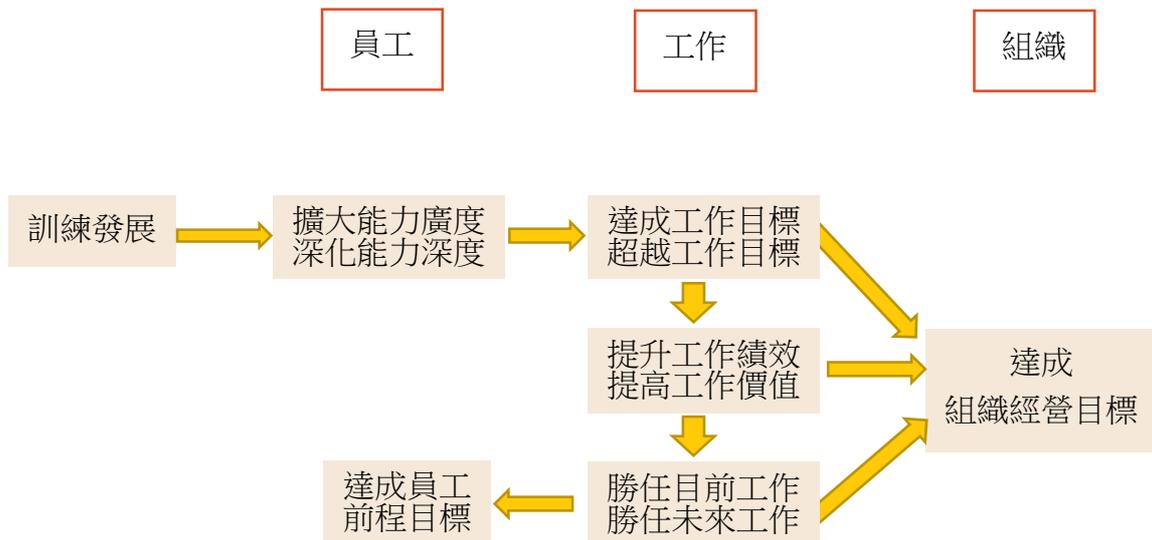
資料來源：參考 Bohlander & Thacker（2004）並經本研究修正（增加回饋之程序）

# 第一節 教育訓練之定義

## 壹、訓練的定義

「訓練」指有計畫性、系統性地透過學習的過程。Milton Hall (1941) 認為：「訓練是在目前或未來工作上，幫助員工透過思想及行動，區發展適當的習慣、技能、知識和態度，而獲得效果的過程。」（郭芳煜，1986：11）。奚永明（1999）認為訓練是管理者為了解決問題、迎接挑戰，所使用的工具之一。訓練是透過組織導向的經驗設計，以促進學習特定工作行為，並對工作及組織做出貢獻（如圖2-1-2）。

圖2-1-2：教育訓練對員工、工作及組織之影響



（資料來源：Ronald L. Jacobs (2003)，結構化在職訓練：發揮員工職場上的專業能力，台北，林宜瑄譯）

就海巡署而言，教育訓練是為提高工作目標或達成任務，透過適當的教學及學習，設計以系統化的模式，使成員獲得未來工作所需要的知識、技能與文化。

## 貳、訓練、教育及發展概念之比較

人力資源發展在組織裡的功能則包含下列五種活動：（1）訓練；（2）組織發展；（3）人與系統計畫；（4）教育；（5）系統改變（Jones，1986）。

呂碧茹（1999）指出組織為加強或擴充員工的學習經驗，大都會經由教育（Education）、訓練（Training）與發展（Development）的途徑。一般而言除訓練外，組織用以提昇員工素質與能力的活動中尚包括「教育」與「發展」活動，而各有不同的特徵。

其中訓練與教育較常為一般所使用，前者係指企業為提高員工在執行某個特定職務所必要的知識、技術、觀念、態度或培養其解決問題的能力等一切活動；而後者則指個人一般知識與能力的培養，包括學習專門知識、技能及生活環境的適應力等，為較長期、廣泛且較客觀之能力發展（William & Paul，1991）。而Gilley & Egglund（1989）認為訓練是為了對現有工作增加績效所提供的學習；至於教育則是使員工對未來工作能夠增加績效、接受更多職責或指派新任務而提供之學習。國內學者黃英忠則認為訓練是較狹義的教育，兩者均為增加企業生產力之員工能力發展。

海巡人員中包括了軍職、警職及文職等不同體系的人力，這些體系各有其人員培訓的系統，而這些系統不全然相同，且也會影響海巡人力的教育與訓練體系，而該署教育訓練中心職司教育、訓練與結合組織之發展，茲將訓練、教育與發展三者概念之比較如表2-1-1所示，而本研究則將側重於射擊「訓練」之區塊。

表2-1-1：訓練、教育與發展三者概念之比較

項目	訓練	教育	發展
定義	引起個人行為改變的歷程，已獲得目前工作上所需的知識及特定技能為主。	已學習者未來工作上的需要，為其未來將擔任之職務需要為著眼而實施的教導。	配合員工個人需求與企業成長，透過有計畫的訓練教育，使該員工的個人事業前程規劃能與企業的成長結合。
目的	有效執行某特定工作或任務	提供必要知識、技術觀念以適應環境變遷	確保組織及個人活力
時間	短期	長期	隨著企業的永續經營
出發點	以工作導向	以個人為主及工作為輔	以個人和組織為主
人力規劃	短期人力	長期及中期人力	長期人力

（資料來源：陳姿好，1997年。）

## 第二節 訓練規劃、執行與成效評估

### 壹、訓練之規劃

訓練規劃乃是組織為使其員工達成特定訓練目標而經過有計畫、有次序的選用及編排其訓練活動。孫本初（民90）認為訓練規劃係指如何隊進行訓練及訓練的內涵進行設計的活動與過程。

根據已分析資料確定訓練需求後，規劃學系目標、發展組織訓練方案，方案內容需包含舉辦的時間、地點、設備、參與人員、參與方式、補助金額、講師來源、講師訓練、訓練計劃研擬、教學方法及技術的選擇設計等，並實際執行此方案的情形。Clark（1993）提出訓練動機模式，訓練的參與感可以增加訓練的接受程度。成人學習理論中，Knowles（1989）也提出選擇權和參與權在訓練的選擇中是非常重要的激勵因子。

### 貳、訓練之執行

Stern & Hiromitsu（1990）提出因為工作內容及職位差異，所以有者不同種類的訓練方式，區分「工作內訓練」或稱「在職訓練」（On-the-Job Training,OJT）與「工作外訓練」（Off-the-Job Training,Off-JT）；工作內訓練是指在實際工作場所中教導員工相關知識、技術，而工作外訓練則指不在真正工作場所實施的訓練。但因組織需求不同，訓練又可分為下列類型（Cayer, 2004: 112- 113）

- 1.基礎訓練（Elementary Training），即賦予人員從事特定職務所需知能，例如新進人員訓練。
- 2.在職訓練（On-the-job Training），指賦予人員工作所需知能，例如各類專業訓練。
- 3.發展訓練（Development Training），指賦予人員未來可能擔任職務或從事工作所需的知能。

上述三類型是在不同時間點上「任職前」、「工作中」以及「未來發展」，主要是根據施行訓練的時機來區分，針對人員職務或工作，所期望進行的變革。本論文之研究標的則為基礎（職前）訓練之範疇，針對職前班隊「專軍班」及「海特班」之射擊訓練實施研究。

## 參、訓練成效的檢核

受訓者完成了訓練課程，就必須來評估訓練目標的達成度到底如何，此過程包括確認、衡量、分析、以及建議等。趙其文（1996）認為訓練評估是對於訓練計畫之實施，是否有助於員工發展（Employee Development）及組織目標有系統的（Systematic Investigation）。

教育訓練成效評估，即是針對特定的教育訓練計畫，系統地蒐集資料，並給予適當的評價，作為篩選、採用或修改教育訓練計畫等，決策判斷的基礎。Raben、Farr（1980）指出，由組織的觀點而言，訓練方案之評估為一組程序，藉由系統化的設計，蒐集有關方案改變組織之過程與判斷的資料，使評估的結果可以獲得組織在方案實施前、中、後的所有相關行為資料。

教育訓練評估係指提供一套系統方法，從訓練需求開始至訓練結束後，依據標準評估其教學滿意度、課程學習成效、學習成效對工作影響是否達成其教育訓練目標。

諸多學者發展了評估模型協助組織評估訓練成效，其中又以Kirkpatrick（1959,1960）四階層評估模型最為普遍，四個層次如下：

### （一）反應層次（Reaction Levels）

主要是探討受訓者對於訓練方案反應如何？例如包括對教師態度、課程、教材、教學方法等的滿意程度。

### （二）學習層次（Learning Levels）

受訓者是否因為接受訓練而獲得有關的知識、技能、態度，這方面可用客觀且可衡量的方法決定（例如舉行測驗）。

### （三）行為層次（Behavior Levels）

評估受訓者因為參加訓練而形成的行為改善的程度，其目的在量測受訓者將在訓練中所學習到的帶回工作崗位，也就是判斷學習移轉對實際工作的影響程度如何。

### （四）結果層次（Results Levels）

主要探討教育訓練對組織績效的影響效果，這方面的成果一般可歸類為：成本的減少、流動率及曠職率減少、抱怨減少、生產品質和量的增加、改善士氣等。

綜合來說，有效的教育訓練方案，要有妥善的規劃、確實的執行、忠實的評估，再良好的發展、將評估所得之資料回饋給有關的個人或單位，做為修正、改進的或決策的依據，四個階段成為一個完整的連續迴路及動態系統，使得教育訓練兼顧效率及效能。

## 第三節 訓練需求評估之層次、架構與工具

### 壹、訓練需求評估之層次

訓練需求評估為協助組織中的管理者及訓練主辦人員決定計劃的系統性過程（吳定，民88：6），以進一步了解「為什麼需要訓練」、「什麼人需要訓練」、「由誰來訓練」等關鍵性問題，因此訓練需求分析成為訓練程序中的重要階段。訓練需求評估的切入角度主要可分為：個人、工作及組織等三個層次（如圖2-3-1，DeSimone & Harris，1998:101-125）。

組織中最基礎的構成單位是個人，組織內的個人與訓練有關係者，主要為員工、主管（管）以及訓練承辦人等三類，其與訓練需求之關係，主要在於訓練對個人行為、能力之改變，以及實施相關訓練所需要配合採取之相關行動為何；而工作層次則是從勤（任）務完成需要的角度以評估訓練需求；組織層次則是從組織整體的觀點，評估訓練對於組織結構、運作、社會觀感、存續價值和後續發展等面向所可能產生的影響。

基本而言，不同層次訓練需求評估的進行，其理論依據、評估單位、評估工具或評估重點均不相同，而評估所得到的內涵亦不相同。以下將分別進一步說明（孫本初，民90：22-27）：

圖2-3-1：訓練需求評估分析三層次



（資料來源，本研究整理繪製）

（一）個人層次分析（personal analysis）：

1、評估重點：個人層次分析著重在了解組織成員是否具備完成任務所需要的知識、技術與能力，並了解主管於推動工作時是否因員工能力不足而有所窒礙，並確認訓練承辦人具備提供相關訓練之能力。Goldstein（1986）認為，個人分析係指決定個別員工是否需要訓練？以及所需要的訓練是什麼？首先須探討的是員工在執行各項工作的優劣為何；其次是研究需要發展何種知識（knowledge）、技能（skills）與能力（abilities）（KSAs）以增進工作績效。主要目的在決定個別員工的訓練需求，將焦點置於員工如何將主要工作任務執行良好（施能傑，民 91：89）。

2、評估工具：依據不同身份的人員，有不同評估工具，分述如下：

- （1）主管：依據員工的工作績效評估、平時工作考核表等。
- （2）訓練業務承辦人：過去辦理訓練績效之相關紀錄、檢討報告等。
- （3）實作人員：從員工背景資料、自我改善報告或證照等資料。

