

國立交通大學

高階主管管理學程碩士班

碩士論文

以平衡計分卡探討公民營事業投資開發航太
工業區績效管理之研究-以 A 公司為例

The Research of Using Balanced Scorecard on
Performance Management for Aerospace
Industrial District Development
-a case study of company A

研究生：吳隆堃

指導教授：陳光華

中華民國一〇一年五月 日

以平衡計分卡探討公民營事業投資開發航太

工業區績效管理之研究-以 A 公司為例

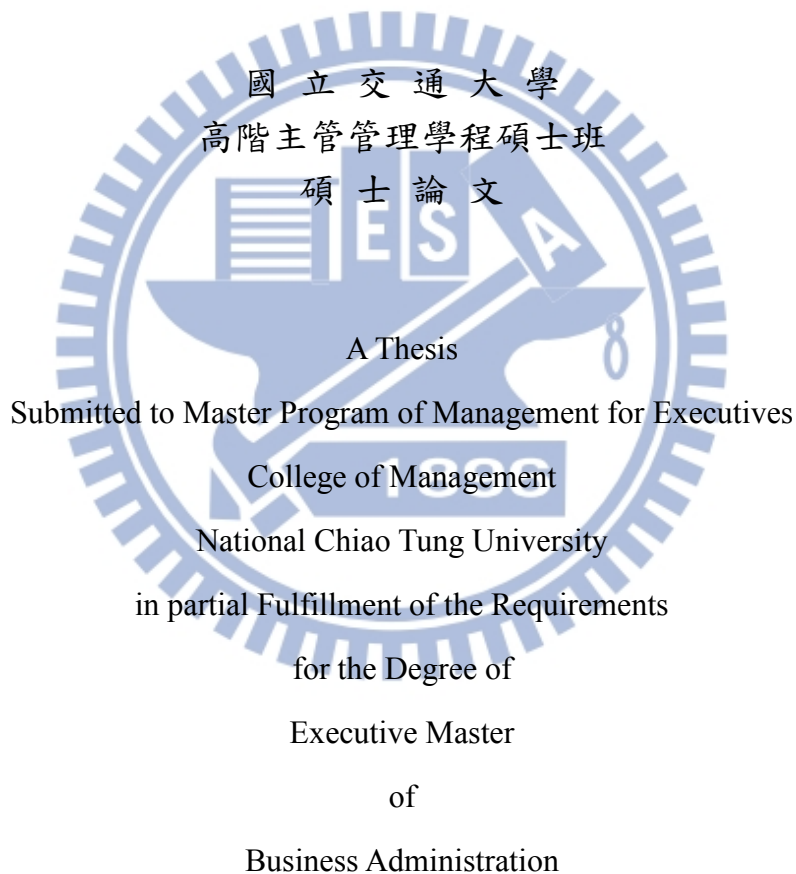
The Research of Using Balanced Scorecard on Performance
Management for Aerospace Industrial District Development
-a case study of company A

研 究 生：吳隆堃

Student：Long-Kun Wu

指導教授：陳光華教授

Advisor：Prof. Quang-Hua Chen



May 2012

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中 華 民 國 一 〇 一 年 五 月 日

以平衡計分卡探討公民營事業投資開發航太 工業區績效管理之研究-以 A 公司為例

學生：吳隆堃xxx

指導教授：陳光華博士

國立交通大學 高階主管管理學程碩士班

摘 要

平衡計分卡係以企業之遠景及策略為中心，強調財務、顧客、企業內部流程及學習成長等四個構面的績效評估，同時著重財務性與非財務性各指標的衡量評估，適合一般企業經營績效管理。本文係以投資開發航太工業區失敗之 A 公司為研究個案，期能以平衡計分卡相關衡量指標評估該公司投資開發航太工業區失敗之關鍵因素。

研究結果顯示，本研究個案財務計畫淨現值 $NPV=6.7\%>0$ ，現值報酬率 $=7.73\%>$ 合理報酬率 6.70% ，內部報酬率 $IRR=9.05\%$ ，財務計畫可行，值得投資；顧客滿意度與忠誠度均達預期目標之上，土地銷售競爭價格頗具競爭優勢；內部流程則以該公司全國各營業據點作為銷售網，且顧客回覆時間在一天內完成；至於學習與成長方面，該公司擁有高學歷的比例達 90% 以上，且擁有傑出的應徵人數(具有專業證照) 10% 以上。

研究結果也顯示，A 公司雖然在顧客、企業內部流程及學習成長構面上有良好的績效管理，惟據研究結果，A 公司在航太工業區開發期間，股東權益極速下降、保留盈餘為負值、營業淨利遞減、現金流量純(損)益為負值、短期借款與流動負債增加，在在說明其財務結構不健全，加上民股董監事影響公司專業團隊經營以及發生公司醜聞導致媒體不利報導，破壞公司形象，以致計畫停頓，投資失敗。本文之研究，可作為未來公民營事業投資開發航太工業區之借鏡。

關鍵字：航太工業區、平衡計分卡、績效管理、績效評估。

The Research of Using Balanced Scorecard on Performance Management
for Aerospace Industrial District Development
-a case study of company A

student : Long-Kun Wu

Advisors : Dr. Quang-Hua Chen

Master Program of Management for Executives
National Chiao Tung University

ABSTRACT

The balanced scorecard is the vision and the strategy take the enterprise as a center, emphasized the financial, the customer, the enterprise internal flow and the personnel learning and growth and so on four construction dimensions performance measurement, simultaneously the finance and also the non-finance various measurement, suits the company to manage measurement of the performance. This article is take the company A invests in aerospace industrial district as the research case, using the balanced scorecard related targets to evaluate the key factors for the company's investment in aerospace industrial district.

The findings showed that the case company's financing plan with net present value $NPV = 6.7\% > 0$, the current value return rate $= 7.73\% >$ reasonable return rate 6.70% , the internal return rate $IRR = 9.05\%$, and the financing plan is feasible, is worth investing; The customer degree of satisfaction and the loyalty reach above the anticipated target, the land price has the competitive advantage; The internal flow takes the sale network by this company nation each business point, and the customer response time completes in one day; In the study & growth aspect, this company has the high school record proportion to reach above 90% , and has outstandingly is subject to duty above population 10% .

The above findings showed the company A in the customer, the enterprise internal flow and the personnel learning & growth aspect has the good performance management, However according to findings, the company A in the period of aerospace industrial district development, the shareholder rights and interests terminal velocity drops, the revenue

reserves sum total for the negative number, business net profit to decrease progressively, the cash flow pure benefits for the negative value, the short money and the current liability increases, by which explaining that its financial structure is not perfect, in addition, privately owned shares affects the company to manage as well as has the company scandal to suffer from sending the media by disadvantageous report and to destroy the corporate image, the plan stops and the investment defeat. This research may provide the examides for others to invest in the aerospace industrial district.

key words : aerospace industrial district , balanced scorecard ,
performance management , performance appraisal.



誌謝

大學畢業後，長期從事建築師專業設計工作，匆匆已逾二十餘載，期間曾就讀政治大學地政研究所，今日有機會再進入校園學習不同領域的管理相關課程，而且是全國聲譽排名第一的交通大學 EMBA 就讀，在人生旅程上，是一段令人興奮、難忘的經歷，在這裡，首先要感謝交通大學校方給予兩年來的栽培。

本論文得以順利完成，內心深深地要感謝指導教授陳光華博士，在論文撰寫過程中，以無比的耐心及愛心來指導與鼓勵，對論文架構、文獻蒐集、研究方法及研究結論鉅細靡遺的審閱修正，此份師恩永銘於心。同時，要感謝口試委員羅仕京、卓裕仁等教授的指正與精闢的建議，深感受益匪淺，使得本論文得以更為妥善，在此，由衷的感謝。本論文的完成也要感謝就讀 EMBA 期間，鍾惠民執行長、陳安斌前執行長、朱博湧教授、楊千教授、柳中岡教授、劉大年教授、劉助教授、林建中教授、林志潔教授、王淑芬教授、黃河明教授、許祿寶教授、胡均立教授、蕭子誼教授等老師的教誨，讓我在寫作論文涉及到財務報表、會計、經濟、法律、組織行為、策略管理、行銷管理、經營管理、資訊管理、公司治理等學術理論與概念時，給我很多的啟發，並使論文寫作的方向正確而不偏。在校兩年期間，charlene、爾斌、炳棟、jubi 等班代辛苦的帶領，讓大家相處非常融洽，另外，全班同學在學期間無時無刻互相切磋、互相勉勵以及個案公司員工與主管提供寶貴意見，在此一併致謝。

最後，要感謝家人全力的支持，包括我的太太與兩位小孩的配合，讓我能在這兩年期間無掛慮、專心的上課，並能抽空到圖書館搜尋文獻資料以及騰出時間寫作，對於本論文的完成可說是最大的助力。

國立交通大學高階主管管理學程碩士班
吳隆堃寫於新竹 2012 年 05 月

目錄

	頁次
中文摘要	i
英文摘要	ii
謝誌	iv
目錄	v
圖目錄	vi
表目錄	vii
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	2
第三節 研究對象及研究範圍	2
第四節 研究架構	3
第五節 研究程序	4
第二章 文獻探討	5
第一節 公營事業特性	5
第二節 航太工業區特性分析	7
第三節 績效管理理論	12
第四節 平衡計分卡理論	20
第五節 相關論文平衡計分卡衡量指標	30
第三章 研究方法	32
第一節 研究架構	32
第二節 操作變數	33
第三節 資料蒐集	35
第四節 研究步驟	38
第五節 研究個案背景介紹	39
第六節 研究限制	49
第四章 分析發現	50
第一節 研究個案財務構面績效衡量	50
第二節 研究個案顧客構面績效衡量	61
第三節 研究個案內部流程構面績效衡量	63
第四節 研究個案學習成長構面績效衡量	66
第五節 各衡量指標策略目標之達成	69
第五章 結論及建議	70
一、研究結論	70
二、建議	78
三、對後續研究建議	79
參考文獻	80

