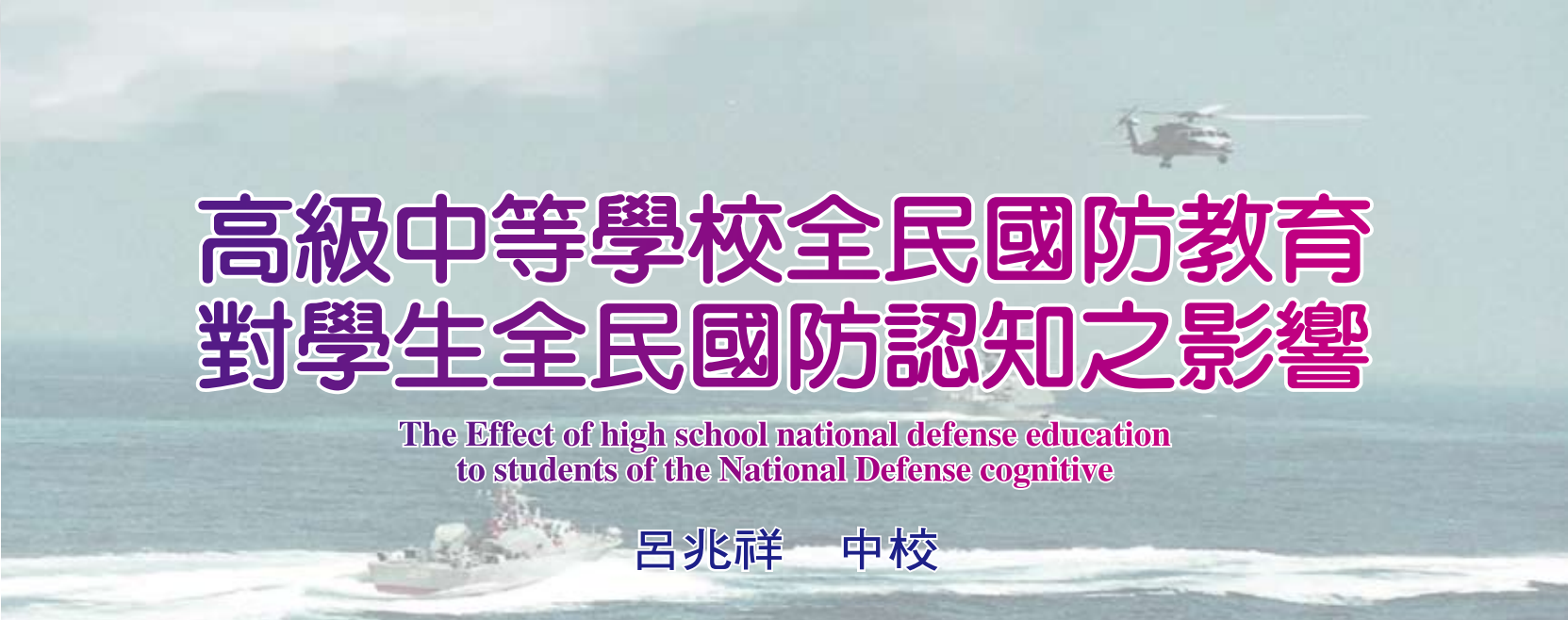




高級中等學校全民國防教育 對學生全民國防認知之影響

The Effect of high school national defense education
to students of the National Defense cognitive

呂兆祥 中校

提 要：

- 一、本研究在探討全民國防教育對高中生全民國防認知之影響。筆者參考教育部全民國防教育必修課程綱要，自編「全民國防教育」及「全民國防認知」量表，做為研究工具，以調查研究法對臺南市高中學生於全民國防教育課程施教後，進行施測及統計分析。
- 二、本研究以臺南市高中學生為研究對象，共發放問卷1,200份，回收問卷1,017份，有效回收率為85%。將回收後的問卷，以描述性統計分析、獨立樣本t檢定、單因子變異數分析、皮爾森積差相關分析等進行資料處理與分析。
- 三、研究結果發現如下：臺南市不同背景變項之高中生在「全民國防教育」的學習現況有顯著差異存在，僅部分成立；不同背景變項之高中生「全民國防認知」有顯著差異存在，僅部分成立；高中生「全民國防教育」與「全民國防認知」有顯著相關，呈現正相關。
- 四、研究發現修讀不同全民國防教育學分的高中學生對全民國防認知之「參與全民國防」層面有顯著差異存在，顯示學分數之多寡有助於鼓勵學生參與全民國防，故各校教官應運用學校課程發展委員會爭取授課時數，以利增強學生參與全民國防事務之動機。

關鍵詞：全民國防教育；高中生；全民國防；認知

Abstract

1. The purpose of the study is to examine relationships among the impact of national defense education on high school students' national defense consciousness. By the ministry of education's national defense mandatory courses syllabus, the author designed "national defense education" and "national defense consciousness" scales as a research tool, then used survey research method to investigate and



take statistical analysis in Tainan city' s high school students educated about national defense education classes.

2. The objects of the research are based on high school students and their parents in Tainan city. Of the 1,200 questionnaires, a total of 1,017 usable responses were completed and returned for a response rate of 85%. The investigation is conducted by descriptive statistics, t-Test, one-way analysis of variance and Pearson product-moment correlation.
3. The result showed that it partially substantiated between different background variables and learning status of national defense education, and between different variables and learning status of national defense consciousness, but there was a significant positive relationship in high school students between "national defense education" and "national defense consciousness" in high school students.
4. The study found studying different national defense education credits for high school students awareness of national defense "to Participate in National Defense." There was a significant difference in the level of presence, show the amount of credits to help encourage students to participate in national defense, it should use the school curriculum instructor schools development Committee for teaching hours, to facilitate enhanced student participation motivation national defense affairs.

Keywords: all-out defense education ; high school students ; national defense ; cognition

壹、前言

拜改革開放與經濟快速成長之賜，中共海軍在整體質與量上已向國際社會展現其可觀、傲人的成果¹。在地緣政治經濟關係的

考量下，中共領導人堅信必須強化海軍的實力以捍衛經濟的持續成長，中共國家主席習近平在2013年視導共軍第一艘航空母艦時指出，海洋事業關係到民族生存發展的狀態，關係到國家的興衰和安危，要順應建設海洋

註1：馬立德，〈中共遠洋作戰能力-從亞丁灣護航任務淺析〉，《戰略與評估》，第3卷，第2期(2012年3月)，頁52。

強國的需要，加快培育海洋工程製造業，這一戰略性的新興的產業²。因此，中共將更加重視海軍的發展，使其逐漸由傳統的陸權國家朝海權國家轉化。軍力部署轉向海洋及東南方移動，如中共近幾年的共軍軍力部署是以強化海軍的兵力與裝備為重點³，對其他國家的威脅相對增大。