McGehee 和 Thayer（1961）則將個人需求分析分為：

（1）總結式的個人分析：全面性地分析評估個別員工績效，並將員工區分為績效良好與績效不彰兩類。

(2) 診斷式的個人分析：確認導致員工行為的因素，了解員工的知識、能力和技能與環境因素如何影響員工的工作績效等。

本研究所指涉的「個人分析」乃指經由組織內部評估與自我評估的途徑，以瞭解個人在職場生涯規劃中所需或缺乏的技能或知識，並透過相關的訓練機會以實現補充或提升個人能力的期待與目標。換言之，個人分析的內容包括「現有能力的評估」及「未來能力的預測」二種，前者即針對個人現有狀況（如年齡、所擁有的技術或知識種類等）進行分析，並針對組織需求、工作內容等因素，決定個人在執行業務時所需的能力；後者則針對未來數年內個人發展、組織業務或社會趨勢的演變，預測所需的知識或技術並透過各項進修機會以完成個人生涯規劃的各階段目標。（鄭錫鏞，民91：25）。

就射擊訓練而言，即是指因應未來工作需求所需要具備的射擊能力（含安全用槍及心理素質等）與受訓之前的學員能力之落差，必須經由前測分析之。

## (二) 工作層次分析 (Job analysis)：

1、評估重點：工作分析意指有系統地蒐集特定工作或一組工作的內容資訊，以利於教導員工並達成最佳的績效。進行工作分析必須注意四個原則：根據客觀事實、針對根本問題分析、根據標準分析與確實具體分析；三個要領：完全與準確之鑑定工作、完全與正確敘述工作事項、明確指出工作人員勝任該項工作所需的資格（吳定，民88:16）。

工作分析除需檢視何種工作需要被執行，以及所需的知識、技能、與能力，（亦即KSAs）外，仍需要分析影響員工工作效能的障礙（Blanchard & Thacker, 1999:136-137；陳薇如，民 91:27）。

2、評估工具：透過搜集各項工作的績效指標（KPI）、構成工作之作業手續以及承擔工作所具備的資格、能力、知識、技能等資料，以評估不同工作的訓練需求。

就射擊訓練而言，工作層次的分析即是依據海岸巡防法賦予海巡署之法定職掌，執行海域（岸）治安維護時，為維護公權力、避免所保護之對象遭受危害，

防止緊急事故，對於危害國家安全、公共秩序及違法行為人，或有持械抗拒檢查、逮捕、或制止之人，必須依據海岸巡防器械使用條例予以制止或逮捕。針對法定職掌實施分析，以具體化訓練之編排內容。

(三) 組織層次分析 (Organizational analysis)：

1、評估重點：分析的重點在於了解組織文化、確認績效問題與評估目標、確定績效差距與分析成果、辨別訓練問題與非訓練問題等，以提供決策者解決績效問題的重要參考 (簡建忠，民83：23)。組織分析的內容包括了「組織維護」(organizational maintenance)、「組織效能」(organizational effectiveness)、「組織文化」(organizational culture) 三方面的分析。組織維護係指組織欲保持其存續必須維持的人力狀況；組織效能為檢視組織內的生產力、勞務成本、產品 (或服務) 品質及效率；組織文化指組織的價值系統或哲學。(鄭錫錯，民91：22)

Goldstein (1992) 更進一步羅列出組織分析必須予以確認的部分，分述如下：

(1) 組織策略與目標：組織策略與目標為評量組織效能的標準。必須先了解組織的策略性目標才能使訓練方向清晰，始能發揮訓練成果。

(2) 組織的資源：檢視組織資源 (如金錢、設備、物資與知識等)，此資源能決定訓練方案的設計與執行、甚至影響訓練需求的排序。

(3) 組織的氣氛：探討組織氣氛對訓練的發展與推動的影響、主管與部屬間的互信是否成為影響員工參加訓練計畫及有效展現訓練成果的因素。

(4) 外在環境的限制：包括法律、社會、政治及經濟性等議題，對組織訓練計畫需求的影響。

2、評估工具：針對組織評估之工具，孫本初 (2010) 提出以下兩種途徑：

(1) 廣博性途徑：以整體性的觀點，對組織各層面進行全像式的分析，是為零基性的評估。

(2) 績效落差途徑：是以問題取向的觀點，就組織績效產生落差之處，認定組織訓練需求，也就是先認定問題所在，再討論欲解決此一問題時，應如何進行訓練。

組織分析的結果是決策者掌握、提升組織績效的工具，更是直接提供組織需求評估的基本資料。因此在進行訓練需求評估時，必須將此一面向加以考量，始能讓訓練需求評估益加全面化。

## 貳、訓練需求評估之架構

訓練需求評估之架構，主要可依據「知識」(Knowledge)、「技能」(skills)以及「能力」(abilities)，簡稱為KSAs。孫本初(2010)認為，就此架構可作為實務上進行需求評估的指引。而其主要在了解組織對於「知識」、「能力」和「技術」的需求程度(如圖2-3-2)。分別說明如下(Goldstein, 1998)：

圖2-3-2：訓練需求評估KSAs架構圖



(資料來源：本研究自行整理繪製)

(一) 知識 (Knowledge, K) 的需求程度：是指通常具有事實或程序性質的有組織的信息體系，並構成對特定客體的認知與瞭解。知識主要可區分為以下2類：

1、敘述性知識 (Descriptive Knowledge)：對外在狀況的鏡射，指的是事實性或資料性知識。

2、程序性知識（Procedure Knowledge）：按一定程序操作從而獲致結果的知識，代表對如何完成工作、達成目標的方法或程序的了解。

訓練需求評估對於組織內對於當前或特定時程內所欲達成目標的知識缺乏程度，始能成為規劃訓練時之參考。

就射擊訓練而言，學員對槍枝本體各部零件作用、拆解、運作、性能、用槍前後之清驗槍程序、射擊瞄準的方式等均屬於知識的範疇。

（二）技能（Skills，S）的需求程度：技能是完成特定工作所必須具備的技術或方法，訓練需求評估納入技能的層次，可以瞭解組織內成員要完成各項工作或任務時，在技能方面的欠缺程度。

對於專軍班及海特班接受射擊訓練的學員而言，以基礎射擊為主，亦即必須透過訓練使學員達到步槍175公尺鑑測（6發中3發以上）、手槍25公尺鑑測（10發，跪姿環形靶紙）射擊合格（60分）之標準。

（三）能力（Abilities，A）的需求程度：能力指的是目前執行工作所可展現出的強度（power），代表員工所能達到績效要求的程度，亦即決定員工的整體表的評價。能力強的員工，其綜合評價就高。而訓練是建立及增進技能的途徑之一，訓練需求評估必須要了解組織成員缺乏的技能為何，並且規劃相關訓練課程予以補強。

對專軍班及海特班學員而言，射擊能力為綜合評鑑，除槍枝零件拆裝、射擊精準度，亦包涵射擊過程中發生槍枝故障緊急排除後繼續射擊之能力，除了技能之外，更包含了心理素質的訓練。

## 參、訓練需求評估之工具

組織在進行訓練需求評估時，可採取之工具（9項）及優缺點臚列如表2-3-1

（Brown，2002）：

表2-3-1：訓練需求評估工具所採取之方法及優缺點

工具	方法	優點	缺點
問卷調查	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對隨機或分層抽樣隻樣本或整個母體進行調查。</li> <li>2. 調查形式：開放、投射、強制選擇及順序排列等。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 短時間內可獲取大量資料。</li> <li>2. 費用低</li> <li>3. 在無恐懼或尷尬的情境下作答</li> <li>4. 所得資料易於整理及說明。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 受試者難有自由回答之機會。</li> <li>2. 設計有效的問卷需要較多的時間</li> </ol>
訪談	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正式或非正式、結構或非結構性皆可。</li> <li>2. 對象可能是具代表性的樣本或整個團體。</li> <li>3. 於工作場域或其他地方，透過面對面或電話進行訪談。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 足以了解受訪者的真實態度、問題的根源及解決方法。</li> <li>2. 所得到的回饋較為豐富。</li> <li>3. 允許自發性的回饋。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 較為耗費時間。</li> <li>2. 所得結果難以分析及量化。</li> <li>3. 訪談人員必須具備技巧，使首訪者在不自覺或產生懷疑。</li> </ol>
績效考核	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可能以非正式或有系統的方式進行。</li> <li>2. 由管理者執行、由人事（人力資源）部門評估。</li> <li>3. 須定期進行，並由績效討論中獨立。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 指出技能方面的優缺點，並確認訓練與發展之需求。</li> <li>2. 能夠指名績效提升或改善之人員。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 整體費用較為昂貴。</li> <li>2. 管理者可能藉此控制員工薪資增減。</li> <li>3. 易因監督者偏見導致評估失效。</li> <li>4. 工會員工可能無法適用。</li> </ol>
觀察	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可以是技術性、功能性或觀察性。</li> <li>2. 能產生定質或定量的反饋。</li> <li>3. 可能是無結構性。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對日常工作或團體活動干擾最少。</li> <li>2. 得到真實生活的資料。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 需要高度熟練且具備足夠知識的觀察者。</li> <li>2. 僅能於工作環境內搜集資料。</li> <li>3. 可能使員工有被監視的感覺。</li> </ol>

測驗	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可用以測驗董事會、全體員工或委員會得成員。</li> <li>2. 可於有人監看之處或帶回家施測。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對於了解員工現有知識、技能或態度的不足或缺陷甚有助益。</li> <li>2. 易於量化及比較。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 須針對受試者規劃，效度較受質疑。</li> <li>2. 較難測量出工作上正在運用的知識和技能。</li> </ol>
評鑑中心	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用於管理發展。</li> <li>2. 參與者必須先完成一套測驗，始能決定需要發展與加強之處。</li> <li>3. 透過在模擬的管理情境中評估員工潛能。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 及早發現具有發展潛力之員工。</li> <li>2. 比「直覺」更為精準。</li> <li>3. 減少人員甄選過程中所持之偏見，提高客觀程度。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在甄選高潛能人員時缺乏實際標準。</li> <li>2. 較為費時、且經費較為昂貴。</li> <li>3. 可能被運用於診斷發展需求而非高潛能之員工。</li> </ol>
焦點團體	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可為正式/非正式進行。</li> <li>2. 廣泛運用各種方法。</li> <li>3. 可以將焦點集中在特定問題、目標、任務、主題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓不同觀點之前有所互動。</li> <li>2. 關注於全體之意見。</li> <li>3. 幫助團體的成員互相聆聽、分析並提出解決方案。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對團體成員或諮詢者而言，均較為耗費時間。</li> <li>2. 產出之資料難以量化。</li> </ol>
紀錄文件回顧	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 組織圖、計畫文件、政策白皮書及審計預算報告。</li> <li>2. 員工勤惰紀錄（意外事件、建言及出席紀錄等）。</li> <li>3. 會議記錄、計畫報告、備忘錄。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對於問題所在提供明確的線索。</li> <li>2. 提供客觀的證據或結果。</li> <li>3. 易於搜集和整理。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 較難指出問題根源及解決方案。</li> <li>2. 所反映的情況為過去而非現在。</li> <li>3. 必須由熟練的資料分析人員加以解釋。</li> </ol>
諮商委員會	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自訓練業務承辦人員獲取可靠資訊。</li> <li>2. 提供由諮詢人員所搜集的資料（透過訪談、團體諮商及問卷等方式取得）</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 較為容易，且成本較低。</li> <li>2. 可建立並加強溝通管道。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 易被偏見影響。</li> <li>2. 較難呈現完整情況（因為資訊來源並非研究對象具有代表性的人員。）</li> </ol>

（資料來源：Judith Brown, Training Needs Assessment, 2002）

就海巡署目前射擊訓練流程中，考量成本、時間等因素，較可能採行之訓練需求評估方法為問卷調查、訪談、觀察及記錄文件回顧。

## 第四節 射擊訓練之研究

由於我國屬於槍械持有嚴格管制之國家，一般民眾並無法輕易取得，僅有特定司法警察機關於勤務執行期間得合法持用槍械，一般民眾則必須依據「槍砲彈藥刀械管制條例」向主管機關申請使得使用。因此，目前我國學界對於射擊訓練之文獻較為侷限，多限於警察或國防體系之論文或專書。而針對海巡機關射擊訓練需求評估，迄今則尚無相關研究。而本研究亦將納入相關文獻之寶貴經驗，發展出屬於海巡機關之射擊訓練需求評估模式。

以下將針對目前我國學界針對射擊訓練研究論文臚列及分析，同時針對美國海岸防衛隊之射擊訓練進行文獻爬梳及介紹。

### 壹、我國手槍射擊訓練研究

廖俊智（2013）針對射擊姿勢、瞄準、呼吸、心理、擊發及實彈射擊等六大單元撰編為教學教案，由該訓練課程設計研究，始海巡人員於較短的訓練時間內瞭解及習慣射擊的動作、應用，並以提升海巡人員射擊的準確度後，進而使海巡人員於遇突發狀況之時，能有效確認用槍程序及方式，以期海巡人員能分辨用槍時機，敢於確實使用槍械來阻遏犯罪之進行。<sup>13</sup>

