



運用平衡計分卡 及AHP建構新制 教召訓練績效評估指標

撰稿人：賴育辰

摘要

近期國際情勢動盪，兩岸情勢隨之與日升溫，強化不對稱作戰能力為我國軍之首要任務，尤其是提升後備戰力方面。國軍教育召集訓練之目的，旨在持續培養與復持教召員應具有之戰鬥技能與戰力，驗證選、編、訓之效能，以達成「及時動員，及時作戰」之目標。

自實施募兵制後，義務役役期修訂為四個月之軍事訓練役，短役期軍事訓練結訓的義務役士兵逐漸成我國後備部隊主要人力來源，對於其軍事技能能否形成戰力，各界始終抱持存疑態度。為使教召員能迅速恢復戰力，如何提升教育召集訓練效能尤為重要，然在預算經費、訓練場地、召訓部隊師資種能及教召員應召意願等諸多因素影響下，召訓單位在實務上所面臨之訓練窒礙問題眾多。

「常後一體」是持續政策，如何有效提升教育召集訓練績效，有效強化後備戰力，本研究將藉文獻探討、專家訪談、平衡計分卡及AHP層級分析法等研究模式，建構遴選標準之主、次準則，其次藉由國防部全民防衛動員署後備指揮部所轄地區及縣市指揮部暨後備旅所屬各軍(士)官等實際從事或兼任教育召集訓練任務人員之問卷，探討新制教育召集訓練績效評量優先指標，研究結果發現召訓部隊構面之「強化溝通應變」為最重要指標，並提出「增設溝通應變教育課程，強化幹部領導訓練成效」等建議，做為決策層級未來導入運用之參據，進而健全管理作為，減少人工作業時間、降低人為疏失，進而提升工作效率。

關鍵字：平衡計分卡、層級分析法、教育召集。

壹、緒論

近年因應敵情威脅加劇，國軍為精進後備部隊戰力，戮力推行多項後備政策改革，其中，又以新制14天教召訓練涉及層面最廣，亦最受國人所矚目，執行成效良莠更與總體國防力量息息相關。

一、研究背景

總統於2020年就職文告中，對「後備動員制度」改革有重要之指示，在出席「後備指揮部支援口罩增產有功人員表揚典禮」時宣示，未來的「後備動員制度」將會在「常後一體制度」、「後備動員合一」及「跨部會合作」三項改革原則之下，越來越好；¹國防部亦在《五年兵力整建及施政計畫報告》中說明，為因應敵情威脅及兵役制度轉型，將強化「教召訓練課程」、「編實動員教召」，以及「後備部隊戰力」等作法，聚焦於調整教召頻(次)數與天數，同時擴大教育召集訓練容量，以及後備軍人福利與待遇調升，以提升後備部隊執行防衛作戰能力。²

鑑於日益嚴峻的敵情威脅，各界對我國防政策和部隊戰力的分析、檢討和批評，以及中共軍改後軍力擴增的情勢，國軍正努力強化基礎和不對稱戰力，以快速提升我們的防衛能力。同時，國軍也意識到需要與時俱進，同步改革後備戰力的提升，為了達到這個目標，國防部成立了「提升後備戰力」改革小組，該小

組的主要目標是提升後備部隊的戰力，特別是強化教召員的戰鬥技能，使他們能夠適應不同的作戰型態，今年開始實施教召制度改革，召訓期程延長至兩週，並且根據訓練期程進行相應的調整，改革中增加了行軍、宿營和戰備任務訓練等科目，特別著重於專長複訓、射擊訓練、戰鬥教練和災害防救等領域的培養，這些調整旨在讓教召員更加熟悉戰場環境並提升其戰鬥技能，以發揮全民防衛動員力量，進而提升整體的防衛戰力。

二、研究動機

以近期烏俄戰爭為例，烏克蘭在最短時間內動員後備軍人支援作戰，強化其軍事力量，以小搏大，有效抵阻俄羅斯入侵，甚而數度重創其主力部隊，由此可見後備戰力對國防安全力量的重要性。

國軍為改革後備戰力，提高後備能量，對後備動員制度實施全面性改革，召訓期程與課程內容均進行調整，然而在教召訓練方面並未建構明確之評鑑指標，僅以召訓紀錄卡評判熟手或半熟手為之，是否能有效強化教召員戰鬥技能，提升整體後備戰力並厚實我國防力量，就現行制度及以臺中市後備旅今年首度辦理新制14天教育召集執行狀況進行研討。

三、研究目的

新制教召的主要目標是有效恢復教召員的戰鬥技能，並且根據課程期程的延長至14天進行相應的調整。為了讓教召員能夠應對各種作

1 〈總統出席「國防部後備指揮部支援口罩增產有功人員表揚典禮」〉，中華民國總統府，2020年6月29日，<https://www.president.gov.tw/News/25386>，(檢索日期：2021年11月1日)。

2 〈國防部：強化後備部隊戰力 提升防衛作戰能力〉，青年日報，2020年8月31日，<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1256662>，(檢索日期：2021年11月1日)。



後備軍人召集訓練

戰型態，訓練內容做了一些增加，包括行軍宿營和營戰備任務訓練等科目。此外，新制教召也重視教召員的專長複訓、射擊訓練、戰鬥教練以及災害防救能力的培養，同時著重於戰術位置的訓練，使教召員能夠了解自己在戰時的任務和守備位置，以實現「立即動員、立即作戰」的目標。此外，增加了夜間和野營外宿訓練，並且行軍距離要求提高至10公里以上。射擊訓練和戰鬥教練的時間也相應增加，從原本的12小時調整為28小時和56小時。這樣做是為了加強幹部在執行戰備任務方面的能力，同時提升士兵的戰鬥技能，以驗證新制教育召集訓練的成果。

- (一)探討新制教召訓練要項評估指標
- (二)針對新制教召研擬訓練績效評估指標相關精進事項

四、研究範圍及限制

(一)研究範圍

為瞭解新制教召全般執行成效及其對後備戰力提升之影響，研究對象為後備指揮部各階幹部(南部地區後備指揮部指揮官、臺中市後備指揮部指揮官、參謀主任、臺中市後備旅旅長、後備一營營長)，以專家訪談方式進行調查；另針對臺中市後備旅111年度新制教召執(試)行成效之驗證報告實施研析，整理歸納後運用平衡計分卡及AHP建構新制教召訓練績效評估指標，提供政策指導單位參考，俾利提升新制教召訓練績效，強化我國防後備戰力。

(二)研究限制

新制教召甫於今(111)年度首次執

(試)行，召訓部隊執行任務僅乙次，可供研析資料(召訓問卷調查結果、訓練成效觀察分析、所見問題及策進建議等)僅限於今年度。

五、研究流程

在研究主題與動機確認後，再經由文獻來訂立本研究之架構與假設，同時進行問卷發放，最後以平衡計分卡及AHP來分析，並根據資料分析結果提出總結論與建構訓練績效評估指標(如圖1)。

貳、文獻探討

在本章節中依據研究動機與目的，綜觀目

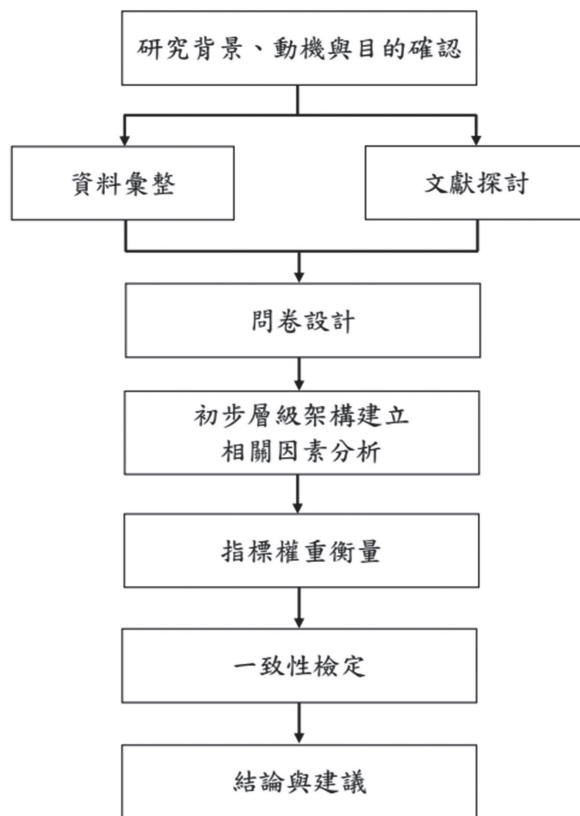


圖1 研究流程圖

資料來源：本研究綜整繪製

前國軍在新制教育召集訓練上，對於相關整備、訓練及成效驗證作業方面，仍有調整精進空間，因此本章將探討相關國內及國外教育召集法規、制度及訓練等文獻，導入訓練績效評估最適方案之探究，以提供優化之訓練鑑測模式。

一、我國教育召集訓練制度執行現況

(一) 召訓法規

兵役法第27條規定：「下列人員為後備軍人，應受後備管理：一、常備軍官、常備士官在現役期間因故離職或停役、退伍或解除召集為後備役者。二、常備兵在現役期間停役、退伍或接受常備兵役軍事訓練期滿結訓為後備役者。三、預備軍官、預備士官之未應召入營或退伍者。」³

兵役法第37條規定：「後備軍人及補充兵應下列召集：一、動員召集：戰爭或非常事變時，依作戰需要實施之。二、臨時召集：平時為現役補缺、停役原因消滅回役，戰時為人員補充或在軍事警備上有需要時實施之。三、教育召集：依軍事需要，於舉行訓練或演習時實施之。四、勤務召集：戰時或非常事變時，為輔助戰時勤務或地方自衛防空等勤務需要實施之。五、點閱召集：於點驗或校閱時實施之。」⁴

兵役法施行法第27條另規定：「教育召集或勤務召集之範圍、人數、時日，由國防部按年度計畫實施，於退伍後8年內，以4次為限，每次不超過20日。但國防部得視軍事需要酌增年限、次數及時間。」國防部於103年12月3日令頒「軍隊動員人員選充作業指導」，自104年起，義務役後備軍人召訓改採「2訓換補」作法，即接受教育召集訓練2次以上者，不再納為選充對象(志願役退伍之後備軍人不受此限)，爰義務役後備軍人退伍後8年內，以召訓2次為原則。⁵