中共勢力向太平洋延伸，牽動東亞權力結構的可能重新調整，而中共勢力的擴張將增加東亞周邊國家的威脅感，其中南海地區的主權衝突則會影響到中共與東協的互動關係⁴，使東協國家仍抱持著「中國威脅」的想法，對中共存有疑慮，促使東協國家引進美國力量抗衡中共的快速崛起以避免權力失衡⁵。美國總統歐巴馬2011年11月17日在澳大利亞國會發表演說時指出：「美國現在將把注意力轉移到亞太地區。美國從2012年起會在澳大利亞北部部署海軍陸戰隊，最終達到2,500人」⁶。依美澳兩國的規劃，在2016年以前將美國輪駐於達爾文港的陸戰隊規模達到2,500人的完整「陸戰隊地空特遣隊」(Marine Air Ground Task Force, MAGTF)

編組⁷。不少分析人士也認為，美方此舉旨在抗衡中國大陸日益增長的影響力。

我國在提升國家競爭力、人口結構改變與國防預算遞減等內部環境因素下，盱衡整體國家安全情勢與敵情威脅，由原「徵募併行制」朝向「募兵制」發展⁸。為因應兵役制度轉型及兵役法修正公布，國防部及內政部於2011年12月30日公告，凡是1994年後出生的役男，自2013年起，改徵集4個月軍事訓練⁹。亦即表示我國防兵力結構已正式進入募兵的時代；綜而言之，在不影響國家整體發展的前提下推動精兵政策有其必要性，而精兵政策不只是人員的精簡與武器的更新，更在於軍人整體素質的提升，惟面臨國防預算獲得及一般民眾對服役之意願，其最大風險在於招募變數甚大，難以確定能否獲得足夠的兵源¹⁰。因此，如何使國家公民認同國防、支持國防，提高國人參與國防事務意願，以擴大兵力招募來源，最終提高整體兵力素質，落實我國的精兵政策，達到經濟節約與國家安全的雙重目標，實為我國防轉型刻不容緩的研究議題。

註2：鳳凰網，「習近平視察解放軍航母重申打造強大海軍」，2013年9月5日，新華網：http://news.ifeng.com/mil/jqgcs/detail_2013_09/05/29341145_0.shtml。最後瀏覽日期：2013年10月17日。

註3：蘭寧利，〈解放軍海軍頻頻圖突破第一島鏈〉，《亞太防務》，第41期(2011年9月)，頁44。

註4：裴敏欣，「點評中國：中國在東亞陷入全面戰略被動」，2011年12月6日，BBC新聞網：http://www.bbc.co.uk/zhongwen/trad/focus_on_china/2011/12/111205_cr_china_us_east_asia.shtml 最後瀏覽日期：2011年12月6日。

註5：蔡東杰、洪銘德，〈美中兩國在東南亞的軟權力構築與競爭〉，《遠景基金會季刊》，第10卷，第1期(2009年1月)，頁77。

註6：張麟徵，〈美中爭鋒，亞太風雲新〉，《海峽評論》，第253期(2012年1月)，頁18；BBC新聞網，「歐巴馬稱美在亞太擔當更重要角色」，2011年11月17日，BBC新聞網：http://www.bbc.co.uk/zhongwen/trad/world/2011/11/111117_obama_asia-pacific.shtml。最後瀏覽日期：2012年10月15日。

註7：盧文豪，〈美國亞太「再平衡」戰略下澳洲軍事部署戰略意涵探討〉，《國防雜誌》，第30卷，第2期(2015年3月)，頁3。

註8：國防部，《中華民國98年國防報告書》(臺北：國防部，2009年)，頁106-111。

註9：劉品希，「因應募兵制 內政部通過修正徵兵規則」，中央廣播電台：http://news.rti.org.tw/index_newsContent.aspx?nid=382372。

註10：國防部，前揭書，頁110。



天下雜誌於2011年10月對全臺國、高中生實施一份「公民教育」調查。當被問及「當國家和他國發生戰爭時，你願不願意自己或家人上戰場？」時，回答「願意」與「非常願意」者卻僅只39%，而拒絕為國上戰場的比例卻高達44%¹¹。由此可見，隨著社會形態的快速變遷，政治經濟結構發生明顯的改變，在步入以工商業為主體的現代社會後，由於經濟水準的提升與發達，國民所得大幅提高。而臺灣穩定的政治與經濟環境，雖造就富裕與開放的民主社會，卻也淡化了國人的國家安全意識。作者從事全民國防教育工作，因此，希望以教育方式激發國人憂患意識，增強全民國防力量。此亦激起作者探究運用全民國防教育課程施教後，啟發高中生對全民國防相關認知之顯現程度。惟因人力及課程進度時間的限制，本文僅針對教育部民國99年公布之「普通高級中學必修科目『全民國防教育』課程綱要」課程教學對學生全民國防認知之影響實施研究。

貳、全民國防教育與學習認知

一、全民國防教育

學者葉論昶、王高成以「高中職全民國防教育之策進與發展」為題，採取文獻分析法，由目標、課程與師資等面向探討我國高中職校全民國防教育之策進與發展。其研究發現：就目標面而言，應結合現況訂定全民國防教育相關配套法令，讓相關執行單位與學校有所依循；就課程面而言，應善用各項

資源融入全民國防非正式課程與潛在課程之相關活動；就師資面而言，國防大學、三軍院校各系所與各師資培育大學可藉策略聯盟，依法培育「全民國防教育科」之合格師資。其研究結果指出高中(職)校實施全民國防教育的發展方向應包括：國防教育法制化；強化師資培訓及課程多元化等，並發現全民國防教育課程時數與內容將影響教學成效，則可做為全民國防教育課程各構面設計之基礎。然其研究方法，僅以概念界定做為分析的基礎，並無實證資料以供分析變項間的關係。為了減少某些方法特性對特定知識主體的影響程度，如果由不同資料蒐集方法所得到的研究發現是一致的，則這些發現的效度就相形提高¹²。

學者彭允華以「高級中等學校全民國防教育『提升防衛知能』教學之研究」為題，採文獻分析與調查研究法，以法律面、歷史沿革與現況、防衛知能與國家社會關聯、防衛知能與民防結合等面向，探討新竹地區高中學生全民國防教育成效。其研究發現：高中職學生在民防組織青年動員服勤的編組中，所應具備之防衛知能，平時應以協助搶救災害為主，戰時則以支援軍事勤務為目的；由法規探討、組織體系、課程調整、教學方法及教學實務等五個面向提出全民國防教育策進建議。其研究結果印證了全民國防教育「防衛動員」層面與學生全民國防認知的緊密關聯，可做為本論文在全民國防教育與認知各層面探討的基礎。惟其僅針對單一領域

註11：吳挺峰，〈最瘋網的8年級不一樣的愛國觀〉，《天下雜誌》，2011年11月30日，頁62。

註12：葉論昶、王高成，〈高中職全民國防教育之策進與發展〉，發表於「98年全民國防教育」學術研討會，(臺北：國防大學復興崗校區，2009年10月16日)，頁107-140。