### 貳、我國步槍射擊訓練研究

全宏志（2000）認為，目前國軍輕兵器射擊訓練上，因受限於師資培育不易、射擊場地流路排定、天候變化、射擊彈藥數量限制等因素，常影響訓練的成效。對國軍輕兵器射擊訓練系統之研究，以整合模式語言來塑模結合專案整合發展模式的系統流程來發展與建構輕兵器射擊訓練系統，並以65K2步槍射擊訓練模擬器為例，將虛擬實境技術結合於國軍輕兵器射擊教育訓練之中，給予學員一個擬真的射擊訓練環境來輔助原有的的教育訓練方式，提昇教育訓練的品質與學員的學

---

<sup>13</sup> 廖俊志，2013，〈海岸巡防人員在職訓練-手槍射擊訓練課程之探討〉，國立臺東大學教育學系碩士學位論文。

習興趣，最後說明如何以65K2步槍射擊訓練模擬器系統為基礎，修改部份軟、硬體設備，就可作為國軍爾後發展輕兵器射擊訓練系統的參考。<sup>14</sup>

在新兵步槍射擊訓練部分，林志忠（2008）則發現，現階段國軍射擊訓練乃以輪帶式教學方式實施，因分組施教進度之先後次序不一，導致學習成效無法獲一致水準，經導入詮釋結構模式後，調整施教進度順序讓課程規劃更有系統，促使新兵能於有限的時間內循序漸進習得完整的射擊觀念與技能。<sup>15</sup>

## 參、美國海岸防衛隊射擊訓練方式文獻探討

### 一、美國海岸防衛隊簡介

1790年，美國關稅法(Tariff Act of 1790)授權美國財政部建造十艘海上緝私船，創立緝私船隊（Revenue Cutter Service）負責查緝走私之任務。1915年，將緝私船隊與1848年成立海上救生隊（Life Saving Service）合併，正式命名為「海岸防衛隊」(United States Coast Guard, 簡稱USCG)。1939年將燈塔業務(Lighthouse Service)移轉給海岸防衛隊，1967年海岸防衛隊由財政部改隸運輸部（Department of Transportation），2003年移屬國土安全部（Department of Homeland Security），明定海岸防衛隊為美國第五種軍事力量，平時隸屬運輸部，戰時依據總統命令，接受海軍部長指揮，成為海軍之一部分。

美國海岸防衛隊與我國海巡署相似，為一多重人員混編之機關。其組成計有軍職42,000員、文職近9,000人及志願者等。

依美國國會賦予海岸防衛隊三大核心任務為：海域安全（Protect those on the sea - Safety）、海域執法（Protect the Nation from threats delivered by sea - Security）及海洋管理（Protect the Nation from threats delivered by sea - Security），細分為搜索與救助(Search and Rescue)、海事安全(Marine Safety)、船舶安全(Recreation Boating

---

<sup>14</sup> 全宏志，2000，〈國軍輕兵器射擊訓練系統之研究〉，國防管理學院國防資訊研究所碩士學位論文。

<sup>15</sup> 林志忠，2008，〈以詮釋結構模式探討國軍新兵第一階段射擊訓練之課程規劃〉，中華大學科技管理研究所碩士學位論文。

Safety)、港口與水道安全(Port and Waterway)、查緝 毒品(Maritime Law Enforcement-Drug Interdiction)、查緝非法採捕生物資源 (Maritime Law Enforcement-Living Marine Resources)、查緝偷渡(Maritime Law Enforcement-Alien Migrant Interdiction)、執行其他聯邦法(Maritime Law Enforcement- General)、海洋環境保護(Marine Environment Protection)、助航 (Aids to Navigation)、破冰(Ice Operations)、水道管理 (Waterways Management)、防衛作戰(National Defense)、國際破冰(International Ice Patrol)等多重任務 (圖2-4-1) <sup>16</sup>。

圖2-4-1：美國海岸防衛隊任務區分



(資料來源：Coast Guard Publication 3-0(2012), “Operation” , United States Coast Guard.)

## 二、射擊訓練概述

美國海岸防衛隊之訓練可區分為三部分，第一係美國海岸防衛官校，主要培養幹部。第二係為訓練中心，培養海事專業人才。第三係訓練隊，提供在職訓練。以下將就個別訓練內容包含射擊訓練部分分別說明：

- (一) 美國海岸防衛官校：位於康乃狄克州新倫敦湯瑪士河畔 (Thames River in New London, Connecticut) 德美國海岸防衛隊官校 (Academy) 每年約招收257名學生，採四年制學程。第一學年除教授大學科系科目外，同時施以軍事訓練，畢業生授與少尉官階分發。於三年級實習課程安

<sup>16</sup> Coast Guard Publication 3-0(2012), “Operation”, United States Coast Guard.

排一週涉及檢驗，用以驗證學生之射擊能力。

(二) 訓練中心：維吉尼亞州 (Virginia) 約克鎮 (Yorktown) 的訓練中心 (TRACEN) 是海岸防衛隊4大訓練設施之一。其他培訓中心佩塔盧馬 (Petaluma)，培訓中心開普梅 (Cpae May) 和位於伊麗莎白市 (Elizabeth City) 的航空技術培訓中心。其中，在約克鎮訓練中心的海域執法學校教授海岸防衛隊隊員登檢執行美國實體法與條約等，學校每年約有四百八十位訓額，每一次訓練為期五週。課程內容包含徒手操作、司法訓練、國際事務、查緝毒品、偵查犯罪、船舶檢查規定、漁業法與命令。課程教授登檢小組發現有立即危險，基於自衛可使用致命武器。武力的合法使用必須符合比例原則，在達成任務的必要範圍內使用武力<sup>17</sup>。

(三) 訓練隊：依據美國海岸防衛隊國際訓練手冊 (USCG International Training Handbook)，該訓練對每年辦理國際間「登檢帶隊官訓練」、「應變準備規劃班」及「現場危機管理指揮官班」等各式在職訓練。而其中，位於南卡羅來納州的查爾斯頓聯邦執法訓練中心 (Maritime Law Enforcement Academy, Charleston, South Carolina) 辦理的「登檢帶隊官訓練」之目的是武力使用及登檢程序的標準化目的是武力使用及登檢程序的標準化，所有的新進幹部必須接受同樣的訓練，有登檢資格的人員皆出於相同的訓練。進而提升登檢小組的安全及任務的成效。

## 第五節 海巡署之訓練制度與困境文獻分析

海巡署係納編國防部海岸巡防司令部、內政部警政署水上警察局及財政部關稅總局緝私艦艇等機關成立，其下轄海洋巡防總局及海岸巡防總局兩個所屬機關，分別掌理海洋與海岸等相關事務，組成人員包括軍職、警察、關務及一般公務人員等四類。依據海巡署105年統計年報，現有員額11,425人當中，軍職人員為8,342

---

<sup>17</sup> 游乾賜等 (2001)：行政院海岸巡防署美國、加拿大海岸防衛隊考察團報告書。

人次（73.0%，含義務役官士兵）、警職人員2,051人次（18%）、一般公務人員669人次（5.9%）、關務人員114人次（1.0%）及其他249人次（2.2%）。

由於各不同身份人員之專業性質差異性很高，人員的教育訓練尤其會影響組織的績效。一套完整的教育訓練體系，除了訓練課程的施行之外，如果能夠同時整合、考量成員生涯發展需求與組織任務需求，並且將人員的教育訓練與績效考核、任用、薪資管理等作一適度的連結，不僅將激勵員工的學習情緒，對於組織發展目標的達成，也會有很大的幫助。（余坤東，2002）<sup>18</sup>

## 壹、訓練制度與時數配當

海巡人員之訓練制度區分為基礎訓練、在職訓練及常年訓練等三大類別<sup>19</sup>，主要訓練目標是依海巡署「海域執法、維護漁權、救生救難、海洋事務及海洋保育」等五大核心任務為導向，以「為用而訓、訓用合一」為原則，確立「培養領導風範」、「陶冶品德修為」、「磨練思維理則」、「提升論述能力」為目標，使職前人員熟稔執勤技能、海巡法令及實務運作並取得司法警察專長資格，進修教育人員強化團隊工作教導與管理、精進專業職能並取得海事證照，進而提升整體工作效率，遂行海巡任務。

依據海巡署107年教育訓練計畫，海巡署教育訓練中心辦理教育訓練對象區分如表2-5-1。由下表可發現，本研究之職前軍官班隊「專軍班」總受訓時數為700小時，射擊課程（含安全規範講解）僅16小時，佔總訓練時數2.3%；而培育海巡署查緝隊員的「海特班」總訓練時數為115小時，射擊課程為60小時，佔總訓練時數比例5.2%。由於專軍班任官後為擔任基層單位領導幹部，而海特班則是負責犯罪查緝任務，均有執行攜槍勤務之機會，射擊訓練僅16小時，是否足使初任海巡人員具備勤（任）務所需之射擊（安全用槍）能力？恐怕是一個問號。

---

<sup>18</sup> 余坤東等（2002）：《海巡人員為達成岸海任務其素質、晉用、教育與訓練之研究》。行政院海岸巡防署委託研究。

<sup>19</sup> 依據行政院海巡署 107 年各職類召訓班次教育訓練實施計畫之分類方式。

表2-5-1：海巡署教育訓練中心班隊訓練時數一覽表

區分	項次	班隊名稱	預估進訓人數／人	總訓練時數／小時	射擊訓練時數／小時	射擊訓練佔總訓練時數比例
職前訓練	1	志願役專業預備軍官班	204 (2梯次)	700.0	安全規範講解:2.0	2.3%
					步槍基礎射擊:7.0	
					手槍基礎射擊:7.0	
	2	公務人員特種考試海岸巡防人員考試錄取人員訓練	59 (三等39、四等20)	1151.0	手槍機械訓練與射擊(含應用射擊、測驗):49.0	5.2%
					步槍機械訓練與射擊(含應用射擊、測驗):11.0	
	3	海巡軍官班	15	525.0	安全規範講解:2.0	3.0%
					步槍基礎射擊:7.0	
手槍基礎射擊:7.0						
4	志願役專業預備士官班	20 (2梯次)	380.0	安全規範講解:2.0	3.7%	
				手步槍實彈射擊:12.0		
5	陸軍專科學校初任海巡士官班	38	380.0	安全規範講解:2.0	3.7%	
				手步槍實彈射擊:12.0		
6	志願士兵司法警察專長訓練班	850 (8梯次)	320.0	槍械使用安全、90手槍簡介暨65K2步槍基礎實彈射擊訓練:8.0	2.5%	
				安全規範講解:2.0		
7	海巡士官班	420(6梯次)	200.0	手、步槍實彈射擊:14.0	8%	
				安全規範講解:2.0		

在職訓練	1	海巡研究班	40	858.0	安全規範講解:2.0 手、步槍實彈射擊:7.0	1.0%
	2	軍官正規班	40(2 梯次)	700.0	安全規範講解:2.0 手、步槍實彈射擊:7.0	1.3%
	3	士官長正規班	40	700.0	手、步槍實彈運動射擊:21.0	3.0%
	4	士官高級班	40	420.0	步槍實彈射擊教學應用:14.0 手槍進迫射擊實彈訓練:14.0	6.7%
總計		1766	6,334.0	211.0	3.3%	

(資料來源：本研究整理)

## 貳、教育訓練所面對之困境

海巡署任務繁複，職司「海域治安、海洋保育、海洋事務、救生救難、維護漁權」等五大核心任務，人力需求多元化，並涵蓋陸、海、空各種不同領域專業人才。除平時負責海域及海岸治安維護之責，戰時更將納入戰鬥序列，成為國防體系的一員。因此，如何有效運用年度訓練彈配額，按計畫施訓、權責劃分，藉精實之訓練及評鑑等作為，落實訓練執行與管制，精進所屬人員對建制武器之操作及射擊能力，以提升我海巡署單位整體戰力，實屬重要課題。

現行，海巡署各類人員仍然沿用原有之養成教育及訓練，期間雖然持續檢討精進，迄今仍無法完全整合，故應積極檢視並重新規劃訓練計畫，以提昇專業訓練水準，強化訓練成效及範圍，以提昇人力素質。