(二) 歷年教育召集狀況

為積蓄堅實後備戰力及迅速恢復備員戰力，達成「及時動員、及時作戰」目標，我國教育召集訓練自民國43年起，迄今已施行69年，從每次召訓30天，調整至目前區分5至7天及14天。民國43年起，實施教育召集訓練，每次為期30天；隨著環境與時代變遷，於民國65年起，修正為每次召訓期20天；民國72年修改為10至14天；民國78年，因經濟泡沫化及股(房)市大跌，為避免影響人民生計，減輕國家財政負擔，提振經濟景氣，暫停實施教育召集訓練；於民

3 〈兵役法第27條〉，全國法規資料庫，<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSingle.aspx?pcode=F0040001&fno=27>，(檢索日期：2023年4月5日)。

4 〈兵役法第37條〉，全國法規資料庫，<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSingle.aspx?pcode=F0040001&fno=37>，(檢索日期：2023年4月5日)。

5 〈兵役法施行法第27條〉，全國法規資料庫，<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSingle.aspx?pcode=F0040002&fno=27>，(檢索日期：2023年4月5日)。



後備軍人召集訓練

國82年起恢復召訓5至7天；民國91年，調整為9至12天；民國93年，常後分立後，召訓2.5至5.5天；後經漢光(同心)演習驗證，於民國98年延長為5至7天，調整為「2年1訓」迄今；民國111年起，為提升後備戰力，部分召訓梯次試行延長為14天併(試)行，顯示國家必須因應民生必需、社會氛圍、政府財政、經濟發展、兩岸及國際情勢等因素，適切調整教育召集頻率次(天)數與強度。歷年教育召集訓練概況表(如表1)。

表1 歷年教育召集訓練概況表

中華民國歷年教育召集訓練概況			
年度(民國)	召訓天數	召訓週期	實施時間(年)
43-64	30	1年1訓	22
65-71	20	1年1訓	7
72-77	10-14	1年1訓	6
78-81	暫停召訓		
82-90	5-7	2年1訓	9
91-92	9-12	2年1訓	2
93-95	2.5-5.5	1年1訓	3
96-97	3.5-5.5	3年2訓	2
98-迄今	5-7	2年1訓	第15年
111-迄今	14	1年1訓	第2年

資料來源：本研究綜整繪製

(三)我國後備部隊訓練制度現況⁶

1.召訓構想：對退伍後8年內後備軍人，採「2年1訓」(義務役2訓換補、志願役8年4訓)政策，區分幹部及一般士官兵，規劃實施。

2.召訓時間：區分舊制「5至7天」及新制「14天」兩種模式(如表2、3)。

3.召訓次數：依兵役法施行法第27條規定，教育召集於退伍後8年內，以4次為限。每次不超過20日。但國防部得視軍事需要酌增年限、次數及時間。

表2 舊制教召5-7天召訓時間表

區分	訓練天數	訓練時數	附記
軍士官	7	66	每天操課8小時 夜間2小時 最後一天6小時
食勤兵	6	56	
士兵	5	46	

資料來源：國防部全民防衛動員署後備指揮部官網

表3 新制教召14天召訓時間表

區分	訓練天數	訓練時數	附記
軍士官	14	136	每天操課8小時 夜間2小時 最後一天6小時
食勤兵	14	136	
士兵	14	136	

資料來源：國防部全民防衛動員署後備指揮部官網

4.訓練方式：(如表4)。

(1)共同課目：戰備任務訓練、步兵班、排戰鬥教練、組合訓練、軍(法)紀宣教、野戰構工、地形地物利用、核生化訓練與實彈射擊、戰傷急救、裝備保養等。

(2)專業課目：

A.幹部：戰備任務訓練、現地戰術、兵棋(沙盤)推演、專長複訓與戰力

6 〈召集訓練-召訓政策〉，國防部全民防衛動員署後備指揮部官網，<https://afrc.mnd.gov.tw/AFRCWeb/Content.aspx?MenuID=57&MP=2>，(檢索日期：2023年4月28日)。

表4 教召訓練課程規劃表

國軍教育召集訓練課程規劃表				
區分		課程內容		說明
一	一般課程	1	召員報到暨部隊編成	
		2	災害防救	新制 14 天調增課程時數
		3	法治教育	
		4	警衛勤務	
		5	裝備保養	新制 14 天調增課程時數
		6	綜合座談	
		7	裝備收繳	
		8	部隊解召	
		9	主官運用 (含政戰課程)	新制 14 天調增課程時數
二	專業專長	1	軍職專長複訓暨鑑測	
		2	戰傷急救	新制 14 天調增課程時數
三	兵器教練	1	編制武器射擊預習	新制 14 天調增課程時數
		2	編制武器射擊訓練	
四	戰鬥教練	1	連以下戰鬥教練	新制 14 天調增課程時數 並增加行軍、宿營及各種狀況處置等課目
		2	營戰備任務訓練	

資料來源：國防部全民防衛動員署後備指揮部官網

評鑑。

B.士兵：專長複訓與合格簽證。

5.合格簽證：根據後備部隊訓練課目表，教官(助教)和協訓幹部依照預定的時間和課程安排，對每位應召員進行輕兵器實彈射擊、個人配賦武器(實作)、戰

術、一般課程(筆試)和專業課程(實作)等5項課目的訓練，著重點於驗證每位應召員的專長熟悉程度和訓練成效，並且根據個人表現評估個人成績，合格簽證鑑測項目表(如表5)。

6.重大演訓期間：以戰備任務為導向，於戰術位置依演訓狀況實施臨戰訓練及防衛作戰演練。

7.召訓地點：

(1)後備指揮部所屬召訓營區計7處(如圖2)。

(2)各召訓部隊戰時作戰地境內之戰術位置。

(四)福利及待遇：

1.後備軍人管理規則第47條第1款第1項規定：「依法受後備軍人管理，編組、教育或國防部後備指揮部及各級後備指揮部命令規定之活動事項，一律視為公假。」⁷

2.後備軍人召訓期間，享有臨時保險及團體平安險之福利保障。

3.召訓期間或解召返鄉途中如發生事故，可獲得相關之醫療照護及撫卹。

4.召訓期間，薪餉方面志願役的發放是根據階級標準和實際召訓天數進行，義務役人員每日的軍官薪餉為1,350元，士官為1,200元，士兵為1,050元，而領導

7 〈後備軍人管理規則第47條〉，全國法規資料庫，<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSingle.aspx?pcode=F0040008&flno=47>，(檢索日期：2023年4月5日)。



後備軍人召集訓練

職缺者則會額外獲得100元的津貼，至於交通費則以工作地或戶籍地到報到地點的實際距離為發放標準。⁸

綜合上述資料，可以歸納我國目前教育召集重點與相關作為以「後退先用」為原則，採新、舊制併行方式實施，藉「試行驗證」及「滾動修正」等作法，精進訓練內容，建立未來接訓常數，以達提升後備戰力之目的。但是在訓練績效指標尚缺準則技刊研讀筆試、專業技能實作測驗及鑑測補訓制度建立等評分考核作為。

二、各國後備部隊訓練制度執行概況

(一)以色列後備部隊訓練制度概述：⁹(如表6)。

根據以色列法律的規定，所有年滿18至29歲的男性公民和年滿18至26歲的女性公民都需要服現役。男性需要服役32個月，女性則需要服役24個月，一旦退伍，將轉入預備役編管，納入預備役的男性可以在45歲時退役，女性則是在36歲時退役。

以色列全國劃分為14個動員區，並實施「原兵歸原位」政策。根據此一政策，原服役單位負責召集訓練並保持

表5 合格簽證鑑測項目表

區 分		鑑 測 項 目
配賦武器	步槍	機械訓練、射擊要領及箱上(三角)瞄準等3項。
	機槍	機械訓練、射擊要領、裝訂表尺、故障排除等4項。
	迫砲	個人專長分業訓練及排(組)、班組合訓練等2項。
實彈射擊	步槍	175公尺鑑定射擊。
	機槍	10公尺基本射擊。
專業課程	通信	區分有、無線電及多波道組。
	工兵	同步槍鑑測。
附記	戰備任務、現地戰術、兵棋推演、地形地物利用、野戰構工及戰傷救護等課程，均於課末實施筆試。	

資料來源：國防部全民防衛動員署後備指揮部官網

建制，以確保動員編成後能夠以完整的戰力執行任務。以色列的動員制度採取「同步建設、同步發展、同步動員」的原則。每2個後備旅的編制中，有1~2個常備營，負責管理後備部隊的人員召集、裝備保養和動員執行等相關工作。

預備役人員在連續三年的週期中需要回到部隊進行訓練，軍官需受訓84

8 〈【新制教召政策】優惠福利待遇 鼓舞後備軍人士氣〉，青年日報，2022年3月1日，<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1486411&type=highlight>，(檢索日期：2023年4月5日)。

9 黃銘仁，〈精進後備戰力 - 以新加坡、以色列為例〉，《國防情勢特刊》，第7期，109年12月8日，頁15-17。

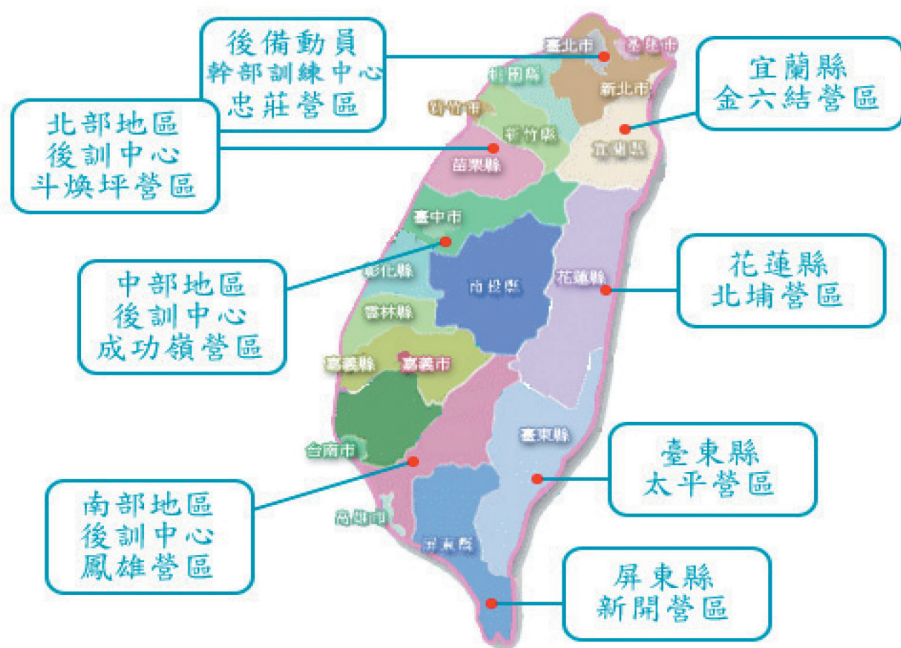


圖2 後備指揮部召訓營區位置圖

資料來源：國防部全民防衛動員署後備指揮部官網

天，士官則為70天，其他職級則為50天。以色列在適齡的年輕人中，入伍比例遠高於其他國家，通常男性高達85%至90%，女性也超過50%以上，這使得以色列能夠建立堅實的戰力。