實施探討，顯有不足之處¹³。

學者湯東堯以「國防通識課程對高中生全民國防認知態度及行為之影響」為題，採文獻分析與調查研究法，由國防通識課程「國防科技」領域探討其對高雄地區高中生全民國防認知、態度及行為之影響。其研究發現：學生背景變項之國防科技認知、國防科技態度、國防科技行為有顯著差異，皆僅部分成立；國防科技認知與國防科技態度間，有顯著正相關；國防科技認知與國防科技行為間，有顯著正相關；國防科技態度與國防科技行為間，有顯著正相關；國防科技認知與國防科技態度，可以有效預測國防科技行為，僅部分成立；國防科技認知與國防科技行為無顯著相關，需藉國防科技態度的中介變項影響，是間接徑路模式。其研究結果印證了全民國防教育「國防科技」層面與學生全民國防認知的緊密關聯，可做為本論文在全民國防教育與認知各層面探討的基礎。惟其僅針對單一領域實施探討，顯有不足之處¹⁴。

從以上有關全民國防教育之國內研究文獻所顯示，或僅強調了全民國防教育的目的及意涵、或在研究方法、研究內容上並未針對教學成效與受教者對全民國防支持與否之關連性進行探究，確實凸顯了「全民國防教育」對「全民國防認知」影響層面上研究的不足，有其研究必要性。

二、高級中等學校全民國防教育實施概

況

依據「全民國防教育法」第7條規定：「(第1項)各級學校應推動全民國防教育，並視實際需要，納入教學課程，實施多元教學活動。(第2項)前項課程內容及實施辦法，由教育部會同中央主管機關定之。」因此，教育部乃依法於各級學校推動全民國防教育，並研定其課程內容及實施辦法。經教育部研究小組多次會議研商，以「全民國防教育」課程綱要取代95學年起實施之「國防通識」課程暫行綱要。2007年3月12日普通高級中學課程發展委員會決議，全民國防教育設科必修2學分¹⁵。

普通高級中學全民國防教育科課程綱要修訂的理念乃以「全民國防教育法」及「全民防衛動員準備法」為核心，參照國防部對全民國防教育之五大教育主軸(如表一)：「國際情勢」、「國防政策」、「全民國防」、「防衛動員」及「國防科技」，以陶冶愛國愛鄉情操，進而堅定防衛國家之意識，增進學生國防知識，培養對全民防衛動員的基本認知及具備基本防衛技能，以符合學校青年服勤動員準備工作之所需，達成精神動員準備工作之目標。其次，配合教育部對各級學校全民國防教育之整體規劃，以向下銜接國民中小學全民國防教育之融入式教學，並向上銜接大專校院全民國防教育課程之實施，達成各級學校共同推動全民國防教育之目

註13：彭允華，〈高級中等學校全民國防教育「提升防衛知能」教學之研究〉，(臺北：政治大學外交學系戰略與國際事務碩士在職專班論文，2006年)，頁169-174。

註14：湯東堯，〈國防通識課程對高中生全民國防認知態度及行為之影響〉，(高雄：中山大學社會科學研究院高階公共政策碩士學程在職專班碩士論文，2008年)。

註15：教育部，普通高級中學全民國防教育科課程綱要補充說明(臺北：教育部，2008年)，頁20。



表一 普通高級中學必修科目「全民國防教育」課程表

項次	主題	主要內容	說明	參考節數
一	國際情勢	國際情勢分析	1-1當前國際與亞太情勢發展 1-2當前兩岸情勢發展 1-3臺灣戰略地位分析	4
二	國防政策	1. 國家安全概念	1-1國家概念與國家意識 1-2安全與國家安全意涵 1-3我國國家安全威脅評析 1-4中共對臺灣飛彈等軍事威脅	4
		2. 我國國防政策	2-1我國國防政策理念與目標 2-2我國國防政策與國防施政 2-3我國軍事戰略與建軍備戰	
三	全民國防	全民國防導論	1-1全民國防之內涵與功能 1-2全民國防教育之緣起 1-3全民心防與心理作戰	2
四	防衛動員	1. 全民防衛動員概論	1-1全民防衛動員之基本認知 1-2全民防衛動員體系簡介	22
		2. 災害防制與應變	2-1災害防制與應變機制簡介 2-2核生化基本防護 2-3求生知識與技能	
		3. 基本防衛技能	3-1徒手基本教練 3-2步槍操作基本技能 3-3射擊預習與實作	
		4. 防衛動員模擬演練	4-1防衛動員演練之機制與設計 4-2防衛動員的實作	
五	國防科技	國防科技概論	1-1當代武器發展介紹 1-2海洋科技與國防 1-3國防科技政策 1-4國軍主要武器介紹	4

資料來源：參考教育部及國防部資料研究整理。

的¹⁶。

三、學習認知

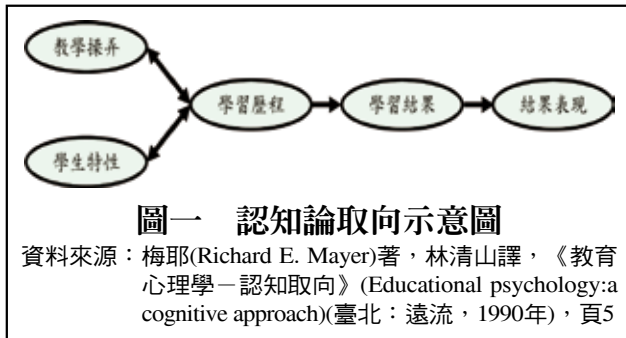
學者張春興認為廣義而言，認知是指個體對事物認識、記憶、思維、辨識、推斷及理解之一連串心理意識過程，而心理學上指個體經由意識活動而對事物產生認識與理解的心理歷程；猶如幼兒撫觸周遭物品之認識學習過程，透過次數重覆之體悟過程，逐漸產生聲音、視像等知覺，並有進一步探索之樂

趣¹⁷。

Richard E. Mayer認為認知論觀點，著重於外在因素(如教學操弄和結果表現)與內在因素(如學習歷程、學習結果)之間的關係。這些學習歷程最後如何導致新知識的獲得，以及新知識如何影響實際表現(如圖一)。根據認知論的觀點，其主要研究目的是藉由描述中介的認知歷程和結構來解釋教學和反應之間的關係。以此讓我們瞭解學習過程的

註16：教育部，《普通高級中學課程綱要》(臺北：教育部，2008年)，頁381。

註17：張春興，《教育心理學—三化取向的理論與實踐》(臺北：東華書局，2007年)。



認知歷程和狀態為何¹⁸？

學者林生傳指出認知學派主張以認知歷程來解釋學習的歷程，認為學習是經由認知的歷程，而非經由刺激與反應聯結的歷程。強調個體的內在認知在學習歷程中所扮演的角色，重視個體先前的知識和技能在整體學習歷程中的重要性。認為個體在學習情境中的反應，係因其對整體學習情境中事務間關係的認知與瞭解¹⁹。