余東坤(2002)指出，有關於海巡署教育訓練與人員任用之問題，概約可歸納為教育訓練體系、課程內容及人員任用三大面向，分述如下：

(一) 教育訓練體系方面：

- 1、訓練需求分析的分工機制並不完整
- 2、尚未整合出一套海巡署的教育訓練政策
- 3、目前訓練體系中，欠缺凝聚組織核心價值、塑造組織認同的機制

(二) 課程內容方面：

- 1、課程內容過於強調執行任務技能導向
- 2、目前較少規劃跨岸、海、空聯合勤務之教育訓練課程
- 3、空巡、情報專業之資源較為不足

(三) 人員任用方面：

- 1、軍職人員的任用問題
- 2、任用問題所引發的人才吸引問題
- 3、特考人力的招募與管理問題

本研究整理目前海巡署教育訓練的六大困境：

(一) 專業課程設計未能符合職能需求：教育訓練是勤務遂行能否順遂及良莠之根本，是為培育勤務技能所倚重的作為，而訂頒之教育訓練作為則依勤務態樣及任務性質，規劃其勤務上需求之專業性課程，以求勤務施行之順遂及任務之達成。而現行教育訓練專業性課程以偵辦作業及查緝實務等課程在各班隊規劃上所佔之比例居多，不符基層單位勤務及任務所需，而單位任務性質所需之巡防勤務課程顯有不足；相關海事訓練課程編排僅中、高階班隊有，但比例均偏低。

(二) 法律課程一體適用，未考量班對層級區分：為符合取得司法警察專長訓練法定時數及課目，課程以海巡法規、刑事法規、漁事法規、緝私法規為授課主軸，輔以海巡勤務、查緝案例移送法條等內容施訓，然未考量人員素質、吸收程度及執法實用性質區分班對層級，適時調整課目及時數，部分課目如「刑事訴訟法」等，理論性質過高，易導致學習成效不彰，課程確有檢討精進之必要。

(三) 體技能訓練強度不足：體能戰技、手步槍射擊訓練、游泳訓練及其他救生救難課程為主，用以加強人員體魄，甚而強化救人自救及兵器使用之技能，

以強化執勤功能，並符合現實工作要求重點。目前低階班隊時數普遍偏低，且兵器射擊訓練彈藥不足，未來執勤易肇生危險。

（四） 課目繁瑣複雜，無法形成訓練重點：專業課目及法律課目其內容多有相關重複，且過於艱澀而未重實務，亦使教官課前準備不易，難收專精學習之效。

（五） 訓練單位容訓量不足：經統計訓練設施（備）容量，同一時段能施訓820人，寢室只能容納863人，且僅於海湖設有雷達教室、救生訓練泳池、實彈射擊靶場個一座。而施訓內容廣泛，包含海巡署各類升官等訓練及專長訓練、新進人員訓練等多種班次，以上開容訓人數而言，恐無法完全有效容納。

（六） 編制教官不足，影響教學品質：目前海巡署教育訓練中心教官組編制共計16人，除負責職前訓練、在職訓練之課程外，尚須負責年度體技能鑑測及訓練等事務性工作，致教官負荷沈重；又因教官短缺，而由未經教官訓練或考核之外聘講師兼任，對於教學內容及品質難以把關，恐影響教育訓練成效。



## 第參章 海巡署任務及教育訓練現況

民國 88 年，政府鑒於海岸巡防工作龐雜、事權不統一且無專責的負責機關，遂於 88 年 3 月 8 日，由國家安全會議倡議成立「海巡專責機構編成案」，成立海岸巡防專責機構，以統籌我國海防事權<sup>20</sup>。行政院隨即成立籌備會專案研究，納編原海岸巡防司令部、內政部警政署水上警察局及財政部的關稅總局緝私艦艇等任務單位，於 89 年編成「行政院海巡署」，主要以「海域執法」、「海事服務」及「海洋事務」為三大核心任務<sup>21</sup>，守護台灣四周海域。為配合政府推動組織改造，海巡署未來將改隸海洋委員會，由現行二級機關改隸為三級機關，雖然組改後海岸巡防業務並未有變更，但海巡署組織仍將對未來機關角色定位及人員狀況做適度調整以應未來工作實需。

本章主要由海巡署組織發展沿革、任務執掌、教育訓練及射擊訓練等進行文獻探討及分析，進而研討其未來之射擊訓練需求與方向。

### 第一節 現行組織與法定任務

#### 壹、海巡機關現行組織

海巡署係納編國防部海岸巡防司令部、內政部警政署水上警察局及財政部關稅總局緝私艦艇等機關成立，其下轄海洋巡防總局及海岸巡防總局兩個所屬機關，分別掌理海洋與海岸等相關事務，組成人員包括軍職、警察、關務及一般公務人員等四類，組織分述如下（圖3-1-1）：

##### （三）行政院海岸巡防署

設署長一人、政務副署長一人、常務副署長二人及主任秘書一人，內設有企劃處、巡防處、情報處、後勤處、通電資訊處、秘書室、人事處、會計處、政風處及勤務指揮中心。下轄海洋巡防總局、海岸巡防總局兩執行機

<sup>20</sup> 吳金碧，2006，《我國海巡人員任用制度之研究》，國立台灣大學政治學研究所碩士論文。

<sup>21</sup> 該署第 6 任署長李仲威先生 105 年 5 月 20 日就任後，修訂為「海域治安、海洋保育、海洋事務、救生救難、維護漁權」等五大核心任務。

關。為業務需要以任務編組方式，另設海洋事務研究委員會、教育訓練中心、法規委員會、訴願委員會及國家賠償事件處理小組。

## （二）海洋巡防總局

設總局長一人，副總局長二人及主任秘書一人，業務單位有巡防組、海務組、船務組、後勤組、勤務指揮中心、秘書室、人事室、會計室、督察室、人員研習中心、偵防查緝隊及直屬船隊。另應勤務需要，設置十六個海巡隊，及北部、中部、南部、東部等四個機動海巡隊。

海洋巡防總局執行各項海洋執法任務，諸如領海防衛警戒、海域犯罪偵防、查緝偷渡、走私等，並協助環境保護、資源維護及漁業巡護、海難救助等工作，涵蓋各部會主管之海域事務<sup>22</sup>。

## （三）海岸巡防總局

設總局長一人，副總局長二人及主任秘書一人，業務單位有局本部、巡防組、檢管組、情報組、後勤組、通資組、勤務指揮中心、秘書室、人事室、會計室、督察室、人員研習中心，下轄機關為北部、中部、南部及東部四個地區巡防局。為應勤務需要設警衛大隊及通資作業大隊。

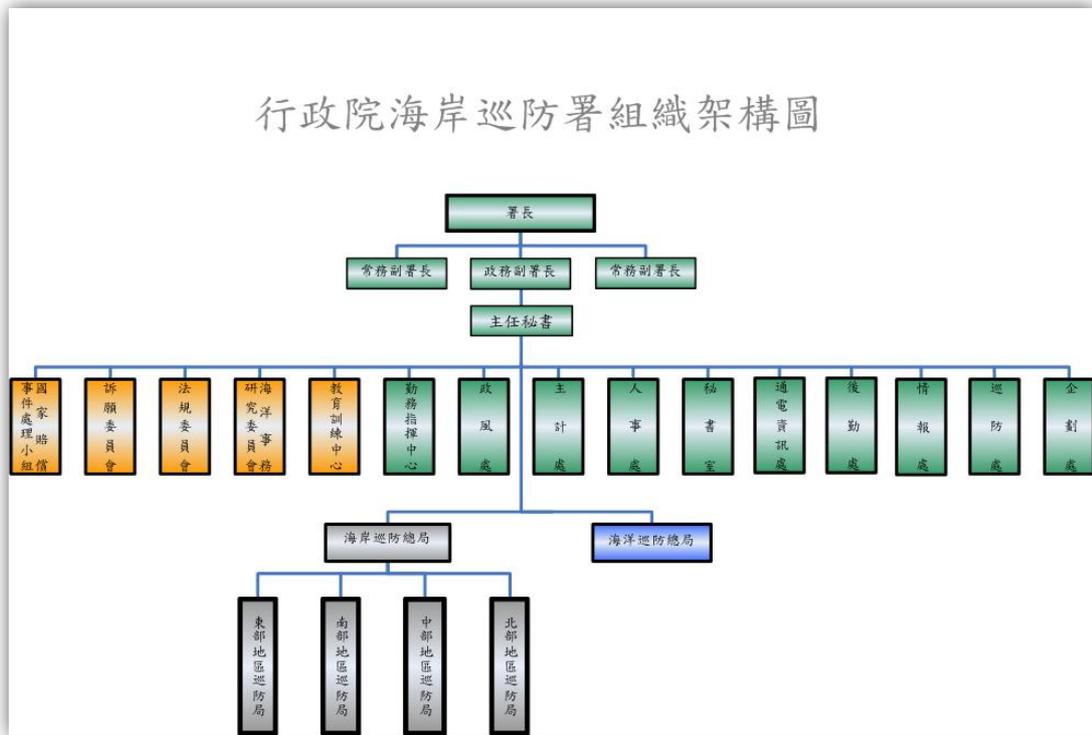
海岸巡防總局掌理海岸與非通商口岸查緝走私、偷渡、犯罪偵防及海岸管制區之檢查管制，並協助通商口岸之安全檢查等事項，有效建立強固的海岸線，維護國家整體安全<sup>23</sup>。

---

<sup>22</sup> 參考海洋巡防總局全球資訊網，網址：  
<http://www.cga.gov.tw/GipOpen/wSite/ct?xItem=17743&ctNode=2060&mp=9997>，查訪日期 2018 年 3 月 2 日。

<sup>23</sup> 參考海岸巡防總局全球資訊網，網址：  
<http://www.cga.gov.tw/GipOpen/wSite/ct?xItem=38829&ctNode=5476&mp=9996>，查訪日期 2018 年 3 月 2 日。

圖3-1-1：行政院海岸巡防署組織架構圖



（資料來源：行政院海岸巡防署全球資訊網，檢索日期：2018年3月14日）

## 貳、法定職掌

海巡署之任務，係依巡防機關成立目的及組織目標而設定，在任務上因巡防機關在平、戰時所肩負之責任不同，以及現階段走私、非法入出國影響社會安定的實際考量，其任務目標亦有所差異<sup>24</sup>。在平時依據海岸巡防法第4條規定，巡防機關掌理下列事項<sup>25</sup>：

- （一）海岸管制區之管制及安全維護事項。
- （二）入出港船舶或其他水上運輸工具之安全檢查事項。
- （三）海域、海岸、河口與非通商口岸之查緝走私、防止非法入出國、執行通商口岸人員之安全檢查他犯罪調查事項。
- （四）海域及海岸巡防涉外事務之協調、調查及處理事項。

<sup>24</sup> 海巡勤務，行政院海岸巡防署編印，2012年10月，頁6。

<sup>25</sup> 海岸巡防法，2000年1月26日制定公布。

(五) 走私情報之蒐集，滲透及安全情報之調查處理事項。

(六) 海洋事務研究發展事項。

(七) 執行事項：

1、海上交通秩序之管制及維護事項。

2、海上救難、海洋災害救護及海上糾紛之處理事項。

3、漁業巡護及漁業資源之維護事項。

4、海洋環境保護及保育事項。

(八) 其他有關海岸巡防之事項。

有關海域及海岸巡防國家安全情報部分，並受國家安全局之指導、協調及支援。

海巡署組成包括軍職、警察、關務及一般公務人員等四類人員，共同司職海岸巡防任務責任，因海岸巡防掌理事項多元，依海岸巡防法第10條規定，海巡人員於執行海岸巡防法第4條所定犯罪調查職務時，視同刑事訴訟法之司法警察（官），因此海巡人員不只是一般公務人員之業務職掌，亦是海域公權力的執法人員。然這四類人員官制各不相同，依海巡署組織法第23條規定，在尚未訂定海巡人事條例前，各類身分人員分別適用警察人員管理條例、國防人事法規、以及一般公務人員、關務人員人事條例相關人事法規辦理任用及管理，採四軌並行制。因洋、岸兩總局組織文化、人員進用、身分背景、思維及觀念均大不相同，彼此間之認知難免有所距離。因此，未來如何做到資源整合、達成共識，亦是未來重要推動的議題。

依據「海洋委員會海巡署組織法」第24條規定，海巡署於戰爭或事變發生時，依行政院命令納入國防軍事作戰體系。因此，海巡人員不僅須具備海域執法之專業職能，亦需培養相當之軍事作戰能力，當戰爭來臨時或國家重大事故發生時，海巡人員之角色將隨之改變，必須納入各作戰體系執行軍事任務。

