

南華大學企業管理系管理科學碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER BUSINESS ADMINISTRATION
MASTER PROGRAM IN MANAGEMENT SCIENCES
DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION
NANHUA UNIVERSITY

平衡計分卡運用於履約管理單位績效管理之探討—
以空軍第一後勤指揮部為例

A STUDY FOR BALANCED SCORECARD APPLIED TO PERFORMANCE
MANAGEMENT OF CONTRCAT ADMINISTRATIVE UNIT—A CASE STUDY
OF THE 1th AIR FORCE AREA LOGISTIC COMMAND.

指導教授：褚麗絹博士

ADVISOR: LI-CHUAN CHU Ph.D.

研究生：錢怡玲

GRADUATE STUDENT: I-LING CHIEN

中 華 民 國 九 十 八 年 六 月

南 華 大 學

企業管理系管理科學碩士班

碩 士 學 位 論 文

平衡計分卡運用於履約管理單位績效管理之探討—以空軍
第一後勤指揮部為例

研究生： 錢以玲

經考試合格特此證明

口試委員： 林格芬

褚麗娟

吳心怡

指導教授： 褚麗娟

系主任： 吳心怡

口試日期：中華民國 九十八 年 六 月 二十六 日

南華大學企業管理系管理科學碩士班
九十七學年度第二學期碩士論文摘要

論文題目：平衡計分卡運用於履約管理單位績效管理之探討－以空軍第一後勤指揮部為例

研究生：錢怡玲

指導教授：褚麗絹 博士

論文摘要內容：

國軍近年援引美軍經驗，陸續推動策略性思維，以解決預算逐年減縮及組織人員精簡的雙重壓力；然而，軍方由原來的執行單位轉變為履約管理單位，必須藉助有效的管理方法，在既有資源與環境下，提高組織效能與效率，使得策略目標能夠順利達成。

本研究以空軍二指部國有民營案的履約管理單位為個案研究對象，研究方法係透過內部研討，建構平衡計分卡四個構面之策略目標、衡量指標與行動方案雛型。再以訪談方式將上級政策指導單位對履約管理績效之要求，以及使用部隊（顧客）對滿足任務需求之期待，一併融入各個構面，使得上級政策指導單位與使用部隊對於履約管理單位之衡量指標與行動方案，能夠依其立場表達關切之優先程度，作為履約管理單位施政之輕重緩急與資源分配之參考。

關鍵詞：平衡計分卡、國有民營、衡量指標

Title of Thesis : A Study for Balanced Scorecard Applied to Performance Management of Contract Administrative Unit—a Case Study of The 1th Air Force Area Logistic Command

Department : Master Program in Management Sciences, Department of Business Administration, Nanhua University

Graduate Date : June 2009

Degree Conferred : M.B.A.

Name of Student : I-Ling Chien

Advisor : Li-Chuan Chu Ph.D.

Abstract

In recent years, the military forces applies the U.S. Air Forces experience to not only promote the strategic business concepts for military secrecy, and to solve the decreasing budget year by year but also to reduce staff to streamline the dual pressures; However, the implementation of the military units from the contract management unit into compliance, we must use effective methods of management the existing resources and the environment, improve organizational effectiveness and efficiency to reach a goal successfully.

In this study, the audit unit of the 2nd Air Force Area Logistic Command GOCO (Government Owned, Contract Operated) contract management unit for case studies, the research method uses the internal discussions to construct balanced scorecard card four Prototype dimensions of Strategic Objective, Performance Indicator and action program. And then using interviews to measure the higher level policy guidance on performance management unit performance requirements, and the users (customers) to look forward to meet the mission needs into the various dimensions, making higher-level policy guidance unit and the use of force for the performance management unit of measure target and action plan be able to express their position on the priority of concern, as a performance management unit of governance and resource allocation priorities of reference.

Keywords : Balanced Scorecard, GOCO, Performance Indicator

目 錄

中文摘要	.....	i
英文摘要	.....	ii
目 錄	.....	iii
表目錄	.....	v
圖目錄	.....	vii
第一章	緒論.....	1
1.1	研究背景與動機.....	1
1.2	研究範圍與目的.....	2
1.3	研究限制.....	3
1.4	研究流程.....	3
第二章	文獻探討.....	6
2.1	平衡計分卡之相關文獻.....	6
2.2	履約管理績效相關文獻.....	9
2.3	國有民營相關文獻.....	11
2.4	平衡計分卡之應用.....	14
2.4.1	平衡計分卡緣起.....	14
2.4.2	平衡計分卡的原理與架構.....	15
2.4.3	平衡計分卡實務應用.....	20
第三章	研究方法與個案分析.....	22
3.1	履約管理單位之組織任務與作業流程.....	22
3.1.1	二指部國有民營案緣起.....	22
3.1.2	履約管理單位簡介.....	23
3.1.3	履約管理單位之策略目標.....	25
3.2	建構策略目標.....	26
3.3	建構績效衡量指標.....	28
3.4	履約督導單位與使用部隊（顧客）之訪談及問卷調查... 31	
3.5	問卷調查結果.....	31
3.5.1	履約管理單位之策略目標問卷結果.....	31

3.5.2	使用部隊問卷結果.....	36
3.5.3	履約督導單位問卷結果.....	40
第四章	研究結果分析.....	45
4.1	策略目標之差異性分析.....	45
4.2	關鍵績效指標之差異性分析.....	46
4.2.1	顧客構面關鍵績效指標之差異情形.....	46
4.2.2	財務構面關鍵績效指標之差異情形.....	47
4.2.3	內部流程構面關鍵績效指標之差異情形.....	48
4.2.4	學習成長構面關鍵績效指標之差異情形.....	49
4.3	行動方案之建議與分析.....	50
4.3.1	學習成長構面之行動方案建議.....	50
4.3.2	內部流程構面之行動方案建議.....	51
4.3.3	財務構面之行動方案建議.....	52
4.3.4	顧客構面之行動方案建議.....	53
4.4	策略地圖.....	54
第五章	結論與建議.....	56
5.1	研究結果.....	56
5.1.1	訂定關鍵績效指標.....	56
5.1.2	行動方案建議.....	58
5.2	研究結論.....	62
5.3	研究建議.....	63
5.4	研究貢獻.....	64
參考文獻	一、中文部分.....	65
	二、英文部分.....	69
附錄一	.....	70
附錄二	.....	72
個人簡歷	.....	77

表 目 錄

表 2.1	平衡計分卡相關文獻.....	7
表 2.2	履約管理績效之相關文獻.....	10
表 2.3	國有民營之相關文獻.....	12
表 2.4	Robert S. Kaplan & David P. Norton 之重要論說.....	14
表 2.5	財務構面之衡量策略.....	16
表 3.1	履約管理單位之策略目標.....	27
表 3.2	績效衡量指標與行動方案.....	29
表 3.3	履約管理單位之策略目標問卷結果統計表.....	32
表 3.4	履約管理單位顧客構面之績效衡量指標問卷結果統計表	33
表 3.5	履約管理單位財務構面之績效衡量指標問卷結果統計表	33
表 3.6	履約管理單位內部流程構面之績效衡量指標問卷結果統 計表.....	34
表 3.7	履約管理單位學習成長構面績效衡量指標問卷結果統計 表.....	35
表 3.8	使用部隊之策略目標問卷結果統計表.....	36
表 3.9	使用部隊顧客構面之績效衡量指標問卷結果統計表.....	37
表 3.10	使用部隊財務構面之績效衡量指標問卷結果統計表.....	38
表 3.11	使用部隊內部流程構面之績效衡量指標問卷結果統計表	38
表 3.12	使用部隊學習成長構面之績效衡量指標問卷結果統計表	39
表 3.13	履約督導單位之策略目標問卷結果統計表.....	40
表 3.14	履約督導單位顧客構面之績效衡量指標問卷結果統計表	41
表 3.15	履約督導單位財務構面之績效衡量指標問卷結果統計表	42
表 3.16	履約督導單位內部流程構面之績效衡量指標問卷結果統 計表.....	42

表 3.17	履約督導單位學習成長構面之績效衡量指標問卷結果統計表.....	43
表 4.1	各單位之前五項優先策略目標.....	46
表 4.2	各單位顧客構面之關鍵績效指標.....	47
表 4.3	各單位財務構面之關鍵績效指標.....	48
表 4.4	各單位內部流程構面關鍵績效指標.....	49
表 4.5	各單位學習成長構面之關鍵績效指標.....	50
表 5.1	履約管理單位之關鍵績效指標.....	55
表 5.2	關鍵績效指標之行動方案建議表.....	57

圖目錄

圖 1.1	研究流程.....	5
圖 2.1	顧客面之核心衡量群.....	17
圖 2.2	顧客價值主張關係圖.....	18
圖 2.3	內部程序構面關係圖.....	19
圖 2.4	成長及學習構面關係圖.....	20
圖 2.5	平衡計分卡內含要項及其系統.....	21
圖 3.1	履約管理單位之運作流程.....	25
圖 3.2	平衡計分卡推動小組之組織架構.....	26
圖 3.3	策略目標關聯圖.....	28
圖 4.1	履約管理單位之策略地圖.....	55

第一章 緒論

國防單位因長期的任務導向及缺乏競爭者與市場機能之激勵，普遍存在法規限制與決策程序繁複等問題，其營運效率與民間產生甚大的落差（陳志修，2003），國防部在預算逐年緊縮及軍事組織人員精簡的雙重壓力下，乃致力推動策略性商維；民國89年1月29日國防二法（即國防法及國防組織法）頒佈後，在於法有據情況下，推動的腳步益形加速；空軍軍機維修工廠轉型為「國有民營」（Government Owned, Contract Operated; GOCO）亦應運而生，自九十四年起陸續簽約執行。

依據文獻顯示，美軍部分軍工廠以國有民營（GOCO）方式營運超過三十年，並不影響軍事運作，且成功降低相當比例國防預算（陳志修，2003）；空軍後勤維修單位自民國94年11月起陸續實施「國有民營」，軍方由原來的執行單位轉變為履約管理單位。國軍如何在取經美軍而改變任務形態後，仍能確保政策與任務目標之達成，值得深入研究與因應。

1.1 研究背景與動機

空軍近年來實施國有民營的單位主要有三個，其中以二指部國有民營案規模較大，主要負責螺旋槳型飛機（例C-47、T-28、C-119、C-130、E-2T 等）維修的專業工廠（王耀德，2001），曾扮演空軍後勤戰力不可或缺的一環，與空軍一指部（負責各型噴射戰鬥機專業維修）、三指部（各型飛機噴射發動機專業維修）共同負責廠級(Depot Level)維修任務。國防部在二指部國有民營之後，期望能藉由民間的管理經營理念，以現代專業化及高效率的管理流程，支援國防體系運作，使軍機在服役全壽

期內，能以最經濟有效之維修方式，獲最佳維修品質及最快維修時間，以提高戰備妥善率，同時降低維修成本，節省軍機零組件及附件修理經費，並培植國內航太產業基礎。

然而二指部國有民營後，軍方僅保留履約管理單位合約管理科，從事稽核、驗收、付款等履約管理工作，除須透過合約機制要求廠商維修作業滿足部隊任務需求外，並需達成督導單位（空軍司令部）要求之履約管理績效；在面臨組織、環境、流程變革及有限的人力、資源下，履約管理單位（合約管理科）想要同時達成前述兩項目標，藉助有效的科學方法顯然是一項重要的工作。

一般對企業的評估指標，不外乎為獲利程度及組織績效，透過財務報表或成本效益分析，去評估一個企業是否有競爭力或獲利率；而二指部履約管理單位屬於公部門，面對新的組織架構、尚未磨合的作業流程、缺乏履約管理經驗的成員，如何應用績效評估工具協助組織達成督導單位與使用單位（部隊）認同之策略目標，值得深入研究。

本研究希望透過績效評估制度－平衡計分卡(Balanced Scorecard; BSC)，探討協助策略目標達成的方法，以提供此類履約管理單位之參考。

1.2 研究範圍與目的

本研究採個案研究方式，以二指部國有民營案履約管理單位為研究對象，引用績效評估制度－平衡計分卡(BSC)，從單位內部探討成本、內部作業流程、顧客、成長與學習四個構面的策略目標與衡量指標，並區分行動方案優先順序，期能獲得以下目的：

1. 研析組織環境與作業流程，以內部研討彙整四個構面初步的策略目

標、衡量指標與行動方案。

2. 訪談歸納政策指導單位（司令部）與使用部隊（顧客）意見，融入各個構面。
3. 探討政策指導單位與使用部隊對於策略目標及關鍵性衡量指標關切程度的差異，作為訂定行動方案優先順序與資源配當之參考。

1.3 研究限制

本研究限制有下列五點：

1. 本研究以履約管理單位為研究個案，僅融入直接關聯之履約督導單位與使用單位訪談意見，並未包含間接關聯的行政支援單位與廠商。
2. 考量任務性質之複雜度，並未邀請學者、專家進行訪談，而以履約督導單位資深人員為訪談諮詢對象。
3. 僅就平衡計分卡研究協助策略目標達成之方法，並未探討其他績效評估工具。
4. 本研究僅以當時政策與目標為研究起點，後續政策與目標若有改變，應依程序修訂相關指標與行動方案。
5. 囿於時間與人力限制，訪談對象以抽樣方式進行，雖已涵蓋政策指導單位與使用單位各有關部門，若增加訪談數量，將能更臻完備。

1.4 研究流程

本研究的研究方法計採文獻探討法、個案研究法及利用內部研討等方法，並以空軍二指部國有民營案為個案研究對象，透過空軍履約督導、

履約管理及使用部隊等單位資深幹部訪談及問卷調查，進行個案研究資料蒐集、分析及整合。

本研究流程先蒐整相關文獻與資料後，確認組織目標，並彙集履約期間發生之各類關鍵性議題及履約督導單位關切事項，訂定如何達成組織目標之績效衡量指標，並且由履約管理單位利用會議研討後，擬定策略目標與績效衡量指標優先排序之問卷資料；針對履約督導單位及使用部隊資深人員進行調查結果，作為履約管理單位訂定關鍵績效指標(Key Performance Indicator; KPI)與行動方案之參考，提供履約管理單位施政時資源分配之參考，以獲致政策指導單位及使用部隊對履約績效更大的認同；研究流程如圖1.1。