從以上有關學習認知之研究顯示，並進一步說明學習過程對學生學習認知的影響，亦可做為本文研究架構之基礎。

參、研究設計與實施

一、研究方法

本研究採調查研究法進行研究²⁰，依據研究目的與文獻探討的結果並參考教育部審定全民國防教育課程教材內容²¹，編製成高中生對全民國防教育及認知調查表為研究工具，經由問卷調查獲得資料後，彙整綜合分

析，提出研究發現，最後撰寫本研究的結論及建議。

本研究使用的調查問卷，分為下列三項：

- (一)學生基本資料。
- (二)全民國防教育量表。
- (三)全民國防認知量表。

二、研究問題與假設

(一)研究問題

基於上述，本研究所欲探討之問題如下：

- 1. 高中生當前的全民國防教育學習現況為何？
- 2. 高中生的全民國防教育學習現況有何差異？
- 3. 高中生的全民國防認知有何差異？
- 4. 高中生的全民國防教育學習現況與認知之關聯性？

(二)研究假設

根據本研究目的與研究架構，提出研究假設，詳列如下：

- 1. 不同背景變項之高中生「全民國防教育」有顯著差異存在。
- 2. 不同背景變項之高中生「全民國防認知」有顯著差異存在。
- 3. 高中生「全民國防教育」與「全民國防認知」有顯著相關。

三、研究架構

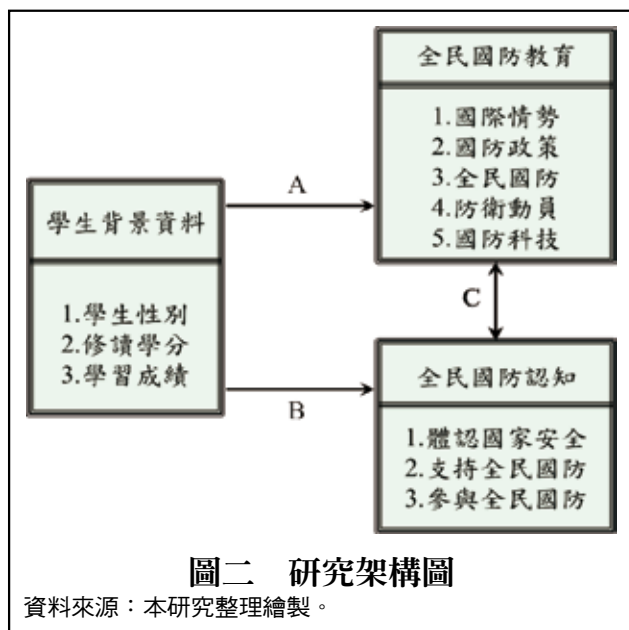
依研究目的及相關文獻分析歸納設計：

註18：梅耶(Richard E. Mayer)著，林清山譯，《教育心理學－認知取向》(Educational psychology:a cognitive approach)(臺北：遠流，1990年)，頁5。

註19：林生傳，《教育心理學》(臺北：五南圖書，2007年)，頁115。

註20：C. Frankfort-Nachmias & David Nachmias著，潘明宏、陳志瑋譯，《最新社會科學研究方法》(臺北：韋伯文化國際出版社，2003年)，頁275。

註21：沈明室，《高中暨社會教育授課參考》(臺北：國防部，2011年)；教育部，《全民國防教育必修課程補充教材》(新竹：全民國防教育學科中心，2010年)。



變項計有「背景資料」、「全民國防教育」與「全民國防認知」(如圖二)。說明本研究架構路徑如下：

路徑 A：探討不同背景變項(性別、修讀學分數、學習成績)的高中生在全民國防教育學習的差異情形。

路徑 B：探討不同背景變項(性別、修讀學分數、學習成績)的高中生在全民國防認知的差異情形。

路徑 C：探討高中生全民國防教育與全民國防認知之關係。

四、研究對象與工具

(一) 研究對象

本研究以臺南地區101學年度日間部在學之高中(職)學生為研究的母群體。依據教育部國教署101學年度統計資料²²，普通高中28,223人(41%)、綜合高中8,259人(12%)

表二 研究樣本人數分配表

學制	人數	受測人數	抽測比(%)	有效樣本數
普通高中	28,223	480	1.7	394
綜合高中	8,259	120	1.5	109
職業類科	26,480	480	1.8	405
實用技能	6,093	120	1.9	109
合計	69,055	1,200	1.7	1,017

資料來源：本研究整理。

、職業類科26,480人(38%)、實用技能6,093人(9%)，學生共約69,055人，依據研究對象學制人口比例，區分普通高中(4所)、職業類科(4所)、綜合高中(1所)、實用技能(1所)，共計對10所學校實施抽樣，以下說明正式樣本選取情況。

為達研究目的，本研究採分層抽樣方式，針對臺南市高級中等學校(普通高中、綜合高中、職業類科與實用技能)，依據學制區分四個群組，各抽取1%-2%的人數為樣本，共計1,200人為研究對象，約佔母群體1.7%。問卷回收後，經整理並剔除填寫不完整，計可資分析問卷數為1,017份，有效問卷回收達85%。樣本統計表，如表二所示：

(二) 研究工具

本研究問卷區分三大部分，第一部分為「學生基本資料」，第二部分為「全民國防教育問卷」，第三部分為「全民國防認知量表」，以下就三大部分敘述如下：

1. 學生基本資料：

(1) 目的：

藉此瞭解研究對象背景，可比較其不同背景學生在全民國防教育與認知的差異情形。

註22：教育部國教署，「教育統計資料—101學年度全國高級中等學校概況」：http://www.tpde.edu.tw/ap/teach_view.aspx?cate=155。瀏覽日期：2012年10月10日。

(2)內容：

學生背景資料包括學生背景資料包括性別、修讀學分數及學習成績。

2. 全民國防教育問卷：

(1)目的：

瞭解臺南市高中學生對全民國防教育課程之國際情勢、國防政策、全民國防、防衛動員與國防科技等五大領域，有關國際與亞太情勢等知識概念學習情形。

(2)編製過程：

本研究依據教育部民國99年全民國防教育課程綱要及內容說明、教育部審訂高中全民國防相關教材²³、國防部訂頒全民國防輔助教材²⁴、國防部編印100年國防報告書、國防部總政治作戰局編印99年「全民國防教育學術研討會」論文集等相關研究資料²⁵，針對研究主題與題目，編製「全民國防教育課程對高中生全民國防教育及認知調查表」為研究工具，編製初稿共48題。

(3)計分方式：

本問卷採李克特式五點量表(Likert-type Five point Scale)，做為問卷填答的方式與計分的依據，分為非常同意、同意、普通、不同意、非常不同意。計分依序為5分、4分、3分、2分、1分，其中第13、16題為負向題，計分方式為1分、2分、3分、4分、5分。受試者得分愈高，表示全民國防教育學習程度愈正向，得分程度愈低，表示受試者全民國防教育學習程度愈負向。