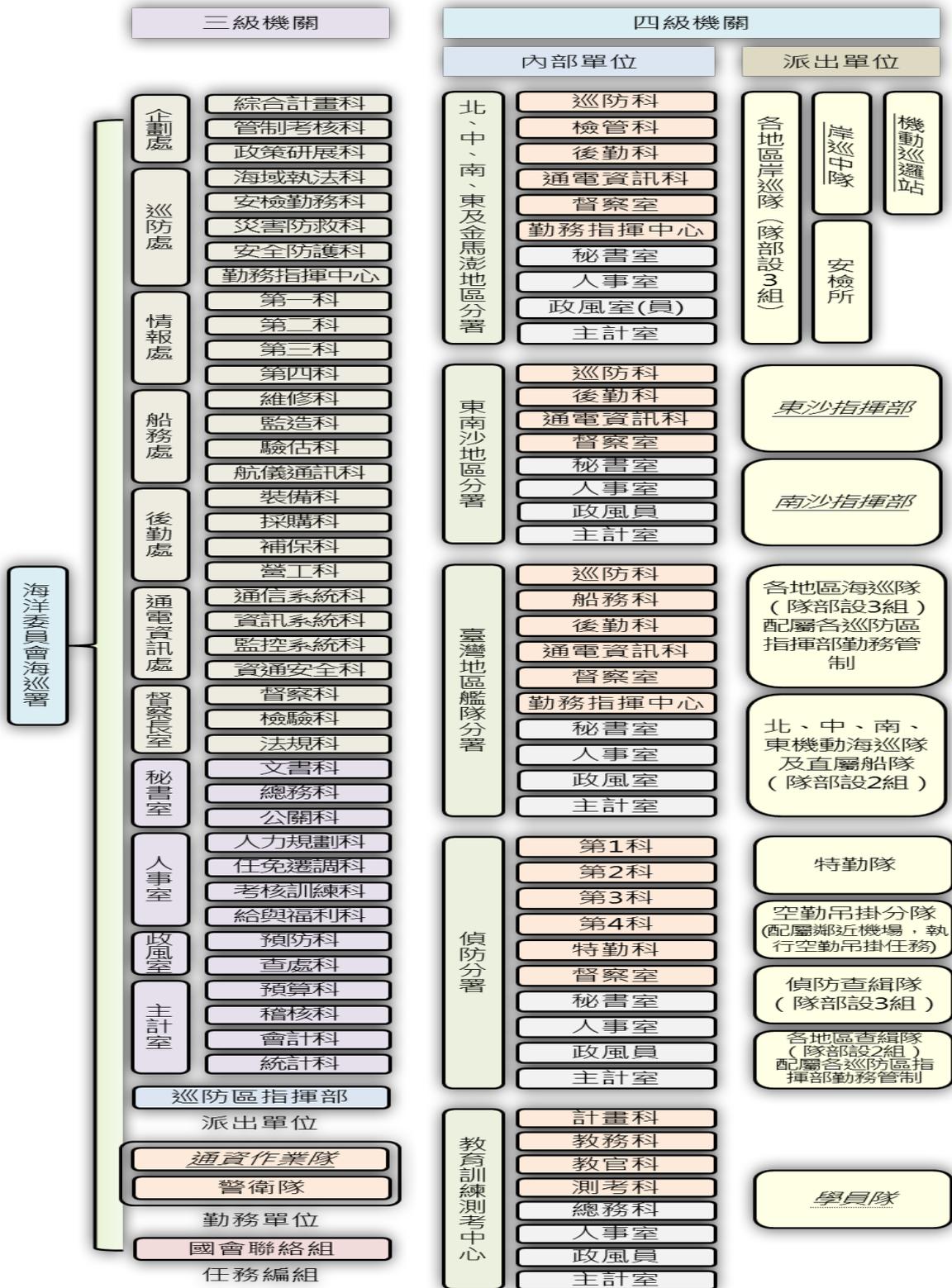
## 參、未來組織變革

近年國際海洋事務蓬勃發展，與海洋相關議題不斷被提出，我國海洋事權至為分散，現有海洋事務管理體制無法因應時代需求，出現權責混淆與功能不彰之現象，而並無海洋事務專責機關，導致海洋政策缺乏整體性、連貫性及強制性，不利海洋事務健全發展。

行政院研究發展考核委員會考量海洋事務繁雜如設立海洋部，將因海洋相關部會業務調整需要重新磨合，不利整體業務運行，為了避免影響業務推展，於是採分階段實施，第一階段先設立海洋委員會，期許發揮協調功能，加強海洋政策的規劃及落實推動，等到運作一段期間成熟後，再升格為海洋部。

依107年海巡署組織改造規劃，組改法案通過後，海巡署將改隸海洋委員會，自原中央二級機關降為三級機關，未來除了掌理原行政院海岸巡防署全般業務外，並配合海洋委員會相關部會辦理推動海洋事務。海洋委員會海巡署原所屬海洋巡防總局與海岸巡防總局均將裁撤，改設北、中、南、東、金馬澎及東南沙等6個地區分署、1個台灣地區艦隊分署、偵防分署及教訓測考中心等共計9個四級機關（構），未來組織架構詳如圖3-1-2所示：

圖 3-1-2：海洋委員會海巡署組織架構



(資料來源：行政院海岸巡防署組改會議資料，2018)

組織改造後，現有海巡署教育訓練中心將成為一獨立機關，並納編目前洋、岸總局人員擔任教官，可對於洋、岸勤務之射擊需求考量納入訓練流程，有助於提升洋、岸人員射擊能力一致化及人員交流。

## 第二節 海巡署教育訓練制度

### 壹、海巡署各類人員教育訓練體系介紹

海巡署教育訓練以訓練具有遂行海域執法、海事服務、海洋事務之核心任務能力之專業人才為原則，區分職前訓練、在職訓練、深造教育及署外進修四大類別，教育訓練班隊則規劃，由新進人員職前暨司法警察專長訓練、在職人員進修升等學資至各類海事專業訓練等。其中新進人員教育訓練，另依其進用管道，由各軍事院校、中央警察大學、警察專科學校及國內大專院校等機關（構）培育。進用管道不同，各種身分的人員訓練仍是依據該身份人員訓練規定辦理，簡述如下：

（一）軍職體系方面：軍事教育係以軍事院校的教育發展體系作為其主要基礎，

建立以制度培育人才之策略，其幹部由基層職務逐級向上歷練，輪調各類職務，以增進工作經驗與歷練，同時和學校教育循序並進使其接受各階層教育，使學歷與歷練並進，採先訓練後升遷方式為主，教育訓練學歷為升職的條件之一，以達選拔、培育及運用人才之目的。其培訓教育重點可分為基礎教育、進修教育、深造教育、終身學習及常年訓練等五類。

- 1、基礎教育：以計畫培養發展國軍初級幹部教育為主，依軍事條例第五條之規定，將基礎教育界定為國軍幹部養成教育，包括各軍事院校之正期學生班、專科學生班、專業軍官班及領導士官班、預備軍官班。
- 2、進修教育：以計畫培養發展國軍中級幹部教育為主。各軍事院校兵科學校的專長教育為重點，奠定深造教育之良好基礎。包括三軍大學（海、空軍）指參學院之參謀軍官班、陸軍各學校之正規班等。

- 3、深造教育：主要採儲訓精神，亦即所有升職，都必須以完成指定之教育訓練課程為必要條件，深造教育主要目的為培養國軍指揮參謀、戰術、戰略研究、國防管理及技術勤務等領導人才，也就是在軍事學校開設指揮參謀、戰略正規班或同等班隊及研究所辦理。
- 4、終身學習：終身學習主要為配合教育部終身學習及勞委會國家證照政策，而以攻讀學位及獲得證照為目標，藉以協助軍職人員不斷充實自我，全面提升幹部素質。
- 5、常年訓練：常年訓練多為部隊戰技、戰術及體能層面之訓練，主要為藉由定期且不斷之施訓，維持軍職人員之體能，及保持戰技、戰術及裝備之熟稔度，使國軍部隊隨時保持在最佳應戰狀態。

(二) 警察體系方面：「警察教育條例<sup>26</sup>」將警察人員教育分為，養成教育、進修教育、深造教育三大類，目前養成教育分別由台灣警察專科學校、中央警察大學辦理，另為配合人員晉用上的需要，由公務人員保障暨培訓委員會及國家文官培訓所負責辦理晉升官等訓練，以及因任務的執行需求，各級警察機關依規定實施常年訓練。所以大致可分養成教育、進修教育、深造教育、常年訓練分別說明如下：

- 1、養成教育：依據警察人員管理條例「警正三階以上應經警察大學或警官學校畢業或訓練合格，警正四階以下應經警察大學或警官學校、警察專科學校或警察學校畢業或訓練合格」，警察基層人力的養成教育由警察專科學校負責，以加強基層警察業務為主要目的。警官的養成教育與進修教育則由警察大學負責，以加強領導為主旨。
- 2、進修教育：主要包括警佐班與專業班，由中央警察大學負責辦理，部分進修教育是屬於升職訓練，另外的部分則為專業性的進修。但是其中部

---

<sup>26</sup> 警察教育條例，最後修訂日期為 2002 年 6 月。

分班期(如：海佐班、警察特考班)，由海巡署海洋巡防總局人員研習中心負責辦理，主要是在實務上由於海巡任務與一般警察任務仍有區別。

- 3、深造教育：深造班包括警正班、警監班、研究班等班別。
- 4、常年訓練：個人訓練、組合訓練、特殊任務警力訓練、專業訓練、幹部訓練、專案訓練、師資訓練等七大部分，由各機關分層負責執行辦理，海洋總局研習中心必須根據指導原則，提出各年度的常年訓練計畫，並辦理專案性的訓練，另由各海巡隊自行辦理例行性項目。

(三)一般公務員體系方面：公務人員考試筆試錄取人員訓練雖是由公務人員保障暨培訓委員會辦理，實務執行上往往必須運用各單位的資源，例如海巡特考人員訓練即是由海巡署人事處負責規劃，委由海巡署教育訓練中心辦理，兩者在執行上就有分工的關係。而其他主要的培訓活動，包括：專業訓練及一般管理訓練、進修、終身學習等活動，雖是由各單位自行負責，分工關係上可以視為，行政院提出教育訓練的指導原則，而由海巡署執行與推動<sup>27</sup>。

由此可知，海巡署因人員任用多元化，教育訓練制度亦隨人員身份兒各自有其體系，如何於不同身份之教育訓練體系中取得共通及平衡，才有可能達成符合海巡需求之訓練成效。

## 貳、教育訓練中心概況

行政院海岸巡防署下轄海岸巡防總局、海洋巡防總局及海岸巡防總局所屬各地區巡防局，分設「人員研習中心」負責單位之人員訓練，後依據 92 年行政院訂頒之「所屬訓練機構轉型規劃案」，將海岸巡防總局人員研習中心、海洋巡防總局人員研習中心及各地區巡防局訓練大、中隊教育訓練資源檢討整併，以統合訓練資源、統一事權，於民國 94 年 4 月 21 日函頒「行政院海岸巡防署教育訓

---

<sup>27</sup> 余坤東、陳義勝，海巡人員為達成岸海任務其素質、晉用、教育與訓練之研究，行政院海岸巡防署委託研究，2002 年 12 月，頁 48。

練中心設置要點」，並於同年 5 月 1 日以任務編組方式成立「行政院海岸巡防署教育訓練中心」，運用現有編制員額及訓練施設，分別於至善本部（海岸總局人員研習中心駐地）、海湖分部、興達分部及淡水分部（海洋總局人員研習中心駐地）正式運作，負責督導教育訓練相關事宜，秉持「藍色國土的守護者，海洋事務的推動者」共同營造「生態、安全、繁榮」的海洋發展願景為基礎，以「訓練具有遂行海域執法、海事服務、海洋事務之核心任務能力之專業人才」為努力願景。建構海巡教育訓練體系，結合人力資源發展之規劃，執行教育訓練，以培育優異之海巡人員。