圖目錄

	頁次
圖 1-1 研究架構	3
圖 1-2 研究流程	4
圖 2-1 平衡計分卡整合組織遠景與策略落實四大構面	23
圖 2-2 平衡計分卡提供實務之績效衡量作業模式	23
圖 3-1 本研究操作架構圖	32
圖 3-2 研究個案公司組織架構	39



表目錄

	頁次
表 2-1 財務構面衡量指標	26
表 2-2 顧客構面衡量指標	27
表 2-3 內部流程構面衡量指標	27
表 2-4 學習成長構面衡量指標	28
表 2-5 相關論文平衡計分卡衡量指標	30
表 3-1 研究個案計畫開發成本	41
表 3-2 個案公司年度資產負債表比較	42
表 3-3 個案公司年度資產負債表比較(續)	43
表 3-4 個案公司年度損益表比較	44
表 3-5 個案公司年度現金流量表比較	45
表 3-6 個案公司年度現金流量表比較(續)	46
表 4-1 個案公司各年度股東權益與負債	50
表 4-2 個案公司各年度 ROE 與 ROA	51
表 4-3 個案公司各年度現金流量分析	52
表 4-4 研究個案總開發成本	53
表 4-5 分年開發成本資金籌措方式建議	54
表 4-6 研究個案開發資金流量分析表	55
表 4-7 平衡計分卡財務構面指標分析	59
表 4-8 平衡計分卡財務構面指標分析(續)	60
表 4-9 平衡計分卡顧客構面指標分析	62
表 4-10 平衡計分卡內部流程構面指標分析	64
表 4-11 平衡計分卡內部流程構面指標分析(續)	65
表 4-12 平衡計分卡學習成長構面指標分析	67
表 4-13 研究個案平衡計分卡各構面衡量指標策略目標達成彙整	68
表 4-14 研究個案平衡計分卡各構面衡量指標策略目標達成彙整(續)	69

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

「聯合國 21 世紀議程」有關促進永續的土地利用規劃和管理之行動依據認為，土地資源是人類生命系統基礎，為一切人類活動提供土壤、能量、水和機會。在迅速成長的國家，由於工業、住房、商業等對土地資源的需求甚殷，造成政府與民眾取得土地日益困難，而土地資源是人類為維持永續的生活方式的基本組成要素，有效的土地開發利用與投資管理，才能帶給人類幸福及投資公司獲利。

台灣地狹人稠，在各種活動均需要土地作為其活動空間的情況下，有限的土地資源也就彌足珍貴。其中，產業用地在空間使用的競爭最為顯著。隨著經濟發展的結果，農業產值比重日減，工業、商業、住宅比重日增，表現在空間需求上，是農地逐漸開發變為工業、商業、住宅、觀光遊憩使用，惟無效率的開發，除造成土地資源被少數人壟斷、土地價格高漲、環境退化、城市畸零式發展外，更重要的是，將造成促進國家經濟發展命脈之工業區土地供需失調、科技產業用地取得困難以及投資破滅，進而影響國家整體發展。

八 0 年代，政府為提供飛機零組件製造與航機維修之生產環境空間，引進航太尖端科技工業在國內生根，特規劃設置航太工業區。航太工業區開發係一集結各項專業人才與雄厚資金之龐大計畫，從規劃、調查、評估、土地取得、工程設計、施工、土地銷售至管理維護等各階段工作所包括之問題既廣泛且複雜，均需投入相當人力、物力、財力及管理協調經驗，方能掌握開發過程之關鍵問題，順利完成任務。本案航太工業區係由國內某大型民營 A 公司開發，根據其投資計畫書，經本文分析，其淨現值大於 0，開發後之內部報酬率大於折現率，現值報酬率大於合理報酬率，且資金回收期間屬合理期限，依此財務計畫分析，此特定計畫應可行，惟本案經投資兩年後仍宣告失敗，這是值得研究。

平衡計分卡是一般企業在推動一個特定計畫或特定產品時，衡量它是否可行的一種方法，它包含四個評估構面，任何企業可以從財務構面以及非財務構面之顧客構面、內部流程構面、學習與成長構面等面向來衡量此特定計畫是否能成功。平衡計分卡不僅可以比照傳統，針對特定計畫後作績效考核，它也可以在特定計畫前預作績效評估，減少損失。許多工業區開發，由於開發投資公司於計畫前未周詳評估，計畫執行時亦未有效進行績效管理，造成投資開發失敗，爰此，本文擬以平衡計分卡來探討國內公民營事業投資開發航太工業區績效管理之研究，此為本文研究背景與動機。

第二節 研究目的

本研究目的擬以個案實證研究的方式，採用平衡計分卡模式，擇取適合國內土地開發業務之變數，探討公民營事業內部財務構面、顧客構面、學習與成長、內部流程構面對投資開發航太工業區業務之影響，期能提供未來國內公民營公司投資土地開發業務及提升公司內部經營管理成效參考，研究目的有四：

1. 探討公司財務構面之總資產、總資產報酬率、淨收入、現金流量、總成本等對航太工業區開發推動之影響。
2. 探討公司顧客構面之顧客滿意度、顧客忠誠度、市場佔有率、退貨率、競爭價格等對航太工業區開發推動之影響。
3. 探討公司內部流程構面之平均交易成本、在途中的產品和服務、對顧客要求的回覆時間、媒體正向報導的數量等對航太工業區開發推動之影響。
4. 探討公司學習與成長構面之員工擁有高學歷的比例、平均服務年資、員工流動率、擁有專業證照人數（擁有專技、律師、會計師、證券師等專業證照）等對航太工業區開發推動之影響。

第三節 研究對象及研究範圍

本研究擬以國內從事土地開發投資之公民營事業個案 A 公司為研究對象。並探討航太工業區土地開發法令規定與開發實務，從平衡計分卡外生變數、內生變數評估國內土地開發投資之公民營事業 A 公司財務構面、顧客構面、學習與成長構面、內部流程構面之績效，最後探討該公民營事業對推動航太工業區開發業務可行性之影響為研究範圍。

第四節 研究架構

本文之研究架構係透過文獻及資料蒐集，深入了解投資國內航太工業區之公民營事業業者屬性以及航太工業區土地開發業務之計畫特性，並運用平衡計分卡財務構面、顧客構面、學習成長構面、內部流程構面等四個面向之指標，進一步加以衡量評估參與此航太工業區開發投資之公民營事業經營成效，最後探討影響航太工業區土地開發業務推動可行性之相關因素，研究架構詳如圖 1-1。

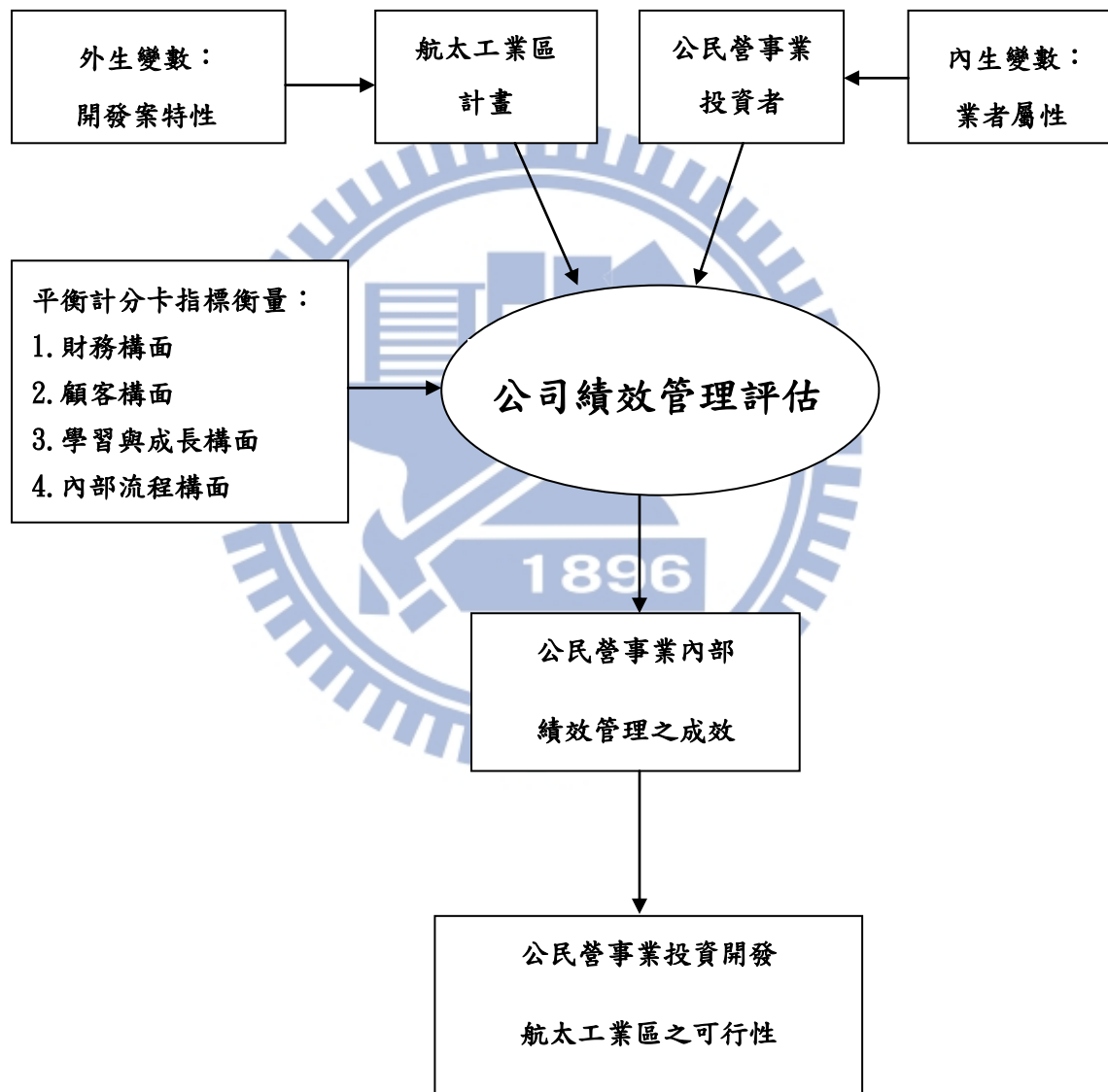


圖 1-1 研究架構(本研究整理)