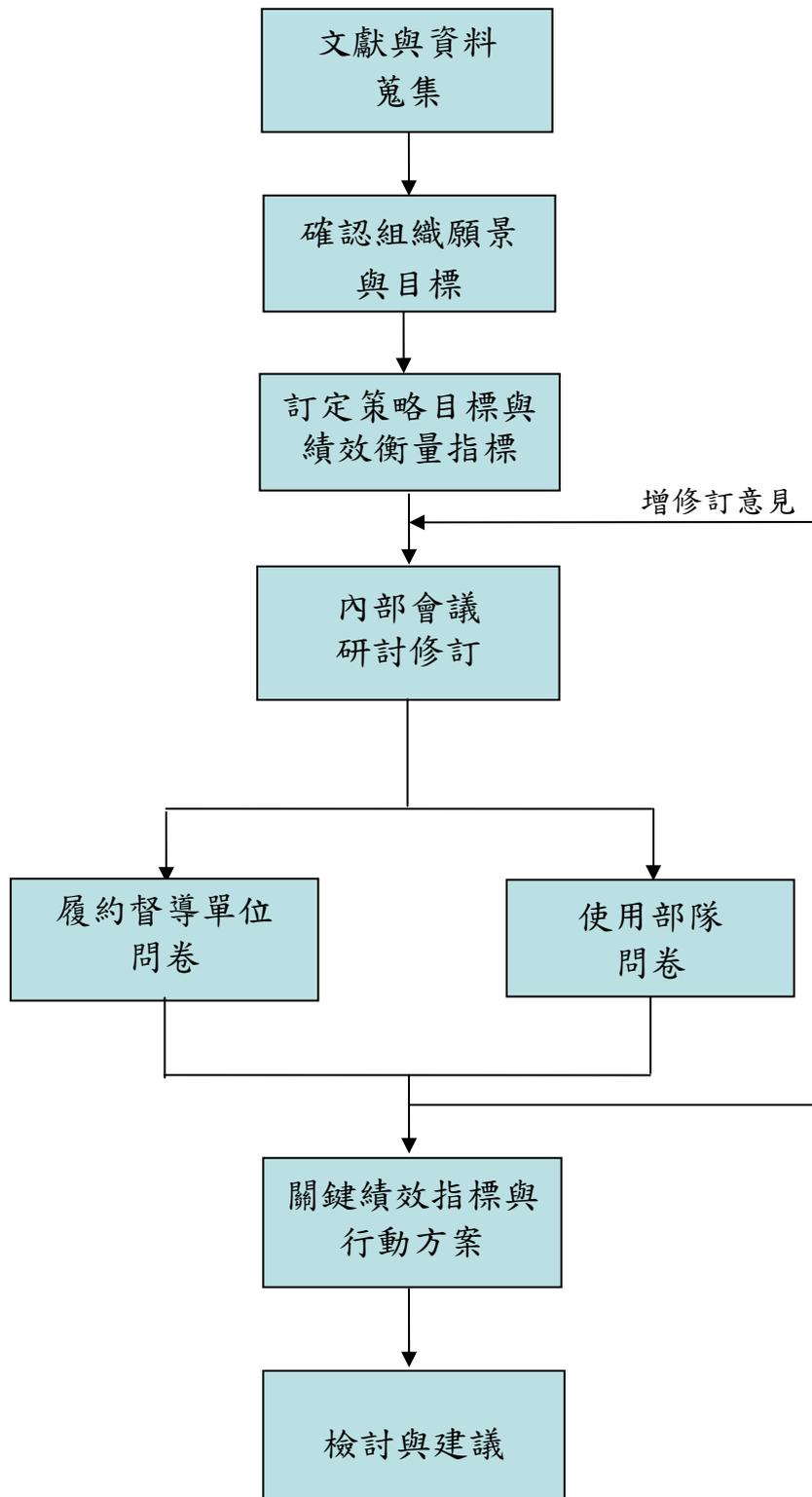


圖1.1 研究流程

第二章 文獻探討

本文在探討平衡計分卡於空軍履約管理單位之運用，個案研究對象為二指部國有民營案履約管理單位，係於民國94年因應原有軍工廠轉由民間經營而成立，在缺乏經驗且無前例可循情況下，乃先行蒐集平衡計分卡、履約管理及國有民營等方面的文獻加以探討，以作為研究提昇組織績效之參考。

2.1 平衡計分卡之相關文獻

平衡計分卡的起源時間約可追溯至1992年，是由「諾朗諾頓研究所」贊助的研究計畫－「未來組織績效衡量方法」開始。計畫目標是要尋找出更適當的績效評估制度，來取代傳統使用的衡量方法。當時由任職哈佛大學教授Robert S. Kaplan和及諾朗頓研究院(Nolan Norton Institute)最高執行長David P. Norton兩位主持，另包含了12家來自產業界的企業組織體參加，經過研究小組反覆及共同研商、討論，得出一個嶄新的衡量系統，它是以圍繞組織的四個構面－財務、顧客、內部流程及學習成長來探討其經營績效。此一制度即稱為「平衡計分卡」。發展至1996年，第二代的平衡計分卡儼然已經演變成為策略管理的系統；另平衡計分卡它所建立的是企業全體共同貢獻並分享的模式，Hope and Hope (1997)的研究指出，平衡計分卡提供了一個架構，使得許多關鍵性的管理流程逐一明朗化，包括部門和個別目標的設定、業務規劃、資金分配、策略性的提案以及回饋和學習，經由這四個重要的程序，也就是『澄清並轉化願景與策略』、『溝通與連結』、『業務規劃與目標設定』、『回

饋與學習』用來檢驗是否成功落實平衡計分卡。

平衡計分卡之應用以個案研究為主，沈國良（民98）以「顧客」、「財務」、「內部流程控管」、「學習與成長」等四個構面探討分析，建構工程機關的策略地圖，藉由專家深度訪談方式探討內部策略與使命，描繪鐵路改建工程局策略地圖。羅世輝（民97）以問卷及訪談方法，歸納出稅務機關績效衡量指標，透過導入平衡計分卡之衡量指標結果，將個案機關之願景結合16項策略主題，並且擬定47項具體行動方案，成為機關內部各部門可行之績效衡量指標。蘇冠銘（民97）根據平衡計分卡之財務構面、顧客構面、內部流程構面及學習與成長構面來探討購併之績效，並對遠傳電信與台灣大哥大做同時期之比較與分析，藉以評估合併績效。李建華（民88）以平衡計分卡的理論釐訂大學會計教育的績效指標；張錫峰（民86）與周齊武、杜榮瑞等（民89）針對我大學會計教育的革新，以平衡計分卡的觀點提供策略性的思維。另施婉婷（民97）透過平衡計分卡工具，以及顧客滿意度（民眾）的抽樣調查，了解新竹市民對環保局相關政策作為的滿意度如何，藉以擬定新竹市環境保護局達成組織目標所需的策略地圖及相關績效評估指標。茲將近年來相關研究的文獻彙整，如表2.1所示。

表2.1 平衡計分卡相關文獻

作者	年份	研究對象	研究內容
羅世輝	2008	稅務機關	以問卷及訪談方法，歸納出個案機關績效衡量指標，透過導入平衡計分卡之衡量指標結果，將個案機關之願景結合16項策略主題，並且擬定47項具體行動方案，成為機關內部各部門可行之績效衡量指標。
蘇冠銘	2008	電信產業	根據平衡計分卡之財務構面、顧客構面、內部流程構面及學習與成長構面來探討購併之績效，並對遠傳電信與台灣大哥大做同時期之比較與分析，藉以評估合併績效。

表 2.1 平衡計分卡相關文獻(續)

作者	年份	研究對象	研究內容
蔣福宗	2008	營利性質公共部門	以平衡計分卡做為基本架構，並討論營利性質公共部門、非營利性質公共部門以及民營企業其平衡計分卡與構面之差異。
施婉婷	2008	環保局	透過平衡計分卡工具，以及顧客滿意度（民眾）的抽樣調查，了解新竹市民對環保局相關政策作為的滿意度如何，藉以擬定新竹市環境保護局達成組織目標所需的策略地圖及相關績效評估指標。
陳怡利	2008	中華電信公司	採問卷調查及深度訪談等方式，描述性統計分析、因素分析及單因子變異數分析等統計技術，探討中華電信公司引進平衡計分卡在學習成長構面上，其衡量指標及項目是否符合平衡計分卡的精神與內容。
楊順兆	2008	營造廠	以深度訪談方法來蒐集相關資料，以瞭解個案公司之環境分析及五力分析，再依個案公司之經營策略來建構適合個案公司之平衡計分卡策略地圖。
俞成才	2008	國軍主計單位	以平衡計分卡的模式，結合國軍主計單位在現有的各項績效管理制度下，以平衡的概念以達成滿足外部需求、提升內部活動管理績效、兼併考量客觀與主觀績效指標，建構一個適用於的績效管理機制。
朱崇仁	2008	半導體測試廠	依企業的願景及策略定位，完成關鍵的績效衡量指標。再透過了解實施平衡計分卡的導入過程，及導入前後內部變化及反應，探討個案及印證平衡計分卡導入確能有效改善經營績效。

表 2.1 平衡計分卡相關文獻(續)

作者	年份	研究對象	研究內容
羅淑敏	2008	科技公司	由個案公司相關部門、專家訪談中歸納其策略目標，透過比較實施平衡計分卡前後績效評估制度不同之處，展開平衡計分卡相關構面之規劃與設計，並訂定適合個案科技公司的關鍵績效指標。
呂韋蒨	2008	私立大學院校	藉由平衡計分卡的技術，依據其四大構面，以經營績效為觀點，發展問卷表由35所私立大學院校之一級單位主管評量其本身所屬學校，依內部控制與稽核制度之管理機制，來檢視院校經營績效之表現。
陳文欽	2008	銀行業採購部門	透過平衡計分卡的實施與公司策略目標作聯結，轉化成為可以衡量的績效指標，期以瞭解實施績效管理制度的成效及所產生的問題，提出改善建議。
沈國良	2009	鐵路改建工程局	以「顧客」、「財務」、「內部流程控管」、「學習與成長」等四個構面探討分析，建構工程機關的策略地圖，藉由專家深度訪談方式探討內部策略與使命，建構策略地圖。

資料來源：本研究整理

2.2 履約管理績效相關文獻

在履約管理過程中，績效評估是協助達成組織目標的良方；吳安妮（民88）的研究亦認為，在競爭激烈的環境中企業為求生存及成長必須從策略導向中衡量績效，也就是經由績效動因（領先指標）的引導，

達成組織的策略性目標。唐櫻芬（民97）提出促參案財務評估技巧與履約管理財務查核注意要項，說明促參案之履約管理廣泛包含興建、營運與移轉，相關財務事項貫穿整個履約管理時期，不同時期有不同財務事項重點，故在履約管理中應進行財務查核，以確保民間機構於執行促參案時，能符合合約之財務事項要求；Stokes(1982)認為企業組織績效的範圍應該包括財務、營運、生產力、服務、顧客關係、員工與人力發展、股東關係。Evans(1996)認為績效評估制度是一個結合獎勵報酬制度的衡量方式，在短期衡量應具有日常作業性的控制系統及目標修正的功能，而在長期衡量則為策略管理及達成之工具。Kaplan and Norton (1992)針對未來績效管理制度的發展趨勢研究提出，未來企業績效評估制度必須要有策略導向的績效評估觀念。茲將近年來履約管理績效相關研究的文獻彙整，如表2.2所示。

表2.2 履約管理績效之相關文獻

作者	年份	研究說明
黃添龍	2001	針對已履約的各式資料作整合分析，並以問題防制的觀點，於正常時提供定期的履約事宜的綜合分析報告，並於異常時提出警訊（含狀況、原因和建議）供履約管理者參考。
洪金耀	2003	從法規層面探討政府採購法規定可提供營建管理業務服務之廠商，其廠商資格及參與成員應具備之學經歷、專長及專業技師取得資格之應試專業科目、各類廠商公會組織規程所規定之服務項目，以及各類廠商執業經驗之累積、公司之員額、規模之大小等資料，研析各類廠商可提供服務的能力之彙整，做為比較分析之依據。
李曉萱	2004	先對工程專案成功度作一定義，然後進行工程案例搜集，並對所搜集之工程案例作履約管理查核評估及專案成功度之問卷調查，經由調查結果之關聯度、迴歸及變異數等分析，驗證本研究所發展之履約管理查核評估指標對專案成功度確實具有相當程度之影響且為正相關之關聯。

表2.2 履約管理績效之相關文獻(續)

作者	年份	研究說明
王萃鍵	2007	以空軍第十一修補大隊委商案作為研究對象，評估組織績效之模式，以透過專家訪談、腦力激盪法配合文獻回顧方式，歸納出服務品質、顧客滿意度、與組織效能等三個構面及其十四個評選子項目加以探討。
陸宗鑫	2007	以「博愛專案」下轄之三個分案為主，經由個案之主辦人員訪談、施工查核缺失、履約爭議及相關文獻成果之驗證，歸納出軍事工程委託專案管理之執行缺失，並由「制度面」及「契約面」兩部分，研擬出改善對策。
唐櫻芬	2008	提出促參案財務評估技巧與履約管理財務查核注意要項，說明促參案之履約管理廣泛包含興建、營運與移轉，相關財務事項貫穿整個履約管理時期，不同時期有不同財務事項重點，故在履約管理中應進行財務查核，以確保民間機構於執行促參案時，能符合合約之財務事項要求。

資料來源：本研究整理

2.3 國有民營相關文獻

目前國有民營相關文獻的研究對象，主要分為軍工廠（軍事單位）與承包廠商兩個不同角度，研究目的以探討績效評核、履約稽核、委商模式、商源評選模式等為主；Johnson and Scholes (1989) 強調稽核與策略是有相當關連性，國軍委外的動機是希望能充份利用所剩的產能，因此委商後，應實際確認委商後其成本是否降低，及產能利用率的狀況；孟俊伸(民97)以履約監督單位的立場，檢視國有民營後，內部稽核機制有效落實之研究；林心全（民95）透過文獻與資料論述，探討履約制度及績

效；朱棋樟（民94）以平衡計分卡建立空軍後勤航空維修工廠績效衡量方法等；有關國有民營後履約管理單位績效評估之研究則至今付之闕如。茲將近年來國有民營相關研究的文獻彙整，如表2.3所示。

表2.3 國有民營之相關文獻

作者	年份	研究對象	研究方式	研究目的
陳志修	2003	軍工廠	引用平衡計分卡的策略性績效衡量制度	針對軍工廠未來經營策略及方向，建構完成個案工廠未來民營化後管理、執行階層不同的平衡計分卡。
高鵬凱	2004	國軍廢彈處理中心	訪談及SWOT矩陣分析	探討國軍廢彈處理中心推行國有民營化的可行性與必要性及其最適化的類型與方式。
吳家麒	2004	軍工廠	問卷分析	以機隊(整機)為研究對象，透過問卷分析，探討履約制度及績效間之相關性。
楊德才	2005	軍工廠	運用平衡計分卡	以個案研究方式，運用平衡計分卡轉化使命與願景，連結策略目標之因果關係，明確訂定具體行動方案。
楊萬川	2005	軍工廠	AHP分析法及問卷	以問卷方式獲得研究數值，得到國有民營化之人員疏通處理問題為執行民營化過程中最關鍵之要素。
朱棋樟	2005	軍工廠	平衡計分卡	建立空軍後勤航空維修工廠部門績效衡量方法，改善傳統績效評估之缺失。
林忠群	2006	國軍生產工廠	個案研究	對「X廠委託民間經營管理」進行個案研究，以達成國防資源運用最適化之目標。

表 2.3 國有民營之相關文獻(續)

作者	年份	研究對象	研究方式	研究目的
林心全	2006	軍工廠	文獻與資料論述	以特定機型委商執行廠級維修為研究對象，評估履約制度及績效。
陳嘉弘	2006	軍工廠	文獻與資料論述	從軍機策略性商維的觀點，探討我國軍機維護外包委商策略。
王芳儒	2006	軍工廠	平衡計分卡、專家訪談及問卷調查	以平衡計分卡四個管理層面為主要研究架構，找出影響合約商與軍方雙贏之關鍵因素。
陳健財	2008	契管小組	問卷方式、SPSS統計分析	以稽核項目對直接與間接觸軍機商維的飛行補保人員與外包廠商人員實施問卷。
陳趙棕	2008	海軍後勤體系	應用平衡計分卡	建立海軍後勤體系有效的評核機制。
孟俊伸	2008	履約監督單位	以文獻蒐整相關稽核理論與行政監督之作法	檢視國軍內部原有的稽核作業，確保內部審查機制有效落實，避免弊端產生。
梁英勝	2008	空軍某指揮部	專家問卷以及模糊理論	利用專家問卷以及模糊理論的方法建立空軍某指揮部軍用航空器委商效益評估指標。
楊繼堯	2008	國防部	德菲法、層級法及資料包絡分析法	探討軍售、外包及國有民營三種軍機委商三種軍機委商最佳模式的研究。
陳智強	2008	空軍	德菲法結合層級分析法	選定各層級評估準則，再建構評選準則之架構及權重，進而建立軍機商維廠商評選表。
林遙鵬	2009	軍備局生產製造中心第三〇二廠	次級資料研究、深入訪談與顧客滿意度問卷調查	以企業營運的角度來探討軍備局「生產製造中心第三〇二廠」委外經營績效效益。