教育訓練中心組織架構設置執行長 1 人、副執行長與研究員各 2 人，下設教務組、教官組、研考組、行政組及學員隊，依據「行政院海岸巡防署教育訓練中心設置要點」第 2 點規定，該中心任務職掌事項有：教育訓練體制建立規劃及建議、年度教育訓練計畫之策頒(訂)事項、教育訓練準則教材編撰及研審(修)、教育訓練之執行督導及考、教育訓練流路規劃及管制、教育訓練場地設施及師資遴選(聘)之規劃管理、教育訓練預算編定及執行、關於各任務執行單位及訓練大隊之教育訓練、管考以及其他有關教育訓練事項。

組改後，教育訓練中心將更名為「教育訓練測考中心」，屆時仍下設教官科，而教官科將含括現行海洋巡防總局之警職人員，對於岸、海勤務射擊需求之交流與融合，應有正面之發展。

## **參、教育訓練班隊現況與課程規劃**

海巡署教育訓練中心每年依訓練目標，升等教育及職前訓練召訓需求規劃訂頒「年度各班次教育訓練實施計畫」，訂定年度各班隊訓練期程、課程規劃、師資遴聘，訓練場地、考核評鑑等內容，再考量海洋與海岸巡防總局人事預判進用、職務異動所需訓練需求後，於至善本部及淡水、海湖、興達分部等訓練場地，執行各類職前、在職及專業訓練施訓。

為達「訓用合一」之目標，依班隊性質結合基層任務，設計訓練課程，各班隊主要課程是以海巡勤務及法律課程為重點，依施政方針及司法警察專長、執勤職能為需求，規劃「專業」、「法律」、「通識」、「體技」、「輔教」等5大類課程，各班隊課程配當如表3-5，訓練課程設計如下：

#### （一）海巡法律

除符合司法警察專長訓練法定時數及課目外，課程以實務印證為設計重點，培育人員具備執勤所需法律知能，以海巡法規、刑事法規、漁事法規、緝私法規為授課主軸，輔以海巡勤務、查緝案例常用法條等實務內容施訓。

#### （二）海巡勤務（專業）

主要規劃海域執法、犯罪偵防、救生救難、災害救護、海事技能及海巡裝備操作等課程，透過查緝走私偷渡案例研討，並結合安檢資訊系統、雷情顯示系統，以情境模擬、案例分析、實作演練、個案研討等教學方式，傳承海巡專業技能及經驗。另針對海洋巡護能力及海域執法能力需要，規劃「航行證照」、「海事專業」、「語言能力」、「海上勤務規劃」等課程，以培訓海事專業人才，落實船艇證照制度，提升海上執法人才職能。

#### （三）體技課程

規劃「綜合逮捕術」、「短警棍打擊術」、「手、步槍射擊」及「海域求生救難」等體技課程，學習實用逮捕術及手、步槍射擊，以期能具備自保和制伏、逮捕不法歹徒的執勤技能；為厚實海巡救生救難人力，於各訓練班隊，均排定游泳救生課程，循序輔導學員生取得游泳池救生員、開放式水域救生員等證照。

#### （四）通識課程

依學員（生）完訓後任職所需，分別規劃領導統御、海巡文化及核心價值、基層管理實務、廉政倫理規範、品德教育、危機處理、創新思維及簡報技巧等通識課程，以培育在職學員創新思維及危機應變處理與論述及領導能力，並教導新進人員具備海巡應有素養與工作態度及擔任幹部管理知能；透過安排海洋環境保

育、我國周遭海域情勢分析等專題演講、參與海洋教育學術研討與參訪各司法機構及學術機關，提升學員國際情勢新知與海洋事務見解與偵防查緝職能。

(五) 實務見學

為了達到「為用而訓、訓用合一」之目的，並使受訓學員了解海巡署各外勤單位實際勤務執行方式，安排於訓練中期至未來分發單位進行實務見學。

**肆、射擊課程規劃情形：**

本論文研究之「專軍班」及「海特班」課程配當如表3-2-1、3-2-2。

**表3-2-1：海巡署專軍班課程配當表**

項次	課程	課目	時數	配比(%)
一	海巡法律	34	125	17.8%
二	海巡勤務	40	240	34%
三	海巡體技	7	144	21%
四	輔教課程	7	51	7.2%
五	地區局實務見習	1	140	20%
合	計	89	700	100%

(資料來源：行政院海岸巡防署107年度教育訓練計畫大綱)

**表3-2-2：海特班課程配當表**

項次	課程	課目	時數	配比(%)
一	法律課程	37	258	22.4%
二	專業課程	61	432	37.5%
三	通識課程	28	165	14.3%
四	體技課程	4	187	16.3%
六	班務課程	8	109	9.5%
合	計	138	1,151	100%

(資料來源：106海巡特考訓練計畫)

由表3-2-1及3-2-2可以發現，「志願役專業預備軍官班」及「公務人員特種考試海岸巡防人員考試三等考試海巡行政類科錄取人員班隊」訓練時數配當均以海

巡法律及專業課程為主，且課程內容僅限於海岸巡防總局之勤（任）務，海上勤務部分比例偏低；海巡體技課程的分配則是普遍偏低。

體技能課程內容包含游泳、短警棍打擊術、綜合逮捕術及手步槍射擊等科目，課程時數配當如表3-2-3及3-2-4：

**表3-2-3：海巡署專軍班體技課程配當表**

項次	課程	時數	占總時數配 比
1	槍械彈藥使用管理訓練及射擊安全規範	2	0.29%
2	65K2 步槍基礎射擊	7	1.0%
3	90 手槍基礎射擊	7	1.0%
4	綜合逮捕術（基本式）	14	2.0%
5	短警棍打擊術	14	2.0%
6	基礎游泳訓練暨靜水水域救生員訓練	60	8.79%
7	初級救護技術員訓練(EMT1)	40	5.92%
總訓練時數合計		700	21%

（資料來源：行政院海岸巡防署107年度教育訓練計畫大綱）

**表3-2-4：海特班體技課程配當表**

項次	課程	時數	占總時數配 比
1	綜合逮捕術(含測驗)	45	3.9%
2	游泳(含靜水水域救生員取證訓練)、3000公尺跑測	82	7.1%
3	手槍機械訓練與射擊(含應用射擊、測驗)	49	4.3%
4	步槍機械訓練與射擊(含應用射擊、測驗)	11	1.0%
總訓練時數合計		1151	16.3%

（資料來源：106海巡特考訓練計畫）

由表3-2-3、3-2-4更清楚顯示，手步槍射擊相關課程在志願役專業預備軍官班僅佔了不到3%、海巡特考班亦僅只有5.3%，就射擊訓練重要性、困難度與任職後之應用實需，與總課程分配不成正比。

另外，就彈藥需求數量部分，依據海巡署「107年各職類召訓班次教育訓練實施計畫」，就各別班隊射擊課程之時數及彈藥數量可明顯發現，專軍班65K2步槍基礎射擊及90手槍基礎射擊課程時數分別為7小時，彈藥需求則分別為每人21發及20發，對於尚未接觸過射擊訓練的職前幹部班隊而言，課程時數及彈藥數量明顯偏低。（表3-2-5）

表3-2-5：海巡署各類班射擊時數及彈藥需求配當表

班隊	射擊課程	時數 (小時)	彈藥需求
107年志願役專業 預備軍官班	65K2 步槍基礎射擊	7	步槍每人規劃 21 發
	90 手槍基礎射擊	7	手槍每人規劃 20 發
107年海巡軍官班	65K2 步槍基礎射擊	7	步槍每人規劃 21 發
	90 手槍基礎射擊	7	手槍每人規劃 20 發
107年志願役專業 預備士官班	手步槍實彈射擊	12	手槍每人規劃 20 發 步槍每人規劃 21 發
107年海巡士官班	手、步槍實彈射擊	14	手槍每人規劃 20 發 步槍每人規劃 21 發
107年海巡研究班	手、步槍實彈射擊	7	手槍每人規劃 20 發 步槍每人規劃 21 發
107年軍官正規班	手、步槍實彈射擊	7	手槍每人規劃 20 發 步槍每人規劃 21 發
107年士官長 正規班	手、步槍實彈運動射擊	21	手槍每人規劃 30 發 步槍每人規劃 21 發
	65K2 實彈射擊教學運用	14	步槍每人規劃 21 發
107年士官高級班	90 手槍近迫射擊實彈訓練	14	手槍每人規劃 20 發
	步槍機械訓練與射擊 (含應用射擊、測驗)	11	步槍每人規劃 21 發
106年海巡特考班	手槍機械訓練與射擊 (含應用射擊、測驗)	49	手槍每人規劃 60 發

(資料來源：海巡署教育訓練中心)

另外，依據「海岸巡防機關人員司法警察專長訓練辦法」第2條規定，海岸巡防機關執行海岸巡防法第四條所定犯罪調查職務之人員，除原具司法警察身分者外，應依該辦法接受司法警察專長訓練。「專軍班」及「海特班」均為職前訓練班隊，施訓對象均未具備司法警察身份，因而司法警察訓練課程則依法置入於施訓內容之中（司法警察專長訓練課程時數配當如表3-2-6）。囿於司法警察專長訓練科目及時數均為法令所限制，不可任意增刪修減，也壓縮體技課程之時數。

表3-2-6：司法警察專長訓練課程時數配當表

區分	類別	項次	課程名稱	授課時數	區分	類別	項次	課程名稱	授課時數
法律課程	基本法規	01	法學緒論	2	專業課程	查緝實務案例研討	01	犯罪偵查暨實務研討	11
		02	中華民國憲法暨增修條文	4			02	行動蒐證工作實務研討	12
		03	國家安全法暨其施行細則	3			03	非法入出國案例研討	6
	刑事法規	01	刑法	15			04	走私槍械案例研討	6
		02	刑事訴訟法	21			05	毒品查緝要領與案例研討	6
		03	證人保護法暨其施行細則	2			06	攻堅圍捕及押解人犯實務研討	6
		04	通訊保障及監察法暨其施行細則	2		偵辦作業實務	01	當前司法警察勤務工作重點與政策要求	2
		05	貪污治罪條例	2			02	檢察官與司法警察機關執行職務聯繫辦法	3
	海巡法規	01	海岸巡防法暨相關法規	3			03	偵訊要領與筆錄製作(實作)	23
		02	海岸巡防機關器械使用條例	2			04	移送作業要領與技巧	9
	兩岸事務法規	01	台灣地區與大陸地區人民關係條例暨其施行細則	4			05	屍體報(相)驗程序	3
		02	臺灣地區漁船船主境外僱用及接駁暫置大陸地區漁船船員許可及管理辦法(含違法態樣之處置)	3			06	查艙技巧及實務簡介	7
		03	香港澳門關係條例暨其施行細則	2			07	司法警察出庭作證暨交互詰問要領	6
		04	大、小三通相關法規	2			08	海域執法規範要領研討(含漁船(筏)識別及漁具漁法)	4

法律課程	漁事法規	01	漁業法(含漁港法)	3		巡防專業	01	國際公法專題研討	4	
		02	娛樂漁業管理辦法	2			02	國際海洋法專題研討	7	
	查緝走私法規	01	海關緝私條例	3			03	海洋巡防學專題研討 (包含救生救難、安檢資訊系統、無線電器材及雷達及雷情顯示系統)	11	
		02	懲治走私條例	3			04	執行臺灣地區商港、工業港安全檢查概論	4	
		03	野生動物保育法暨其施行細則	2			05	執行臺灣地區漁港安全檢查概論(包含值班、巡邏、守望、道檢及監卸)	12	
		04	動植物檢疫相關規定	2			06	行政程序法與案例研討	11	
		05	槍砲彈藥刀械管制條例	2			專業課程測驗		3	
		06	毒品危害防治條例暨其施行細則	2			小計		156	
		07	菸酒管理法暨其施行細則	2						
	其他行政法規	01	船舶法	2			輔教課程	01	開訓	1
		02	水域遊憩活動管理辦法	2				02	結訓	2
		03	海洋污染防治法暨其施行細則	3				03	專題演講及參訪	11
		04	國家賠償法	2			小計		14	
		05	個人資料保護法	2			合計： 280 小時			
		06	入出國及移民法暨施行細則	2						
	國際公約	01	聯合國海洋法公約(含海域二法)概論	4						
		02	國際公法概論	3						
	法律課程測驗			2						
	小計			110						

(資料來源：本研究整理)

## 伍、教學設備及場地配置概述

### 一、海巡署制式槍械及使用規定介紹

目前海巡署主要制式輕兵器（手、步槍）為國防部聯勤生產之T-75式90手槍及T-65K2步槍，亦為海巡署教育訓練中心射擊教學之主軸，本節分別探討手、步槍之原理及設計。