第五節 研究程序

依據以上研究目的、研究對象、研究範圍、研究架構等研究範疇分析，本研究程序，擬由論文問題界定開始，再進行國內、外相關文獻探討，建立理論，然後經由資料搜集，並從研究方法中得到分析發現，最後彙整出本文研究成果作結論與建議。研究流程詳如圖 1-2。

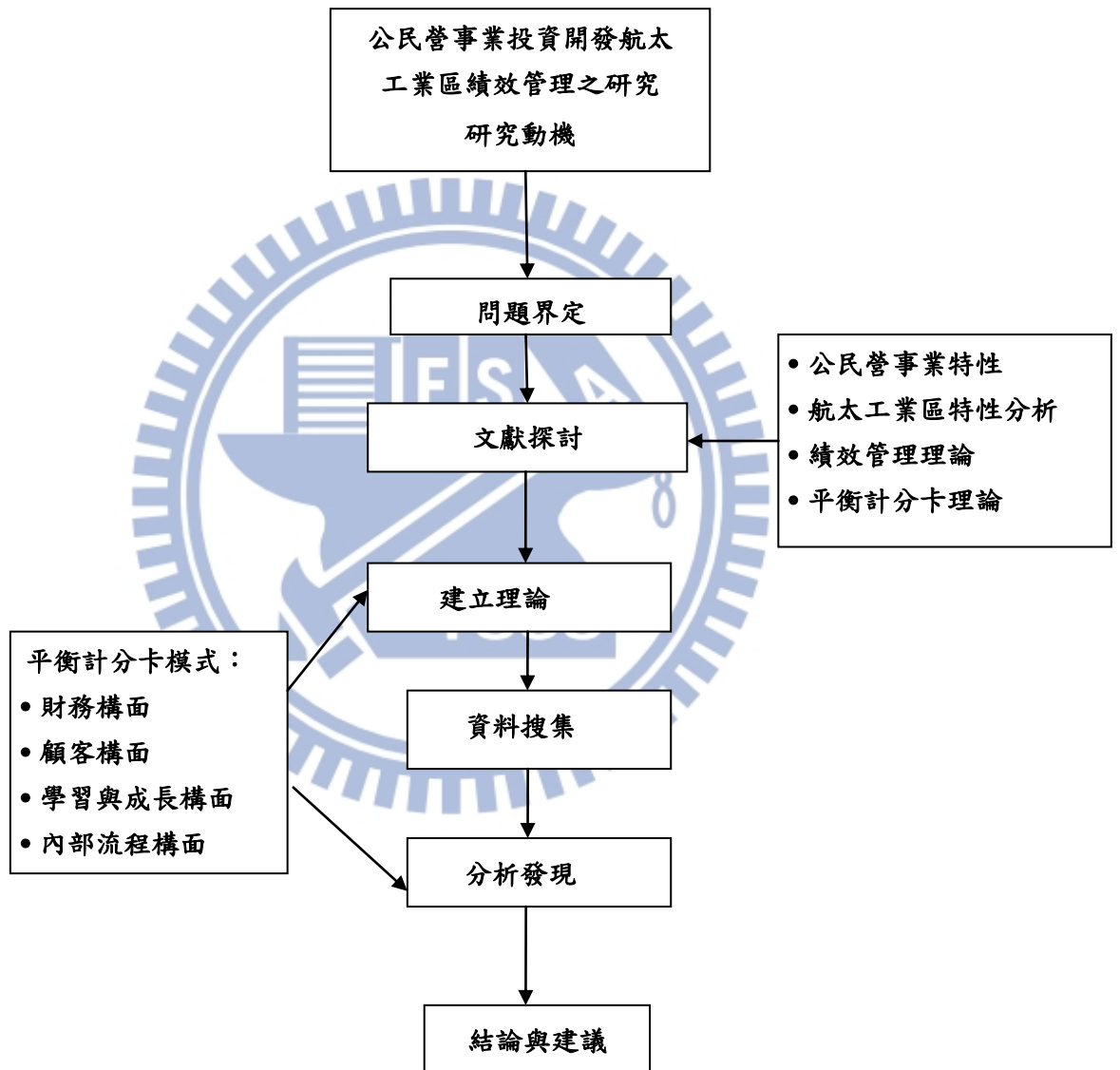


圖 1-2 研究流程(本研究整理)

第二章 文獻探討

第一節 公民營事業特性

本文主要目的在於探討平衡計分卡運用於航太工業區土地開發之績效管理，並希望藉由本研究能尋找出航太工業區開發導入平衡計分卡之運作模式，因此參考之相關文獻與回顧，主要包括航太工業區、平衡計分卡、績效管理之相關文獻及有關公民營事業開發航太工業區法令以及類似相關案例之相關文獻，以下針對公民營事業特性作說明。

現階段，開發工業區係依據「產業創新條例」規定，民國 99 年 5 月 12 日前則依據「促進產業升級條例」規定。「產業創新條例」(民國 99 年 5 月 12 日公告)第三十七條：「中央主管機關或直轄市、縣(市)主管機關得委託公民營事業，辦理產業園區之申請設置、規劃、開發、租售或管理業務。」「促進產業升級條例」第 35 條：「工業主管機關開發工業區時，於勘選一定地區內之土地後，得委託公民營事業辦理申請編定、開發、租售及管理業務。」

有關「公營事業」之定義，依大法官釋字第 8 號：「原呈所稱之股份有限公司，政府股份既在百分之五十以上，縱依公司法組織，亦係公營事業機關。」釋字第 73 號：「依公司法組織之公營事業，縱於移轉民營時已確定其盈虧及一切權利義務之移轉日期，仍應俟移轉後之民股超過百分之五十以上時該事業方得視為民營。」

「公司法」第一條(公司之定義)：「本法所稱公司，謂以營利為目的，依照本法組織、登記成立之社團法人。」另「公司法」第二條(公司種類)：「公司分為左列四種：

1. 無限公司：指二人以上股東所組織，對公司債務負連帶無限清償責任之公司。

2. 有限公司：由一人以上股東所組織，就其出資額為限，對公司負其責任之公司。
- 3 兩合公司：指一人以上無限責任股東，與一人以上有限責任股東所組織，其無限責任股東對公司債務負連帶無限清償責任；有限責任股東就其出資額為限，對公司負其責任之公司。
- 4 股份有限公司：指二人以上股東或政府、法人股東一人所組織，全部資本分為股份；股東就其所認股份，對公司負其責任之公司。」

另依據「公營事業移轉民營條例」第3條：「本條例所稱公營事業，指下列各款之事業：

一為各級政府獨資或合營者。二為政府與人民合資經營，且政府資本超過百分之五十者。三為政府與前二款公營事業或前二款公營事業投資於其他事業，其投資之資本合計超過該投資事業資本百分之五十者。」

據此，「民營事業」是依公司法組織登記，而非屬「公營事業」之無限公司、有限公司、兩合公司、股份有限公司等社團法人；以上「民營事業」與「公營事業」只要符合民國99年5月12日以前「促進產業升級條例」及民國99年5月12日以後「產業創新條例」相關規定，即可進行工業區之開發。

第二節 航太工業區特性分析

一、工業區定義

「都市計畫法」第 36 條：「工業區」為促進工業發展而劃定，其土地及建築物，以供工業使用為主；具有危險性及公害之工廠，應特別指定工業區建築之。

「促進產業升級條例」第 23 條：「為促進產業升級，中央工業主管機關得依產業發展需要，並配合各地區社會、經濟及實際情形，會商綜合開發計畫及區域計畫主管機關，研訂工業區設置方針，報請行政院核定。工業主管機關、投資開發工業區之公民營事業、土地所有權人及興辦工業人得依工業區設置方針，勘選一定地區內土地，擬具可行性規劃報告及依環境影響評估法應提送之書件，層送中央工業主管機關轉請中央區域計畫或都市計畫主管機關及中央環境保護主管機關同意，並經經濟部核定編定為工業區」。

「促進產業升級條例」於 99 年 5 月 12 日廢止，「產業創新條例」同時於 99 年 5 月 12 日公告實施，原促進產業升級條例「工業區設置」更名為產業創新條例「產業園區設置」。

「促進產業升級條例」第 31 條：「投資開發工業區之公民營事業及土地所有權人申請開發經編定之工業區，應擬具事業計畫、開發計畫、開發資金來源、成本估計及土地處理辦法等，層報經濟部核准。但自核定編定公告之次日起二年內未實施開發者，其編定失其效力，恢復為從來之編定使用」。前法第 32 條：「興辦工業人經依第二十三條申請核准編定之工業區，應自編定公告之日起四年內取得建築執照。逾期未取得建築執照者，其編定失其效力，恢復為從來之編定使用。」

爰此，公民營事業應自行負責開發計畫之開發資金來源、成本估計及

土地處理辦法等，倘兩年內未實施開發或四年內廠房未能完工取得建築執照，其編定失其效力，公民營事業應負已投入資金損失之責任。

「產業創新條例」對工業區開發之條例內容與「促進產業升級條例」相似，其第三十七條：「中央主管機關或直轄市、縣（市）主管機關得委託公民營事業，辦理產業園區之申請設置、規劃、開發、租售或管理業務」。同條例第三十三條：「中央主管機關、直轄市、縣（市）主管機關、公民營事業或興辦產業人得勘選面積達一定規模之土地，擬具可行性規劃報告，並依都市計畫法或區域計畫法、環境影響評估法及其他相關法規提具書件，經各該法規主管機關核准後，由中央主管機關核定產業園區之設置」。