以色列的後備兵力是常備兵力的2.5倍，構成了其在戰爭時期的主要戰鬥力量。

(二)新加坡後備部隊訓練制度概述：¹⁰(如表7)。

新加坡的兵役制度是徵兵制度，要求

男性在年滿18歲時入伍，完成為期2年的義務役。退伍後，將被納入戰備部隊的管理範圍。動員方式採取「平時積蓄與戰時擴張併用式」，平時僅維持約7.2萬名常備部隊人員。根據2021年的統計數據，戰備軍人約有60萬人，後備軍人約有31萬餘人。

新加坡的後備役根據其戰備程度和召集週期分為戰備軍人和後備軍人階段。尤為重視的是戰備軍人，其在完成為期10年的戰備訓練週期後轉為後備軍人。後備軍人雖然不需

要接受年度召集訓練，但在國家面臨緊急危險時，仍有接受國家動員的義務。

常備部隊的士兵在服役期滿後，轉為戰備軍人並進入為期10年的戰備訓練週期。原則上在後續10年內，其管理、召集和訓練等事務均由同一單位負責；每年受召集的時間總計不得超過40天，如果需要超過40天，則需要得到戰備軍人本人和雇主的同意方可實施。

(三)美國後備部隊訓練制度概述：¹¹(如表8)。

10 同註9，頁17-19。

11 〈【軍事論壇】美軍後備制度廣儲戰力 寓兵於民〉，青年日報，2020年12月5日，<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1295265&type=forum>，(檢索日期：2023年4月5日)。



後備軍人召集訓練

表6 以色列後備部隊訓練制度表

以色列後備部隊訓練制度概述	
兵役制度	徵兵制。
後備部隊組成人員	服役期滿之退役人員，不區分性別。
管理運用	採「原兵歸原位」，由退役前部隊施訓與管理，區分一、二級後備役旅等2種施訓。
兵役訓練方式	義務役，5週基礎訓練後，投入作戰單位執行戰備任務。
後備部隊訓練方式	連續3年內，軍官84天，士官70天，其餘為54天施訓，緊急狀況期間得延長期限。
福利待遇	1. 各公、民營企業已退伍人員優先錄取。 2. 保持與原公司薪資待遇。
補訓規定	鑑測不合格者，則須再行補測，直至合格為止。

資料來源：本研究綜整繪製

表7 新加坡後備部隊訓練制度表

新加坡後備部隊訓練制度概述	
兵役制度	徵兵制。
後備部隊組成人員	服役期滿之男性退役人員。
管理運用	於國內、外設立訓練基地，以動員計畫為基礎，結合人口結構及居住地，由戰備幹部來管理建制部隊，並由訓練基地編組幹部施訓及勤務支援。
兵役訓練方式	義務役，9週基礎訓練後，投入作戰單位執行戰備任務。
後備部隊訓練方式	連續10年施訓，包含基本戰術組合、海外訓練及演習。訓前須受2天基本訓練。
福利待遇	1. 薪資與現役時之階俸相同。 2. 政府對雇用備役人員企業提供補助。 3. 享津貼、醫療、減稅及海外受訓探親假等福利。
補訓規定	鑑測不合格者，則須再行補測，直至合格為止，必要時需再回營接受強制訓練。

資料來源：本研究綜整繪製

1. 後備部隊區分

(1) 美國後備軍人區分「州國民兵」與「聯邦後備役部隊」兩種類別，總共包含「陸軍國民兵」、「陸軍後

表8 美國後備部隊訓練制度表

美國後備部隊訓練制度概述	
兵役制度	募兵制。
後備部隊組成人員	依志願登記納編。
管理運用	設立專責訓練機關，擁有龐大基幹人力及訓場，依其專長及編制實施訓練，其裝備與訓練同常備部隊之標準。
兵役訓練方式	志願役，10週基礎訓練後，再依各軍種實需實施職能訓練後分發至作戰單位執行任務。
後備部隊訓練方式	每個月第一個週末施訓2日；另每年2個星期實施演訓（不包含依需求派訓之訓期）。
福利待遇	1. 訓練期間待遇比照常備役。 2. 依服役地點不同，可領取不同程度的津貼。 3. 服役滿20年可領取退伍金。
補訓規定	鑑測不合格者，則須再行補測，直至合格為止。

資料來源：本研究綜整繪製

備役」、「海軍後備役」、「海軍陸戰隊後備役」、「空軍國民兵」、「空軍後備役」與「海岸巡防隊後備役」7種部隊。

(2) 「州國民兵」與「聯邦後備役」相異之處在於國民兵具有可接受州或聯邦政府動員的雙重身分，而且其編制及裝備幾與正規美軍部隊相似；而後備役的部隊僅可接受聯邦政府動員，另其編制及裝備是以勤務支援部隊為主。

2. 主要任務

執行「軍事作戰」、「友邦協助」、「人道救援」、「打擊犯罪」與「聯合國維和行動」等。遵「訓練」、「待命」、「部署」原則，平時依法完成訓練，狀況發生時依令執行動員部署。

2.後備軍人類型

(1)招募來源：有多種途徑可以進入正規部隊服役，包括正規部隊官兵轉服、大學預備軍官團以及國民志願服役等，根據個人的學歷、志願和考試成績，相應的單位和職缺會進行分發，役期為8年。

(2)身分(依動員順序)：

A.「全職後備役」：在身分和福利上，擁有與正規軍人相當的待遇，以全職身份擔任單位行政管理工作，負責組織各單位的訓練流程，以確保營區的設施和裝備完善及滿足訓練需求為主。

B.「待命後備役」：為後備主力，分類如下：

(A)精選後備役：此類均為志願役，是主要的動員人員。其被賦予並指派到具有「編實」或「擴編」動員單位和職務，根據法律規定必須定期參加演習和接受動員訓練。

(B)個人待命後備役：曾經在正規部隊或待命後備役中服役不滿8年並選擇提前退役，仍然有一定的服役義務存在，其不需要參加每月的定期訓練，但每年需要回到營區接受召集和考核，並依法接受動員，主要擔任後備役的精選補充兵源。

(C)非現役國民兵：為陸軍國民兵專屬的「個人待命後備役」，不需

要參加定期訓練，也不會被考量在升遷和退休金計算中，然其仍然需要參加年度的點召和考核，並依法接受動員。

C.「儲備後備役」：已完成法定役期的人員，或因重要因素(例如傷病、工作和生活等)而離開待命後備役的人，其平時不需要接受訓練或參與點召，然而根據法律，仍然可以對其實施動員。

D.「退役後備役」：對於已經在正規軍或後備役中滿20年以上的服役期限並退休的人員，凡年齡未達60歲，根據法律仍然可以對其實施動員。

綜合上述資料，可以歸納看出以色列、新加坡與美國等國後備部隊召集之訓練週期、組織成員、福利待遇及訓練內容等重點與相關作為均與我國有所差異，其中有關訓練績效衡量面向計有「原兵歸原位」、「施訓時程較長」、「福利待遇較優渥」及「明確律定補訓制度」等政策，不僅得以保持戰力完整、複訓熟捻快速，且能提升召訓意願，以及藉由補訓規定促使教召員自我要求惕勵等優勢作法，著實值得我國借鏡參考精進。

三、國軍新舊制教育召集訓練差異比較

國防部110年國防報告書中內容所述，為有效提升後備戰力，將「後備動員合一」、「常、後備部隊形成一體」、「跨部會合作」列為動員改革的主要方向，並因應敵情威脅及兵役制度轉型，在現有動員制度基礎上，以



後備軍人召集訓練

「完備動員組織」、「跨部會協調合作」、「強化後備部隊」、「精進教召訓練」及「妥善裝備整備」等精進作法，提升後備動員能量及後備部隊遂行防衛作戰能力。

為迅速恢復後備軍人戰鬥技能，強化教育召集訓練強度，將原「2年1訓、每次5至7天」調整為「年年施訓、每次14天」，自111年起試行驗證，以建立未來接訓常數，

做為後續政策研修及部隊訓練執行之參據(如表9)。¹²

綜合上述資料，可以歸納我國目前教育召集訓練之精進作為與方向主以加強召訓頻次、結合現地實施召訓、調整訓練內容時數及提升福利與待遇等面進行策進驗證施行，以期規律定最適宜之教育召集訓練政策，有效提升整體後備戰力。

表9 國軍新舊制教召制度差異比較表

新制	區分	舊制
14 天	天數	5-7 天
年年施訓	頻率	2 年 1 訓
約 1.5 萬人	人數	約 9.7 萬人
以召訓 2 次計算	召訓次數	以召訓 1 次計算
後退先用 優先選用 8 年內退伍人員	選員原則	後退先用 優先選用 8 年內退伍人員為原則 軍、士官得選用 12 年內退伍人員
前 1 年 12 月寄發通知	預告通知	當年 1-2 月寄發通知
同法定核免規定	召集核免	同法定核免規定
★射擊訓練：28 小時 手槍 35 發、步槍 138 發、機槍 69 發、60 迫砲 26 發、81 迫砲 34 發、120 迫砲 17 發 ★戰鬥教練：56 小時 行軍宿營、攻擊及防禦；工事構築、戰傷急救、地形地物利用、障礙物破壞與通過、戰鬥間各種狀況處置	操課內容	★射擊訓練：12 小時 手槍 15 發、步槍 48 發、機槍 33 發、60 迫砲 13 發、81 迫砲 17 發、120 迫砲 11 發 ★戰鬥教練：12 小時 班戰鬥教練 排戰鬥教練
★士兵 1,050 元 / 日 ★士官 1,200 元 / 日 ★軍官 1,350 元 / 日 ★擔任領導職缺者，每日可多支領 100 元。 ★志願參加第 5 次以上教召者，每次加發召集獎金 5,000 元。 ★企業所得額減除應召員請假期間之薪資費用 150%。 ★解除召集一年內，持相關證明至國軍醫療院所就醫，得享有免掛號費之優待及國防部福利事業管理處所屬福利站購物、國軍英雄館自費住宿優惠。	每日津貼優待 條例	★士兵 700 元 / 日 ★士官 800 元 / 日 ★軍官 900 元 / 日