資料來源：本研究整理

2.4 平衡計分卡之應用

由於本研究將以平衡計分卡應用於空軍履約管理單位，因此必須深入瞭解平衡計分卡之發展背景、原理與架構。

2.4.1 平衡計分卡緣起

Robert S. Kaplan教授於1992年，於《哈佛商業評論》(Harvard Business Review) 1-2月號內發表一篇名為“The Balanced Scorecard Measures That Drive Performance”的文章，此為探討平衡計分卡的第一篇論文。而平衡計分卡初期提出的目的，主要是以解決營利（私營）組織的績效衡量問題，後來，發現平衡計分卡的制度運用於非營利事業機關，尤其是政府機關，亦能產生出理想的效果，經過多年運用及改善現已獲得到各界的重視。Robert S. Kaplan and David P. Norton對平衡計分卡相關重要論說，詳如表2.4。

表2.4 Robert S. Kaplan and David P. Norton 之重要論說

年代	論著	出處
1992	The Balanced ScoreCard Measures That Drive Performance.	哈佛商業評論，1-2月，頁71-79。(Harvard Business Review, Jan-Feb, pp.71-79.)
1993	Putting the Balanced ScoreCard to Work.	哈佛商業評論，9-10月，頁134-147。(Harvard Business Review, Sep-Oct, pp.134-147)

表 2.4 Robert S. Kaplan & David P. Norton 之重要論說(續)

年代	論著	出處
1996	Using the Balanced ScoreCard as a Strategic Management System.	哈佛商業評論，1-2月，頁75-85。(Harvard Business Review, Jan-Feb, pp.75-85.)
1999	平衡計分卡：資訊時代的策略管理工具 (The Balanced ScoreCard Translating Strategy in Action.)	臉譜出版社，朱道凱翻譯。
2000	策略核心組織：以平衡計分卡有效執行企業策略 (The Strategy Focused Organization.)	臉譜出版社，ARC遠擎策略績效事業部翻譯。
2004	策略地圖：串聯組織策略從形成到徹底實施的動態管理工具 (Strategy Maps: Converting Intangible Assets Into Tangible Outcomes.)	臉譜出版社，陳正平等人譯。

資料來源：王本哲（民94），從知識管理觀點探討平衡計分卡於會計作業之運用－以國際航空站為例，開南管理學院資訊管理研究所碩士論文，29頁。

2.4.2 平衡計分卡的原理與架構

Kaplan and Norton(1999)發展的平衡計分卡是由組織的願景和策略出發，把願景和策略轉化為績效衡量，藉以追蹤並且評估願景和策略順利執行的成效。透過確定平衡計分卡財務(Financial)、顧客(Customer)、內部流程(Internal Processes)和員工學習與成長(Employee Learning and Growth)四個構面的目標和衡量指標，提供實現策略的行動方案。並以該四個構面的衡量標準，來告訴員工如何驅動目前和未來的成功：

一、財務構面：

Kaplan and Norton (1996)指出企業的管理階層開始發展平衡計分卡的財務構面時，就應先決定最適於自身策略的財務衡量標準是什麼，構面內的目標和量度必須界定策略以達到財務績效的目標及成為其他構面內目標量度的終極指標。因此，以企業成長期、維持期和豐收期等三階段生命週期來看，發現企業在不同的階段設定的財務目標，都受限於營收成長和組合、成本下降，生產力提高、資產利用與投資策略等三項財務主題，並依其階段性策略，衍生出適當的財務性績效衡量指標，以顯現其策略所預期達到之目標，如表2.5。（朱道凱，民92；Niven, 2002）。

表 2.5 財務構面之衡量策略

事業單位 三階段 生命週期	策略主題		
	營收成長/組合	成本下降/生產力提高	資產利用/投資策略
成長期	<ul style="list-style-type: none"> ● 市場區隔的營收成長率 ● 新產品、服務、顧客佔營收的百分比 	<ul style="list-style-type: none"> ● 員工平均收益 	<ul style="list-style-type: none"> ● 投資(佔營收的百分比) ● 研發(佔營收的百分比)
維持期	<ul style="list-style-type: none"> ● 目標顧客和客戶的佔有率 ● 交叉銷售 ● 新應用佔營收的百分比 ● 顧客和產品線的獲利率 	<ul style="list-style-type: none"> ● 相對於競爭者的成本 ● 成本下降率 ● 間接開支(佔營收的百分比) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 營運資金比率(現金周轉期) ● 主要資產類別的資本運用報酬率 ● 資產利用率
豐收期	<ul style="list-style-type: none"> ● 顧客和產品線的獲利率 ● 非獲利顧客的比率 	<ul style="list-style-type: none"> ● 單位成本(每種產品、每個交易) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 回收期間 ● 產出量

資料來源：朱道凱譯(民 92)，Robert S. Kaplan & David P. Norton著，平衡計分卡－資

訊時代的策略管理工具，台北：臉譜出版，89頁。

二、顧客構面：

平衡計分卡的顧客構面，使得企業確認它們所選擇競爭的顧客與市場，這些代表著企業財務性目標收入的來源。Kaplan and Norton(1996)指出顧客構面使得企業核心顧客的成果衡量（滿意度、忠誠度、維繫、取得與獲利力）與目標顧客、市場緊密的結合，並且能夠很清楚地確認與衡量，以及所要傳達給目標顧客與市場的價值主張(Value Proposition)。這個價值主張代表著為了核心顧客結果衡量的一種動因，一種領先指標。其兩者內涵如下：有關顧客核心衡量群的衡量方面，Kaplan and Norton(1996)指出，包括市場佔有率、顧客爭取率、顧客延續率、顧客滿意度、顧客獲利率等五個部分，有關顧客面之核心衡量群，如圖2.1所示。

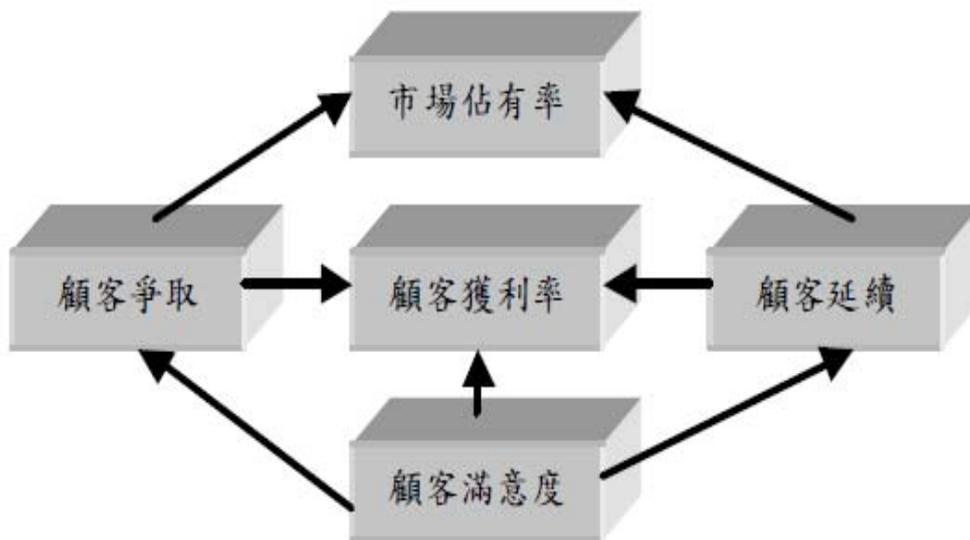


圖 2.1 顧客面之核心衡量群

資料來源：陳志修(民92)，以平衡計分卡角度構建軍工廠國有民營化後經營策略之研究，11頁。

除了顧客核心衡量群的衡量外，並強調顧客價值主張的衡量

(Customer Value Proposition)。顧客價值主張的衡量代表企業經由他們的產品與服務，在目標顧客部分建立忠誠度與滿意程度。價值主張是瞭解顧客滿意、顧客取得、顧客維繫與市場佔有的關鍵觀念。Kaplan and Norton(1996)指出，顧客價值主張由三個部分組成，也就是產品或服務屬性、顧客關係、形象及聲譽，顧客價值主張關係圖如圖2.2所示。

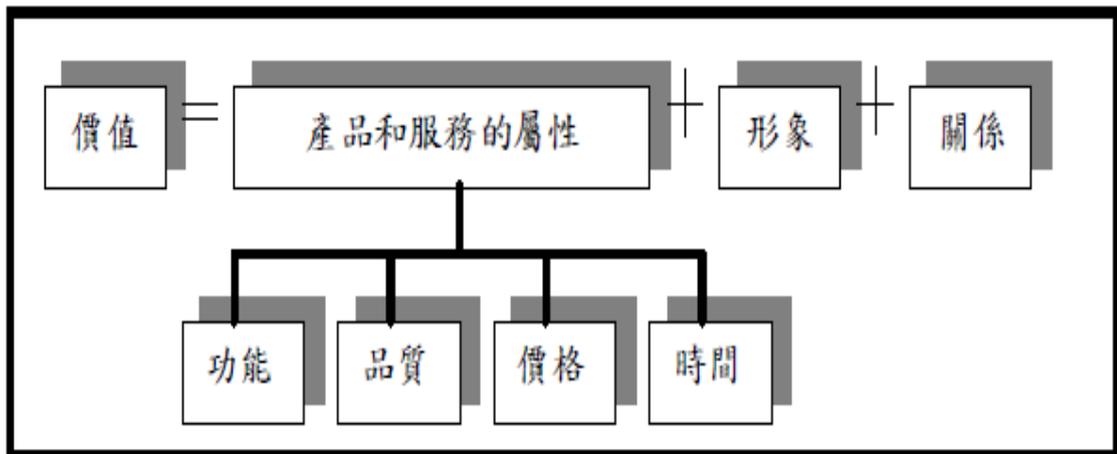


圖 2.2 顧客價值主張關係圖

資料來源：朱道凱譯（民88），平衡計分卡，148頁。

三、企業內部流程構面：

Kaplan and Norton(1996)指出，平衡計分卡提供了內部企業程序一般性的價值鏈模式，包含了創新程序、營運程序、售後服務程序；在創新程序，企業必須研究顧客潛在性的需求，然後建立符合需求的生產與服務。營運程序，也就是生產、配送既有的產品，並服務現有的顧客，這部分也是大多數組織績效衡量系統傳統上的焦點所在。而售後服務程序，就是在產品與服務的銷售或配送後對客戶所提供的服務。

創新程序的思考在企業的價值鏈係一長期價值建立的所在，相對於營運的程序，它所代表的是短期價值的建立。營運程序這部分始於顧客的訂單，終止於產品或服務傳送至顧客，強調的是效率、一致性與適時

地將既有的產品或服務傳送給現有的客戶，傳統上，這些營運程序仍是以財務的方法來監控與管制。內部企業程序價值鏈的最後一個階段是售後服務，售後服務包含了保證書與修理等等的活動。企業企圖符合目標客戶的期望，且優秀的售後服務能夠衡量其績效，藉由時間、品質與成本的管理應用在售後服務的程序；內部程序構面關係圖如圖2.3所示。

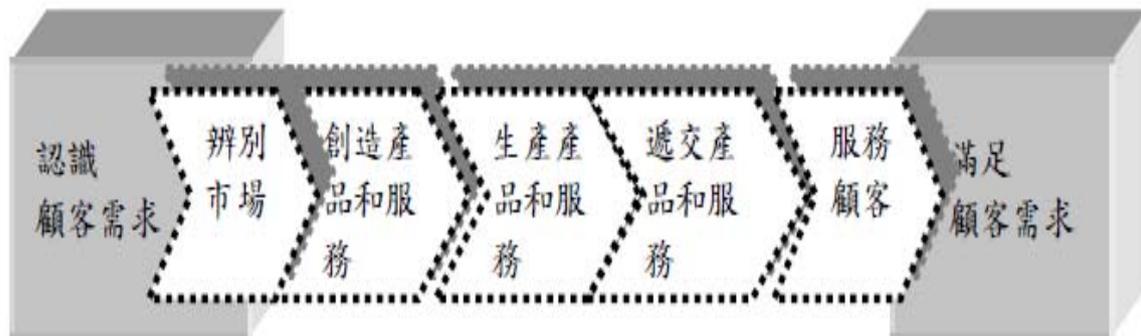


圖 2.3 內部程序構面關係圖

資料來源：朱道凱譯（民88），平衡計分卡，148頁。

四、成長及學習構面：

Kaplan and Norton(1996)指出，成長及學習構面有三個主要來源，即人、系統與程序，當前述三個構面目標與組織現有的成員、系統或程序三者存在著距離時，就需要透過人員技術的再訓練，增加系統處理能力與組織程序的一致性等方面來達成組織的策略目標，這也是此一構面主要目的。因此成長及學習構面中人，如同對顧客面的評估，是以員工為基礎的評估指標，包括了員工滿意度、員工留職率、訓練與技術等；成長及學習構面關係圖如圖2.4。

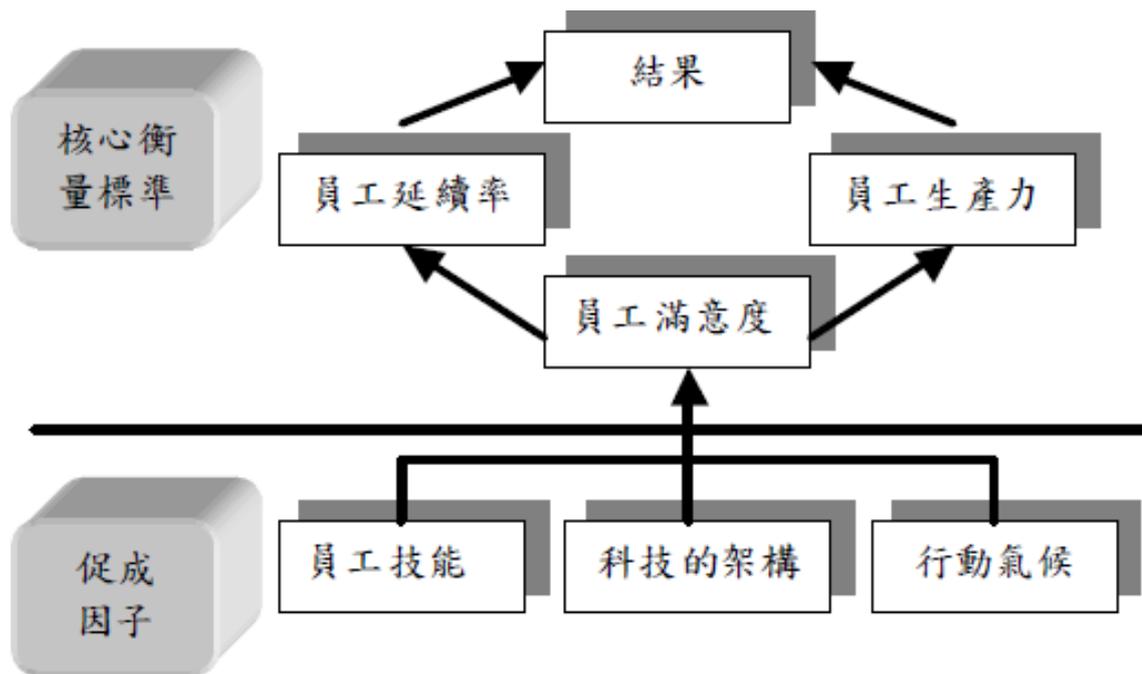


圖 2.4 成長及學習構面關係圖

資料來源：朱道凱譯（民88），平衡計分卡，189頁。

2.4.3 平衡計分卡實務應用

吳安妮（民92）指出，平衡計分卡理論包含有四大構面、7大要素及四大系統，四大構面就是財務構面、顧客構面、內部流程構面及學習成長構面，7大要素及四大系統就是：策略系統包含有策略性議題與策略性目標、衡量系統包含有策略性衡量指標與策略性衡量之目標值、執行系統包含有策略性行動方案、策略性預算及策略性獎酬，最後就是溝通系統，其運作就是藉持續地溝通前述三大系統內的7大要素間因果關係，進而結果，平衡計分卡內含要項及其系統如圖2.5。