二、工業區設置方針

依都市計畫法或區域計畫法、環境影響評估法及其他相關法規提具書件，經各該法規主管機關核准後，由中央主管機關核定產業園區之設置。政府、公民營事業、土地所有權人或興辦工業人投資開發工業區另須依據民國 80 年 8 月 12 日公告之「工業區設置方針」，其第三條基本方針載明：

1. 工業區之設置應與各地區之建設相結合。
2. 過密發展區域，應配合產業結構改變，更新既有工業區。
3. 發展緩慢地區，宜配合地區之特性開發工業區，以引進工業，繁榮地方經濟。
4. 工業區設置應與人口及產業分布相互配合：
5. 為因應產業升級發展需要，應酌設科技工業區；其建設除硬體設施外，應提供必要之軟體服務設施。
6. 工業區之開發應考量環境特性及其涵容能力並兼顧環境保護目標，對於易發生公害之工業宜指定於適當工業區內設置。

7. 工業區之劃設宜兼顧農地保護政策，避免使用特定農業區土地，並儘量減少對農漁業生產之影響。

三、工業區開發類型與特性

我國工業區開發，參考《我國各類型工業園區整合利用之可行性研究》分類(財團法人國家政策研究基金會，2002，12)。可分為四大類：1 是政府、公民營事業、土地所有權人或興辦工業人投資開發之工業區，2 是都市(區域)計畫法令劃定之工業區，3 是加工出口區，4 是科學工業園區，分述如次。

1. 政府、公民營事業、土地所有權人或興辦工業人投資開發之工業區

此等工業區係依循「獎勵投資條例」、「促進產業升級條例」以及「產業創新條例」經政府核定編定之工業區。「獎勵投資條例」係由時任行政院國際經濟合作發展委員會副主任委員李國鼎先生主持，自民國 49 年起草，五月報行政院通過，九月經立法院完成立法程序公布實施，係為獎勵投資活動，加速國家經濟發展之目的所制定，採用稅捐減免優惠為主要獎勵方法，以實現其立法意旨。此條例立有工業區設置專篇，六堵工業區即依此條例編定之第一個工業區，該條例至民國 80 年一月三十日始告廢止。「促進產業升級條例」於同年公布實施，取代原有「獎勵投資條例」規定，成為台灣地區工業區用地供給的重要來源，航太工業區開發即依循此條例，該條例於民國 99 年 5 月 12 日廢止。「產業創新條例」於同年同日公布實施，取代原有「促進產業升級條例」規定。

2. 經都市(區域)計畫法令劃定之工業區

此工業區係依循「都市計畫法」或「區域計畫法」。全國土地可分為都市土地與非都市土地，都市土地乃透過都市計畫土地使用分區管制手段，劃設工業區，供都市地區發展工業；非都市土地則針對都市計畫範圍

外的土地，以使用現況為準，依據「非都市土地使用管制規則」編定，其中丁種建築用地的土地，可以供作工業設廠之用。都市計畫工業區與非都市地區所編定的丁種建築用地，構成台灣地區土地使用計畫體系的兩個工業用地供給管道。

3. 加工出口區

此工業區係依循「加工出口區設置管理條例」。加工出口區係由李國鼎先生倡設，其設立目的乃在促進國內投資及國際貿易，由行政院依「加工出口區設置管理條例」，選擇適當地區劃定範圍後設置，並由經濟部各加工出口區管理處直接管轄。高雄加工出口區於民國 55 年正式成立，為全世界首創，由於績效良好，後續增設高雄楠梓及台中潭子兩個加工區以及後來相繼新設之成功專區、小港專區及台中之中港加工出口區、屏東加工出口區、以及位於雲林斗六市之絲織專業區。

4. 科學工業園區

此工業區係依循「科學園區設置管理條例」。近年來為配合國家科技發展政策，由國家科學委員會依據「科學園區設置管理條例」其中有關工業用地編定的程序，開發設置科學工業園區，新竹科學園區自民國 69 年設立以來，吸引高科技人才，引進高科技技術，建立高科技產業發展基地，帶動了台灣的產業升級，現階段開發之台南科學園區以及規劃中之中部科學園區均屬於這類型的工業區。

四、航太工業區開發法令依據

航太工業區為都市計畫法為發展工業而擬定之特定區計畫，可經由公民營事業依循民國 79 年 7 月 4 日經濟部台(79)經字第 17693 號函核定頒佈之「航太工業發展方案」與依前方案訂定之「航太工業發展推動小組設置要點」以及「促進產業升級條例」或「產業創新條例」之規定，辦理申

請工業區編定、開發、租售及管理業務後，進行相關土地開發及租售工作。

經濟部於民國 80 年 7 月 1 日設置「航太工業發展推動小組」，以推動高附加價值之航太及其零組件工業發展，帶動關聯工業，全面提昇技術水準，並結合國防工業，建立航太工業體系，特訂定航太工業發展推動小組設置要點，該要點於民國 91 年 6 月 12 日修正，其第 5 項規定協調規劃設置航太工業園區。「航太工業發展推動小組設置要點」簡要說明如下：

1. 協助國內廠商爭取及運用工業合作互惠額度。
2. 協調相關部會、工業技術研究院及其他學術研究機構等單位，執行航太研究發展計畫，並將研究成果移轉公民營企業。
3. 協調國防部以國防科技支持航太工業之發展。
4. 協調行政院國家科學委員會、勞工委員會及教育部等相關單位，推動各項航太人才培訓計畫。
5. 協調規劃設置航太工業園區。
6. 協調規劃及推動航太工業中心衛星工廠制度。
7. 協調交通部研訂及建立航空器及其零組件之品保與驗證制度，並規劃籌建該等產品之檢測中心，及與外國洽商建立「雙邊航空器適航協定」。
8. 協調相關單位研訂航太事業之租稅、金融獎勵措施。
9. 推動其他有關航太工業發展之重要事項。

以上航太工業發展推動小組設置要點小組任務「協調規劃設置航太工業園區」為本文航太工業區開發之依據。另「都市計畫法」第 12 條：為發展工業或為保持優美風景或因其他目的而劃定之特定地區，應擬定特定區計畫；依此都市計畫法內容，航太工業區開發，得有法令依循基礎。

第三節 績效管理理論

一、績效管理定義

績效(performance)係指一種行為、活動、表現的結果或成果，每一個企業組織都希望藉由經營管理的理念、方法或技術來不斷地提升或改善其結果或成果，使其能充份符合環境的需要，以及顧客的期望與需求。根據 Robbins 在 1990 年所提出「績效是對組織目標達成程度的一種衡量」，可見績效乃是企業組織運作中，不可或缺的一個重要指標。而關於企業經營績效的衡量，各方學者對於衡量企業經營績效準則有其不同看法，但多數學者專家皆同意 Robbins(1990)所提出之說法。

效益(Effectiveness)是指「實際產出」與「目標產出」之間的比值，其含括目標產出，故其有人為的價值判斷色彩，此係屬於評鑑的範疇，與其相對的則是效率。而效能在衡量目標的達成情形，通常是產出與服務量愈大，其表現愈理想，並不在乎必須投入多少人力、物力與財力。而效率(Efficiency)是指「實際產出」與「潛在產出」之間的比值。故效率亦括「實際產出」與「實際投入」之間的比值，也常用生產力(Productivity)為其同義詞。(陳澤義、陳啟斌，2006 年)。

所謂績效管理(performance management)，李長安定義為「指組織有意圖的、積極的運用管理工具體，以管理的手段提昇及改造績效表現的相關活動及過程」；丘昌泰教授則定義為「對公共服務或計畫目標進行設定及實現，並對實現結果進行系統性評鑑過程」(范祥偉、王崇斌，2000)，孫本初教授認為是「如何執行策略，以達成組織目標的管理過程」(孫本初，2006)

學者黃河圳(2000)認為「績效管理採用策略及整合的方法，經由發展員工及團隊的能力，改進員工與團隊工作績效，幫助組織邁向成功」。何永福、

楊國安(1996)則指出「績效管理是一個透過量度(Measurement)、評核(Evaluation)、和回饋(Feedback)的過程，來幫助公司將既有的人力作一適當的調配，並賦予每個員工適當的工作目標，使每個員工都能發揮最大的功效，幫助企業達成策略目標」。

Evans 等(1996)認為績效評估是管理控制的一環，績效評估及績效管理有助於公司有效管理資源及評估績效目標。

績效管理是一套循環的管理過程，包括界定組織目標、訂定單位績效目標、訂定員工績效目標、績效執行及監督、績效評核、結果獎懲等，主要是以達成成果績效及顧客滿意導向為主軸。績效管理過程應先有效結合員工的工作活動與組織目標。因此企業必須先訂定組織目標，目標訂定後再往下訂定單位及員工績效目標。訂定組織目標與單位目標後，應與員工一起研商績效目標與績效標準，好的績效目標有如下特性：1. 一致性 2. 精確性 3. 挑戰性 4. 可愛性 5. 可及性 6. 接受性 7. 時間性 8. 團隊性（高長、黃素倩，2011）。

績效管理透過績效評估，能對行動者之決策與行為產生影響，使員工目標與組織目標一致，即為「目標一致化」(Goal Congruence)作用。而績效評估之所以能產生上述積極作用，主要在於兩個因素：一為績效評估標準(Performance Measurement Criteria)，顯示應該努力的方向；另一為激勵(Incentives)的方法，賦予努力的動機或力量。