資料來源：本研究綜整繪製

12 國防部，《中華民國 110 年國防報告書》(2021 年 10 月出版)，頁 75-77。

四、提升教育召集訓練績效關鍵因素探討

綜整與建構教育召集訓練績效評量指標關鍵因素相關專家學者之文獻，並藉由與執行教育召集訓練決策及管理作業等相關業管專家探討精進調整建構新制教召訓練績效評估指標最適方案之各項因素後，據此歸納彙整出有效評量並提升訓練績效關鍵因素之主、次準則，據以此作為基底，作為後續評量要領及權重因素等參考，以下分別說明如次：

(一)訓練場地

檢討編列國防預算時，應考慮敵情威脅日增因素，適度增加國防預算；¹³對於訓練場地的需求不斷增加，這是因為形勢任務、編裝體制和武器裝備的變化，隨著這些變化，對於訓練場地的建設和需求變得越來越重要，¹⁴並在人工智慧(AI)科技導入下，精進軍事模擬教學訓練成效；¹⁵對於守方而言，在戰場上擁有熟悉並先期經營戰場環境的優勢。這使得守方能夠根據入侵敵軍的軍事優缺點，有效佈防並製造極不利於敵軍的戰場環境，我國應該充分認識並善用地形特點，積極且提前經營戰場，使

得現有地形特點能夠與工事阻絕相互協調，更有效地發揮軍事防衛的優勢。這樣做可以全面彌補我們在武器裝備數量和科技上的不足之處。¹⁶

(二)教召員構面

黃銘仁精進後備戰力—以新加坡與以色列為例之研究¹⁷中發現，新、以兩國之後備部隊福利待遇較我國為優，為保障後備軍人權益，提升教召意願，我國正在進行相關福利措施的調整，其中包括提高新制教召後備軍人的薪資待遇、發放召集獎金，以及提供福利站的購物和住宿優惠，並在就醫方面提供減免等優惠措施。這些調整旨在提振士氣，讓後備軍人感受到更好的福利待遇；¹⁸全民愛國意識及國防共識為確保國家整體安全保障之根基，以全民防衛的堅定決心與意志，充分運用國家整體資源，結合有形、無形力量，建構「全民國防」生命共同體，才是確保國家安全的根本大道；¹⁹明律獎懲制度，賞罰分明，貫徹落實執行，對良好績效予以獎勵讚賞，²⁰對績效不彰或過失者予以

13 查台傳，〈國防預算規模合理化之研究〉，《臺灣大學政治研究所論文》，94年7月7日，頁56。

14 謝游麟，〈共軍實戰化訓練之研析與體認〉，《海軍學術雙月刊》，53卷4期，108年8月1日，頁52。

15 楊策淳、劉律寬，〈國軍戰術戰傷救護模擬訓練之成效分析與鏈結AI人工智慧發展〉，《陸軍後勤季刊》，第2期，109年5月。頁12。

16 郭恒孝、劉忠諺，〈臺灣本島地形對「不對稱作戰」之影響〉，《國防情勢特刊》，第4期，109年8月，頁21。

17 同註9，頁17-19。

18 同註9。

19 余永章、陳偉華，〈從他山之石論述維護國家安全與全民國防之重要性〉，《國防雜誌》，21卷6期，105年12月，頁29。

20 程芬蘭，〈培養軍隊創新領導的挑戰與省思〉，《國防雜誌》，20卷1期，104年1月，頁45。



後備軍人召集訓練

適切懲戒，繆敏志、張火燦、江宜芹獎賞敏感性與懲罰敏感性對工作績效之影響之研究中指出，獎賞和懲罰對員工績效產生不同的影響，因此在使用獎懲措施時需要精心規劃，善於運用獎勵和懲罰措施，可以利用人們對於追求獎勵和避免懲罰的天性，有效地提升員工的表現，在設計獎勵和懲罰策略時，需要考慮到員工的激勵因素，並確保獎勵和懲罰的公平性和適度性。²¹

(三)召訓部隊構面

國軍歷年來因應國家政策及防衛實需，數度實施編裝調整，在編制及兵力大幅縮減下，動員專業人力不斷流失，教育召集訓練師資供需失衡，導致教育召集訓練成效不佳，且有逐年下降之趨勢，不僅造成後備軍人素質降低，更將影響年度演習及整體戰力；²²後備部隊教育召集訓練課程革新調整，科目應廣泛貼近戰場景況實需，將有助於部隊戰場存活能力，²³提升整體戰鬥力；幹部為戰力的最重要部分，亦是贏得戰爭的

必要條件，管理很容易，但領導是要帶動同仁、激勵人心，讓個人發揮最大作用，國軍成員多元且良莠不齊，²⁴加上役期縮短且訓練時間不足，幹部的領導統御已然面臨重大考驗，良好的溝通應變能力成為至要關鍵。

(四)鑑測指標構面

龔湘涵、李靜宜、蕭雅云、王思涵於提升護理人員執行血液動力學心肺容積監視器照護正確率之研究中指出，照護作業標準書可讓護理人員有所依循，藉由實作練習，加深記憶，顯見熟捻準則技刊為實務操作之基礎學識根本；²⁵侯玉霜防衛作戰後勤支援之研究—以戰場搶修為例之研究所述，為強化未來防衛作戰戰場搶修成效及效率，首重建立搶修技術及訓練制度，精進搶修時效，強化防衛作戰之後勤支援能力，²⁶顯然可知實作訓練對戰力發揮有實質之影響；為求後備部隊戰時能於最短時間內，滿足作戰需求，以發揮其應有效能，在各方面之要求應與現役部隊成

- 21 繆敏志、張火燦、江宜芹，〈獎賞敏感性與懲罰敏感性對工作績效之影響〉，《文大商管學報》，17卷1期，101年3月，頁22。
- 22 劉培林、李庭閣、吳文淵，〈運用系統動態學探討國軍組織精簡政策對動員教育召集訓練師資供需之研究—以後備指揮部為例〉，《危機管理學刊》，13卷2期，105年9月，頁99。
- 23 曾世傑、楊國鑫、蔡營寬、林詳恩，〈後備部隊戰力防護之研究—以建構快速布放式抗爆震掩體為例〉，《後備半年刊》，105期，110年6月，頁91。
- 24 程芬蘭，〈培養軍隊創新領導的挑戰與省思〉，《國防雜誌》，20卷1期，104年1月，頁38-44。
- 25 龔湘涵、李靜宜、蕭雅云、王思涵，〈提升護理人員執行血液動力學心肺容積監視器照護正確率〉，《彰化護理》，24卷1期，106年3月，頁62。
- 26 侯玉霜，〈防衛作戰後勤支援之研究—以戰場搶修為例〉，《陸軍學術雙月刊》，56卷573期，109年10月，頁44。

員等同之訓練鑑測標準，因為戰場上無現役與備役之分，方可達到訓練效能，發揮其應有的戰力。²⁷

綜上相關文獻資料，經分析比較後，歸納獲得「訓練場地」、「教召員構面」、「召訓部隊構面」及「鑑測指標構面」等4個主準則，進而發展出「預算編列增加」、「設施修整」、「現地戰術」、「福利待遇提升」、「國防意識建立」、「獎懲制度落實」、「精進師資培訓」、「調整訓練課程」、「強化溝通應變」、「準則技刊研讀」、「專業技能實作」及「鑑測補訓制度建立」等12個次準則(如表10、11)。

參、研究方法

本研究以平衡計分卡的觀點為基礎，將教召訓練的績效評估指標分為財務、顧客、內部流程和學習成長四個構面。同時，利用層級分析法(AHP)來確定需求構面中各要素的相對權重和重要性排序。

依據研究背景與動機、研究目的及文獻探討，建構出以平衡計分卡觀點為基礎的框架，將績效衡量指標分為財務、顧客、內部流程和學習成長等四個構面。為評估構面之間的重要性次序，使用層級分析法(AHP)來設計問卷，由具有教育召集訓練專業知識和經驗的施訓人員參與評定，分析研究後提出結論和建議，俾

表10 主準則評估要項說明表

評估構面	問題描述
訓練場地	從「訓練場地」精進，對妥善編列及運用經費、改善訓場設施及裝備及強化現地戰術訓練等方面之調整，為提升訓練效能之重要環節。
教召員構面	從「教召員構面」精進，對提高教召薪資待遇、增強國防意識及落實訓練獎懲制度等方面之調整，為提升教召員應召意願及訓練學習成效之重要環節。
召訓部隊構面	從「召訓部隊構面」精進，對強化召訓部隊師資訓練、課程排定及溝通協調能力等方面之調整，進而提升訓練成效。
鑑測指標構面	從「鑑測指標構面」精進，對學、術科教學併行及建立完整鑑測補訓制度之調整，進而提升教召員訓練實效。

資料來源：本研究綜整繪製

利導入訓練績效評估最適方案，將現行教召相關整備、訓練及成效驗證作業加以調整精進，期藉能有效強化教召員戰鬥技能，提升整體後備戰力，厚實我國防力量，並提供政策單位參考運用，以有效提升訓練效能。本章乃針對研究方法、層級架構之建立、訪談對象及問卷設計等流程加以描述及說明，研究層級架構(如圖3)。

一、平衡計分卡²⁸

平衡計分卡的學說，首見於1992年「哈佛商業評論」，卡普蘭教授在一篇「驅動績效的衡量指標」文中，提出了「平衡計分卡」的觀念。經過了十多年的推廣，目前財星五百大企業已經有60%的企業導入平衡計分卡制度，哈佛商業評論更稱之為近75年來最具影響力的管