3. 全民國防認知量表：

(1)目的：

瞭解臺南市高中學生對全民國防教育課程之國際情勢等五大領域，有關國際與亞太情勢等知識概念形成後，從其對全民國防概念的順從、認同與內化及價值偏好等凝聚力支持程度，檢視其認知程度。

(2)編製過程：

初稿擬定後，敦請專家學者協助進行專家效度審閱，針對各題項加以修正，認可本量表之分類與內容建構問卷，將屬性分為體認國家安全、支持與參與全民國防等三類。

(3)計分方式：

計分方式同上述，其中第3題為負向題。受試者得分愈高，表示全民國防支持程度愈正向，得分程度愈低，表示受試者全民國防支持程度愈負向。

五、資料處理與分析

將回收之有效問卷運用電腦套裝軟體SPSS17.0版進行登錄、編碼及統計分析，統計方法如下：

(一)描述性統計(Descriptive Statistics)

針對高中學生基本資料分佈情形，及其在全民國防教育之得分，以次數分配、百分比、平均數及標準差等方法來加以統計。由次數分配表，瞭解高中生不同背景基本資料分佈情形，及對各題項認同與不認同之百分比，瞭解高中生在全民國防教育的學習現況

註23：劉淑華，《全民國防教育課本》(臺北：幼獅文化，2010年)。

註24：沈明室，《高中暨社會教育授課參考》(臺北：國防部，2011年)。

註25：周茂林，〈高中(職)全民國防教育的精進作為〉，99年全民國防教育研討會，國防大學復興崗校區，2010年9月15日，頁55。

，據以回答問題一。

(二) T檢定(T-test)

獨立樣本t檢定，主要是在檢驗兩個不同組別的受試者，在某個變項的得分情形是否有顯著的差異²⁶。本研究以受訪學生性別做為自變項，故以獨立樣本t檢定探討不同性別之高中生在全民國防教育及認知等構面上是否有顯著的差異存在，據以回答問題二與三。

(三) 單因子變異數分析(One-Way ANOVA)

單因子變異數分析主要在檢驗三個以上(包含三個)不同組別的受試者，在某個變項得分的差異情形；或同一組別的受試者，在三個以上(包含三個)不同變項的得分差異情形²⁷。本研究以受訪學生修讀學分數與學習成績做為自變項，探討其在全民國防教育及認知等構面上是否有顯著的差異存在；若分析結果有顯著差異時，則採用薛費氏事後檢定法，作事後的檢定，據以回答問題二與三。

(四) 皮爾森積差相關(Pearson Product-Moment Correlation)

進行量化研究時，研究者若想瞭解兩個變項間是否具有關聯性，通常採用皮爾森積差相關分析，來探討兩個變項間的關聯性²⁸。本研究以皮爾森積差相關，來分析高中生在全民國防教育及認知各層面間之相關情形，據以回答問題四。

肆、高中生全民國防習與知

表三 個人基本資料次數分配表

變項	基本資料	人數	百分比(%)
學 生 性 別	男	532	52.3%
	女	485	47.7%
	總和	1,017	100%
修讀學分數	一學分	343	34.7%
	二學分	33	3.2%
	三學分	384	37.8%
	四學分	44	4.3%
	五學分	203	20%
	總和	1,017	100%
學 習 成 績	59分以下	3	0.3%
	60-69分	62	6.1%
	70-79分	264	26%
	80-89分	525	51.6%
	90分以上	163	16%
	總和	1,017	100%

資料來源：本研究整理。

本節主要在探討不同背景(性別、修讀學分數、學習成績)的高中生，其對全民國防教育學習現況與全民國防認知分別產生何種差異，並進一步探討兩者間之關係。

一、受試者基本資料分析

本研究以臺南市高級中等學校為研究範圍，高中學生為研究對象，共發放問卷1,200份，回收問卷1,017份，有效回收率為85%。受試者基本個人背景資料(學生性別、修讀學分數與學習成績等)。由表三可知受訪者個人背景分佈情況如下：

二、全民國防教育學習現況分析

以臺南市高中學生對全民國防教育課程授課後，對國際情勢等五大領域學習評量，據以瞭解學生全民國防教育學習情形。由表四可知，在國際情勢層面，各題項認同率在

註26：涂金堂，《SPSS與量化研究》(臺北：五南圖書，2011年)，頁124。

註27：涂金堂，前揭書，頁150。

註28：涂金堂，前揭書，頁222。

表四 全民國防教育學習現況統計表

題號	題項	非常不同意 (%)	不同意 (%)	普通 (%)	同意 (%)	非常同意 (%)
國際情勢						
1	當前國際安全情勢發展仍由美國主導	2.3	10.9	36.1	43.3	7.5
2	美日安保條約主要的防堵國家就是中共	1.1	6.7	35.5	45.3	11.4
3	中共大幅擴充軍備引發周邊國家不安全感	0.4	1.5	18.8	47.1	32.2
4	我國及中共與東協國家均各自宣稱擁有南中國海全部或部分主權	0.5	7	43.6	36.3	12.7
5	南海交通線為我國重要的經濟命脈	0.7	3.8	43.5	41.7	10.3
6	我國、中共與日本均各自宣稱擁有釣魚臺列嶼主權	2.8	6.4	19.9	44.1	26.8
7	臺灣地理位置具有扼控日本、韓國等東北亞國家海、空交通線的優勢	0.7	3.2	28.5	42.1	25.5
8	臺灣位於中共與太平洋間的咽喉地帶，可瞰制中共軍力東出太平洋	1.7	6.1	35.6	36.8	19.9
國防政策						
9	中共擴充軍備將對我國的國家安全造成嚴重的威脅	0.2	2	21.8	41.1	34.8
10	我國持續精簡國防武力，主要在向中共釋出和平善意	8.8	15.5	44.4	24.5	6.8
11	我國兵役制度改為募兵制，有助於提升國軍戰力	8.6	18.7	43.7	21.3	7.8
12	我國推動兵力精簡的理念，在以高科技的武器取代傳統兵力的作戰效能	1.9	3.9	40.4	38.6	15.2
13	為減輕國民經濟負擔，可以不考慮國家安全威脅程度，就裁減國防預算	3.9	10.7	26.2	32.4	26.7
全民國防						
14	全民國防就是全體國民共同保衛國家安全	0.3	0.7	12.3	44.1	42.7
15	全民國防教育的實施是有法源依據的	0.1	0.8	21.6	50.2	27.2
16	我國是唯一實施全民國防教育的國家	3.4	11.4	32.6	36.1	16.4
17	全民國防教育是屬於精神動員的一部分，主要在使人民能認同與支持全民國防	0.4	0.8	22.4	48.6	27.8
18	受戰爭威脅越大的國家，學校軍訓越普及，時數越多	2.1	10.3	39	33.2	15.3
防衛動員						
19	現代戰爭已不再是軍人的專利，而是全國人民與政府機構共同的責任	0.3	1	17.5	49	32.3
20	全民防衛動員體系的項目區分為行政動員與軍事動員兩個子系統	0.2	2	39.7	41.3	16.8
21	遇到萬安演習警報發放時，民眾應停止活動，配合引導人員實施避難疏散	0.5	0.7	17.4	47.1	34.3
22	全民防衛動員機制除了可以支援作戰需求外，也能支援平時的重度災害搶救	0	0.7	18.6	46.2	34.5
23	全民防衛動員是全民國防的具體實踐	0.4	0.4	19.2	45.6	34.4