從以上學者的論述可以窺見，績效管理是一個過程，而不是一個結果，它的目的就是要提升組織績效表現，所以它的過程是起於期初目標設定、掌握期中執行、考核期末成果。

最早的績效管理制度起於 16 世紀耶穌基督教會，其針對每一位耶穌會員的活動狀況，與能力提供範圍，廣泛的描述，為最早發展出來的績效評核制度；19 世紀末，泰勒(Frederick Taylor)、費堯(Henri Fayol)與韋伯 Max Weber 皆提出任務導向的生產與管理，主張金錢誘惑可以促進生產；1954 年發展出「重要事件法」(critical incident technique)，只由主管有系統地記錄部屬特定的工作行為，再根據這些資料完成觀察行為的查核結果，其著作「管理的實踐」一書中提出的「目標管理」(management by objectives)被運用在績效管理上，強調應建立機構整體目標，機構內各階層組織的目標需配合整體目標而建立，其中可結合做人與公司的目標，並且重視員工在組織中的互動與參與。

至 1970 年代，績效管理被提出應納入不確定的外在環境變化為考量，組織應具備權變能力的「權變理論」(contingency theory)；同時著眼於評核者工作有關的行為向度「評核中心」(assessment centers)開始受到歡迎，此外，紀錄並平等員工工作項目中各種好與不好的行為，進行質化評估方法，的「行為核定平等量表」(behaviorally anchored rating scales; BARS)亦開始被使用，可提供較客觀的比較標準。1980 年代，兼具改善組織績效與激勵員工之管理制度，例如結合薪資與績效、改善組織文化、吸引優秀人才、改善訓練方案，達成全面品質管理等，已逐漸為企業所採行。由以上績效管理的發展歷程來看，績效管理觀念的發展，已從傳統的事後評估模式，漸漸地轉向以事先的規劃對或計劃為主的模式(廖美惠，2008，轉引自魏慶國、王舜陸，2006)。

二、績效管理的作法與步驟

績效管理的作法與步驟有以下幾項(郭昱瑩，2005)

1. 建立共同願景

共同願景是組織成員大家心中的共同願望的景象，企圖形成令人深受感召的內心力量，組織成員願意為這個理想而努力付出。

2. 策略規劃

一般指短、中、長期規劃。

3 目標管理

當組織設立願景與策略後，則據以訂定目標，就時間層次而言，有短、中、長期目標與年度目標，就組織層次而言，有組織目標、單位目標、個人目標等。

4. 績效標竿學習

設定目標的同時，找出績效卓越的廠商、公司或政府機關，作為標竿學習對象，以提高機關績效。

5. 設定績效指標

績效指標分為兩大類：量化績效指標與質化績效指標，量化績效指標通常可以統計數據加以表示的指標，例如單位成本、產出比例、投入產出比等；質化績效指標往往涉及價值判斷的指標，僅能以主觀感受加以表示，如抱怨分析、滿意水準、個案評鑑等，故績效指標的設定應兼顧兩者。

自從Kaplan & Norton 於1992年提出平衡計分卡理論後，越來越多的企業績效指標的設定以平衡計分卡之架構而定。

三、績效評估

績效評估是績效管理過程中必要手段，依據美國國家績效評估(National Performance Review)中的績效衡量研究小組定義，績效管理指利用績效資訊協助設定同意的績效目標以進行資源自己置與優先順序的排列，俾告知管理者維持或改變定計畫目標，並報告成功符合目標的管理過程

(吳定，2006)。從 NPR 的定義再次證明，績效管理係對於公共服務或計畫目標進行與實現，並對實現結果進行系統性的評鑑過程，而這個動態過程包括三個不同的功能性活動(丘昌泰，2002)，其第一要項即為績效評估，概因有績效評估之具體動態訪視作為，才能檢視計畫方案執行程度，也才能得悉計畫方案受眾滿意度並回饋政策規劃單位。

美國聯邦政府自 1993 年通過政府績效與成果法案(Government Performance and Results Act, GPRA)，是經四年試行及四年的全面實施，在 2001 年執行完畢整個法案所要求的完整循環，該法律已成為美國聯邦政府各個機關檢視年度績效積極遵守的法則。由於 GPRA 強調政府必須以成果導向來推動部門管理，期待部門運作得以符合各方需求，因此，為達到此預期目標，組織策略目標與預期成果之規劃與擬定就顯得格外重要(周霞麗，2006)。

GPRA 法案的通過，顯示美國人民已開始重視政府效能，唯有施政有績效的政府，才能滿足人民的需求，亦唯有真正落實反應施政績效評估呈現的結果，政府才有再進步的動能。GPRA 為了能發揮機關應有的功能，同時賦予政府機關實際責任，將政府機關由不重視績效評估的行政組織心態，轉換為以績效為基礎的企業型組織，同時並透過授權取代傳統的法規管制，以成果評量取代過程監督，成了該法案的推動核心工作之一(孫本初，2000)。

Glueck (1979)對績效評估定義為「為人事業務，企業經此活動來決定從業人員所達成工作的有效程度。」，Beach(1980)指出「績效評估仍是針對一個人的工作績效與發展潛力作業系統的評估。」，Carroll and Schneier (1982)提出「其是指依照一定的衡量因素或指標，來評估員工工作績效視個人所貢獻的程度與未來個人工作發展的情形。」

績效評估(Performance Appraisal)又稱員工考績，或績效考核、人事考核。其用語很多，諸如 merit rating, performance rating, efficiency rating, personnel rating, performance evaluation, employee evaluation or appraisal 等，意謂組織對其員工在過去某一段時間內之工作表現或完成某一任務後，所做的貢獻度之評核，並對其所具有的潛在發展能力作一判斷，以瞭解其將來在執行業務之適應性及前瞻性，作為調整薪資及考慮昇遷、獎懲的依據。

績效評估是組織用來衡量和評鑑員工某一時段的工作表現，與協助員工的成長的一種過程。其結果可作為薪資與職務調整的依據，提供員工工作的回饋，決定訓練的需求，用以改進工作和規劃生涯，以及協助主管了解部屬等。

績效評估的作法依其評估時間的不同，可劃分為事前、事中及事後評估等三種類形，一般來說事前稱為「評估」，事中稱為「追蹤」，事後稱為「考核」。

1. 事前評估

事前評估是在探討與審查該項計畫的內容是否可行，審定計畫的必要性與效益性，藉以判定是否執行此項計畫。

2. 事中評估

在於評估計畫的執行實際狀況，與預期的工作指標是否符合，是否產生偏差，並針對所產生的問題提出解決辦法。

3. 事後評估

在於評估計畫的最後執行結果，是否達成預定之目標與產生之效益，以提供日後類似計畫規劃之參考。因此，績效評估是管理控制的一項重要技

術，是一門相當專業而有效的工具，基於績效評估的重要性，國內相關組織單位歷年來已逐漸用來作為研判計畫執行成效的工具，並且根據此分析結果作為決策上的重要依據。因此，績效評估的意涵，簡而言之，即為對組織目標達成程度之衡量。

本研究旨在探討績效評估於航太工業區土地開發計畫之實務應用，為彌補傳統僅重視財務管理之不足，採用平衡計分卡關鍵因子加以分析，屬於事前評估。

四、績效評估方法及步驟

1. 績效評估方法

(1) 量化分析法(Quantitative Analysis)

量化分析法屬於定性的評估方法，通常是運用特定的演算法則、預定之比率或計算公式，藉以計算出實際的數值比例而用以評估專案計畫，所以藉由本分析法可依循正確資料而計算出指標。

(2) 半量化分析法(Semi-Quantitative Analysis)

半量化分析法以主觀配合簡易計算之量化指標進行評估工作，可說介於主觀價值判斷與數量化客觀評估之間。其方法是由參與專案之相關人員，針對專案績效加以評點，然後將所有人員之意見加以平均計算，得一個可供比較的數字，以供管理者參考。

(3) 非量化分析法(Non-Quantitative Analysis)

非量化分析法泛指一切定性的分析方法，是一種主觀的分析方法，通常係以專家之意見來評估專案計畫的成效。基本上是所有參與的評估人員對所評估的項目，分別進行主觀性的評估用。

上述不同的類型績效評估法，不同性質的專案計畫所選擇的評估方法可能亦有所不同，一般將考量化較具體性的計畫採用數量分析法評估，而資料無法建立完全或數據不足時之階段，則使用非數量性分析方法評估。本研究採量化分析法建構績效評估之指標。

2. 績效評估的步驟

一般典型績效評估步驟大致可規劃為下列步驟：

- (1) 確定績效評估目標。
- (2) 決定影響績效的評估指標。
- (3) 評分方式的訂定。
- (4) 評估模式的建立。
- (5) 評估結果應用。
- (6) 制度實施後再改進。



第四節 平衡計分卡理論

一、平衡計分卡定義

1992年，哈佛大學教授羅伯·柯普朗(Robert Kaplan)與諾頓研究所「Nolan Norton Institute 最高執行長大衛·諾頓(David Norton)歷經長達一年、與美國知名企業集合來自製造業、服務業、重工業、高科技業等經理人，以實作方式開始發展嶄新的研究，叫做：『未來企業的績效衡量方法』！該研究的結論「平衡計分卡：驅動績效的量子」發表在一九九二年哈佛企管評論一月與二月號，開始將「財務、客戶、內部流程、創新與學習」等四個構面，列入企業評量績效的指標。即為平衡計分卡(Balanced Scorecard, BSC)之發展源起。此研究主要目的係將企業之"策略"轉化為具體的行動，以創造企業之競爭優勢。基本上，平衡計分卡強調，傳統的財務會計模式只能衡量過去發生的事項(落後的結果因素)，但無法評估企業前瞻性的投資(領先的驅動因素)，這也是一種績效評量的新觀念，此概念不但突破以往單一向度評量之想法，更能反映成功企業的真正關鍵之因素，與公司的經營策略密切結合。