#### （一）國造 T-75 式 90 手槍：

大多數警察單位在換裝時均選用90手槍為最終選擇，因其連續射擊時板機較輕、子彈裝填也較快，一個優良射手能在7秒內射擊完畢一個彈匣裡的15發子彈。

因應國際情勢，我國內政部警政署於民國78年至79年7月間，全面換裝90手槍執行勤務。海巡署則選用國防部聯勤兵工廠生產之T-75（槍管口徑9公厘）手槍，為參照義大利貝瑞塔M92FS槍型，經過改良研發之半自動手槍，其運用輕合金（鋁系合金）所製成的槍身，使得槍身的重量大為減輕。而彈匣也採用了雙排給彈方式的設計，因此增加了裝彈數目。此外，為了要增加第一發子彈的射擊速度，該槍也配備了雙動板機系統。為了安全的要求，即使槍膛內裝填了彈藥，槍上的外置保險裝置可讓射手能安心攜帶移動，不必擔心槍枝走火問題<sup>28</sup>。（如圖3-2-1）

圖3-2-1：T-75式90手槍



（資料來源：行政院海岸巡防署海岸巡防總局「國造T-75手槍及65-K2步槍射擊訓練手冊」）

<sup>28</sup> 行政院海岸巡防署海岸巡防總局 105 年 12 月 15 日頒布「國造 T-75 手槍及 65-K2 步槍射擊訓練手冊」

## （二）國造 T-65K2 步槍：

海巡署各單位目前均使用國造六五式步槍，其設計理念係參考美國等先進國家的設計改良、研發出適合國人體型的近戰武器，使用口徑5.56公厘的小口徑子彈，這種子彈的初速<sup>29</sup>可達每秒一千公尺，而且重量僅達每顆3.7公克，由於子彈輕巧，使得該步槍後座力小，相對在操控上自然變得比較穩定，實施三發點放及全自動射擊時，操控上仍然非常輕鬆<sup>30</sup>。（如圖3-2-2）

此步槍為民國75年國軍聯勤205兵工廠，參考美軍M16A2步槍及世界先進步槍研製，經嚴格測試通過，列為國軍編裝武器，命名為國造5.56公厘T-65K2步槍，又簡稱為K2步槍。

圖3-2-2：T-65K2步槍



（資料來源：行政院海岸巡防署海岸巡防總局「國造T-75手槍及65-K2步槍射擊訓練手冊」）

海巡署現行建制槍械均為國防部移撥，服役年限均已超過30年以上，如欲槍枝故障，僅能透過國防部聯勤兵工廠進行維修；部分耗材式零附件也逐漸停產，必須經由拼裝之方式湊齊，導致海巡署槍枝妥善率不佳，恐影響海巡勤務遂行。建議應逐步汰換新式槍械，並納入教育訓練中心施訓。

<sup>29</sup> 「初速」係指彈頭脫離槍口瞬間的運動速度。

<sup>30</sup> 行政院海岸巡防署海岸巡防總局 105 年 12 月 15 日頒布「國造 T-75 手槍及 65-K2 步槍射擊訓練手冊」

## 二、教育訓練場地概述

海巡署教育訓練中心目前師訓地點區分四個分部(至善、淡水、海湖、興達)容訓、設施，如表3-2-7。

表 3-2-7：海岸巡防署教育訓練中心訓練場地暨容訓、設施一覽表

訓練場地容 訓設施	至善本部	淡水分部	海湖分部	興達分部
住宿容量	105 員	80 員	446 員	232 員
寢室	21 間	9 間	38 間	58 間
教學容量	120 員	100 員	280 員	320 員
一般教室	3 間	2 間	7 間	8 間
電腦教室	1 間		1 間	
綜合禮堂	1 間		1 間	
GMDSS 教室		1 間		1 間
輪機模擬教室		1 間		
雷達教室			1 間	
航海教室				1 間
救生訓練泳池			1 間	
實彈射擊靶場			1 間	

(資料來源：本研究整理)

就上表可知，目前僅乙座室外傳統式實彈射擊靶場，除了靶場流路安排可能會出現壅塞、影響學習之效能之外，簡易的傳統靶場使得訓練活動有所侷限(如：無法模擬各式勤務狀況)，已無法滿足現今複雜之勤(任)務實際需求。

## 第參節 小 結

海巡署為我國海域執法專責機關，在面對走私、偷渡模式朝向集團化及跨國劃的趨勢之下，海域治安益形惡化，不法份子擁槍自重、持槍犯案者日益增加，海巡人員在執行港口安全檢查及海上登臨檢查、取締與驅離等各項勤務作為時，所面臨之危險亦相對提高。為強化執法力度、遏止海域犯罪，必須有效使用器械、增進射擊技能，維護執勤人員及裝備之安全。本節就海巡署組織及射擊訓練現存文獻所提相關問題，整理如下：

- (一) 射擊課程設計未能符合職能需求：現行專軍班及海特班之射擊課程因時數過少，以基礎射擊所佔之比例居多，不符基層單位勤務及任務所需，而單位任務性質所需之運動後射擊等課程顯有不足；海特班因射擊課程時數較長，可納入訓練之內容較為多元，但整體比例仍屬偏低。
- (二) 射擊訓練強度不足：體能戰技、兵器射擊訓練係用以加強人員體魄及膽試，進而強化兵器使用之技能，以提升執勤能量，並符合現實工作要求重點。目前專軍班及海特班射擊時數普遍偏低，且槍械射擊訓練彈藥不足，未來執勤易肇生危險。
- (三) 訓練單位容訓量不足：經統計訓練設施(備)容量，同一時段能施訓820人，寢室只能容納863人，且僅於海湖設有實彈射擊靶場乙座。而施訓內容廣泛，包含海巡署各類升官等訓練及專長訓練、新進人員訓練等多種班次，以上開容訓人數而言，恐無法完全有效容納。
- (四) 編制教官不足，影響教學品質：依目前教官組編制共計16人，除負責職前訓練、在職訓練之課程外，尚須負責年度體技能鑑測及訓練，致教官負荷沈重；又因教官短缺，而由未經教官訓練或考核之外聘教官兼任，恐導致教學品質無法獲得有效掌握與控制。

# 第肆章 研究方法

## 第一節 研究方法與流程

### 壹、研究方法

本研究以文獻探討、比較分析法及專家訪談法為本研究之主要研究方法，茲臚列如下：

一、文獻探討法：蒐集國內、外關於訓練需求評估之相關期刊，本研究以文獻探討法為主軸，廣為蒐集與議題相關之法律規範、文獻、相關案例、實務機關作法等資料，以及國內外相關學術著作、期刊、論文與統計報告，加以分析、比較、歸納及整理，輔以網路搜尋之相關報導，做為論文之參考依據。

二、比較分析法：透過分析、綜整比較警察機關及國防部射擊訓練之作法，找出其異同，並分析優劣，提供海巡機關射擊課程制度修正、改善之參考依據，研擬精進作為，以發展出符合海巡機關勤（任）務需求之射擊課程訓練需求評估方法。

三、專家訪談法：本研究藉由親訪或電話訪問方式，對現今海巡署及其他機構在射擊訓練領域中，相關適切的訓練課程內容及問題探討，進一步釐清癥結所在，以提昇研究之深度與廣度。本文訪談主要採半結構式（semi-structured）個別訪談法，半結構式訪談設計有明確的訪談問題和腳本，但可根據實際情形加以追問，或探索訪談中隨之而來的議題（李藹慈，2013：64）。規劃進行訪談的對象概分以下五類：

- （一）海巡署負責教育訓練之長官。
- （二）海巡署外勤單位主官。
- （三）海巡署射擊訓練教官
- （四）警察單位射擊訓練教官
- （五）國防部單位射擊訓練教官
- （六）海巡署接受射擊訓練之學員（專軍班及海特班）。

表 4-1-1：受訪者名單規劃

區分	類別	服務單位	預訪人數	說明
海巡署內部機關(單位)	教育訓練 規劃者	海巡署巡防處	1	了解海巡署射擊訓練整體政策規劃方向。
	教育訓練 執行者	海巡署海岸巡防總 局人員研習中心	2	歸壞訪談人員為該中心主任及教官，了解海岸總局射擊訓練實施做法。
		海巡署海洋巡防總 局人員研習中心	1	規劃訪談該中心訓練承辦人，了解海洋總局射擊訓練實施做法。
	實際執勤 人員	海巡署海岸巡防總 局海岸巡防總隊	2	規劃訪談總隊長及所轄機動巡邏站站長，了解經過訓練後之人員是否具備射擊職能。
		海巡署海洋巡防總 局海巡隊	1	規劃訪談海巡隊長，了解經過訓練後之人員是否具備射擊職能。
	受訓者	人員研習中心學員	3	規劃訪談 107-2 專業軍官班（目前受訓班隊）學員 3 人，了解目前射擊訓練流程之訓練成效、與未來工作之適切性等。
			3	規劃訪談 106 年海巡特考班（目前受訓班隊）學員 3 人，了解目前射擊訓練流程之訓練成效、與未來工作之適切性等。
	外部機關	警政機關 射擊訓練 專家	警察大學	1
國防部 射擊訓練 專家		國防部	1	了解國防部射擊訓練整體政策規劃方向及訓練執行現況。

(本研究自行繪製)

訪談大綱區分為內部機關專家、受訓者及外部機關專家，分別敘述如下：（表 4-1-2）

表 4-1-2：專家訪談預擬題目及分類

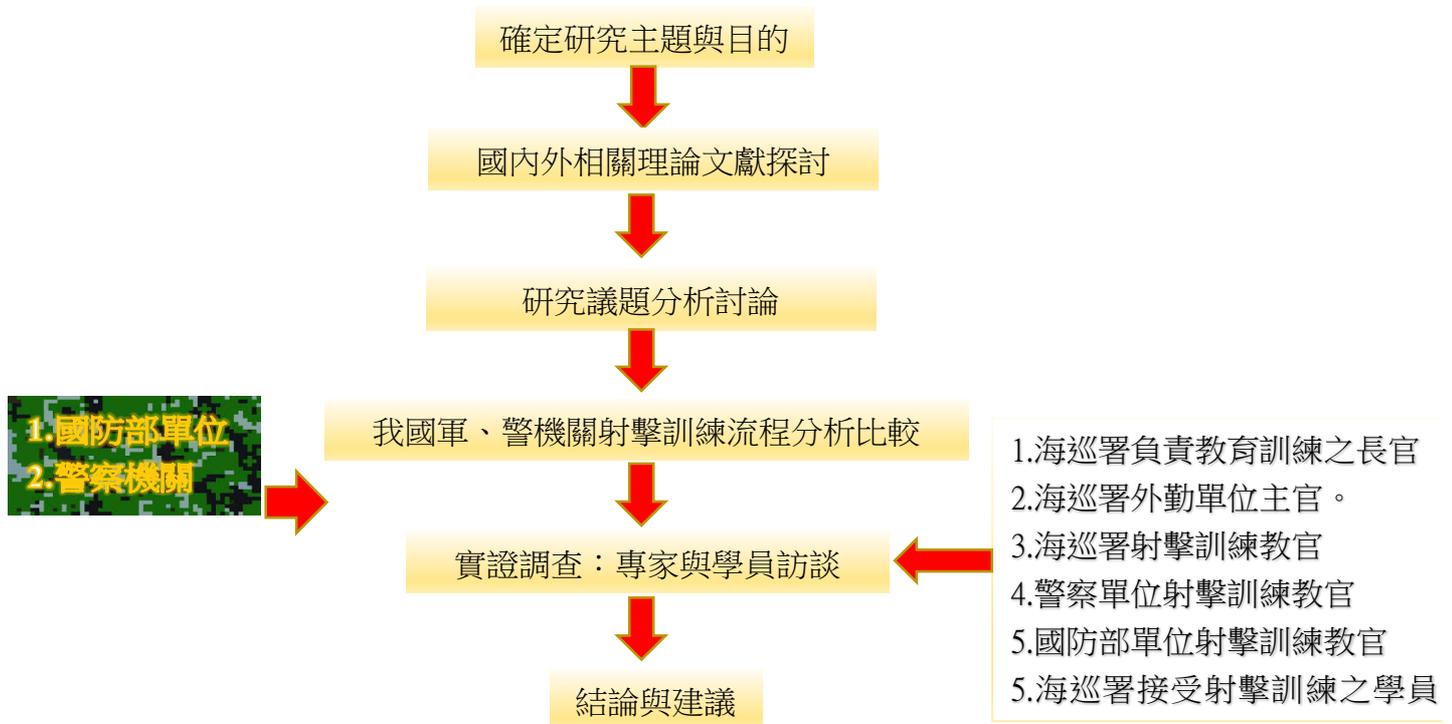
區分	類別	預擬問題
海巡署內部機關 (單位)	專家	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、請問目前海巡署針對射擊訓練所編列之教官人數、裝(設)備、場地、容訓量及年度預算？</li> <li>2、就教官人數的編制，是否能夠達到射擊訓練目標？</li> <li>3、因應單位任務、課程規劃的方式及考量的因素，射擊習會的運用是如何？</li> <li>4、請問射擊訓練課程編排、流程及期程為何？不同訓練班隊、對象是否有不同訓練方式及訓練目標？</li> <li>5、請問您如何評估射擊訓練之成效？（如：射擊合格率或其他評量方式）</li> <li>6、訓練需求（例如：教學時數配當、教官職能、場地…等）在達成訓練目標所占的重要性如何考量？又，目前訓練相關要素是否能夠達成訓練目標？</li> <li>7、您認為目前射擊訓練目標與基層（外勤）單位勤務實際需求之結合程度？</li> <li>8、您認為目前射擊訓練方式是否有可再精進之處？</li> </ol>
	受訓者	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、請問您是否了解結訓後任職之工作內容？</li> <li>2、請問您接受射擊訓練的內容為何？</li> <li>3、請問您認為您的射擊能力如何？</li> <li>4、請問您認為您的射擊能力是否可以符合未來工作之需求？</li> <li>5、請問您認為目前射擊訓練方式是否有可再精進之處？</li> </ol>
外部機關	軍警機關 射擊訓練 專家	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、請問貴單位針對射擊訓練所編列之教官人數、裝(設)備、場地、容訓量及年度預算？</li> <li>2、就教官人數的編制，是否能夠達到射擊訓練目標？</li> <li>3、因應單位任務、課程規劃的方式及考量的因素，射擊習會的運用是如何？</li> <li>4、請問射擊訓練課程編排、流程及期程為何？不同訓練班隊、對象是否有不同訓練方式及訓練目標？</li> <li>5、請問您如何評估射擊訓練之成效？（如：射擊合格率或其他評量方式）</li> <li>6、訓練需求（例如：教學時數配當、教官職能、場地…等）在達成訓練目標所占的重要性如何考量？又，目前訓練相關要素是否能夠達成訓練目標？</li> <li>7、您認為目前射擊訓練目標與基層（外勤）單位勤務實際需求之結合程度？</li> <li>8、您認為目前射擊訓練方式是否有可再精進之處？</li> </ol>