國防科技						
24.	國防科技能力攸關國家安全及生存	0.6	1	19.2	49.6	32.4
25.	武器系統之性能發揮，可以改變戰爭結果	0.5	5	27.3	39.1	28
26.	科技能力可支持國防科技自主性，而國防科技自主研發需要長期培養優秀人才	0	0.9	22	48.2	28.9
27.	武器裝備採購與國防武器自主，要兼顧平衡	0.1	0.9	23.3	48.3	27.4
28.	我國應持續更新國防武器，維持國軍的作戰能力	0.6	1.9	26.9	40.6	30

資料來源：本研究整理。

表五 學生性別與全民國防教育之差異分析

依變項	性別	樣本數	平均數	標準差	t值
國際情勢	男	532	30.169	3.995	4.003***
	女	485	29.132	4.268	
國防政策	男	532	17.509	2.360	1.138
	女	485	17.344	2.254	
全民國防	男	532	2.631	2.631	0.35
	女	485	2.354	2.354	
防衛動員	男	532	20.269	2.906	0.061
	女	485	20.258	2.868	
國防科技	男	532	20.402	3.233	3.996***
	女	485	19.629	2.938	

*：P<.05 **：P<.01 ***：P<.001

資料來源：本研究整理。

49%–79.3%之間，其中對中共大幅擴充軍備引發周邊國家不安的認同度79.3%最高，我國及中共與東協國家均各自宣稱擁有南中國海全部或部分主權的認同度49%最低。

在國防政策層面，各題項認同率在29.1%–75.9%之間，其中對中共擴充軍備對我國家安全造成嚴重威脅的認同度75.9%最高，對我國兵役制度改為募兵制，有助於提升國軍戰力的認同度29.1%最低。

在全民國防層面，各題項認同率在48.5%–86.8%之間，其中對全民國防就是全體國民共同保衛國家安全的認同度86.8%最高，對受戰爭威脅越大的國家，學校軍訓教育越普及，時數越多的認同度48.5%最低。

在防衛動員層面，各題項認同率在58.1%–81.4%之間，其中對遇到萬安演習警報發放時，民眾應立即停止活動，配合引導人員實施避難疏散的認同度81.4%最高，對全民防衛動員體系的項目區分為行政動員與軍事動員兩個子系統的認同度58.1%最低。

在國防科技層面，各題項認同率在67.1%–82%之間，其中對國防科技能力攸關國家安全及生存的認同度82%最高，對武器系統之性能發揮，可以改變戰爭結果的認同度67.1%最低。

三、不同背景變項對全國國防教育之差異分析

分析受試者全民國防教育與認知的整體

表六 修讀學分數與全民國防教育之差異分析

依變項	修讀學分數	樣本數	平均數	標準差	f值	事後檢定
國際情勢	一學分	353	29.904	4.577	1.819	—
	二學分	33	29.727	4.281		
	三學分	384	29.245	3.59		
	四學分	44	29.614	3.492		
	五學分	203	30.094	4.461		
國防政策	一學分	353	17.232	2.221	2.391*	—
	二學分	33	17.061	2.561		
	三學分	384	17.602	2.223		
	四學分	44	16.886	2.345		
	五學分	203	17.631	2.534		
全民國防	一學分	353	19.507	2.424	1.277	—
	二學分	33	18.879	2.395		
	三學分	384	19.185	2.438		
	四學分	44	19.159	2.272		
	五學分	203	19.488	2.796		
防衛動員	一學分	353	20.298	2.89	1.324	—
	二學分	33	20.212	3.453		
	三學分	384	20.125	2.735		
	四學分	44	19.705	2.548		
	五學分	203	20.596	3.112		
國防科技	一學分	353	19.754	3.14	1.548	—
	二學分	33	20	3.092		
	三學分	384	20.07	2.99		
	四學分	44	20.182	3.391		
	五學分	203	20.424	3.244		

* : $P < .05$ ** : $P < .01$ *** : $P < .001$

資料來源：本研究整理。

情形，並進一步探討不同背景變項的受試者，在全民國防教育與認知的差異。

(一) 學生性別與全民國防教育差異分析

在學生性別與全民國防教育差異分析的議題上，本研究採用獨立樣本T檢定進行統計分析。其結果在「國際情勢」與「國防科技」層面得出之t值分別為4.003與3.996，且P值均小於0.001，顯示本研究在不同性別之高中生對全民國防教育有顯著差異之假設，在上述兩層面成立。由表五可知，不同性別學生在「國際情勢」與「國防科技」層面

上均有顯著差異存在，在「國際情勢」層面是女生高於男生，但在「國防科技」層面則是男生高於女生；惟不同性別學生在「國防政策」、「全民國防」與「防衛動員」層面並無顯著差異。

(二) 修讀學分數與全民國防教育差異分析

在修讀學分數與全民國防教育差異分析的議題上，本研究採用單因子變異數分析進行統計。其結果在「國防政策」層面得出之f值為2.391，且P值小於0.05，顯示本研究



表七 學生學習成績與全民國防教育之差異分析

依變項	學習成績	樣本數	平均數	標準差	f值	事後檢定
國際情勢	59分以下	3	25.667	5.686	2.897*	—
	60-69分	62	28.758	4.493		
	70-79分	264	29.269	4.104		
	80-89分	525	29.998	4.186		
	90分以上	163	29.712	3.896		
國防政策	59分以下	3	14.667	1.528	3.455**	—
	60-69分	62	16.581	1.86		
	70-79分	264	17.553	2.416		
	80-89分	525	17.463	2.256		
	90分以上	163	17.503	2.34		
全民國防	59分以下	3	18.333	4.933	3.334**	—
	60-69分	62	18.79	2.181		
	70-79分	264	18.985	2.603		
	80-89分	525	19.552	2.416		
	90分以上	163	19.497	2.602		
防衛動員	59分以下	3	17.333	0.577	1.831	—
	60-69分	62	19.677	2.739		
	70-79分	264	20.133	3.078		
	80-89分	525	20.381	2.804		
	90分以上	163	20.374	2.87		
國防科技	59分以下	3	14.667	0.577	2.844*	5 > 1
	60-69分	62	19.903	2.856		
	70-79分	264	19.879	3.211		
	80-89分	525	20.061	3.008		
	90分以上	163	20.344	3.351		