Fischer & Morris(2002)認為平衡計分卡是一種結合了財務性與非財務性量度的績效評估制度，在進行績效評估的面向結構中，同時考慮了組織運作過程中相互影響的財務構面、顧客構面、內部流程構面及員工的學習與成長等四個構面，而這四個構面是以公司願景及策略為出發點的績效評量方法，所以它不僅可以具體改善以往績效評估不盡周全的面向建構缺點，更可以藉由這個績效衡量工具來落實組織經營策略。

吳安妮(1997)認為平衡計分卡的平衡乃來自外部評估(如顧客與股東)與內部評估(如企業程序、創新、學習與成長)；過去的成果評估與未來的績

效動因：客觀面向(如成果衡量)與主觀面向(如成果衡量的績效動因)此三者評估間的平衡關係。

另外，平衡計分卡最重要的特色，即是「策略導向」及「策略性的因果關係」，在制度設計過程中的每一個因子，都必須清楚的顯示其與公司策略的相關性為何？又此項量指標與那一構面的策略性議題相關呢？唯有明確的策略性因果關係，才能運用平衡計分卡制度將公司焦點集中，方致實施後效益彰顯(周齊武、吳安妮等，2000)。

柯承恩(1998)強調平衡計分卡是一策略管理工具，而非一般人所謂的績效衡量工具。也就是說平衡計分卡乃是幫助企業在策略訂定後該如何執行的一盞明燈，透過可以評估之指標，來引導策略的執行。它除了財務面的指標更包含非財務面的衡量指標，不但可以讓員工更具體的瞭解企業願景，同時亦讓管理者更容易追蹤策略的執行成果。

杜榮瑞(2000)認為平衡計分卡更重要的精神在於建立績效評估制度，以回應機構策略定位與使命，而各個機構有其長處、短處、面臨的環境、市場以及應對策略；因此，對某機關適合的績效評估制度未必同樣適用於另一機構。

張慧珍(2005)認為平衡計分卡係將公司的使命與策略具體行動化以創造企業競爭優勢，其以財務、顧客、內部流程、學習與成長四個構面的連結，將組織的使命策略轉換成目標與績效量度，協助企業聚焦在策略議題上，並整合有限資源與策略重點，以有效執行策略，加速企業願景的實現。

朱道凱(1999)認為平衡計分卡利用驅動未來績效的量度，來彌補僅僅衡量過去績效的財務量度之不足。平衡計分卡的目標(objectives)和量度(measures)，是從組織的願景與策略衍生而來的，它透通財務、顧客、企業

內部流程、學習與成長等四個構面來考核一個組織的績效，企業可以透過平衡計分卡的設計，衡量如何強化、投資內部能力改造來改善未來經營績效並為顧客創造價值。

從以上平衡計分卡定義看出，平衡計分卡(Balanced Scorecard)是由初期著重於將非財務性績效指標納入績效衡量系統的平衡設計，經歷近 20 年演進，如今已發展為全面性的策略管理工具。平衡計分卡將公司的使命與策略具體行動化以創造企業競爭優勢，以財務、顧客、企業內部流程、學習與成長等四個構面的連結將組織的使命和策略轉換成目標與績效量度，協助企業"聚焦(Focus)"在策略議題上，並"整合(Align)"有限資源於策略重點，有效執行策略，加速企業願景的實現。

綜合以上各專家學者對平衡計分卡的論述，平衡計分卡係以企業之願景及策略為中心，強調財務、顧客、企業內部流程及學習與成長等四個構面的績效評估指標應自其策略導出(詳圖 2-1)，同時著重財務性與非財務性各指標的衡量評估(詳圖 2-2)。

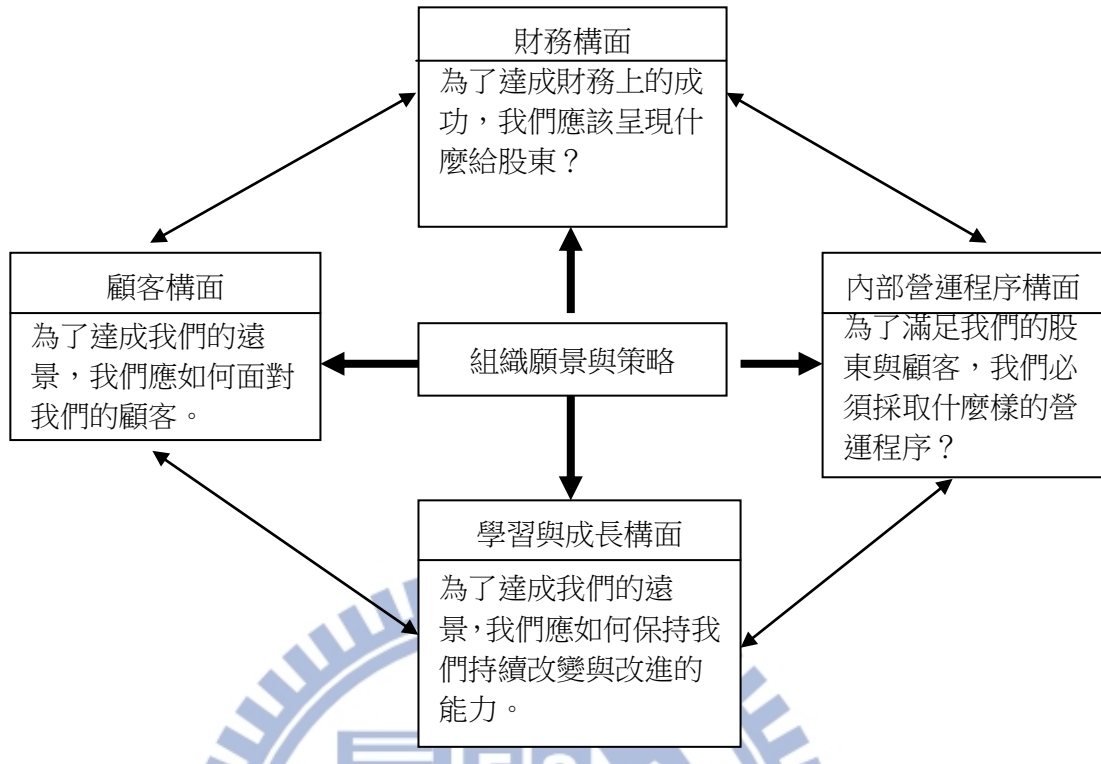


圖 2-1 平衡計分卡整合組織遠景與策略落實四大構面

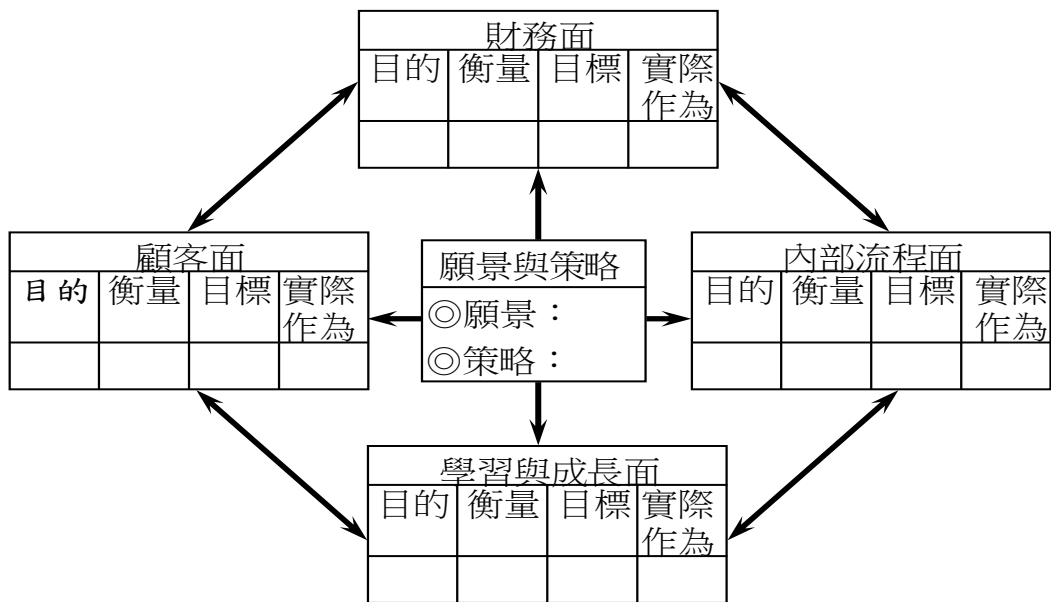


圖 2-2 平衡計分卡提供實務之績效衡量作業模式

二、平衡計分卡運用於績效管理

由於傳統績效評估制度大多僅著重於財務面的缺失，在新經濟時代下，已不具有管理的意義，所以企業必須從傳統績效評估制度進展到策略性績效評估制度。新時代策略性績效評估制度包括財務（定量）指標及非財務指標，並將績效評估制度與策略結合，比傳統績效評估制度更能因應時代的需求，並能協助企業瞭解本身所處的競爭狀態，提供持續改進的方向，作為績效管理評估的依據。

傳統的財務會計模式只能衡量過去發生的事（落後的結果因素），不能評估企業前瞻性的投資（領先的驅動因素），亦無法表達無形資產和智慧資產的價值，更無法從中得知企業的成長，及經理人未來會將企業帶往那一個方向？然而，這些無形資產與知識研發能力是未來競爭環境中制勝的關鍵。因此，擴大財務會計模式，把公司的無形資產和智慧資產的價值包含在內，以向員工、股東、顧客等說明企業的未來與成長，是一個且有效的做法。