組織準此執行，將使組織內各議題、目標、衡量指標、方案、預算及獎酬彼此之間，產生出緊密相扣的因果關係。而組織的願景、使命及策略將獲得有效地管理並執行之。

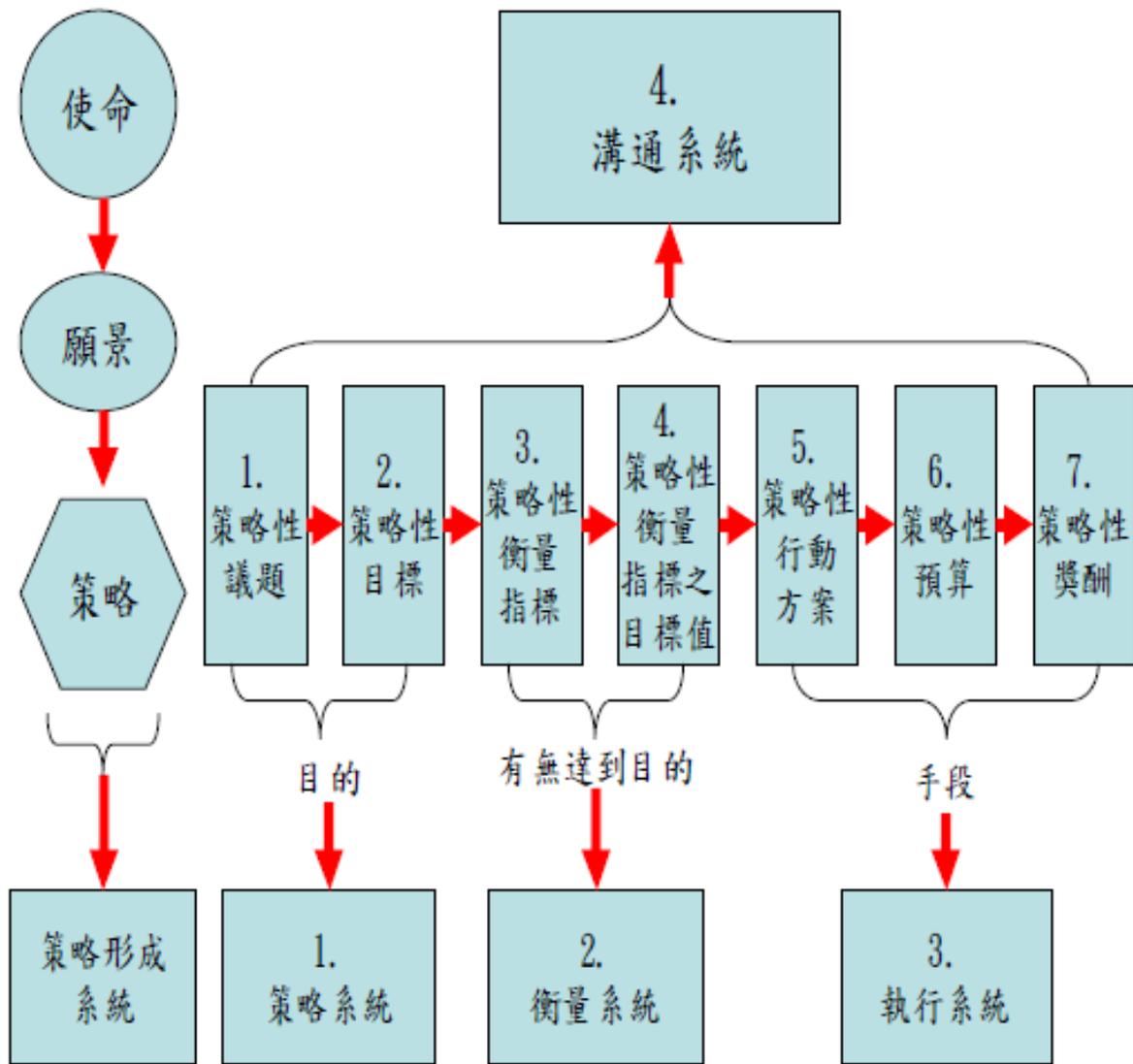


圖2.5 平衡計分卡內含要項及其系統

資料來源：吳安妮（民92），平衡計分卡在公務機關實施之探討，研考雙月刊，
27（5），48頁。

第三章 研究方法與個案分析

本研究係以個案研究為主的質化研究，研究對象為二指部國有民營案履約管理單位，研究方法係透過內部研討彙整平衡計分卡四個構面初步的策略目標、衡量指標與行動方案。再以訪談方式將政策指導單位（司令部）與顧客（使用部隊）意見，融入各個構面，使得政策指導單位與顧客對履約管理單位之衡量指標與行動方案，能夠依其立場表達關切之優先程度，作為履約管理單位施政之輕重緩急與資源分配之參考。

3.1 履約管理單位之組織任務與作業流程

本研究所稱履約管理單位係指二指部國有民營案合約管理科，隸屬空軍一指部管轄，以下就履約管理單位成立之緣起、組織任務以及作業流程，做概略的說明。

3.1.1 二指部國有民營案緣起

國防部針對「國有民營」推動模式，自民國85年至96年止，以作業研究、規劃試行、局部轉型及政策檢討等4個階段推動全案，採「法制面訂定法源」及「執行面個案推動」之雙軌併行方式，於民國88年5月15日成立「軍工廠國有民營專案推動小組」，擇定空軍二指部為軍工廠7個優先轉型單位之一。同時，為加速政策推動，依據國軍作業能力及廠商意願等因素，於民國91年2月27日訂頒「軍機策略性商維」綱要計畫，並律定「國有民營」為「軍品委商維修」執行方式之一。

二指部國有民營案之釋商範圍係以台中水湳營區飛機零附件、車裝修護配製工廠、航空器及車裝檢驗品管單位、零附件器材補給支援單位及屏東營區飛機機體修護配製工廠為主；由漢翔航太（合約商代表）、

亞航航空、長榮航太科技及漢翔管理顧問有限公司（共同參與投標）得標，並於民國94年10月13日完成簽約，合約期限8年（民國94年11月1日至102年10月31日），後續視經營績效及合約商意願，得延長七年。契約主要工作內容如下：

1. 依契約空軍需求或指示，如期、如地、適質、適量完成符合履約標準之工作。
2. 負責修繕、維護空軍所提供之土地、建物、設施、機具設備以及指定之共用設施或區域，並支援搶修作業。
3. 應遵守政府法定規章，負責品質管理、環境保護、作業安全衛生之責任。並維持空軍既有之ISO系列或其他與營運、維修、品質、安全、環境等有關的認證。
4. 軍方移轉合約商之資產，包括能量、裝備/手工具、技術文件、一般裝具、通資設備、土地、建物及人員等，以公證方式移轉合約商，由合約商經營、維持並負責保管、維護、修繕移轉之資產，於契約期滿後以可用狀況歸還空軍。

3.1.2 履約管理單位簡介

空軍為使二指部軍工廠委託民間經營案之履約督導與稽核作業順遂，自民國94年11月1日起於空軍第一後勤指揮部內編成履約稽核小組計10員，經半年實際運作因履約人力不足，故自民國97年4月1日將人力增編為24員並正式成立合約管理科，即本文所稱履約管理單位；依委託經營契約暨契約附件等相關規定與作業程序，分設屏東及台中營區二處履約稽核辦公室運作，專職負責與合約商間之工作協調、工作簽證、工委單之開立與管制、器材需求與申請管制、交貨驗收、驗結付款（含支援

海軍)等執行面業務。

因應履約管理訂定之作業程序包含「年度計畫性修理」、「年度臨時性修理」、「器材支援管理」、「品管及品質稽核」、「器材支援管理」、「驗收與計價付款」、「戰時動員生產轉換」、「門禁管制營區警衛安全」、「技術文件管理」、「期前終止契約接管」、「通資安全管制作業」、「飛機試飛標準」、「重大意外緊急搶救」、「違約計罰管理」、「保固洽賠管理」、「契約文件管理」、「資產管理」及「履約管理」等20餘項。同時必須針對合約商實施定期與不定期稽核項目計有年度計畫性修理作業、年度臨時性修護作業、品質計畫審查及稽核、驗收與計價付款、戰時動員生產轉換、門禁管制營區警衛安全作業、技術文件管理、器材支援管理、通資安全、違約計罰、資產管理及合約商分包審查等。

歸納履約管理單位主要業務，可區分為合約管理、修護管理、補給管理與驗收計價等四大類：

- 1.合約管理：負責履約管理及稽核作業之推動、合約商擴(整)建計畫及第三方營運之審查作業，規劃修護、品質、價格、工時考計稽核之實施計畫，管制合約商稽核缺失改正情況；合約及各項作業程序修訂等。
- 2.修護管理：負責飛機、飛機零附件及車修類計畫性及臨時性工作委託之審查及開立作業，時限技令及產品品質缺點管制作業，後續將針對合約商的修護/品管作為及工時考計作業，列為稽核重點。
- 3.補給管理：負責合約商之器材需求、申請作業，移轉合約商庫儲器材耗用之審查稽核作業，以及移轉合約商裝備、手工具、陣營具等資產管理作業，並將重點置於合約商委購器材之報價審查工作。
- 4.驗收計價：負責飛機、飛機零附件及車修類之完工驗收、結報及付款作業，違約計罰及保固洽賠管制作業，以及價格審查稽核作業。

3.1.3 履約管理單位之策略目標

空軍司令部後勤處係二指部國有民營案之履約督導單位，履約督導單位依其權責與政策指導賦予履約管理單位組織任務與目標，履約管理單位最高主管（合約管理科科长）據此訂定以下兩項願景：

1. 滿足部隊任務需求。
2. 達成督導單位要求之履約管理績效。

履約督導單位核定部隊需求品項後，由履約管理單位開立工作委託單交給合約商，並由使用部隊交付待修件給合約商進行維修，修畢後使用部隊若對合約商完工出廠品項不滿意，一般均透過履約管理單位加以處理，甚至逕自反映至履約督導單位協處，倘若屬於重大事件，則由履約督導單位研擬可行方案，交付履約管理單位處置，履約管理單位整體運作流程如圖3.1。

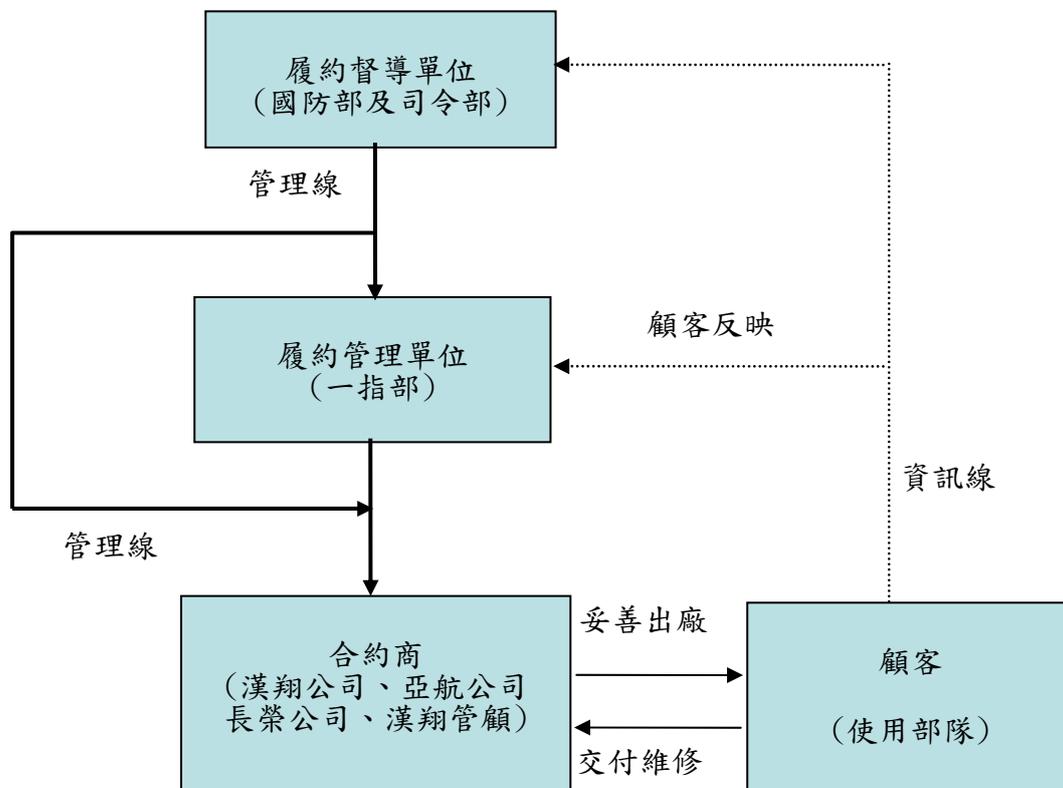


圖3.1 履約管理單位之運作流程

3.2 建構策略目標

二指部國有民營案履約管理單位在管理階層（科長）決定以推動平衡計分卡來輔助達成策略目標後，即成立平衡計分卡推動小組，組織架構如圖3.2。並依目標分析、資料蒐整研判、內部研討訂定、問卷調查篩選等三個程序，建構策略目標。

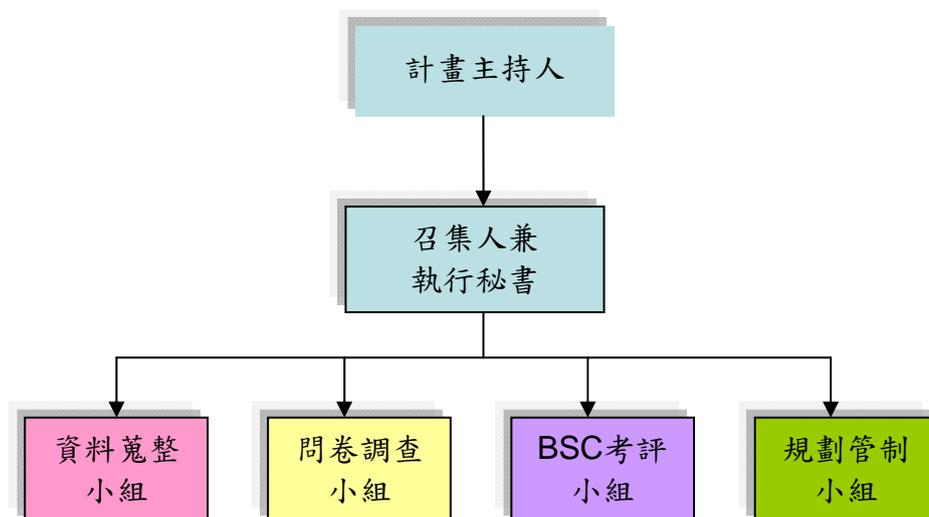


圖3.2 平衡計分卡推動小組之組織架構

履約管理單位的平衡計分卡推動小組，首先針對「滿足部隊任務需求」、「達成督導單位要求之履約管理績效」兩項願景進行策略目標分析：「滿足部隊任務需求」著重於時效、品質與溝通，屬於顧客構面；而「達成督導單位要求之履約管理績效」除了時效與品質外，另需考量成本、預算管控及資源利用，包含了顧客與財務兩個構面；當然，要達成顧客與財務構面的策略目標，必須要透過有效的學習成長與內部流程構面為基礎。