27 盧守謙，〈我國兵役制度調整對軍事動員影響之初探〉，《陸軍學術雙月刊》，56卷571期，109年6月，頁121。

28 張泉福，《以平衡計分卡建構國軍救災機制之研究》(中華技術學院碩士論文，2007年出版)，頁67-68。

表11 次準則評估要項說明表

評估構面	關鍵因素	問題描述	參考文獻
訓練場地	預算編列增加	國防預算編列之教育召集預算有限，現有訓場設施及裝備均過於老舊，影響訓練效能。 現有修建及膳食經費有限，營（兵）舍老舊無法大幅整建，膳食欠缺多元，影響教召員受訓意願。 目前雖多已移地至各戰術位置實施召訓，但部分特殊部隊（如山地連）基於安全及膳食作業等窒礙因素，仍未於現地實施，致使教召員對其守備區域位置、兵要特性、戰鬥程序與狀況處置等不甚熟捻，暫時無法發揮作戰效能。	A、B C、D
	設施修整		
	現地戰術		
教召員構面	福利待遇提升	與他國相比，教召員薪資待遇偏低，與民間工作收入之相差幅度偏高，影響教召員應召意願及訓練學習成效。 現今國人全民國防觀念較薄弱，具備危機感者甚少，缺乏國家認同感與敵我意識。 雖明確律定獎懲制度，但未落實執行，促使教召員自律及學習意願偏低。	E、N F、G、J
	國防意識建立		
	獎懲制度落實		
召訓部隊構面	精進師資培訓	編裝改制，加上人員調動與離退，部分課程及武器裝備缺乏有實務經驗之教官師資，影響教學品質。 部分課程未能結合戰場實需，適切配當課程時數，無法達到實戰實作目的。 部分召訓部隊幹部缺乏溝通協調能力，以致無法與教召員建立互信，對教召員之心緒及突發狀況應處訓練與經驗不足。	H、I、J
	調整訓練課程		
	強化溝通應變		
鑑測指標構面	準則技刊研讀	訓練理應學、術科併行，目前授課多以教官講授為主，對於準則技刊研讀部分未加以要求，以致教召員無法熟捻基本觀念與武器裝備諸元效能。 應增加各項戰技能與武器裝備操作訓練課程，以提升召員實作經驗。 我國未律定鑑測補訓標準，對於不合格者無法予以延、補（複）訓，或納入次年度優先召訓對象，以致部分教召員訓練實效不佳。	K、L M、N
	專業技能實作		
	鑑測補訓制度建立		

- A.查台傳，〈國防預算規模合理化之研究〉，《臺灣大學政治研究所論文》，94年7月。
B.謝游麟，〈共軍實戰化訓練之研析與體認〉，《海軍學術雙月刊》，53卷4期，108年8月。
C.楊策淳、劉律寬，〈國軍戰術戰傷救護模擬訓練之成效分析與鏈結AI人工智慧發展〉，《陸軍後勤季刊》，第2期，109年5月。
D.郭恒孝、劉忠諺，〈臺灣本島地形對「不對稱作戰」之影響〉，《國防情勢特刊》，第4期，109年8月。
E.李德威，〈【新制教召政策】優惠福利待遇 鼓舞後備軍人士氣〉，青年日報，<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1486411&type=highlight>，2022年3月1日。
F.余永章、陳偉華，〈從他山之石論述維護國家安全與全民國防之重要性〉，《國防雜誌》，21卷6期，105年12月。
G.繆敏志、張火燦、江宜芹，〈獎賞敏感性與懲罰敏感性對工作績效之影響〉，《文大商管學報》，17卷1期，101年3月。
H.劉培林、李庭閣、吳文淵，〈運用系統動態學探討國軍組織精簡政策對動員教育召集訓練師資供需之研究—以後備指揮部為例〉，《危機管理學刊》，13卷2期，105年9月。
I.曾世傑、楊國鑫、蔡營寬、林詳恩，〈後備部隊戰力防護之研究—以建構快速布放式抗爆震掩體為例〉，《後備半年刊》，105期，110年6月。
J.程芬蘭，〈培養軍隊創新領導的挑戰與省思〉，《國防雜誌》，20卷1期，104年1月。
K.龔湘涵、李靜宜、蕭雅云、王思涵，〈提升護理人員執行血液動力學心肺容積監視器照護正確率〉，《彰化護理》，24卷1期，106年3月。
L.侯玉霜，〈防衛作戰後勤支援之研究—以戰場搶修為例〉，《陸軍學術雙月刊》，56卷573期，109年10月。
M.盧守謙，〈我國兵役制度調整對軍事動員影響之初探〉，《陸軍學術雙月刊》，56卷571期，109年6月。
N.黃銘仁，〈精進後備戰力—以新加坡、以色列為例〉，《國防情勢特刊》，第7期，109年12月。

資料來源：本研究綜整繪製

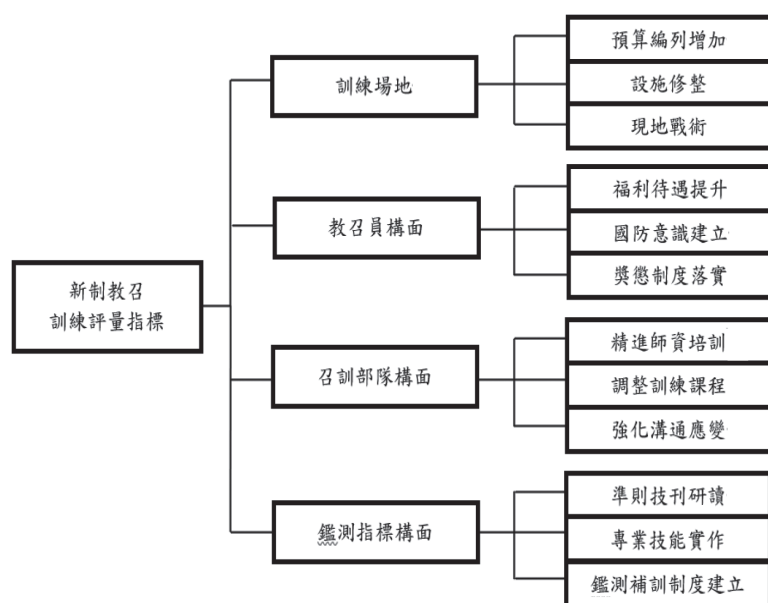


圖3 研究層級架構圖

資料來源：本研究綜整繪製

理工具之一。此一績效評量企業關鍵成功的方法，是由R.kaplan及O.Norton所提出，其中包括財務、顧客、企業內部流程、成長與學習等四大構面分述如下。

(一)財務方面：所有企業活動都會對獲利因果(Cause-and-Effect)關係產生影響，這些活動可以被納入考量，以改善企業在短期和長期的財務表現。平衡計分卡在財務衡量方面被定義為通過在顧客、供應商、員工、內部過程、技術和創新方面的投資所創造的未來價值，即股東對組織的期望。換言之，平衡計分卡考慮了多個構面，以綜合評估企業的財務績效，並將價值創造視為組織的最終目標。

以平衡計分卡觀點運用於國軍執行教召訓練任務而言，後備部隊可視為非營利之企業組織，財務就等同「預算經費」，

能否妥善編列使用經費，將武器裝備及現地戰術位置的訓練場地設施實施新建或修整，精進訓練品質，增進教召員學習興致，提升整體訓練績效，藉此研析擬定出主準則「訓練場地」及次準則「預算編列增加」、「設施修整」、「現地戰術」等評估要項。

(二)顧客方面：一般而言，公司致力於滿足顧客的需求和慾望，此為實現財務目標的關鍵，顧客是公司營運成本 and 利潤來源，因此公司應該確定顧客及市場的區隔。在顧客方面，公司應該以目標群體、市場區隔來評估顧客價值，包括滿意度、忠誠度、維繫度、獲得度、利潤等方面，即目標顧客對組織的期望。公司需要確保與目標顧客的聯繫，並持續衡量和提升顧客價值，以實現長期的財務成功。

以平衡計分卡觀點運用於國軍執行教召訓練任務而言，後備部隊可視為非營利之企業組織，顧客就等同「教召員」，能否適切調升福利待遇，加強愛國理念與危機意識宣導教育，落實執行召訓獎勵懲戒相關規定，獲得教召員對後備部隊的認同與忠誠，增進應召與學習意願，爭取自身榮譽，提升整體訓練績效，藉此研析擬定出主準則「教召員構面」及次準則「福利待遇提升」、「國防意識建立」、「獎懲制度落實」等評估要項。

(三)企業內部流程方面：公司專注於改善現有的營運系統，以確保建立一個完整的



後備軍人召集訓練

內部價值鏈，能夠滿足現在和未來顧客的需求，並具備良好的問題解決能力，這樣的內部過程價值鏈旨在實現對目標顧客的優秀表現，以滿足他們對組織的期望。透過持續改進現有營運系統，確保高效的內部過程，提供出色的產品和服務品質，並具備應對問題和挑戰的能力，以實現組織的目標顧客導向的傑出表現。

以平衡計分卡觀點運用於國軍執行教召訓練任務而言，後備部隊可視為非營利之企業組織，企業內部流程就等同「召訓部隊」內部之人員素質與管理，能否培訓優秀的教育師資，策定適宜且符實的課程內容，具備良好的溝通管道與應處方式，促使教召員對召訓部隊發自內心的愛戴、信任與誠服，建立雙方互信，適時適切滿足召員需求，獲取其信賴，提升整體訓練績效，藉此研析擬定出主準則「召訓部隊構面」及次準則「精進師資培訓」、「調整訓練課程」、「強化溝通應變」等評估要項。

(四)學習與成長方面：其應是上述提到的三個構面是能夠成功產生結果的驅動因素(driver)，即需要具備的能力和技術，而員工的成長和學習則是公司無形資產的一部分，對公司的進步非常有利。透過員工的不斷成長和學習，公司能夠不斷提升內部過程的效能，提供更優質的產品和服務，

並滿足目標顧客的需求。員工的專業能力和知識的積累，促使公司實現持續的改進和創新，使其在市場競爭中保持競爭優勢。因此，公司應該重視並投資於員工的成長和學習，以獲得無形資產的增值，並實現組織的持續發展。

以平衡計分卡觀點運用於國軍執行教召訓練任務而言，後備部隊可視為非營利之企業組織，教召員等同企業員工，其學習與成長優劣，與戰力強弱息息相關，能否透過準則技刊研讀與專業技能實作，知識與技術並重併行訓練，施予鑑測，驗證學習實效，不合格者加以訓練補測迄達標為止，使每位教召員都能成為具有戰鬥能力之後備軍人，在戰場中保有作戰優勢，進而提升整體國防戰力，藉此研析擬定出主準則「鑑測指標構面」及次準則「準則技刊研讀」、「專業技能實作」、「鑑測補訓制度建立」等評估要項(如圖4)。

綜上所述，藉由分析平衡計分卡與國軍教召任務之關聯性，運用此觀點配合專家學者文獻探討，建構新制教召訓練績效評估指標之主、次準則，並使用層級分析法來決定各構面中各項要素之相對權重及重要性次序。