組織之績效評估系統會影響內部及外部人員的行為。在此競爭激烈的環境下，企業為求生存及成長，必須從策略導向中來衡量績效。但不幸的是，許多企業強調顧客導向之策略，但在績效衡量上僅重財務性之衡量。此種無法將策略與績效結合的制度，便無法促進策略方向之達成。而平衡計分卡係將財務衡量視為重點，同時強調其與顧客、企業內部流程、員工及長期性學習面衡量之相結合，如此才易促進策略及遠景的達成，所以企業非常需要平衡計分卡的制度。

平衡計分卡保留了衡量過去績效的財務量度，並兼顧直接或間接促成這些財務目標的績效驅動因素的衡量；允許公司在追求業績之際，並為了未來的成長，不忘隨時監督組織的行為，應兼顧實力與無形資產的培養。並透過一組目標與衡量，及它們一連串的互動因果關係，把實際作為衡量結果和績效驅動因素串連起來，以清晰的闡述策略，推斷出企業的策略發展。平衡

計分卡反映的其實就是企業所重視的成功關鍵，與管理者的思維息息相關。如果管理者只管業績和控制成本，犧牲員工與顧客，或是為了滿足顧客犧牲員工，都不能讓企業永續經營。

平衡計分卡強調財務與非財務性的量度，影響範圍應遍及組織上下所有的員工。藉由「平衡計分卡」，迫使高階主管澄清並詮釋願景與策略，溝通並連結策略目標與量度，規畫與設定指標，校準策略行動方案，及加強回饋與學習。將策略落實，願景貫穿員工內心，以衡量指標做為語言，把複雜而籠統的概念變成精確的目標，把組織的使命和策略化為績效量度。實務上證明，美國一些公司在實施平衡計分卡之後，因公司整體之向心力更強，大家將心力集中往外競爭，且因資源的運用更集中，使公司轉虧為盈，體質更佳，更具競爭力。

三、平衡計分卡衡量指標

「平衡計分卡」是一個由策略衍生出來的績效衡量新架構，其目標 (Objectives) 和量度 (Measures)，亦是從組織的願景與策略把使命及策略轉化成目標及衡量指標，並將之組織成四個不同的構面：它透過財務構面 (financial)、顧客構面 (customer)、企業內部流程構面 (internal business process)、與學習與成長 (learning and growth) 等四大構面，來考核一個組織的績效。將這些圍繞著顧客、企業內部流程、學習與成長構面的驅動因素，以明確和嚴謹的手法來詮釋組織策略，並形成特定的目標和量度。讓員工瞭解怎麼做才能配合公司的使命和策略。透過連結「組織欲達到的結果」及「欲達到結果所必須做的驅策動因」，企業的高階主管希望能夠整合組織中的人力，讓每人各司其職、各展所長，一同為達到公司長期目標而努力。

藉著這四項指標的衡量，組織得以明確和嚴謹的手法來詮釋其策略，

它一方面保留傳統上衡量過去績效的財務指標，並且兼顧了促成財務目標的績效因素之衡量；在支持組織追求業績之餘，也監督組織的行為應兼顧學習與成長的面向，並且透過一連串的互動因果關係，組織得以把產出（Outcome）和績效驅動因素（Performance Driver）串連起來，以衡量指標與其量度做為語言，把組織的使命和策略轉變為一套前後連貫的系統績效評核量度，把雜而籠統的概念轉化為精確的目標，藉以尋求財務與非財務的衡量之間、短期長期的目標之間、落後的與領先的指標之間，以及外部與內部績效之間的平衡。

1. 財務構面衡量指標

企業應針對企業本身不同的特性與本質做出不同之財務策略並決定適合之財務衡量指標。無論企業處於何種階段，均應配合收入成長、成本降低、資產利用等三個主題。企業可依所處之生命週期，分析策略後而找出各財務主題適合之績效衡量指標，詳表 2-1。

表 2-1 財務構面衡量指標

<ul style="list-style-type: none"> • 總資產 • 每位員工平均總資產 • 總資產獲利比率 • 淨資產報酬率 • 總資產報酬率 • 收入/總資產 • 毛利 • 淨收入 • 銷售獲利比例 • 員工平均利潤 • 收益 • 新產品的收益 • 平均每位員工的收益 • 股票報酬率 • 資本報酬率 • 投資報酬率 • 經濟附加價值 • 市場附加價值 	<ul style="list-style-type: none"> • 平均每位員工的附加價值 • 複合成長率 • 紅利 • 市場價格 • 共同成本 • 股東組合 • 股東忠誠度 • 現金流量 • 總成本 • 信用評等 • 借款 • 股票借款 • 定存利息 • 可收回的日銷售額 • 應收帳款流動率 • 應付帳款帳齡天數 • 存貨天數 • 存貨週轉率
--	--

2. 顧客構面衡量指標

企業應先找出市場與顧客區隔，將顧客構面的關鍵指標與目標市場及目標顧客結合，幫助企業找出衡量企業顧客構面的衡量指標，詳表 2-2。

表 2-2 顧客構面衡量指標

<ul style="list-style-type: none"> • 顧客滿意度 • 顧客忠誠度 • 市場佔有率 • 顧客抱怨 • 第一次接觸中得到解決的抱怨 • 退貨率 • 每位顧客要求的回覆時間 • 直接價格 • 競爭價格 • 顧客總價格 • 顧客平均停留時 1 • 顧客的流失 • 顧客保留率 • 顧客獲得率 • 新顧客收入百分比 • 顧客數 • 顧客每年銷售額 	<ul style="list-style-type: none"> • 獲勝率(銷售結束/銷售接觸) • 參觀公司顧客數 • 花費在顧客的時間 • 行銷成本佔銷售額百分比 • 廣告數 • 提案數 • 品牌認同 • 回應比例 • 參展的次數 • 銷售量 • 花費在目標顧客的比例 • 每個通路的銷售額 • 平均顧客規模 • 每個員工平均的顧客數 • 每位顧客平均的客服成本 • 顧客獲利率 • 頻率(銷售交易數)
---	---

3. 內部流程構面衡量指標

為滿足股東及顧客的期望，企業必須確認其創造顧客價值的流程，以有限的資源產生有效的運用。企業透過確立完整的內部流程價值鏈(包括創新流程、經營流程、服務流程)而建立各種衡量指標，詳表 2-3。

表 2-3 內部流程構面衡量指標

<ul style="list-style-type: none"> • 平均交易成本 • 準時送達 • 平均前置時間 • 存貨週轉率 • 環境的排放 • 研發費用 • 社區涉入 	<ul style="list-style-type: none"> • 損益兩平所需的時間 • 週期時間的改善 • 持續的改善 • 保證說明 • 領先使用者的認定 • 在途中的產品和服務 • 新專案的內部週轉率
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • 專利期間 • 專利的平均年限 • 新產品佔所有產品的比例 • 庫存量 • 勞動利用率 • 對顧客要求的回覆時間 • 瑕疵比例 • 重作 • 顧客資料庫的可及性 	<ul style="list-style-type: none"> • 廢料降低 • 空間利用率 • 回購的頻率 • 停工期 • 計畫準確性 • 新產品/服務進入市場的時間 • 新產品的引進 • 媒體正向報導的數量
---	--

4. 學習和成長構面衡量指標

此構面主要目的在促成其他構面能夠達成，實現企業長期成長目標。它強調對人力、資訊及組織投資的重要性，透過員工能力之增強、企業文化與個人目標一致性等三個主要原則，從而建立學習與成長構面之衡量指標，詳表 2-4。

表 2-4 學習成長構面衡量指標

<ul style="list-style-type: none"> • 參與職業或貿易社團的員工數 • 每位員工的平均訓練投資 • 平均服務年資 • 員工擁有高等學歷的比例 • 交叉訓練的員工數 • 曠職率 • 員工流動率 • 員工建議 • 員工滿意度 • 分紅入股計畫 • 意外損失時間 • 每位員工的附加價值 • 動機指數 • 傑出的(專業證照)應徵人數 • 多樣率 • 授權指數(管理者的人數) • 工作環境的品質 	<ul style="list-style-type: none"> • 內部的溝通評等 • 員工生產力 • 計分卡產生數 • 健康提昇 • 訓練時數 • 職能覆蓋率 • 個人目標達成 • 績效評估的及時完成 • 領導發展 • 溝通計畫 • 可報告的意外數 • 員工擁有電腦的比例 • 策略性資訊比例 • 跨功能的任務指派 • 知識管理 • 違反道德行為
--	---

5. 關鍵績效衡量指標(KPI)之訂定

- (1) 該 KPI 是否能夠充分表現出該策略目標之意涵
- (2). 該 KPI 是否能夠有效衡量該策略目標的績效
- (3) 檢視 KPI 是否符合工作內容與任務，是否有不符合或遺漏之處
- (4) 該 KPI 之衡量項目是否為未來的重要目標
- (5) 該 KPI 是否為員工之核心工作要務
- (6) 該 KPI 是否需要花費相當大的心力與時間
- (7) 該 KPI 之負責人員是否為公司之核心幹部
- (8) 該 KPI 之負責人員是否為高階主管的得力助手