經過各項關鍵性議題的蒐整及融合後，由「規劃管制小組」邀集各

專業主要幹部（計8員）訂定顧客、財務、內部流程、與學習成長等四個構面策略目標，再由「執行秘書」召集全員（計24員）開會研討，確認現階段策略目標如表3.1；同時決議由「問卷調查小組」擬定問卷，除發放履約管理單位全體人員外，並請使用部隊與履約督導單位業務往來較頻繁的業管人員填寫問卷，俾透過調查以瞭解組織內外成員對策略目標優先順序之認知，作為管理階層資源分配之參考。

表3.1 履約管理單位之策略目標

構面	目標
顧客	滿足顧客任務需求
	提高產品品質
	良好的互動關係
財務	精密的預算管控
	提高成本效益
	妥善的資源利用
內部流程	有效率的作業流程
	資訊整合運用
	提高專案管理績效
	可靠的危機管理
學習成長	培養履約管理人員專業能力
	提高履約管理人員對組織的認同
	提高履約管理人員應變能力
	有效的激勵制度

依四個構面初步建構之策略目標關聯圖，如圖3.3。

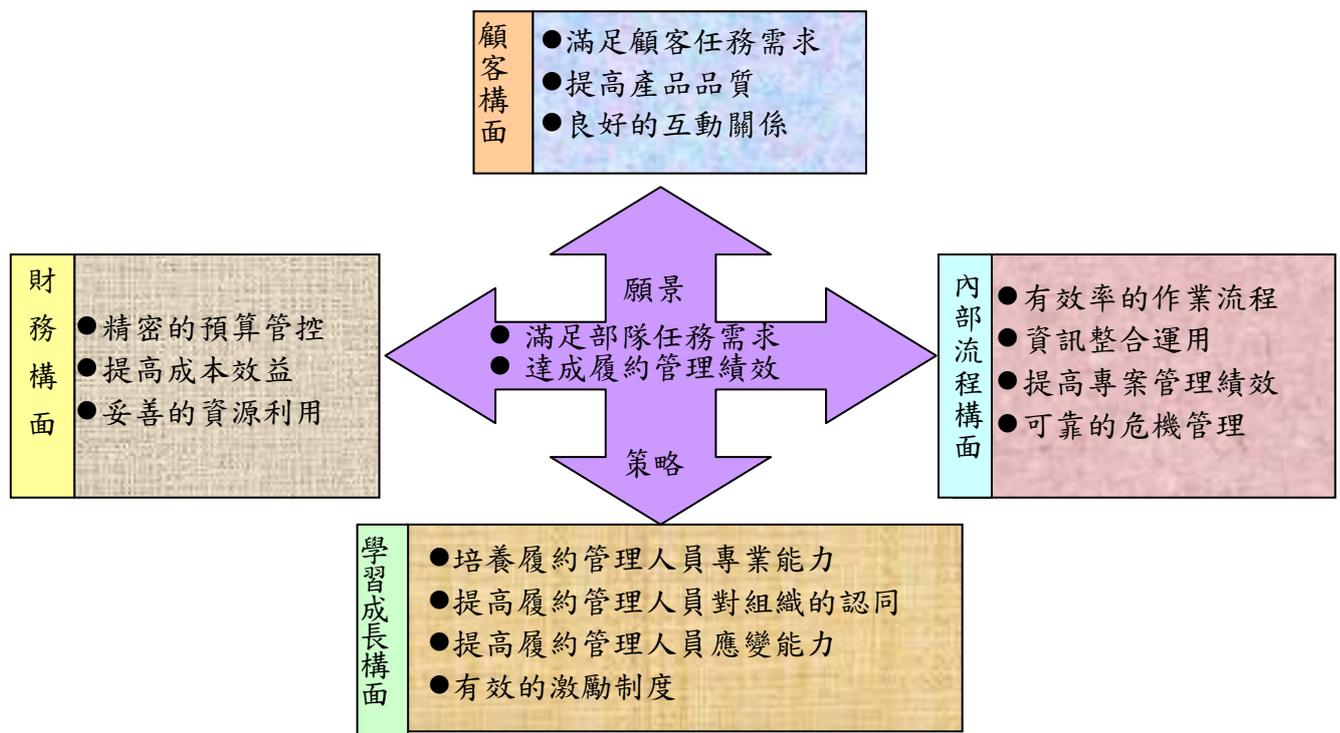


圖3.3 策略目標關聯圖

3.3 建構績效衡量指標

在策略目標訂定後，「規劃管制小組」再次邀集各專業主要幹部（計8員）訂定顧客、財務、內部流程、與學習成長等四個構面，訂定績效衡量指標。並由「執行秘書」召集全員（計24員）開會研討，確認現階段關鍵績效指標如表3.2；同時決議由「問卷調查小組」針對績效衡量指標擬定問卷，除發放履約管理單位全體人員外，並請使用部隊與履約督導單位業務往來較頻繁的業管人員填寫問卷，以瞭解組織內外成員對績效衡量指標優先順序之認知。

表3.2績效衡量指標

構面	目標	績效衡量指標
學習成長	培養履約管理人員專業能力	專業訓練課程時數
		進修教育人數
		具備專業證照比率
		英文能力
	提高履約管理人員對組織的認同	履約管理人員離退率
		遵守組織紀律程度
		履約管理人員對工作環境滿意度
	提高履約管理人員應變能力	適時處理違約事件比率
		適時解決顧客問題比率
		如期達成上級交辦任務比率
	有效的激勵制度	獎勵符合履約管理人員預期程度
		考績符合履約管理人員期待程度
		如期升遷比率
內部流程	有效率的作業流程	委商項目如期完工率
		公文處理時效
		定期工作執行率
		合約商違反紀律件數
	資訊整合運用	資訊化滿足作業程度
		檔案資料更新的即時性
		資訊化分享程度
		電腦資訊可靠度
		資安管制情況
	提高專案管理績效	年度計畫達成率
		適時召開會議

表3.2績效衡量指標(續)

構面	目標	績效衡量指標
內部流程	提高專案管理績效	列管行動要項執行率
		風險項目管制情況
	可靠的危機管理	即時預警能力
		危機化解比率
財務	精密的預算管控	依計畫執行預算的比率
		如期完成預算結報的比率。
		預算結報資料的正確率
	提高成本效益	標準工時與實際工作的符合率
		委購器材價格合理比率
		移轉器材使用比率
	妥善的資源利用	能量發展比率
		設施裝具的利用率
		提高自製率
		計修量達成率
顧客	滿足顧客任務需求	臨時性交修如期完工率
		物料獲補率
		滿足使用部隊妥善率需求
		產品品質缺點報告件數
	提高產品品質	產品造成飛危事件比率
		產品造成重複故障比率
		調查顧客滿意程度
	良好的互動關係	技術輔導執行率
		客訴回覆速度
		電話禮貌測試成績

3.4 履約督導單位與使用部隊（顧客）之訪談及問卷調查

參照3.2節及3.3節建構的策略目標與績效衡量指標為主體擬訂問卷，用以調查履約督導單位與使用部隊，對履約管理單位訂定之各項策略目標與績效衡量指標重要性之看法；問卷調查先對履約管理單位人員實施，再針對履約督導單位與使用部隊資深人員進行問卷；受訪人數共計23位，實施問卷調查前先透過訪談讓受訪者了解問卷調查之背景、內容與作答方式，然後進行二階段問卷。第一階段請受訪者填寫履約管理單位為達成「滿足部隊任務需求」與「達成督導單位要求之履約管理績效」等兩項願景，應達成之策略目標優先順序為何；第二階段請受訪者填寫「學習成長」、「內部流程」、「顧客」、「財務」等四個構面之績效衡量指標優先順序為何，以形成各個構面之關鍵績效指標(KPI)；問卷格式請參閱附錄一【策略目標排序】與附錄二【績效衡量指標排序】。

3.5 問卷調查結果

問卷調查係針對履約管理單位、使用部隊、履約督導單位實施，分別就策略目標、績效衡量指標之優先順序作答，由「問卷調查小組」進行問卷發放、回收與統計，統計結果分述如后。

3.5.1 履約管理單位之策略目標問卷結果

履約管理單位針對8位資深人員進行問卷，得到策略目標的優先排序如表3.3；累計分數越低代表優先次序越高。

問卷結果顯示，履約管理單位較重視「培養履約管理人員專業能力」、「提高履約管理人員應變能力」、「有效率的作業流程」、「提高履約管理人員對組織的認同」及「滿足使用部隊任務需求」等策略目標。

表3.3 履約管理單位之策略目標問卷結果統計表

優先排序	策略目標	累計評分
1	培養履約管理人員專業能力	17
2	提高履約管理人員應變能力	37
3	有效率的作業流程	37
4	提高履約管理人員對組織的認同	43
5	滿足使用部隊任務需求	62
6	有效的激勵制度	63
7	提高專案管理績效	64
8	資訊整合運用	67
9	妥善的資源利用	67
10	可靠的危機管理	68
11	提高成本效益	72
12	提高產品品質	74
13	精密的預算管控	76
14	良好的互動關係	91

履約管理單位之績效衡量指標問卷結果，在顧客構面之績效衡量指標的優先排序如表3.4所示；問卷結果顯示履約管理單位在顧客構面較重視「臨時性交修如期完工率」、「計修量達成率」、「物料獲補率」、「滿足使用部隊任務需求」、「產品品質缺點報告件數」等績效衡量指標。

表3.4 履約管理單位顧客構面之績效衡量指標問卷結果統計表

優先排序	績效衡量指標	累計評分
1	臨時性交修如期完工率	10
2	計修量達成率	13
3	物料獲補率	16
4	滿足使用部隊妥善率需求	25
5	產品品質缺點報告件數	33
6	產品造成重複故障比率	34
7	使用部隊輔導執行率	34
8	產品造成飛危事件比率	35
9	調查使用部隊滿意程度	39
10	技術輔導執行率	45
11	客訴回覆速度	46
12	電話禮貌測試成績	60

履約管理單位財務構面之績效衡量指標的優先排序如表3.5所示；問卷結果顯示，履約管理單位在財務構面較重視「標準工時與實際工作的符合率」、「預算結報資料的正確率」、「委購器材價格合理比率」、「依計畫執行預算的比率」、「如期結報的比率」等績效衡量指標。

表3.5履約管理單位財務構面之績效衡量指標問卷結果統計表

優先排序	績效衡量指標	累計評分
1	標準工時與實際工作的符合率	20
2	預算結報資料的正確率	23
3	委購器材價格合理比率	32
4	依計畫執行預算的比率	36
5	如期結報的比率	38

表3.5履約管理單位財務構面之績效衡量指標問卷結果統計表(續)

優先排序	績效衡量指標	累計評分
6	移轉器材使用比率	39
7	能量發展比率	48
8	提高自製率	61
9	設施裝具的利用率	63

履約管理單位內部流程構面之績效衡量指標的優先排序如表3.6所示；問卷結果顯示，履約管理單位在內部流程構面較重視「委商項目如期完工率」、「定期工作執行率」、「年度計畫達成率」、「履約管理人員公文處理時效」、「列管行動要項執行率」等績效衡量指標。

表3.6 履約管理單位內部流程構面之績效衡量指標問卷結果統計表

優先排序	績效衡量指標	累計評分
1	委商項目如期完工率	31
2	定期工作執行率	33
3	年度計畫達成率	39
4	履約管理人員公文處理時效	46
5	列管行動要項執行率	62
6	履約管理人員即時預警能力	65
7	資訊化滿足作業程度	66
8	履約管理資訊化分享程度	69
9	資安管制情況	70
10	適時召開會議	72
11	檔案資料更新的即時性	73

表3.6 履約管理單位內部流程構面之績效衡量指標問卷結果統計表(續)

優先排序	績效衡量指標	累計評分
12	風險項目管制情況	77
13	合約商違反紀律件數	83
14	履約管理人員危機化解比率	83
15	履約管理電腦資訊可靠度	91

履約管理單位學習成長構面之績效衡量指標的優先排序如表3.7所示；問卷結果顯示，履約管理單位在學習成長構面較重視「履約管理人員具備專業證照比率」、「履約管理人員專業訓練課程時數」、「履約管理人員進修教育人數」、「履約管理人員適時處理違約事件比率」、「履約管理人員遵守組織紀律程度」等績效衡量指標。

表3.7 履約管理單位學習成長構面績效衡量指標問卷結果統計表

優先排序	績效衡量指標	累計評分
1	履約管理人員具備專業證照比率	30
2	履約管理人員專業訓練課程時數	35
3	履約管理人員進修教育人數	38
4	履約管理人員適時處理違約事件比率	49
5	履約管理人員遵守組織紀律程度	55
6	履約管理人員適時解決使用部隊問題比率	56
7	履約管理人員如期達成上級交辦任務比率	59
8	獎勵符合履約管理人員預期程度	60
9	考績符合履約管理人員期待程度	64

表3.7 履約管理單位學習成長構面績效衡量指標問卷結果統計表(續)

優先排序	績效衡量指標	累計評分
10	履約管理人員英文能力	64
11	履約管理人員對工作環境滿意度	65
12	履約管理人員如期升遷比率	71
13	履約管理人員離退率	82

3.5.2 使用部隊問卷結果

經訪談9位使用部隊人員並發予問卷，由問卷結果得到策略目標的優先排序如表3.8所示；問卷結果顯示使用部隊較重視「培養履約管理人員專業能力」、「有效率的作業流程」、「滿足使用部隊任務需求」、「提高履約管理人員應變能力」、「提高專案管理績效」等策略目標。

表3.8 使用部隊之策略目標問卷結果統計表

優先排序	策略衡量目標	累計評分
1	培養履約管理人員專業能力	29
2	有效率的作業流程	32
3	滿足使用部隊任務需求	42
4	提高履約管理人員應變能力	48
5	提高專案管理績效	57
6	資訊整合運用	58
7	提高產品品質	66
8	提高履約管理人員對組織的認同	75
9	可靠的危機管理	75

表3.8 使用部隊之策略目標問卷結果統計表(續)

優先排序	策略衡量目標	累計評分
10	提高成本效益	80
11	良好的互動關係	90
12	精密的預算管控	93
13	妥善的資源利用	97
14	有效的激勵制度	103

使用部隊績效衡量指標問卷結果，在顧客構面之績效衡量指標的優先排序如表3.9所示；問卷結果顯示，使用部隊在顧客構面較重視「計修量達成率」、「物料獲補率」、「滿足使用部隊任務需求」、「臨時性交修如期完工率」、「產品造成飛危事件比率」等績效衡量指標。

表3.9 使用部隊顧客構面之績效衡量指標問卷結果統計表

優先排序	績效衡量指標	累計評分
1	計修量達成率	24
2	物料獲補率	29
3	滿足使用部隊妥善率需求	30
4	臨時性交修如期完工率	31
5	產品造成飛危事件比率	48
6	產品品質缺點報告件數	50
7	產品造成重複故障比率	55
8	調查使用部隊滿意程度	71
9	技術輔導執行率	77
10	使用部隊輔導執行率	82
11	客訴回覆速度	98
12	電話禮貌測試成績	107