二、層級分析法²⁹

層級分析法(AHP)是一種決策方法。它將許多備選方案以不同的標準進行評價，同時又被設

29 朱志宣，《物流業導入二維條碼系統之關鍵因素 - 以 AHP 方法評估》(東吳大學商學院企業管理學系碩士論文，2015 年)，頁 35-43。

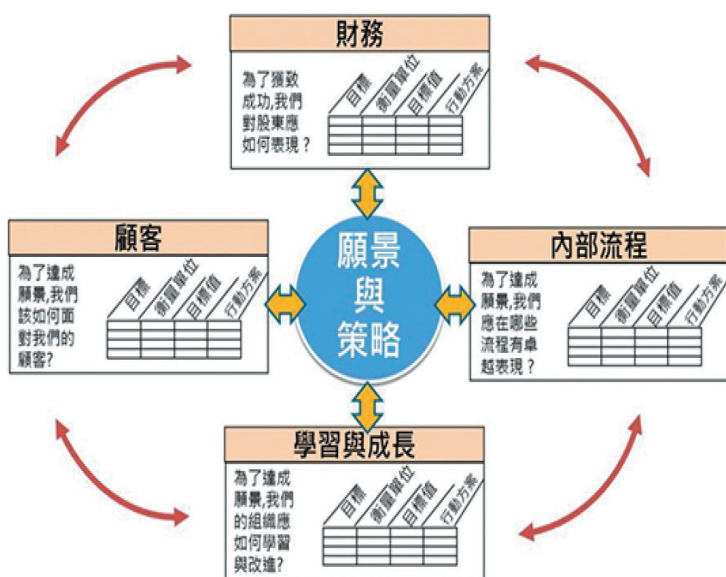


圖4 BSC研究架構

資料來源：台電月刊636期

計成符合理性和直覺的要求。在決策過程中，決策者執行簡單的兩兩比較判斷，然後於建立整體方案優先排名。層級分析法既允許少許不一致的判斷，又提供一個提昇一致性的方法。

其發展目的，是將複雜的問題進行系統化處理，將其分解為不同的層面或層次。透過量化的方法，尋找問題的脈絡並進行分析，最終將各個層次的結果綜合評估。這樣的方法可以幫助決策者更好地理解問題，並提供適當的方案供他們選擇。這種系統化和量化的方法可以提高決策的準確性和可靠性，並促使決策者基於客觀的數據和評估來做出選擇。這樣的方法有助於管理者面對複雜的問題時進行有效的分析和決策，從而實現組織的目標和優化結果，主要包括下列九項：

- (一)一個系統可以被分解成多種類型或成分，這些成分形成了一個網絡狀的層次

結構。

- (二)在層級結構中，每一層的要素被假設為具有獨立性。

- (三)在層級結構中，每一層級內的要素可以利用上一層級內的某些或全部要素作為評估標準進行評估。

- (四)在進行比較評估時，可以將絕對數值尺度轉換為比例尺度。

- (五)在進行層級要素對比較後，可以使用正倒值矩陣進行處理。

- (六)偏好關係滿足遞移性；不僅優劣關係滿足遞移性(A優於B，且B優於C，則A優於C)，同時強度關係也滿足遞移性(A優於B二倍，且B優於C三倍，則A優於C六倍)。

- (七)完成遞移性不容易，因此容許存在不具遞移性的情況，但需要測試其一致性程度。

- (八)要素的優勢程度是通過加權法則來計算得出的。

- (九)在階層結構中，任何要素的出現都被視為與整個評估結構相關，無論其優勢程度有多小，並非用來檢測階層結構的獨立性。

AHP的使用分為兩個部分，層級建立和層級評估，在層級建立階段，專家學者將複雜問題歸納為要素，並以層級結構的方式表示，接著使用尺度將這些要素兩兩進行比較，建立比較矩陣，求得矩陣的特徵向量後，再計算要素的重要性權數並加以排序；之後再檢驗成對比



較矩陣的一致性，即不一致性是否在可接受範圍，各步驟說明如下：

(一)確定評估問題

對於問題所處在的系統，應該儘量擴大，將可能影響問題的要素，都要盡可能納入問題中，同時對問題的範圍加以界定。

(二)影響要素分析

找出影響問題的評估準則、次要評估準則、替代方案的性質及替代方案等。再決定每兩個要素間的二元關係。建構整個問題的層級結構。

(三)將問題建立層級式之架構

層級的建構在AHP中是非常重要的，在分析問題或系統時，是站在高層級看不同層級間的相互影響，因此層級的結構是以由上而下複雜度遞減的方式排列，第一層的元素用以列舉系統的最終目標，而第二層的元素用以陳述系統的次第與限制，以確保其上層目標之必然滿足的三層的元素則用以提供系統結構及功能方面的資訊。因此，所建構層級的多寡，將視系統的複雜性與人為分析所需而定。

(四)評估尺度

AHP評估尺度的基本劃分包括五項：同等重要、稍重要、頗重要、極重要、絕對重要等，並賦予名目尺度1、3、5、7、9的衡量值；另有四項介於五個基本尺度之間，並賦予2、4、6、8的衡量值。有關

各尺度所代表的意義(如表12)。

表12 AHP評估尺度意義及說明

評估尺度	定義	說明
1	同等重要	兩比較方案的貢獻程度具同等重要性
3	稍重要	經驗與判斷稍為傾向喜好某一方案
5	頗重要	經驗與判斷強烈傾向喜好某一方案
7	極重要	實際顯示非常強烈傾向喜好某一方案
9	絕對重要	有足夠證據肯定絕對喜好某一方案
2,4,6,8	相鄰尺度之中間值	需要折衷值時

(五)建立成對比較矩陣

要建立成對比較矩陣，首先要知道要素間相對的重要性，代表重要性的數值分別為1、2、3、4、5、6、7、8、9及他們的倒數1/2、1/3、1/4、1/5、1/6、1/7、1/8、1/9，而在比較矩陣上面三角形的部分，是素要間相對重要性的值，而下半部則是他們的倒數(如表13)。

表13 成對比較矩陣表

要素	A	B	C
A	1	2	3
B	1/2	1	4
C	1/3	1/4	1

三、召訓績效評量指標導入平衡計分卡³⁰

由於平衡計分卡的每個構面皆包含現在及未來的考量，且因納入了財務性指標及三項營運指標，涵蓋了顧客滿意度、內部流程、組織學習與改善能力等，可以轉換策略為營運，更提供一套全面的管理架構，激發出突破的成長

30 同註13，頁71。

與進步，有助於國軍做為短、長期的策略規劃及績效衡量，歸納而言，將之導入之原因如次：

- (一)轉化願景為行動的策略管理工具：可提供完整的訓練指標架構。
- (二)是一套將策略指標化的策略管理工具：可讓策略有效地轉化為行動。
- (三)是決策單位與召訓部隊間的溝通工具：可促進部門間的協調合作，以提升教育召集整體的效益。
- (四)是組織全員溝通的平台：平衡記分卡(BSC)是由上級的策略開始一層一層推展到各召訓部隊，各部隊必須執行適當的行動，來協助達成上級之策略目標。
- (五)是整合各召訓部隊訓練指標的平台：利用平衡計分卡可以解決各召訓部隊各行其法、不一致、不協調的現象。
- (六)是一關注長期發展的策略管理制度：就是幫助國軍突破現有的思考，讓領先指標與落後指標相平衡、讓長期目標與短期目標相平衡。
- (七)是驅動執行力的工具：BSC可讓召訓部隊知道國軍未來的願景為何、要達成目標需要運用何種策略、需要怎樣的行動方案，以驅動組織全員之執行力。
- (八)可促進召訓部隊與教召員的認同感：BSC可讓召訓部隊與教召員清楚知道自己為何而奮鬥、努力的目標為何，不會不知重點的工作為何。
- (九)是策略性人力資源重要的一環：績效指標制定後可與績效考核連結，以作為評鑑指標及獎懲制度設計與執行的依據。

教召員經過完善的訓練後，除了可以讓國軍保有既有的戰力之外，並可增加其作戰能力，進而提升後備部隊在戰場上的作戰效益，大幅提升國軍整體戰能。

四、層級架構之建立

本研究旨在利用文獻探討和研究者的實務經驗，建立一個評估準則的層級架構，此架構是以平衡計分卡的四大構面為基礎，將組成因素歸納出來，主準則和次準則的分述如次：

(一)第一層級「評選主準則」

- 1.訓練場地
- 2.教召員構面
- 3.召訓部隊構面
- 4.鑑測指標構面

(二)第二層級「評估次準則」

- 1.預算編列增加
- 2.設施修整
- 3.現地戰術
- 4.福利待遇提升
- 5.國防意識建立
- 6.獎懲制度落實
- 7.精進師資培訓
- 8.調整訓練課程
- 9.強化溝通應變
10. 準則技刊研讀
11. 專業技能實作
12. 鑑測補訓制度建立

五、訪談對象

依本研究主題及面相，選擇以「決策者面向專家」與「管理者面向專家」兩大類型作為研究對象，「決策者面向專家」為國防部全民防衛動員署後備指揮部及其所屬等單位業管部



後備軍人召集訓練

門業務主管，「管理者面向專家」則為臺中市後備指揮部及臺中市後備旅執行教育召集訓練管理作業業務主管(如表14)，共同探討精進調整建構新制教召訓練績效評估指標最適方案之各項因素。

表14 訪談對象表

服務單位	階級	姓名	學歷	年資
後備指揮部	少將	薛○銓	戰院	31 年
後備指揮部	上校	李○霖	戰院	27 年
後備指揮部	上校	徐○志	戰院	21 年
後備指揮部	中校	簡○耀	陸院	21 年
後備指揮部	中校	林○庭	陸院	20 年

資料來源：本研究綜整彙製

六、問卷設計

本研究依平衡計分卡及AHP層級分析法之處理步驟，首先蒐集國內有關教育召集訓練與後備動員制度精進改革之專家學者研究論文，及已依分析法執行過之成功機關與企業案例。運用蒐整之資料歸納出本研究之問題因素，找出國軍精進調整建構新制教召訓練績效評估指標最適方案的評估準則。其歸納出主準則「訓練場地」、「教召員構面」、「召訓部隊構面」及「鑑測指標構面」等，共四個方面形成第二層架構的目標。再分別找出影響上述三個主準則的次準則。

其中影響「訓練場地」的次準則有預算編列增加、設施修整及現地戰術等3項，影響「教召員構面」的次準則有福利待遇提升、國防意識建立及獎懲制度落實等3項，影響「召訓部隊構面」的次準則有精進師資培訓、調整

訓練課程及強化溝通應變等3項，影響「鑑測指標構面」的次準則有準則技刊研讀、專業技能實作及鑑測補訓制度建立等3項。

上述在第二階段的設計層級分析程序問卷中，藉由專家們豐富的經驗，對各層級架構和因素進行確認，並提出建議，收集問卷後，對回收到的資料進行彙整和修訂，以進一步完善層級架構，修訂後的問卷將作為第二階段的設計層級分析程序問卷。