* : $P < .05$ ** : $P < .01$ *** : $P < .001$

資料來源：本研究整理。

在修讀不同學分數之高中生對全民國防教育有顯著差異之假設，在「國防政策」層面成立。由表六可知，修讀不同全民國防教育學分的學生在「國防政策」層面上有顯著差異存在；惟在「國際情勢」、「全民國防」、「防衛動員」與「國防科技」之各層面上均未達顯著差異，易言之，修讀學分數對「國際情勢」、「全民國防」、「防衛動員」與「國防科技」層面並無顯著差異。

(三) 學生學習成績與全民國防教育之差異分析

在學習成績與全民國防教育差異分析的議題上，本研究採用單因子變異數分析進行統計。其結果在「國際情勢」、「國防政策」、「全民國防」與「國防科技」層面得出之f值分別為2.897、3.455、3.334與2.844，且P值均小於0.05，顯示本研究在不同學習成績之高中生對全民國防教育有顯著差異之假設，在上述四個層面成立。由表七可知，全民國防教育學習成績不同的學生在「國際情勢」、「國防科技」、「全民國防」與「國防科技」層面上有顯著差異存在，且在

表八 學生性別與全民國防認知之差異分析

依變項	性別	樣本數	平均數	標準差	t值
體認國家安全	男	532	22.895	3.053	3.78***
	女	485	22.206	2.756	
支持全民國防	男	532	26.147	3.945	4.041***
	女	485	25.159	3.837	
參與全民國防	男	532	21.254	5.29	4.129***
	女	485	20.033	4.11	

*：P<.05 **：P<.01 ***：P<.001

資料來源：本研究整理。

表九 修讀學分數與全民國防認知之差異分析

依變項	修讀學分數	樣本數	平均數	標準差	t值	事後檢定
體認國家安全	一學分	353	22.785	2.851	1.781	—
	二學分	33	22.03	2.58		
	三學分	384	22.302	2.929		
	四學分	44	22.614	3.067		
	五學分	203	22.764	3.084		
支持全民國防	一學分	353	25.853	4.008	1.554	—
	二學分	33	25.636	4.568		
	三學分	384	25.523	3.624		
	四學分	44	24.477	3.181		
	五學分	203	25.921	4.31		
參與全民國防	一學分	353	20.663	4.689	3.292*	—
	二學分	33	18.97	4.864		
	三學分	384	21.146	4.89		
	四學分	44	19.136	3.998		
	五學分	203	20.399	4.859		

*：P<.05 **：P<.01 ***：P<.001

資料來源：本研究整理。

「國防科技」層面是90分以上高於59以下；惟在「防衛動員」層面上均未達顯著差異，易言之，全民國防教育學習成績不同的學生對「防衛動員」層面並無顯著差異。

四、不同背景變項對全民國防認知之差異分析

(一) 學生性別與全民國防認知之差異分析

在學生性別與全民國防認知差異分析的議題上，本研究採用獨立樣本T檢定進行統計分析。其結果在「體認國家安全」、「支

持全民國防」與「參與全民國防」層面得出之t值分別為3.78、4.041與4.129，且P值均小於0.001，顯示本研究在不同性別之高中生對全民國防認知有顯著差異之假設，在上述三個層面成立。由表八可知，不同性別學生在「體認國防安全」、「支持全民國防」與「參與全民國防」等層面上有顯著差異存在，且男生高於女生。

(二) 修讀學分數與全民國防認知之差異分析

在修讀學分數與全民國防認知差異分析



表十 學生學習成績與全民國防認知之差異分析

依變項	學習成績	樣本數	平均數	標準差	f值	事後檢定
體認國家安全	59分以下	3	19	1.732	2.528*	—
	60-69分	62	22.307	3.212		
	70-79分	264	22.25	2.865		
	80-89分	525	22.722	2.883		
	90分以上	163	22.742	3.052		
支持全民國防	59分以下	3	23.667	1.528	1.028	—
	60-69分	62	25.387	3.774		
	70-79分	264	25.371	4.07		
	80-89分	525	25.878	3.846		
	90分以上	163	4	4		
參與全民國防	59分以下	3	21.333	7.572	0.857	—
	60-69分	62	19.742	4.061		
	70-79分	264	20.515	5.347		
	80-89分	525	20.855	4.551		
	90分以上	163	20.675	4.871		

*：P<.05 **：P<.01 ***：P<.001

資料來源：本研究整理。

的議題上，本研究採用單因子變異數分析進行統計。其結果在「參與全民國防」層面得出之f值為3.292，且P值小於0.05，顯示本研究在修讀不同學分數之高中生對全民國防認知有顯著差異之假設，在上述層面成立。由表九可知，修讀不同全民國防教育學分數的學生在「參與全民國防」層面上有顯著差異存在；惟在「體認國家安全」與「支持全民國防」之各層面上均未達顯著差異，易言之，修讀不同全民國防教育學分數的學生對「體認國家安全」與「支持全民國防」層面並無顯著差異。

(三) 學生學習成績與全民國防認知之差異分析

在學習成績與全民國防認知差異分析的議題上，本研究採用單因子變異數分析進行統計。其結果在「體認國家安全」層面得出之f值為2.528，且P值小於0.05，顯示本研

究在就讀不同學制科別之高中生對全民國防認知有顯著差異之假設，在上述層面成立。由表十可知，全民國防教育學習成績不同的學生在「體認國家安全」層面上有顯著差異存在；惟在「支持全民國防」與「參與全民國防」之各層面上均未達顯著差異，易言之，全民國防教育學習成績不同的學生對「支持全民國防」與「參與全民國防」層面並無顯著差異。

五、全民國防教育與認知之相關分析

在全民國防教育與全民國防認知相關分析的議題上，本研究採用皮爾森積差相關進行統計分析。其結果在各層面得出之r值分別介於0.213至0.61之間，且P值均小於0.001，顯示本研究在高中生之全民國防教育學習程度與全民國防認知有顯著相關之假設成立。由表十一可知，臺南市高中學生有關全民防衛認知的三層面與全民防衛行為三

表十一 全民防衛認知與行為之相關分析表

變項	體認國家安全	支持全民防衛	參與全民防衛
國際情勢	0.477***	0.401***	0.213***
國防政策	0.308***	0.292***	0.213***
全民國防	0.559***	0.47***	0.278***
防衛動員	0.61***	0.546***	0.329***
國防科技	0.607***	0.58***	0.292***

*：P<.05 **：P<.01 ***：P<.001

資料來源：本研究整理。

層面之相關分析結果，均達顯著正相關，依序說明如下：

(一)就全民國防教育之各層面與「體認國家安全」行為的相關係數由高至低依序排列為

「防衛動員」($r=0.61$)、「國防科技」($r=0.607$)、「全民國防」($r=0.559$)、「國際情勢」($r=0.477$)與「國防政策」($r=0.308$)，且達統計學上顯著意義；可知全民國防教育各層面與「體認國家安全」行為具有正相關。