使用部隊財務構面之績效衡量指標的優先排序如表3.10所示；問卷結果顯示，使用部隊在財務構面較重視「提高自製率」、「能量發展比率」、「設施裝具的利用率」、「委購器材價格合理比率」、「移轉器材使用比率」等績效衡量指標。

表3.10 使用部隊財務構面之績效衡量指標問卷結果統計表

優先排序	績效衡量指標	累計評分
1	提高自製率	28
2	能量發展比率	31
3	設施裝具的利用率	38
4	委購器材價格合理比率	42
5	移轉器材使用比率	46
6	標準工時與實際工作的符合率	48
7	依計畫執行預算的比率	52
8	如期結報的比率	60
9	預算結報資料的正確率	60

使用部隊內部流程構面之績效衡量指標的優先排序如表3.11所示；問卷結果顯示，使用部隊在內部流程構面較重視「年度計畫達成率」、「委商項目如期完工率」、「履約管理人員危機化解比率」、「履約管理人員即時預警能力」、「列管行動要項執行率」等績效衡量指標。

表3.11 使用部隊內部流程構面之績效衡量指標問卷結果統計表

優先排序	績效衡量指標	累計評分
1	年度計畫達成率	46
2	委商項目如期完工率	47
3	履約管理人員危機化解比率	54
4	履約管理人員即時預警能力	59

表3.11 使用部隊內部流程構面之績效衡量指標問卷結果統計表(續)

優先排序	績效衡量指標	累計評分
5	列管行動要項執行率	61
6	定期工作執行率	62
7	履約管理電腦資訊可靠度	68
8	風險項目管制情況	69
9	資訊化滿足作業程度	72
10	檔案資料更新的即時性	74
11	履約管理資訊化分享程度	77
12	履約管理人員公文處理時效	78
13	合約商違反紀律件數	91
14	適時召開會議	113
15	資安管制情況	118

使用部隊學習成長構面之績效衡量指標的優先排序如表3.12所示；問卷結果顯示，使用部隊在學習成長構面較重視「履約管理人員適時解決使用部隊問題比率」、「履約管理人員具備專業證照比率」、「履約管理人員適時處理違約事件比率」、「履約管理人員如期達成上級交辦任務比率」、「履約管理人員專業訓練課程時數」等績效衡量指標。

表3.12 使用部隊學習成長構面之績效衡量指標問卷結果統計表

優先排序	績效衡量指標	累計評分
1	履約管理人員適時解決使用部隊問題比率	23
2	履約管理人員具備專業證照比率	40
3	履約管理人員適時處理違約事件比率	43
4	履約管理人員如期達成上級交辦任務比率	48

表3.12 使用部隊學習成長構面之績效衡量指標問卷結果統計表(續)

優先排序	績效衡量指標	累計評分
5	履約管理人員專業訓練課程時數	53
6	履約管理人員進修教育人數	56
7	履約管理人員遵守組織紀律程度	57
8	履約管理人員英文能力	61
9	履約管理人員對工作環境滿意度	71
10	履約管理人員離退率	77
11	獎勵符合履約管理人員預期程度	93
12	考績符合履約管理人員期待程度	95
13	履約管理人員如期升遷比率	102

3.5.3 履約督導單位問卷結果

經訪談5位履約督導單位人員並發予問卷，由問卷結果得到策略目標的優先排序如表3.13所示；問卷結果顯示，履約督導單位較重視「培養履約管理人員專業能力」、「有效率的作業流程」、「提高履約管理人員應變能力」、「提高專案管理績效」、「滿足使用部隊任務需求」等策略目標。

表3.13 履約督導單位之策略目標問卷結果統計表

優先排序	策略目標	累計評分
1	培養履約管理人員專業能力	5
2	有效率的作業流程	16
3	提高履約管理人員應變能力	30
4	提高專案管理績效	31
5	滿足使用部隊任務需求	34

表 3.13 履約督導單位之策略目標問卷結果統計表(續)

優先排序	策略目標	累計評分
6	提高產品品質	36
7	提高履約管理人員對組織的認同	39
8	資訊整合運用	41
9	可靠的危機管理	41
10	妥善的資源利用	43
11	提高成本效益	44
12	有效的激勵制度	48
13	精密的預算管控	52
14	良好的互動關係	55

履約督導單位績效衡量指標問卷結果，在顧客構面之績效衡量指標的優先排序如表3.14所示；問卷結果顯示，履約督導單位在顧客構面較重視「臨時性交修如期完工率」、「計修量達成率」、「物料獲補率」、「滿足使用部隊任務需求」、「產品品質缺點報告件數」等績效衡量指標。

表3.14 履約督導單位顧客構面之績效衡量指標問卷結果統計表

優先排序	績效衡量指標	累計評分
1	臨時性交修如期完工率	10
2	計修量達成率	13
3	物料獲補率	16
4	滿足使用部隊妥善率需求	25
5	產品品質缺點報告件數	33
6	產品造成重複故障比率	34
7	使用部隊輔導執行率	34

表3.14 履約督導單位顧客構面之績效衡量指標問卷結果統計表(續)

優先排序	績效衡量指標	累計評分
8	產品造成飛危事件比率	35
9	調查使用部隊滿意程度	39
10	技術輔導執行率	45
11	客訴回覆速度	46
12	電話禮貌測試成績	60

履約督導單位財務構面之績效衡量指標的優先排序如表3.15所示；問卷結果顯示，履約督導單位在財務構面較重視「委購器材價格合理比率」、「預算結報資料的正確率」、「標準工時與實際工作的符合率」、「移轉器材使用比率」、「依計畫執行預算的比率」等績效衡量績效指標。

表3.15 履約督導單位財務構面之績效衡量指標問卷結果統計表

優先排序	績效衡量指標	累計評分
1	委購器材價格合理比率	9
2	預算結報資料的正確率	16
3	標準工時與實際工作的符合率	19
4	移轉器材使用比率	24
5	依計畫執行預算的比率	27
6	如期結報的比率	27
7	設施裝具的利用率	31
8	能量發展比率	33
9	提高自製率	39

履約督導單位內部流程構面之績效衡量指標的優先排序如表3.16所

示；問卷結果顯示，履約督導單位在內部流程構面較重視「委商項目如期完工率」、「定期工作執行率」、「年度計畫達成率」、「風險項目管制情況」、「履約管理人員公文處理時效」等績效衡量指標。

表3.16 履約督導單位內部流程構面之績效衡量指標問卷結果統計表

優先排序	績效衡量指標	累計評分
1	委商項目如期完工率	17
2	定期工作執行率	29
3	年度計畫達成率	29
4	風險項目管制情況	34
5	履約管理人員公文處理時效	35
6	檔案資料更新的即時性	35
7	履約管理電腦資訊可靠度	35
8	資訊化滿足作業程度	36
9	履約管理資訊化分享程度	40
10	履約管理人員危機化解比率	42
11	履約管理人員即時預警能力	45
12	列管行動要項執行率	51
13	適時召開會議	52
14	合約商違反紀律件數	56
15	資安管制情況	56

履約督導單位學習成長構面之績效衡量指標的優先排序如表3.17所示；問卷結果顯示，履約督導單位在學習成長構面較重視「履約管理人員專業訓練課程時數」、「履約管理人員具備專業證照比率」、「履約管理人員遵守組織紀律程度」、「履約管理人員進修教育人數」、「履約管理人員適時處理違約事件比率」等績效衡量指標。

表3.17 履約督導單位學習成長構面之績效衡量指標問卷結果統計表

優先排序	績效衡量指標	累計評分
1	履約管理人員專業訓練課程時數	9
2	履約管理人員具備專業證照比率	23
3	履約管理人員遵守組織紀律程度	25
4	履約管理人員進修教育人數	28
5	履約管理人員適時處理違約事件比率	33
6	履約管理人員適時解決使用部隊問題比率	33
7	履約管理人員如期達成上級交辦任務比率	34
8	履約管理人員離退率	40
9	履約管理人員英文能力	43
10	獎勵符合履約管理人員預期程度	43
11	履約管理人員專業訓練課程時數	45
12	履約管理人員具備專業證照比率	46
13	履約管理人員遵守組織紀律程度	53

第四章 研究結果分析

回收及彙整履約督導單位及使用部隊問卷結果，統計各單位對於策略目標與績效衡量指標重視程度的優先順序，針對差異部份進行比較分析，作為履約管理單位修訂平衡計分卡及資源分配之參考。

4.1 策略目標之差異性分析

透過問卷調查，得到履約管理單位、使用部隊與履約督導單位對策略目標前五項優先項目有所差異，如表4.1所示；其中表格內數字代表優先排序，”1”代表第一優先。

二指部國有民營履約管理單位為新成立之組織，組織成員對新的工作環境尚未完全熟悉與適應，對外部組織之溝通管道與業務銜接則仍處於磨合階段。因此，組織在尚未完全安定的內、外環境下，對於「提高履約管理人員對組織的認同」較為重視，同時對於學習成長構面有較大的期許。使用部隊與履約督導單位對於新成立的履約管理單位，同樣希望多著力於學習成長構面，但是對於直接影響工作成效的內部流程構面亦極為重視。

無論履約管理單位、使用部隊或履約督導單位，對於財務構面的重視程度較低，顯示非營利的公部門雖然也有預算執行壓力，但在任務導向之下，與達成任務有關的策略目標顯得更為重要。

表4.1 各單位之前五項優先策略目標

策略目標	優先排序		
	履約管理單位	使用部隊	履約督導單位
培養履約管理人員專業能力 (學習成長構面)	1	1	1
提高履約管理人員應變能力 (學習成長構面)	2	4	3
有效率的作業流程 (內部流程構面)	3	2	2
提高履約管理人員對組織的認同 (學習成長構面)	4	—	—
滿足使用部隊任務需求 (顧客構面)	5	3	5
提高專案管理績效 (內部流程構面)	—	5	4

4.2 關鍵績效指標之差異性分析

透過問卷調查，得到履約管理單位、使用部隊與履約督導單位對顧客、財務、內部流程、學習成長四個構面之績效衡量指標優先排序，以每個構面的前五項優先績效衡量指標作為該構面之關鍵績效指標，並加以比對研析。

4.2.1 顧客構面關鍵績效指標之差異情形

履約管理單位、使用部隊與履約督導單位於顧客構面之關鍵績效指標如表4.2所示；表4.2中數字顯示，履約管理單位與履約督導單位態度一致，而使用部隊基於安全考量，對於「產品造成飛危事件比率」亦極為重視。

表4.2 各單位顧客構面之關鍵績效指標

顧客構面關鍵績效指標	優先排序		
	履約管理單位	使用部隊	履約督導單位
臨時性交修如期完工率	1	4	1
計修量達成率	2	1	2
物料獲補率	3	2	3
滿足使用部隊妥善率需求	4	3	4
產品品質缺點報告件數	5	—	5
產品造成飛危事件比率	—	5	—

4.2.2 財務構面關鍵績效指標之差異情形

履約管理單位、使用部隊與履約督導單位於財務構面之關鍵績效指標如表4.3所示；表4.3顯示，履約管理單位與履約督導單位較為重視與預算有關之績效指標，如「標準工時與實際工作的符合率」、「預算結報資料的正確率」、「委購器材價格合理比率」等，而使用部隊則關注影響支援效率的項目，如「提高自製率」、「能量發展比率」、「設施裝具的利

用率」、「移轉器材使用比率」等。

表4.3 各單位財務構面之關鍵績效指標

財務構面關鍵績效指標	優先排序		
	履約管理單位	使用部隊	履約督導單位
標準工時與實際工作的符合率	1	—	3
預算結報資料的正確率	2	—	2
委購器材價格合理比率	3	4	1
依計畫執行預算的比率	4	—	5
如期結報的比率	5	—	—
提高自製率	—	1	—
能量發展比率	—	2	—
設施裝具的利用率	—	3	—
移轉器材使用比率	—	5	4

4.2.3 內部流程構面關鍵績效指標之差異情形

履約管理單位、使用部隊與履約督導單位於內部流程構面之關鍵績效指標如表4.4所示；三個單位在內部流程構面的看法較為分歧，履約管理單位以達成既有工作為優先考量，如「委商項目如期完工率」、「定期工作執行率」、「年度計畫達成率」等；使用部隊講求任務時效，因此

對於危機化解與及時預警機制亦極為重視；履約督導單位因與履約管理單位公文往返較為密切，為求掌握及時資料，履約管理單位公文處理時效的提升則亦為其關注之焦點。

表4.4 各單位內部流程構面關鍵績效指標

內部流程構面關鍵績效指標	優先排序		
	履約管理單位	使用部隊	履約督導單位
委商項目如期完工率	1	2	1
定期工作執行率	2	—	2
年度計畫達成率	3	1	3
履約管理人員公文處理時效	4	—	5
列管行動要項執行率	5	5	—
履約管理人員危機化解比率	—	3	—
履約管理人員即時預警能力	—	4	—
風險項目管制情況	—	—	4

4.2.4 學習成長構面關鍵績效指標之差異情形

履約管理單位、使用部隊與履約督導單位於學習成長構面之關鍵績效指標如表4.5所示；履約管理單位與履約督導單位均較重視人員本職學能的培育，如「履約管理人員具備專業證照比率」、「履約管理人員專業訓練課程時數」、「履約管理人員進修教育人數」等，使用部隊則希望

加強達成任務與解決問題的能力。

表4.5 各單位學習成長構面之關鍵績效指標

學習成長構面關鍵績效指標	優先排序		
	履約管理單位	使用部隊	履約督導單位
履約管理人員具備專業證照比率	1	2	2
履約管理人員專業訓練課程時數	2	5	1
履約管理人員進修教育人數	3	—	4
履約管理人員適時處理違約事件比率	4	3	5
履約管理人員遵守組織紀律程度	5	—	3
履約管理人員適時解決使用部隊問題比率	—	1	—
履約管理人員如期達成上級交辦任務比率	—	4	—

4.3 行動方案之建議與分析

履約管理單位對於使用部隊及履約督導單位較為重視的策略目標與關鍵績效指標，可考量調整組織現有的人力與資源配置，配合有效行動方案優先執行；由於行動方案屬組織內部行為，因此在策略目標及關鍵績效指標確認後，不再尋求履約督導單位與使用部隊的意見，以下針對四個構面關鍵績效指標的行動方案提供建議。

4.3.1 學習成長構面之行動方案建議

國有民營案履約管理屬高專業、高複雜度的業務，管理人才涵蓋採購、修護、補給、專案管理等領域，尤其個案研究對象一二指部合約管理科為新成立單位，組織在新的環境、成員與作業模式下，更應重視學習成長構面相關作為；透過推動平衡計分卡，在學習成長構面建議之行動方案如下：

1. 鼓勵並補助外部相關證照訓練，提高專業證照比率，並定期與高司單位人員交流，以熟悉整體運作。
2. 依職務需要設立新進人員晉用專長門檻，建置知識管理資料庫，建立有效的學習環境，並訂定年度訓練計畫，加強人員本質學能。
3. 適時推派人員參與進修或深造教育、實施標竿學習，舉辦其他釋商履約管理單位之參訪活動，定期辦理交互訓練，分享工作心得及經驗，強化在職經驗與工作學能。
4. 訂定並公告廠商違約、客訴及上級交辦任務處理流程，並即時案例宣教，以提高履約管理人員應變能力。
5. 落實組織紀律宣導教育，並將履約管理人員遵守程度納入考核，透過組織紀律的要求，提高工作品質，同時減少危安事件發生。
6. 舉辦定期及不定期內部研討會議，經由面對面的溝通，適時解決使用部隊問題。
7. 每週檢討履約督導單位交辦業務進度，並研擬有關困難問題解決方案，以提高履約績效。