（資料來源：本研究自製）

## 貳、研究流程

本研究區分為六大部分。的一部分為確定研究主題與目的，旨在定錨、聚焦於海巡署之射擊訓練需求評估(Training Needs Assessment)。第二部分為國內、外相關理論文獻探討，主要在探討國內有關訓練需求之理論、學說等。第三部分進行本研究議題之分析討論，延續前一部分之文獻探討，就欲研究之議題加以細部分析。第四部分為我國軍、警及海巡機關射擊訓練流程分析比較，並針對相異或相同之處進一步分析。第五部分為實證研究，針對海巡署負責教育訓練之長官、海巡署外勤單位主官、海巡署射擊訓練教官、警察單位射擊訓練教官、國防部單位射擊訓練教官及海巡署接受射擊訓練之學員(專業軍官班及海巡特考班)實施深度訪談，並針對相關問題進行分析。最後一部份則是結論與建議，綜合文獻探討以及實證調查所得結果，並對海巡署射擊訓練流程提出建議。有關本研究之全般流程如圖 1-3-1 所示：

圖 4-1-1：研究流程圖



(資料來源：本研究繪製)

## 參、章節安排

本研究章節安排如下：

### 第一章 緒論

- 第一節 研究動機與目的
- 第二節 研究範圍與限制
- 第三節 研究方法與流程
- 第四節 預期成果

### 第貳章 文獻回顧

- 第一節 教育訓練之定義
- 第二節 訓練規劃、執行與成效評估
- 第三節 訓練需求評估之層次、架構與工具
- 第四節 我國學界對射擊訓練之研究
- 第五章 海巡署之訓練制度與困境文獻分析

### 第參章 海巡署任務及教育訓練現況

- 第一節 現行組織與法定任務
- 第二節 海巡署教育訓練制度
- 第三節 教育訓練現況
- 第四節 小節

### 第肆章 我國國軍、警察及海巡機關射擊訓練規劃比較

- 第一節 國防部射擊訓練概況
- 第二節 內政部警政署射擊訓練概況
- 第三節 海巡署射擊訓練概況
- 第四節 小節

### 第伍章 研究設計

- 第一節 研究方法選定
- 第二節 研究對象選擇
- 第三節 訪談內容設計
- 第四節 預期結果

### 第六章 結論與建議

### 參考文獻

## 第二節 預期成果

人力資源為組織重要的資產，公、私部門皆是如此，訓練需求評估與訓練、人力資源之間的關係，持續被熱烈討論與研究。認為組織中的成員如有優質且符合需求的教育訓練，將可大幅度提升組織的整體素質與效率，更可使服務品質有巨大的改善。本研究旨在探討海巡署射擊訓練之需求評估，希冀達成研究成果如下：

（一） 透過探討國內、外相關訓練需求評估資料，針對海巡署射擊訓練之時數、場地、師資等現況分析及實務運作上的問題，找出符合海巡署射擊訓練之需求。

（二） 配合海巡署未來組織改造的變革，分析海巡人員所需之射擊職能，據以調整射擊訓練流程，先期因應岸、海人力交流。

（三） 綜合文獻探討以及實證調查之發現，對於海巡機關射擊訓練需求評估提出整體性、全般性之建議，包含目前現存之問題、修正方向、以及實施訓練需求評估時應注意的關鍵因素等。期使海巡署未來進行職前（在職）訓練需求評估時，能夠確切地了解其訓練需求，並製作成訓練方案，使海巡人員的訓練能夠達到「為用而訓、訓用合一」之終極目標。

## 參考文獻

### 壹、中文部分

- 一、王進旺，2006，〈海岸巡防人員進訓用合一之研究〉，《國家菁英》，第三卷第二期，頁 15 - 32。
- 二、高瑞鍾、劉文宏，2013。〈海巡人才培育政策〉。《中華法學》，15：273-294。
- 三、彭錦鵬，1998，〈高級文官甄補與培訓之模式〉，《政治科學論叢》，9: 329-362。
- 四、彭錦鵬（協同主持），2012，《海洋委員會業務規劃與發展》，行政院研考會委託研究計畫。
- 五、吳金碧，2006，〈我國海巡人員任用制度之研究〉，國立台灣大學政治學研究所碩士論文。
- 六、游乾賜，2004，〈我國海岸巡防機關組織變革之研究〉。國立台灣大學政治學研究所碩士論文。
- 七、廖俊志，2013，〈海岸巡防人員在職訓練-手槍射擊訓練課程之探討〉，國立臺東大學教育學系碩士論文。
- 八、全宏志，2000，〈國軍輕兵器射擊訓練系統之研究〉，國防管理學院國防資訊研究所碩士論文。
- 九、林志忠，2008，〈以詮釋結構模式探討國軍新兵第一階段射擊訓練之課程規劃〉，中華大學科技管理所碩士論文。
- 十、游乾賜等，2001，〈行政院海岸巡防署美國、加拿大海岸防衛隊考察團報告書〉。
- 十一、余坤東等，2002，《海巡人員為達成岸海任務其素質、晉用、教育與訓練之研究》。行政院海岸巡防署委託研究計畫。
- 十二、孫本初，2001，《公務人員訓練需求評估研究》，台北：公務人力發展中

心。

十三、 陳姿妤，1997，〈員工教育訓練成效評估之研究〉，中興大學企業管理研究所碩士論文。

十四、 呂碧茹，1999，〈高科技產業企業文化、經營策略與人力資源發展及組織績效之關連性研究〉，成功大學企業管理研究所碩士論文。

十五、 吳定，1999，《公務人員調查訓練需求之研究》，公務人員保障暨培訓委員會專案委託研究。

十六、 郭芳煜，1986，《員工訓練的理論與實務》，台北：現代管理月刊雜誌社。

十七、 Ronald L. Jacobs (林宜瑄譯)，2003，《結構化在職訓練：發揮員工職場上的專業能力》，台北，

十八、 行政院海岸巡防署，2012，《海巡勤務 (第三版) 》，臺北市：行政院海岸巡防署。

十九、 行政院海岸巡防署海岸巡防總局 105 年 12 月 15 日頒布「國造 T-75 手槍及 65-K2 步槍射擊訓練手冊」(未發行)

## 貳、英文部分

- 1、 Coast Guard Publication 3-0 (2012), "Operation", United States Coast Guard.
- 2、 Willian McGehee & Paul W. Thayer (1961). "Training in Business and Industry", New York: Wiley.
- 3、 Knowles, M. S. (1990). The Adult Learner: A Neglected Species. Houston: Gulf Publishing Company
- 4、 DeSimone, R. L., and Harris, David M.(1998). Human Resource Development. Fortworth, Tex. : The Dryden.
- 5、 Brown C. Judith(1998). Training needs assessment: A must for developing an effective training program.

- 6、Clark, C. S. and Dobbins, G. H.(1993), “Exploratory Field Study of Training Motivation.”
- 7、Gilley, J.W., & Egglund, S.A.(1989) :Principles of human resource development. Reading, MA:Addison-Wesley.
- 8、Goldstein, Irwin L.(1993), “Training in Organization : Needs Development and Evaluation.” Pacific Grove, CA : Brooks/Cole Publishing Company.
- 9、Kirkpatrick, D. L., Techniques for evaluating training programs. Training Directors, 14(2), 1960b.
- 10、Kirkpatrick, D. L., Techniques for evaluating training programs. Training Directors, 13(11), 1959a.
- 11、Kirkpatrick, D. L., Techniques for evaluating training programs:part2-Learning.Training Directors, 13(12),1959b.
- 12、Kirkpatrick, J. & Hawk, L. Curricula and Evaluation: Maximizing Results, Training & Development, 60(6) ,61-62, 2006.
- 13、Knowles, M.S.(1989),”The making of an adult educator.” San Francisco: Jossey-Bass.
- 14、Nadler, L.(1984), The Handbook of Human Resource Development, New York: John Wiley & Sons.

### 參、法規命令

- 一、海岸巡防法，中華民國 89 年 1 月 26 日總統(89)華總一義字第 8900018490 號令制定公布全文 15 條。
- 二、行政院海岸巡防署組織法，中華民國 94 年 6 月 22 日總統(94)華總一義字第 094000911151 號令公布刪除第 17 條條文。
- 三、海洋委員會海巡署組織法，中華民國 104 年 7 月 1 日總統以華總一義字第 10400077051 令制定公布全文 11 條；施行日期，由行政院以命令定之。

四、海岸巡防機關器械使用條例，中華民國 92 年 6 月 25 日總統華總一義字第 09200116630 號令制定公布全文 17 條條文。

五、行政院海岸巡防署海岸巡防總局組織條例，中華民國 106 年 7 月 5 日行政院院授人組字第 10600504051 號令定自 106 年 7 月 1 日施行。

六、行政院海岸巡防署海洋巡防總局組織條例，中華民國 106 年 7 月 5 日行政院院授人組字第 10600504051 號令定自 106 年 7 月 1 日施行

七、國家情報工作法，中華民國 104 年 6 月 24 日總統華總一義字第 10400073901 號令修正公布第 3、5、16、22、22-1、24、28、30、31 條條文；並增訂第 30-1、30-2 條條文

## **肆、全球資訊網**

一、行政院內政部行政公告

([https://www.moi.gov.tw/chi/chi\\_news/news\\_detail.aspx?sn=1182&type\\_code=01&pages=0&src=note](https://www.moi.gov.tw/chi/chi_news/news_detail.aspx?sn=1182&type_code=01&pages=0&src=note))

二、海岸巡防署全球資訊網 (<http://www.cga.gov.tw>)

三、海岸巡防總局全球資訊網

(<http://www.cga.gov.tw/GipOpen/wSite/ct?xItem=38829&ctNode=5476&mp=996>)

四、海洋巡防總局全球資訊網

(<http://www.cga.gov.tw/GipOpen/wSite/ct?xItem=17743&ctNode=2060&mp=997>)