正式問卷則是依據專家認定之主、次準則所制定，由國防部全民防衛動員署後備指揮部所屬縣市後備指揮部暨後備旅等實際從事或兼任教育召集訓練任務人員，問卷中根據個人的工作經驗，對於主要和次要準則的重要性進行兩兩比較，對於認為較重要的評估準則，在相對重要強度(區分九個尺度，分別給予1至9的比重。)的尺度上選擇最適合的數值，數值越大表示重要程度越高，尺度的設置旨在客觀地選擇影響訓練績效的主要因素，提供後續評選結果分析的依據。本研究分析影響因素共訂定4項主準則及12項次準則，相關準則定義(如表15)。

肆、研究結果

本章節運用AHP專家及正式問卷，評價建構新制教召訓練績效評量指標之主、次準則的相對重要性，對相對權重實施分析，分析結果如次：

一、專家訪談問卷資料分析

本階段訪問國防部全動署後備指揮部及其所屬等單位管理決策層級、管理層及業務主管等5位專家學者，藉由其在教育召集訓練籌備規劃之經驗與工作經歷，進行本研究建立層級

表15 各層級因素與說明表

項次	項目	因素	定義
1	主準則	訓練場地	係指妥善編列及運用經費，改善現有訓場設施及裝備，有效提升訓練效能。
1.1	次準則	預算編列增加	增編教召預算，可獲充足經費有效利用。
1.2		設施修整	實施營(兵)舍修建及膳食精緻多元，提供教召員更優化之受訓環境。
1.3		現地戰術	了解守備區域位置及兵要特性，熟稔戰鬥程序與狀況處置，發揮作戰效能。
2	主準則	教召員構面	係指提高教召薪資待遇，增強國防意識並落實訓練獎懲制度，有效提升教召員應召意願及訓練學習成效。
2.1	次準則	福利待遇提升	提升應召期間之薪資給與，降低與民間工作收入之相差幅度。
2.2		國防意識建立	加強兩岸關係實況宣教，建立危機意識，增進保鄉保土之全民國防意志。
2.3		獎懲制度落實	落實獎懲制度，促使教召員自律及提升學習意願。
3	主準則	召訓部隊構面	係指強化召訓部隊教育訓練與溝通協調能力。
3.1	次準則	精進師資培訓	增加各項課程及武器裝備之教官師資培訓，以提升教學品質。
3.2		調整訓練課程	適應戰場實需，適切調配課程時數配當，以實戰實作為主。
3.3		強化溝通應變	強化召訓部隊各級幹部溝通協調能力，建立雙方互信，以安定教召員心緒及突發狀況應處。
4	主準則	鑑測指標構面	係指學、術科教學併行，並建立完整鑑測補訓制度，俾利提升教召員訓練實效。
4.1	次準則	準則技刊研讀	相關訓練課程之準則技刊研讀，以利熟捻基本觀念與武器裝備諸元效能。
4.2		專業技能實作	針對各項戰技能與武器裝備多予操作訓練，提升實作經驗。
4.3		鑑測補訓制度建立	律定鑑測標準，不合格者予以延、補(復)訓，或納入次年年度優先召訓對象，以激勵提升訓練實效。

資料來源：本研究綜整彙製

架構。訪談專家之基本資料(如表16)。

表16 專家基本資料

階級	少將【1員】、上校【2員】、中校【2員】
學歷	戰院【3員】、指參【2員】
服務單位	後備指揮部【5員】
年資	20年以上【4員】、30年以上【1員】

資料來源：本研究綜整彙製

問卷填答前，均向受訪者進行因素及定義講解後，再進行問卷填寫，經彙整5位專家

學者訪談問卷，針對本研究所臚列4項主準則及12項次準則，皆認為無需刪減或增加，因此確立層級架構不變(如表17)。

二、一致性檢定

本階段發放之專家問卷共5份，透過使用Expert Choice 11軟體進行權重結果加總後分析，所得一致性的指標分析結果中，探討「建構新制教召訓練績效評量指標」之主準則一致性指標C.I.值為0.01，次準則一致性



後備軍人召集訓練

指標C.I.值分別為訓練場地0.00176、教召員構面0.00197、召訓部隊構面0.00576、鑑測指標構面0.01；經檢定均符合 $C.I. \leq 0.1$ 之標準(如圖5、6)。

另將受訪者各個構面之權重值，求算出其一致性指標(Consistency Index, C.I.)後，因各層級的重要性不相同，故運用一致性比率(Consistency Ratio C.R.)檢驗層級結構的一致性；整體層級的一致性比率則是將C.I.除以R.I(依隨機指標表 $n=3$ ， $R.I=0.58$)，結果顯示所有指標的值均小於0.1(如表18)。經計算及驗證後，上述各指標數值均 ≤ 0.1 ，可以得出結論，即受訪者在填寫問卷時，皆能夠符合邏輯且合理地完成回答，因此具有可接受之信度。

三、權重分析結果

本篇主要在探討建構新制教召訓練評量

表17 主、次準則專家建議修正統計表

項次	修訂主、次準則			修訂或刪除要項	是否成為主、次準則
	主準則	次準則	專家勾選次數		
1	訓練場地	預算編列增加	5	無	是
2		設施修整	5	無	是
3		現地戰術	5	無	是
4	教召員構面	福利待遇提升	5	無	是
5		國防意識建立	5	無	是
6		獎懲制度落實	5	無	是
7	召訓部隊構面	精進師資培訓	5	無	是
8		調整訓練課程	5	無	是
9		強化溝通應變	5	無	是
10	鑑測指標構面	準則技刊研讀	5	無	是
11		專業技能實作	5	無	是
12		鑑測補訓制度建立	5	無	是

資料來源：本研究綜整彙製

指標在主、次準則中影響最適方案之關鍵要素，經由第一階段專家問卷調查均同意所列主、次準則項目及定義，正式問卷由國防部全民防衛動員署後備指揮部所轄地區及縣市指揮部暨後備旅司令部所屬各軍(士)官等實際從事或兼任教育召集訓練任務人員共計30員協助填答，共計取得20份有效問卷、10份無效問卷(C.I.值大於0.1)。

經 Expert Choice 11 軟體進行權重值分析



圖5 主準則一致性指標圖

資料來源：本研究整理

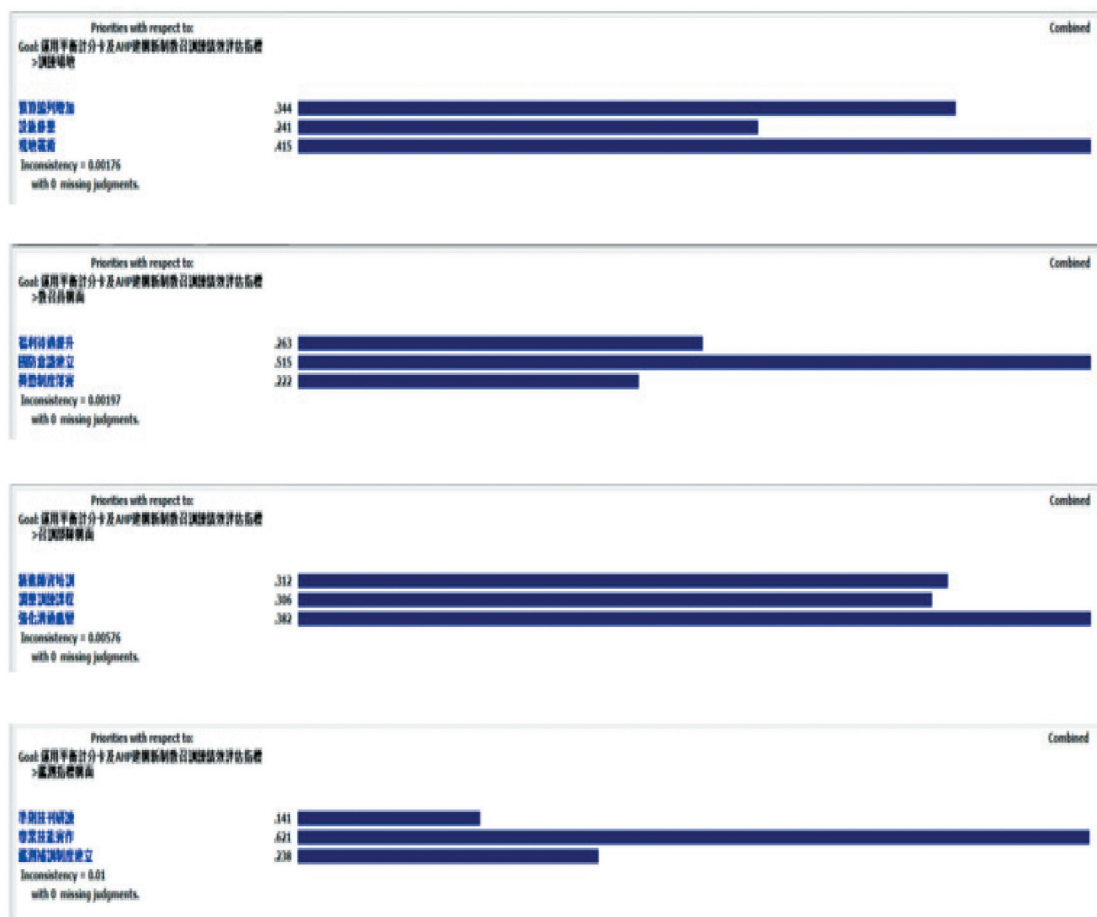


圖6 次準則一致性指標圖

資料來源：本研究整理

結果，主準則排序為「召訓部隊構面」權重比40.9%、「教召員構面」權重比25.6%、「訓練場地」權重比17.1%、「鑑測指標構面」權重比16.3%。另「召訓部隊構面」次準則分析部分，以「強化溝通應變」占整體權重38.2%為最高，其次為「精進師資培訓」占比31.2%，最後則為「調整訓練課程」占比30.6%；「教召員構面」在次準則分析部分，以「國防意識建立」占整體權重51.5%為最高，其次為「福利待遇提升」占比26.3%，最後則為「獎懲制度落實」占比22.2%；「訓練

場地」次準則分析以「現地戰術」占整體權重41.5%為最高，其次為「預算編列增加」占比34.4%，最後則為「設施修整」占比24.1%；「鑑測指標構面」次準則分析以「專業技能實作」占整體權重62.1%為最高，其次為「鑑測補訓制度建立」占比23.8%，最後則為「準則技刊研讀」占比14.1%(如圖7、表19)。