4.3.2 內部流程構面之行動方案建議

內部流程直接影響作業效率與產品品質，除應予標準化與制度化之

外，更應注重流程查核與改善，以支持財物構面與顧客構面目標之達成；有關內部流程構面之行動方案建議如下：

1. 定期召開專案管理會議，檢討專案執行進度及履約缺失改善方案，以達矯正預防之效果。
2. 建立定期與不定期工作之執行查核表，適時辦理作業缺失之案例宣導，以提高工作執行率。
3. 管制年度委託工作以及非計畫性委託工作達成率，確保年度履約計畫之達成。
4. 定期舉辦內部作業講習與經驗分享，並訂定公文處理考核辦法，以提高公文處理時效。
5. 針對合約商履約作業訂定稽核要項表，確保列管行動要項有效執行。
6. 成立危機處理小組律訂各編組職掌，並於危機處置完成後，檢討處理成效及精進作為，以落實危機管理機制。
7. 訂定妥善的應變計畫，預先驗證作業程序之完備性，並依現況持續更新應變計畫，以提高應變時效。
8. 建立履約各項風險管理機制，定期舉辦風險管理進度檢討會，以降低風險項目對組織產生之衝擊。

4.3.3 財務構面之行動方案建議

雖然軍方並非營利組織，無獲利之壓力，然而預算卻是履約管理各項作業之動力，在固定的預算額度下，若能發揮較大效益，則可推動更多後勤支援作業，有助於使用部隊任務之達成；財務構面行動方案的建議說明如下：

1. 訂定工時考計項目，查核合約商實際委託耗用工時，以及「報工系統」

- 建置情況，避免經費結報時發生浮報與誤報情況。
2. 查核器材採購紀錄與訪商比價資料，並透過資訊化交叉比對結報資料，以節省預算支出。
 3. 要求合約商建立供應鏈，爭取優惠價格，另軍、商購（修）成本較高的品項，採委購方式或籌建能量，並針對採購價格不合理之產品辦理差額退款及計罰。
 4. 查核合約商專戶運用是否符合本專案專款專用之規定，並定期檢討計畫預算執行率。
 5. 召開預算檢討會，檢討年度下授預算執行率，俾如期完成預算結報。
 6. 提升自製能量，節省分包成本，確實審查合約商分包計畫之效益性，以節省成本。
 7. 妥善運用既有資產，提高能量發展比率及第三方營運營收能力，以拓展國防科技產業規模。
 8. 定期辦理移轉資產相關保險，查核移轉土地、建物及裝備機具定期保養維護，確保資產之有效性。
 9. 管制移轉器材合約商耗用情況，避免重複採購，以提高移轉器材使用比率。

4.3.4 顧客構面之行動方案建議

後勤單位一切作為都是為了支援部隊戰訓任務，因此將顧客構面置於平衡計分卡的最上層，對非營利組織而言，顧客滿意才是最大的成功；因此，履約管理單位需對如何達成顧客構面之策略目標，多盡一份心力；有關顧客構面行動方案之建議如下：

1. 管制部隊之急缺品項如期完成修復或辦理採購；此外，急缺品項可採

- 自送自取，以即時支援部隊之戰訓任務。
2. 管制計畫性之交修品項如期如質達成，確保器材後勤補給作業運作順遂。
 3. 部隊急缺器材可直接到廠區取貨，以提供適時支援。
 4. 確實統計器材歷年消耗紀錄，妥善規劃年度修製計畫，以適時支援部隊達成妥善率需求。
 5. 定期彙計產品品質缺點報告資料，要求合約商檢討改進作為，以提高器材翻修品質及系統可靠度。
 6. 定期召開會議檢討產品造成飛危事件之處置及改善作為，以提高系統安全度，增進飛安。

4.4 策略地圖

「規劃管制小組」針對策略目標之因果關係，描繪履約管理單位之策略地圖。由於軍方屬非營利組織，而且以任務導向為主，因此將顧客構面置於策略地圖之最上層，而財務構面以支援達成顧客任務為目標。策略地圖經管理階層審核後發佈；二指部國有民營案履約管理單位的策略地圖如圖4.1，履約管理單位可依策略地圖作為施政的導引，並透過行動方案與評核機制，朝向達成關鍵績效指標及組織策略目標之方向努力。

—履約管理單位願景—
 滿足部隊任務需求、達成履約管理績效

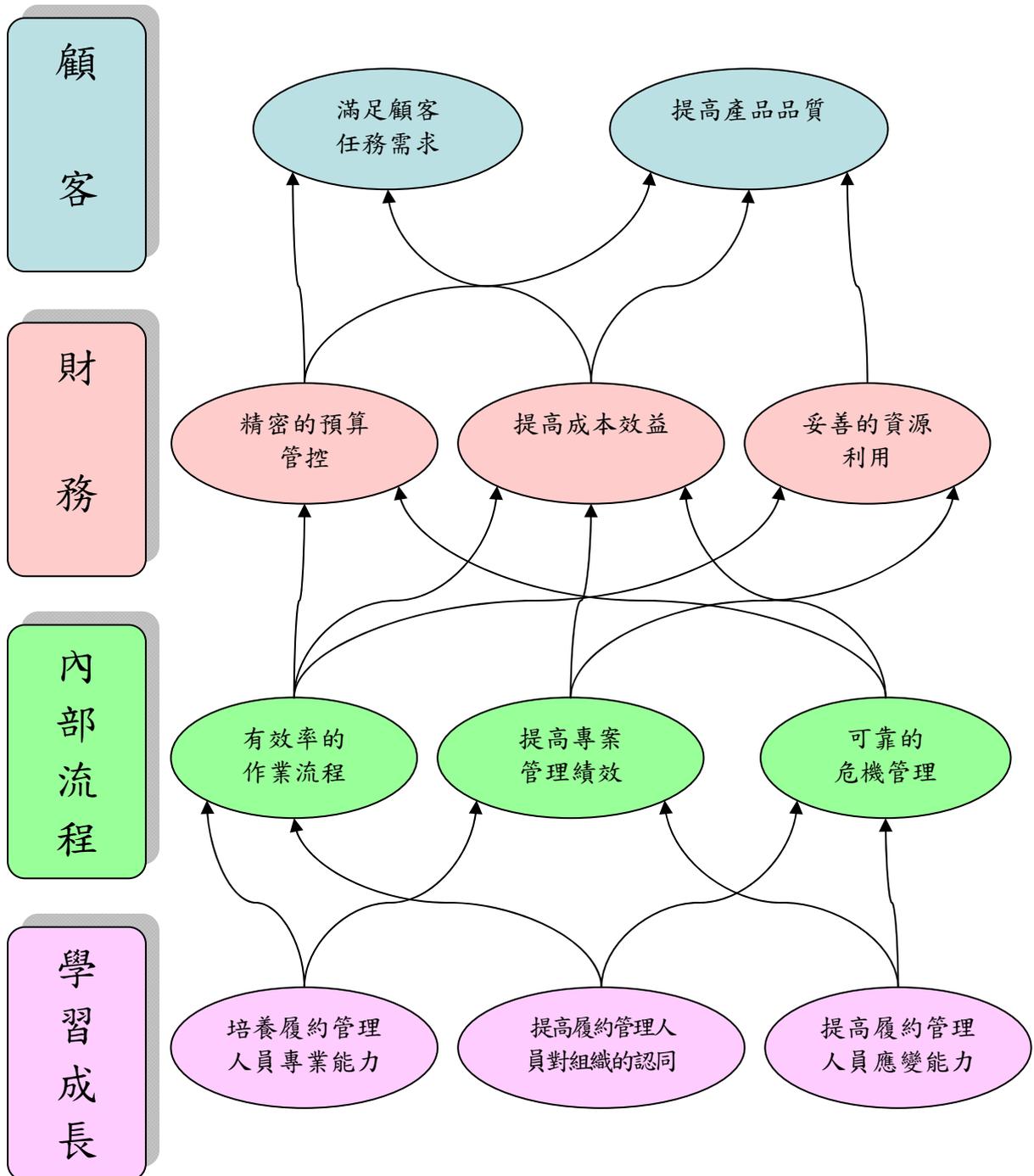


圖4.1 履約管理單位之策略地圖

第五章 結論與建議

本研究係運用平衡計分卡財務、顧客、內部流程及學習成長等四大構面的理論基礎，透過履約督導單位及使用部隊進行訪談與問卷，讓履約管理單位跳脫本位觀點，瞭解上下游單位之間關切的重點，經過適當的調整後，朝向彼此均認同的方向出發，以尋求整體單位之最大成功，達到提高履約管理績效之目的。

5.1 研究結果

依照第四章問卷結果，調整策略目標及關鍵績效指標，並針對關鍵績效指標擬訂行動方案建議，再依研究結果，繪製策略地圖。

5.1.1 訂定關鍵績效指標

經過問卷調查，篩選履約管理單位、使用部隊及履約督導單位前五項優先之績效衡量指標，作為關鍵績效指標，綜整顧客構面、財務構面、內部流程構面、學習成長構面之關鍵績效指標如表5.1所示。

表5.1 履約管理單位之關鍵績效指標

構面	目標	關鍵績效指標
顧客	滿足顧客任務需求	臨時性交修如期完工率
		計修量達成率
		物料獲補率
		滿足使用部隊妥善率需求

表5.1 履約管理單位之關鍵績效指標(續)

構面	目標	關鍵績效指標
顧客	提高產品品質	產品品質缺點報告件數
		產品造成飛危事件比率
財務	妥善的資源利用	能量發展比率
		提高自製率
		設施裝具的利用率
	提高成本效益	標準工時與實際工作的符合率
		委購器材價格合理比率
		移轉器材使用比率
	精密的預算管控	預算結報資料的正確率
		依計畫執行預算的比率
		如期完成預算結報的比率。
內部流程	有效率的作業流程	委商項目如期完工率
		定期工作執行率
		公文處理時效
	提高專案管理績效	年度計畫達成率
		列管行動要項執行率
		風險項目管制情況
	可靠的危機管理	即時預警能力
		危機化解比率
	學習成長	培養履約管理人員專業能力	具備專業證照比率
專業訓練課程時數		
進修教育人數		
提高履約管理人員應變能力		適時處理違約事件比率
		適時解決顧客問題比率
		如期達成上級交辦任務比率
提高履約管理人員對組織的認同		遵守組織紀律程度

5.1.2 行動方案建議

平衡計分卡推動小組依據關鍵績效指標，擬定行動方案草案，經履約管理單位最高主管（合約管理科科长）召開「關鍵績效指標暨行動方案研討會」審查通過；行動方案之建議如表5.2所示。

表5.2 關鍵績效指標之行動方案建議表

構面	策略目標	關鍵績效指標	行動方案
顧客	滿足顧客任務需求	臨時性交修如期完工率	1.管制部隊之急缺品項如期完成修復或採購 2.部隊急缺品項採自送自取
		計修量達成率	管制計畫之交修品項如期如質達成
		物料獲補率	使用部隊急缺器材可直接到廠區取貨
		滿足使用部隊妥善率需求	確實統計器材歷年消耗紀錄，妥善規劃年度修製計畫
	提高產品品質	產品品質缺點報告件數	定期彙計產品品質缺點報告資料，要求合約商檢討改進作為
		產品造成飛危事件比率	定期召開會議檢討產品造成飛危事件處置及改善作為

表5.2 關鍵績效指標之行動方案建議表(續)

構面	策略目標	關鍵績效指標	行動方案
財務	妥善的 資源利用	能量發展比率	第三方營運營收能力管理
		提高自製率	1.確實審查分包計畫效益性 2.提升自製能量節省合約商分包成本
		設施裝具的利用率	1.查核移轉土地、建物及裝備機具定期保養維護 2.要求定期辦理移轉資產相關保險
	提高成本效益	標準工時與實際工作的符合率	1.訂定工時考計項目，查核實際委託耗用工時 2.合約商「報工系統」建置情況之查核
		委購器材價格合理比率	1.要求合約商建立供應鏈，爭取優惠價格 2.軍、商購（修）成本較高的品項採委購方式或籌建能量 3.採購價格不合理之產品辦理差額退款及計罰
		移轉器材使用比率	管制移轉器材合約商耗用情況，避免重複採購
	精密的 預算管控	預算結報資料的正確率	1.結報資料資訊化並交叉比對審核 2.查核器材採購紀錄與訪商比價資料

表5.2 關鍵績效指標之行動方案建議表(續)

構面	策略目標	關鍵績效指標	行動方案
財務	精密的 預算管控	依計畫執行預算的 比率	1.定期檢討計畫預算執行率 2.查核合約商專戶運用是否符合本 專案專款專用之規定
		如期完成預算結報 的比率。	召開預算檢討會，檢討年度下授預算 執行率
內部 流程	有效率的 作業流程	委商項目如期完工 率	定期召開專案管理會議，檢討專案執 行進度及履約缺失改善方案
		定期工作執行率	1.建立定期與不定期工作之執行查核 表 2.適時辦理作業缺失之案例宣導
		公文處理時效	1.訂定公文處理考核辦法 2.定期舉辦內部作業講習與經驗分 享
	提高專案 管理績效	年度計畫達成率	管制年度委託工作及非計畫性委託 工作達成情況
		列管行動要項執行 率	針對合約商履約作業訂定稽核要項 表
		風險項目管制情況	1.建立履約各項風險管理機制 2.定期舉辦風險管理進度檢討會
	可靠的 危機管理	即時預警能力	1.訂定妥善的應變計畫 2.驗證作業程序及不斷的更新應變 計畫
		危機化解比率	1.成立危機處理小組律訂各編組職掌 2.檢討危機處理成效及精進作為

表5.2 關鍵績效指標之行動方案建議表(續)

構面	策略目標	關鍵績效指標	行動方案
學習 成長	培養履約管理 人員專業能力	具備專業證照比率	1.鼓勵並補助外部相關證照訓練。 2.定期與高司單位人員交流，以熟悉 整體運作。
		專業訓練課程時數	1.依職務需要設立新進人員晉用專 長門檻 2.訂定年度訓練計畫並管制執行成 效 3.建置知識管理資料庫
		進修教育人數	1.適時推派人員參與進修或深造教 育 2.實施標竿學習，舉辦其他釋商履約 管理單位參訪活動 3.定期辦理交互訓練，分享工作心得 及經驗
	提高履約管理 人員應變能力	適時處理違約事件 比率	訂定並公告廠商違約、客訴及上級交 辦任務處理流程，並即時案例宣教
		適時解決顧客問題 比率	舉辦定期及不定期內部研討會議，解 決客訴問題
		如期達成上級交辦 任務比率	每週檢討履約督導單位交辦業務進 度，並研擬有關困難問題解決方案
	提高履約管理 人員對組織的 認同	遵守組織紀律程度	落實組織紀律宣導教育，並將履約管 理人員遵守程度納入考核