(二)就全民國防教育之各層面與「支持全民防衛」行為的相關係數由高至低依序排列為

「國防科技」($r=0.58$)、「防衛動員」($r=0.546$)、「全民國防」($r=0.47$)、「國際情勢」($r=0.401$)與「國防政策」($r=0.292$)，且達統計學上顯著意義；可知全民防衛認知各分層面與「支持全民防衛」行為具有正相關。

(三)就全民國防教育之各層面與「參與全民防衛」行為的相關係數由高至低依序排列為

「防衛動員」($r=0.329$)、「國防科技」($r=0.292$)、「全民國防」($r=0.278$)、「國際情勢」($r=0.213$)與「國防政策」($r=0.213$)，均達顯著正相關。

伍、結語與啟示

一、研究發現

本研究發現，假設一：不同背景變項之高中生在「全民國防教育」的學習現況有顯著差異存在，僅部分成立；假設二：不同背景變項之高中生「全民國防認知」有顯著差異存在，僅部分成立；假設三：高中生「全民國防教育」與「全民國防認知」有顯著相關，呈現正相關。茲就本文設定之研究問題答覆如下：

(一)全民國防教育學習現況

就教學領域分析，在「國際情勢」等五項教學領域中，以「防衛動員」領域的平均認同度達76.3%最高，其次為「國防科技」領域達74.5%；「全民國防」領域達68.3%；「國際情勢」領域達60.4%次之；以「國防政策」領域的平均認同度達49.8%最低；就各領域內題項分析，其中以對全民國防就是全體國民共同保衛國家安全的認同度86.8%最高，對我國兵役制度改為募兵制，有助於提升國軍戰力的認同度29.1%最低，顯示近年來全民國防理念已獲得高度認同；惟高中生對我國國防政策認知程度仍嫌不足。

(二)全民國防教育學習現況差異分析

學生性別方面，男生在「國防科技」層面高於女生，但在「國際情勢」層面則是女生高於男生；學制科別方面，普通高中在「

國際情勢」層面同時高於職業類科與實用技能，另在「全民國防」、「防衛動員」與「國防科技」等層面則是僅高於職業類科；學生級別方面，在「全民國防」層面，一、三年級高於二年級，在「防衛動員」層面是三年級高於二年級，在「國防科技」層面則是三年級高於一年級，餘各層面未達顯著差異。

（三）全民國防認知差異分析

不同性別學生在「體認國防安全」、「支持全民國防」與「參與全民國防」等層面上有顯著差異存在，且男生高於女生；不同學制科別學生在「體認國防安全」、「支持全民國防」與「參與全民國防」等層面上均有顯著差異存在，且在「體認國防安全」層面是普通高中高於實用技能，另在「參與全民國防」層面是普通高中與職業類科高於綜合高中；就讀不同年級學生在「體認國家安全」層面上有顯著差異存在，且一年級高於二年級，餘各層面未達顯著差異。

（四）全民國防教育與認知相關分析

全民國防教育與認知各層面，均呈現顯著正相關，可見二者之重要程度。其中以全民國防教育之「防衛動員」與全民國防認知之「體認國家安全」間相關係數最高，顯示防衛動員與課程學習目標有密切相關；另在全民國防教育之「國際情勢」、「國防政策」與全民國防認知之「參與全民防衛」間相關係數居末，顯示學生對參與全民防衛之動機，起於國際情勢與國防政策之相關性較低。

二、建議

綜上研究發現與結論，提出具體建議，分述如下：

（一）國際情勢授課

1. 本研究發現學生在我國兵役制度改革與精簡國防武力相關議題方面，認知均較其他題項為低，故授課教官應充分運用網路資源，適切熟知國防政策報告書，結合課程進度於課堂配合施教，培養學生建立宏觀國家安全意識。

2. 本研究發現修讀不同全民國防教育學分的高中學生對全民國防教育之「國防政策」層面有顯著差異存在；惟在「國際情勢」、「全民國防」、「防衛動員」與「國防科技」之各層面上均未達顯著差異，顯示「國際情勢」、「全民國防」、「防衛動員」與「國防科技」等課程領域之教學內容尚難達成全民國防教學目標，故各校教官授課應適時調整教材內容與教學方式，以有效達成教學目標。

3. 本研究發現修讀不同全民國防教育學分的高中學生對全民國防認知之「參與全民國防」層面有顯著差異存在，顯示學分數之多寡有助於鼓勵學生參與全民國防，故各校教官應運用學校課程發展委員會爭取授課時數，以利增強學生參與全民國防事務之動機。

（二）對未來研究

1. 未來研究若能及於其他地區學校之樣本範圍，或可藉不同樣本比較，進一步瞭解高中生有關全民國防教育及認知之現況，以提供相關全民國防教育課程教學政策規劃者，進一步策訂學習目標。

2. 本文的主要目的與貢獻之一，是探討高中生在全民國防教育課程的「學習現況」，以及此一成效是否影響其對全民國防的「

認知與意願」。透過文獻探討，顯示過去研究並未將全民國防教育五大領域納入研究範圍。由於這是一個相對上較少人觸及的領域，因此本研究全民國防教育與認知問卷或題目設計，係參考全民國防教育課程綱要自編，可能無法準確測量出高中生在全民國教育的學習現況與認知。未來之研究除了可以本文為基礎增加題數，驗證本研究結果之有效性之外，在問卷的設計上，仍有其他的測量方式值得嘗試。首先，在測量學生對全民國防教育的「學習現況」上，除了以本文所採之「李克特式五點量表」評量受試者對議題的同意程度之外，亦可嘗試以選擇題的方式，測量受試者對相關課程知識的吸收程度。

3. 本文做為初探性的嘗試，在探討不同背景變項在全民國國防教育及認知之差異時，僅以單因子變異數之方式分析學生性別及家長職業等7個變項，藉以探討不同背景變項在全民國國防教育及認知之差異。而未能進一步以多因子變異數探究在不同變項中，究係哪些變項較具解釋力。這些研究過程中的發現與心得，可供未來研究參考與應用，進而對全民國防教育的實施與成效，有更全面與細緻的認識。

作者簡介：

呂兆祥中校，陸軍官校85年班，陸院95年班，國立中正大學戰略暨國際事務研究所，現服務於教育部國民及學前教育署。

老軍艦的故事

正安軍艦 PF-76



20公厘機砲八門，3月1日成軍，編入第一艦隊，曾多次與共軍艦艇在馬祖海域接戰，為40年代臺海偵巡的主力。民國47年10月，正安艦輪機情況不良，除役報廢。(取材自老軍艦的故事)

正安軍艦原日艦「屋代」為日本賠償艦艇第3批的第3艘，接收時初命名為「雪峰」號破冰艦。民國38年2月自青島拖帶至左營。

39年5月改為護航驅逐艦編制，更名為「正安」。

民國40年，在左營大修，除安裝日製120公厘艦砲兩門，並加裝美製40公厘高砲兩門及