綜上數據顯示，在主準則層面，多數專家認為建構新制教召訓練績效評估指標，關鍵因素首重於「召訓部隊構面」，應就召訓部隊之師資種能、訓練課程及幹部溝通應變能力等



後備軍人召集訓練

表18 AHP問卷一致性比率檢定表

全體受訪者 AHP 問卷一致性比率檢定表			
層級名稱	C.I. 值	C.R. 值	一致性檢定
主準則	0.01	0.01724	符合
次準則	訓練場地	0.00176	符合
	教召員構面	0.00197	符合
	召訓部隊構面	0.00576	符合
	鑑測指標構面	0.01	符合

資料來源：本研究綜整彙製



圖7 主、次準則相對權重分析表

資料來源：本研究整理

表19 關鍵因素相對權重分析表

建構教育召集訓練績效評量指標關鍵因素相對權重分析表	
主準則	次準則
訓練場地 (17.1%)	預算編列增加 (34.4%)
	設施修整 (24.1%)
	現地戰術 (41.5%)
教召員構面 (25.6%)	福利待遇提升 (26.3%)
	國防意識建立 (51.5%)
	獎懲制度落實 (22.2%)
召訓部隊構面 (40.9%)	精進師資培訓 (31.2%)
	調整訓練課程 (30.6%)
	強化溝通應變 (38.2%)
鑑測指標構面 (16.3%)	準則技刊研讀 (14.1%)
	專業技能實作 (62.1%)
	鑑測補訓制度建立 (23.8%)

資料來源：本研究整理

方面精進調整，以提升訓練效能。

就平衡計分卡面向來看，召訓部隊構面即為內部流程構面，績效衡量的重點是改進既有的流程，產生嶄新的流程，組織必須在這些流程上精進卓越，才能在顧客滿意目標上有所表現，亦即需強化召訓部隊構面，方能獲得應召員認同、肯定與向心，進而提升教學品質及訓練成效。

四、次準則整體層級權重分析結果

主準則整體層級權重分析結果顯示，對教育召集訓練評量指標影響程度較高的主準則，排序分別為「召訓部隊構面」權重值40.9%、「教召員構面」權重值25.6%、「訓練場地」權重值17.1%、「鑑測指標構面」權重值16.3%；次準則整體層級權重分析結果顯示，對教育召集訓練評量指標影響程度較高的次準則，排序分別為「強化溝通應變」占整體權重15.7%、「國防意識建

立」占整體權重13.2%；其餘次準則權重均低於13.2%(如表20)。

綜上數據顯示，在次準則層面，多數專家認為建構新制教召訓練績效評估指標，關鍵因素首重於「強化溝通應變」，其次為「國防意識建立」，應先就召訓部隊各級幹部之溝通應變能力訓練及國人愛國意識深根強化等方面精進調整，以提升訓練效能。

就平衡計分卡面向來看，強化溝通應變即為內部(召訓部隊)流程構面，國防意識建立即為顧客(教召員)構面，公司組織在流程上精進卓越是獲取顧客滿意的因素，價值主張中之忠誠度是顧客的驅動因素與指標。亦即需精進召訓部隊構面之溝通應變及建立國人之愛國意識，方能達成教育召集訓練之所望目標。

在面對中共軍力擴張威脅以及烏克蘭後備動員戰力阻擋俄羅斯侵略的實例下，顯示建構強大後備戰力之重要性，戰力強弱與訓練強度有著密不可分之關係，新制教召內涵即是以「就地動員、就地編成、就地訓練、就地守備」之原則，為了加快戰力整備與投入速度，教召員的報到、編成和解召地點都被選擇在鄰近戰術位置，以便動員地與責任區相互結合。此外，教召課表區分為專業專長複訓、連戰鬥教練和營戰備訓練等不同項目，訓練項目包括實彈射擊、行軍訓練和戰傷急救等驗證，通過逐步漸進的方式，培養教召員的戰鬥技能、營聯合操作能力和戰備任務協同性，確保教召員在完訓後能夠達到立即作戰的標準，藉此訓練配合地區戰備部隊，以應對各種突發狀況。

本研究經探討相關文獻，及透過以國防

伍、結論與建議

表20 主、次準則整體層級分析結果排序

主、次準則整體層級分析結果排序表						
主準則			次準則			
項目	權重	排序	項目	層級權重	整體權重	排序
訓練場地	17.1%	3	預算編列增加	34.4%	5.9%	8
			設施修整	24.1%	4.1%	10
			現地戰術	41.5%	7.1%	4
教召員構面	25.6%	2	福利待遇提升	26.3%	6.7%	5
			國防意識建立	51.5%	13.2%	2
			獎懲制度落實	22.2%	5.7%	9
召訓部隊構面	40.9%	1	精進師資培訓	31.2%	12.8%	3
			調整訓練課程	30.6%	12.5%	7
			強化溝通應變	38.2%	15.7%	1
鑑測指標構面	16.3%	4	準則技刊研讀	14.1%	2.3%	12
			專業技能實作	62.1%	10.1%	6
			鑑測補訓制度建立	23.8%	3.9%	11

資料來源：本研究整理



後備軍人召集訓練

部全民防衛動員署後備指揮部所屬縣市後備指揮部暨後備旅等實際從事或兼任教育召集訓練任務之軍(士)官問卷調查，再由「Expert Choice 11」計算軟體執行分析後，獲得建構新制教育召集訓練績效評量指標關鍵因素計「訓練場地、教召員構面、召訓部隊構面、鑑測指標構面」等4項主準則，以及「預算編列增加、設施修整、現地戰術、福利待遇提升、國防意識建立、獎懲制度落實、精進師資培訓、調整訓練課程、強化溝通應變、準則技刊研讀、專業技能實作、鑑測補訓制度建立」等12項次準則之間權重值，將本研究所獲得分析數據，實施研究總結，再結合現行教育召集訓練實務工作，提出以下研究建議，作為國軍未來執行教育召集訓練績效評量指標之最適方針，提供決策者參酌運用，本研究所得之結論與建議如次：

一、研究結論

- (一)主準則為決策優先考量，以「召訓部隊構面」(權重值0.409)排序第1名；另其所屬次準則「強化溝通應變」(權重值0.157)、「精進師資培訓」(權重值0.128)及「調整訓練課程」(權重值0.125)，分別位列次準則整體權重排序前4名排序中，可見多數執行教召訓練實務人員認為建構新制教育召集訓練評量指標方案的選擇過程中，召訓部隊構面會是主要考量因素，且應首重召訓部隊各級幹部的溝通應變能力，並對各類課程授課師資進行廣泛及精進的培育與訓練，並結合當前國際暨兩岸情勢、戰術戰法、作戰地區、專業技能與裝備實作等課目實施課程調整，以達成提升教

育召集訓練成效及強化後備部隊戰力之整體目標。

- (二)次準則為有效提升訓練績效之遵循方針，以「強化溝通應變」(權重值0.157)在次準則權重中排序為第1名，可見多數執行教召訓練實務人員認為幹部本身應備良好之本質學識、事件應處及溝通表達之能力，藉由溝通技巧以強化其領導效果，讓教召員信服。人際溝通效果之良窳，決定領導之成敗，提升召訓部隊各級幹部之溝通應變能力，實為強化訓練成效及增強後備部隊戰力首重之務。

二、研究建議

- (一)增設溝通應變教育課程，強化幹部領導訓練成效

溝通管理及應變能力的良窳，與部隊內部穩定密不可分，更直接關係部隊戰力之發揮，常備部隊與後備部隊均然。面對教召員，各級幹部應剛柔並濟，結合人性需求，在管理與要求同時，關心並掌握官兵心緒，建立互信，及時發掘問題，適切溝通，予以即時適當之協處，穩定部隊和諧。領導、溝通、協調及應變能力，均須透由不斷學習與經驗累積而成。

建議可增設人際關係、領導統御與溝通應變等教育訓練課程，聘請相關領域專業人士實施授課，藉由講授及互動模擬教學，建置考評、師資證照及獎勵機制，驅動人員學習意願及興趣，期使培養每位幹部具備良好溝通及應變能力，期達有效領導後備部隊，大幅提升

訓練效能。

教召員來自四面八方，各行各業，每個人都有不同的特性，領導部隊的目的並非單只是要讓召員順從，而是必須讓他們服氣，俾利營造單位和諧氣氛，如此才能穩定訓練，讓召員專心學習而有所受益，達成提升後備戰力之召訓目標。

(二)增辦全民國防教育活動，提升強化國人愛國意識

全民國防以軍民一體、文武合一的形式，無分前方或後方、平時或戰時，旨將國軍戰力、民間資源與國人精神意志合而為一之總體國防力量。全民國防教育的意義在於使民眾建立全國安危與共的意識，以期達到全民支持與參與的理想目標。

建議可增辦全民國防教育相關活動，擇日設立全民國防日，透由結合各界民間企業與社會團體，共同於實施教育活動及演練，建置督考與獎勵機制，相互激發學習，提升參與意願，期使獲得全國民眾一致共鳴，強化國人愛國及國防意識。

唯有持續藉由各種教育、宣傳與演練，讓國人了解國防政策，深刻體認兩岸及國際情勢現況對我國家安全之影響，增強並提升其愛國意識，不分現役或備役，不分男女老幼，認同自己的國家，齊心守護自己的家園，方能發揮總體戰力，抵禦外侮，確維我國國家安全穩定及永續發展。

提升教育召集訓練績效並非一蹴可及，在實務上，所面臨之問題不單僅由召訓部隊來調整精進就可獲得徹底解決，更需集結國家之整體力量，從各種層(構)面循序漸進，逐步逐步驗證執行，雖然現行後備動員及教召政策上或仍有所不足須調整精進之處，且全民國防意識未能深植民心，國家認同與憂患意識薄弱，致使在教育召集工作推動上有所窒礙，然自民國43年教育召集訓練開始實施迄今，透過政府及人民的共同努力下，著實已有大幅進步，面對未來戰場景況不同，國際情勢有所變化，加上中共不斷武力擴張威嚇，未來訓練方式及所面臨的困難必然會不減反增，因此，唯有透由提升全民國防意識，強化幹部溝通應處之領導統御能力，落實強化訓練效能，廣培師資種能以提升教學品質，方能達到化民力為我力，融我力為戰力之理想目標，提升後備戰力，有效統合發揮整體國防戰力，確保我國家安全。

作者簡介

賴育辰中校

憲兵學校指職軍官91年班、後備動員幹部訓練中心正規班107年班、國防大學陸軍學院管理組112年班；曾任排長、調查官、保防官、連絡官。現任職國防部全民防衛動員署後備指揮部戰備訓練處中校動參官。