5.2 研究結論

針對研究結果，歸納為以下幾點結論：

- 1.一般而言，從使用部隊與履約管理單位的角度，顧客構面與財務構面較為重要，因為大部分的感受來自履約管理單位的執行成果（產出）；然而使用部隊與履約管理單位在策略目標之問卷，仍將「培養履約管理人員專業能力」、「提高履約管理人員應變能力」、「有效率的作業流程」等學習成長構面與內部流程構面之策略目標列為優先項目，推論使用部隊與履約管理單位對於新成立之履約管理單位成員與作業流程仍存有較大的期許。
- 2.履約管理單位在策略目標之問卷結果，偏重學習成長與內部流程構面，對實際執行單位而言，此結果符合預期，並且顯示履約管理單位成員面對新的組織與工作環境，期望透過學習不斷成長，以因應任務需求。
- 3.不可諱言，公部門成員比較執著既有賦予的工作，容易畫地自限，對於額外的新事物會產生排斥與敷衍應付的心態，因此平衡計分卡需在主管展現強烈的企圖心下規劃推動，方能有較好的成效；惟在本研究中，履約管理單位成員的配合度極高，組織推動效率亦高，研判係軍方組織成員的服從性較高，有利於平衡計分卡的推動；自民國97年底推動至今(98年6月)，履約管理單位，透過不斷的共識教育、機會教育與案例宣導，成員之間對推動平衡計分卡的已形成良好的氛圍，漸漸能以正面的態度將平衡計分卡融入日常工作中。對於剛開始推動平衡計分卡的組織而言，空軍二指部國有民營案履約管理單位之執行情況可謂良好。

5.3 研究建議

針對使用部隊及履約督導單位在學習成長與內部流程構面之期許，建議履約管理單位採取的因應作為如下：

- 1.配合每季計畫管理審查會時機，實施交互訓練辦理經驗交流，並要求單位成員參加空軍司令部每年辦理「採購法務講習」、「採購基礎班」等訓練。
- 2.持續辦理「專案管理技術士」(原文, PMA) 等委外訓練，期藉民間即有之稽核標準、管理知識，延伸至空軍合約管理，有效遂行合約管理及履約稽核作為。
- 3.透過空軍司令部華美軍備交流、航美會議及國防部赴美參訪計畫等時機，爭取運用軍售管道辦理合約管理等訓練，以吸收美方多年委商經驗，作為後續作業流程精進之基礎。
- 4.軍工廠國有民營之後，修護能量已無法再回復由軍方承接，故應持續朝「建立作業標準」、「強化人員訓練」、「嚴密計畫作為」、「建構資訊平台」及「精實核心業務」等方向努力，並落實合約管理及履約稽核作為，以達成部隊任務需求及上級期許的履約績效。

此外，對於履約管理單位持續推動平衡計分卡之建議如下：

- 1.國軍自實施「精實案」、「精進案」等兵力精簡專案以來，各單位組織編制、任務型態、作業方式等迭有變更，因此履約管理單位需適時檢討策略目標是否應作調整，若策略目標進行調整時，KPI 與行動方案亦應同步檢討修訂。
- 2.二指部國有民營案履約管理單位編制不足 30 人，每年需管理廠商超過 65 萬的維修工時，其中包含工作委託、線上稽核、完工審核簽證、履

約稽核，以及龐大的公文處理作業；由於工作繁複且工作量負荷沉重，在忙碌中容易忽略細節而影響工作績效；因此，推動平衡計分卡時，應建立有效的獎懲機制，使組織成員從重視細節作起，以防微杜漸，輔助策略目標之達成。

3. 本研究在訂定履約管理單位平衡計分卡時，強調納入使用部隊與履約督導單位意見之重要性，主旨是希望透過上下游部門之間良好的溝通，達成整體團隊最大的成功；統計數據顯示的績效固然是客觀的績效指標，但若掌握履約管理的服務對象—使用部隊與履約督導單位關切的績效指標，相信更容易朝提升顧客滿意度的方向邁進，有助於未來三方合作的關係。

5.4 研究貢獻

在平衡計分卡的個案研究中，若基於產業的複雜度與專屬程度過高，以致無法尋獲全面精通的專家學者，從上下游組織的訪談與問卷結果，亦可作為訂定策略目標、績效衡量指標之參考；本研究之個案研究對象係新成立的履約管理單位，透過對使用部隊與履約督導單位的訪談與問卷資料，可以進一步瞭解上下游組織的期待與重視的方向，作為履約管理單位修訂策略目標、績效衡量指標，及決定行動方案優先順序之綜合考量，以獲致整體組織的最大效益。

目前政府基於擴大內需與扶植國防科技產業之政策，大力推動國防資源釋商，在國有民營案方面，除空軍二指部外，尚有聯勤三〇二廠、空軍松山指揮部、空軍官校等案，並持續不斷增加中；鑑於國防資源釋商個案日益增加，本研究可提供後續履約管理單位推動績效評估制度之參考。

參考文獻

一、中文部分：

1. 王本哲(民 94)，從知識管理觀點探討平衡計分卡於會計作業之運用—以國際航空站為例，開南管理學院資訊管理研究所碩士論文，29 頁。
2. 王芳儒(民 95)，軍工廠委託民間經營關鍵成功因素之探討—以空軍第二後勤指揮部為例，中山大學高階主管企管所碩士論文。
3. 王萃健(民 95)，委商經營管理績效評估模式建構之研究，元智大學工業工程管理所碩士論文。
4. 李曉萱(民 93)，委託專案管理工程履約管理查核評估模式之建立，國立台灣科技大學營建工程系碩士論文。
5. 李建華(民 88)，從平衡計分卡理論談會計教育績效指標之釐訂，會計研究月刊，163 期，33-36 頁。
6. 朱崇仁(民 97)，導入平衡計分卡之研究—以半導體記憶體公司成品測試部為例，中華大學經營管理所碩士論文。
7. 朱棋樟(民 94)，以平衡計分卡理論建構空軍後勤航空軍事工廠經營績效衡量模式—以空軍後勤某指揮部航空修護工廠為例，屏東科技大學管理所碩士論文。
8. 朱道凱譯(民 92)，Robert S. Kaplan & David P. Norton 著，平衡計分卡—資訊時代的策略管理工具，台北：臉譜出版，89 頁。
9. 沈國良(民 98)，建構工程公務機關之策略地圖—以交通部鐵路改建工程局為例，中華大學行政管理所碩士論文。
10. 周齊武、杜榮端(民 89)，我國會計教育績效評量之探討，會計研究月刊，170 期，113-122 頁。
11. 林心全(民 95)，軍機策略商維履約績效之評估分析研究，元智大學

工業工程管理研究所碩士論文。

12. 林忠群(民 95)，國軍生產工廠委託民間經營管理個案研究—以 X 廠為例，中華大學經營管理所碩士論文。
13. 吳安妮(民 88)，績效評估在交友上之運用，會計研究月刊，164 期，118-12 頁。
14. 吳安妮(民 92)，平衡計分卡在公務機關實施之探討，研考雙月刊，27 (5)，48 頁。
15. 孟俊伸(民 97)，軍機委外維修稽核作業改善之研究，交通大學管理所碩士論文。
16. 洪金耀(民 92)，專案管理廠商執行能力之探討—以高雄市政府公有建築為例，國立高雄第一科技大學營建工程所碩士論文。
17. 施婉婷(民 97)，平衡計分卡之研究—以新竹市環境保護局為例，中華大學行政管理所碩士論文。
18. 張錫峰、周齊武(民 88)，平衡計分卡及會計教育的革新，會計研究月刊，129 期，85-92 頁。
19. 陳志修(民 92)，以平衡計分卡角度構建軍工廠國有民營化後經營策略之研究，元智大學管理研究所碩士論文。
20. 陳健財 (民 97)，外包模式下軍機商維優質稽核流程之研究—以教練直昇機為例，長榮大學經營管理所碩士論文。
21. 唐櫻芬(民 97) ，促參案財務評估技巧與履約管理財務查核注意要項，中華技術期刊，第 80 期，110-119 頁。
22. 高鵬凱(民 93)，國軍軍工廠國有民營化之探討—以國軍廢彈藥處理中心為例，大葉大學事業經營研究所碩士論文。
23. 梁英勝(民 97)，軍用航空器委商效益評估指標之研究—以空軍某指

- 揮部為例，開南大學空運管理所碩士論文。
24. 陳智強(民 97)，軍機商維修護廠商評選模式之建構德菲法與層級分析法之應用，樹德大學經營管理所碩士論文。
25. 陳嘉弘(民 95)，國軍後勤工作委外經營之探討—以軍機修護工廠為例，立德管理學院科技管理所碩士論文。
26. 陳趙棕(民 97)，平衡計分卡規劃與設計之研究-以海軍後勤支援指揮部修護工廠為例，中央大學工業管理所碩士論文。
27. 游筑鈞(民 96)，應用模糊多目標資料包絡分析法於環保經營績效之研究，大葉大學工業工程管理所碩士論文。
28. 黃添龍(民 90)，台灣國防採購履約管理資料整合與分析之研究，國防管理學院決策所碩士論文。
29. 楊順兆(民 97)，應用平衡計分卡觀點探討營造產業之經營績效—以某營造廠為例，中華大學科技管理所碩士論文。
30. 楊萬川(民 94)，以層級分析法探討空軍第二後勤指揮部國有民營方案之效益，南台科技大學高階主管企管所碩士論文。
31. 楊德才(民 94)，運用平衡計分卡建構國軍專業修理工廠之績效管理—以空軍發動機專業修理工廠為例，元智大學工業工程管理研究所碩士論文。
32. 楊繼堯(民 97)，軍用飛機委商最佳模式之研究，義守大學管理所碩士論文。
33. 羅世輝(民 97)，以平衡計分卡觀點探討我國稅務機關績效評估之研究，大葉大學事業經營研究所碩士論文。
34. 蘇冠銘(民 97)，以平衡計分卡探討企業購併之成敗因素，大葉大學會計資訊所碩士論文。

35. 陸宗鑫(民 95)，軍事工程委託專案管理執行缺失與改善對策之研究，國立中央大學土木工程學系碩士論文。
36. 蔣福宗(民 97)，營利性質公共部門導入平衡計分卡之研究－以中央造幣廠為實證個案，中原大學企業管理所碩士論文。

英文部分：

1. Evans, H., Ashworth, G., Chellew, M., Davison, A. and Towers, D. (1996), Exploiting Activity-based Information: Easy as ABC, Management Accounting, 74(7), pp.24-29.
2. Hope, J. and T. Hope (1997), Competing in the Third Wave: The Ten Key Management Issues of the Information Age, Boston: Harvard Business School Press.
3. Hughes, S. B., Caldwell, C. B., Paulson, K. A. and Rouse, P. J. (2005), How Groups Produce Higher-Quality Balanced Scorecards than Individuals, Management Accounting Quarterly, 6(4), pp.36-42.
4. Johnson, G., Scholes, K. (1989), Exploring Corporate Strategy: Text and Cases, Prentice Hall, Hummel Hempstead.
5. Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (1992), The Balanced Scorecard Measures that Drive Performance, Harvard Business Review (January/February), pp.71-79.
6. Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (1996), The Balanced Scorecard Translating into Action, Boston: Harvard Business School Press.
7. Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (1993), Putting the Balanced Score Card to Work, Harvard Business Review, Sep-Oct, pp.134-147
8. Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (2000), The Strategy Focused Organization, Harvard Business School Press, Boston: Harvard Business School Press.
9. Stokes, P. M. (1982), A Total System Approach to Management Control, pp.37-38.

附錄一 【策略目標排序】

您認為空軍第一後勤指揮部合約管理科，為達成(一)滿足部隊任務需求(二)達成督導單位要求之履約管理等兩項願景，需訂定的策略目標為何？請以數字依序列出重要性(依序填寫 1,2,3□12 於□內)，並得自行新增策略目標。

項次	策 略 目 標	重要性排序
1.	培養員工專業能力	()
2.	提高員工對組織的認同	()
3.	提高員工應變能力	()
4.	有效的激勵制度	()
5.	有效率的作業流程	()
6.	資訊整合運用	()
7.	提高專案管理績效	()
8.	可靠的危機管理	()
9.	精密的預算管控	()
10	提高成本效益	()
11.	妥善的資源利用	()

12. 滿足顧客任務需求 ()
13. 提高產品品質 ()
14. 良好的互動關係 ()
15. _____ ()
16. _____ ()
17. _____ ()
18. _____ ()
19. _____ ()
20. _____ ()

附錄二【績效衡量標排序】

下列績效衡量指標係參考文獻資料，並結合空軍第一後勤指揮部合約管理科組織形態與任務目標所擬定，您認為要達成(一)滿足部隊任務需求(二)達成督導單位要求之履約管理等兩項願景，下列績效衡量指標的重要程度為何？請以數字依序列出重要性(依序填寫1,2,3□12於□內)，並得自行新增績效衡量指標。

A.顧客構面

<u>項次</u>	<u>績效衡量指標</u>	<u>重要性排序</u>
1.	計修量達成率	()
2.	臨時性交修如期完工率	()
3.	物料獲補率	()
4.	產品品質缺點報告件數	()
5.	產品造成飛危事件比率	()
6.	產品造成重複故障比率	()
7.	調查顧客滿意程度	()
8.	顧客輔導執行率	()
9.	客訴回覆速度	()
10.	電話禮貌測試成績	()

11. 技術輔導執行率 ()

12. 滿足顧客妥善率需求 ()

B.財務構面

項次 績效衡量指標 重要性排序

1. 依計畫執行預算的比率 ()

2. 如期完成預算結報的比率 ()

3. 預算結報資料的正確率 ()

4. 標準工時與實際工作的符合率 . . . ()

5. 委購器材價格合理比率 ()

6. 移轉器材使用比率 ()

7. 能量發展比率 ()

8. 設施裝具的利用率 ()

9. 提高自製率 ()

10. _____ ()

11. _____ ()

12. _____ ()

13. _____ ()

14. _____ ()

15. _____ ()

C.內部流程構面

項次 績效衡量指標 重要性排序

1. 委商項目如期完工率 ()

2. 公文處理時效 ()

3. 定期工作執行率 ()

4. 合約商違反紀律件數 ()

5. 資訊化滿足作業程度 ()

6. 檔案資料更新的即時性 ()

7. 資訊化分享程度 ()

8. 電腦資訊可靠度 ()

9. 資安管制情況 ()

10. 年度計畫達成率 ()

11. 適時召開會議 ()

12. 列管行動要項執行率 ()

13. 風險項目管制情況 ()

- 14. 即時預警能力 ()
- 15. 危機化解比率 ()
- 16. _____ ()
- 17. _____ ()

D.學習成長構面

<u>項次</u>	<u>績效衡量指標</u>	<u>重要性排序</u>
1.	專業訓練課程時數	()
2.	進修教育人數	()
3.	具備專業證照比率	()
4.	英文能力	()
5.	員工離退率	()
6.	遵守組織紀律程度	()
7.	員工對工作環境滿意度	()
8.	適時處理違約事件比率	()
9.	適時解決顧客問題比率	()
10.	如期達成上級交辦任務比率	()
11.	獎勵符合員工預期程度	()

- 12. 考績符合員工期待程度 ()
- 13. 如期升遷比率 ()
- 14. _____ ()
- 15. _____ ()
- 16. _____ ()
- 17. _____ ()

個人簡歷

姓名：錢怡玲

現職：空軍第一後勤指揮部一少校後勤官

出生地：屏東縣

學歷：大仁藥專食品衛生科

空軍通信電子學校女性專業軍官班83年班

美和技術學院財務稅政系學士

南華大學管理科學研究所管理碩士

經歷：空軍第一後勤指揮部一少尉修校官

空軍通信電子學校一中尉區隊長

空軍後勤司令部計畫處一上尉後勤官

空軍司令部後勤處一少校後勤官

空軍第一後勤指揮部一少校後勤官

發表文章：平衡計分卡運用於空軍履約管理單位之探討，2009 年南華大

學管理與決策研討會，嘉義：南華大學。

E-mail：r9205014@yahoo.com.tw