第五節 相關論文平衡計分卡衡量指標

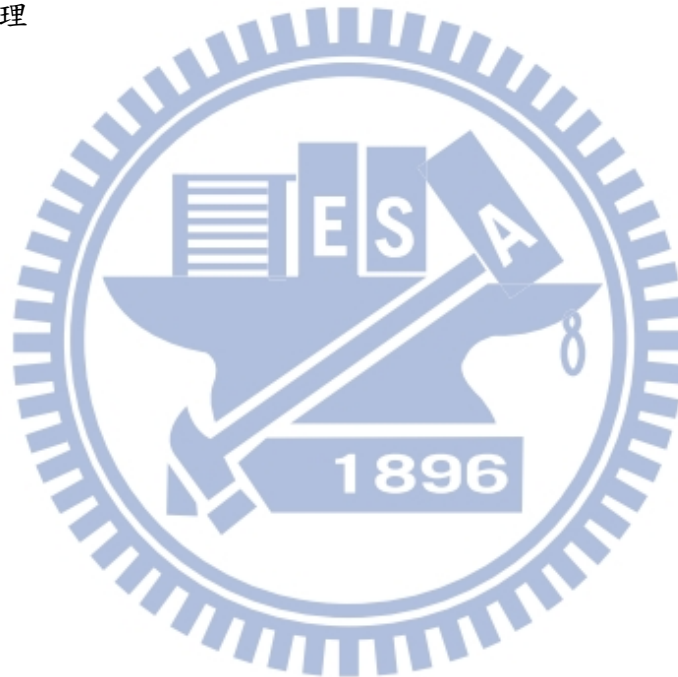
平衡計分卡係以財務、顧客、內部流程、學習與成長四個構面的連結，將組織的使命策略轉換成目標與績效量度，以創造企業競爭優勢，此四個構面衡量指標頗多，企業或個案應依其特性以及平衡計分卡架構，選擇適當之指標予以評估，茲將相關論文平衡計分卡衡量指標說明如表 2-5。

表 2-5 相關論文平衡計分卡衡量指標

相關論文	平衡計分卡衡量指標			
	財務構面	顧客構面	內部流程構面	學習成長構面
以平衡計分卡建構企業國際化之績效衡量模式(曾慈君, 2003)	營業淨利、獲利率、銷售成長、資產報酬率、產品成本現金流量、EPS 每股盈餘、股東報酬率、投資報酬率、資金預算分析、員工平均收益	顧客滿意度、市場佔有率、產品價格、顧客忠誠度、顧客延遲率、即時回應如期交貨比率、顧客退貨率、新顧客佔有率、重要顧客銷售率。	員工生產力、專案達成率、自動化作業、良品率、製程能力、退貨率、新產品上市速度與競爭者之比。	員工教育訓練、員工工作態度指標、員工延遲率、員工提案數、員工具備電腦能力、衡量個人與組織的配合度、員工滿意度。
平衡計分卡運用於營建工程專案績效管理實務之探討-以 T 公司為例(巫俊徹, 2010)	投入資產報酬率、總資產週轉率、營收/員工總數。	顧客滿意度、施工品質、總提前完工比率。	年度管理費用之比例、重大工安事故率、請款效率。	專業證照比率、員工滿意度、員工發展核心技能之費用。
應用平衡計分卡探討影響台灣地區汽車路線貨運業者經營績效之研究-以 A 公司為例(吳惠信, 2008)	營業淨利、銷售/營收成長、EPS 每股盈餘。	顧客滿意度、顧客忠誠度、新顧客佔有率。	訂單處理作業、進出貨作業、運輸配送作業、攬貨作業。	員工平均營收、員工培訓情形、員工滿意度。
應用平衡計分卡觀念建構非營利事業慈善文教營運績效研究以 H 基金會為研究案例(鍾英梅, 2011)	財務管理、風險管理。	顧客信任與滿意度、社會肯定有公信力、建立品格校園。	創新流程、營運流程、服務流程。	員工的能力、資訊系統的能力、激勵授權。

<p>平衡計分卡在醫院績效管理之應用-以署立玉里醫院為例(黃素倩, 2011)</p>	<p>健保醫療勞務收入、合約床護收入、新約床人數。</p>	<p>合約並實際療單位病數、顧客意見處理。</p>	<p>申請住院門診天數、配合轉診等候時間、創新服務標準作業流程。</p>	<p>專業人員平均訓練時數、專業證照比率、資訊化作業流程項數。</p>
<p>利用平衡計分卡發展供應鏈管理關鍵績效指標(鍾文益, 2003)</p>	<p>供應鍊參與者的獲利邊際、淨資產週轉、銷售成長率、銷售獲利、銷售報酬率。</p>	<p>產品耐用性、產品可靠性、規格一致性、訂單處理率、顧客滿意度、顧客服務接觸數目。</p>	<p>功能重複性、允諾時程的配送、前置時間、目標單位達成率、整體所有供應鍊成本、能供應的存貨天數、優質生產彈性。</p>	<p>可靠供應商百分比、可接受原物料百分比、產品的創新、流程的創新、設計品質、分享資料集/全部資料集的數目。</p>

註：本研究整理



第三章 研究方法

第一節、研究架構

根據本文研究動機、研究目的及相關文獻回顧與探討，研訂本研究之操作架構如圖 3-1。

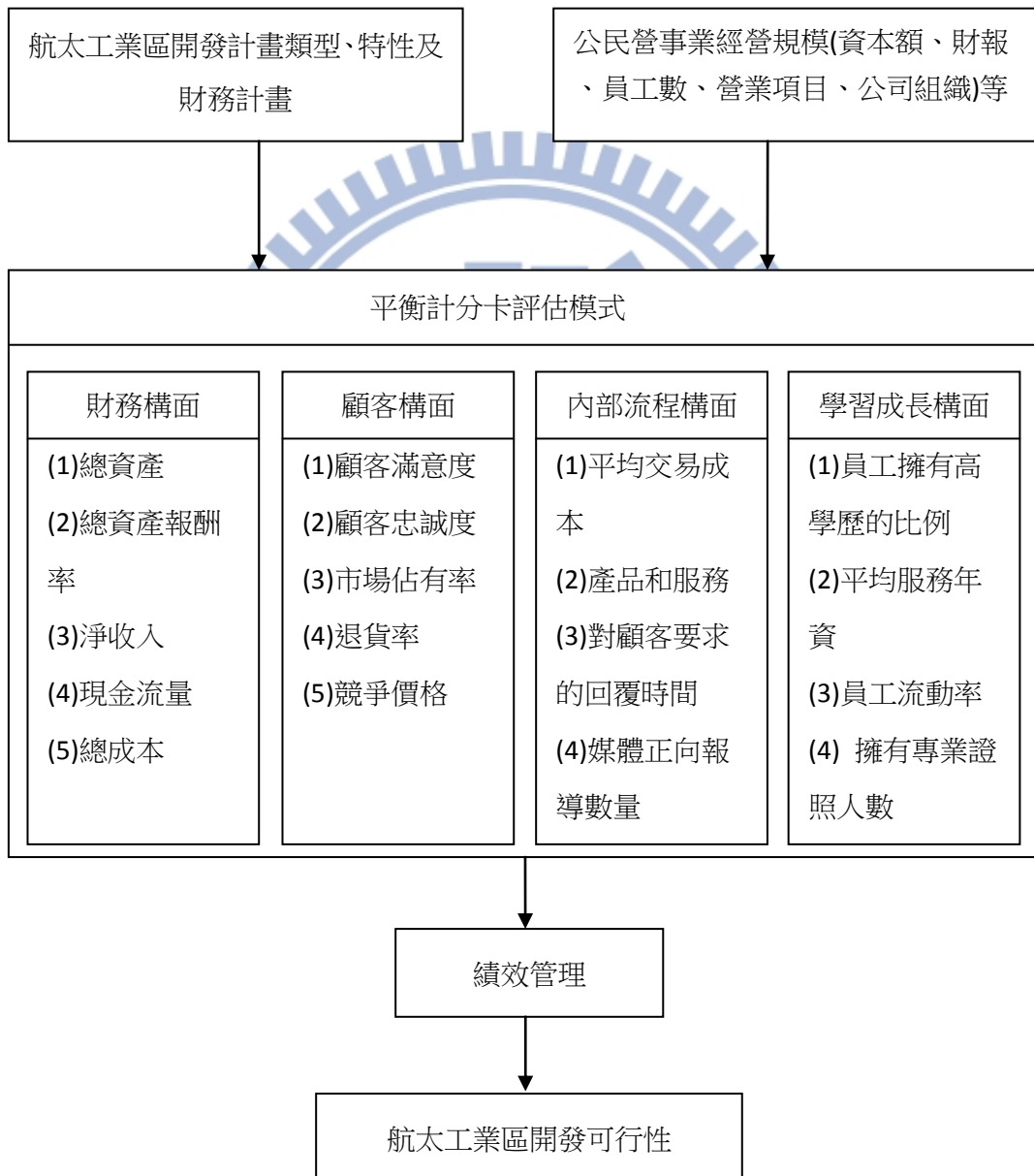


圖 3-1 本研究操作架構圖

第二節、操作變數

根據本研究個案特性、研究目的及相關文獻探討，將操作變數分類為自變數（即業者屬性變數）與應變數（即經營變數）兩大項。

一、自變數

本研究採用之業者屬性變數包括業者選擇之經營規模，即投入航太工業區開發之投資金額以及業者選擇之經營策略，此自變數用來探討不同屬性之業者是否具有不同之相關特性及經營績效。

二、應變數

本研究採用之應變數係依照航太工業區開發面積規模、土地取得、開發成本、開發資金來源、融資或銀行貸款比例、淨現值、內部報酬率、現值報酬率等予以歸類整合。

三、調節變數

依據哈佛大學教授羅伯·柯普朗(Robert Kaplan)與諾頓研究所最高執行長大衛·諾頓(David Norton) 歷經長達一年，以實作方式發展嶄新的研究「平衡計分卡：驅動績效的量度」，將「財務、客戶、內部流程、創新與學習」等四個構面，列入企業評量組織績效的指標。此研究主要目的係將企業之"策略目標"轉化為具體的行動，以創造企業之競爭優勢。基本上，平衡計分卡不僅強調傳統的財務會計模式所衡量過去發生的事項（落後的結果因素），也評估企業前瞻性的投資（領先的驅動因素），以彌補傳統上績效評估之不足，亦反映成功企業的真正關鍵之因素，與公司的經營策略密切結合，此績效評估模式之架構係將績效衡量指標分為財務、顧客、內部流程、學習成長等四個構面，每個構面下再分別

設計數個指標，以建構一個策略性績效衡量制度。本研究配合航太工業區開發業者經營型態並擇取第二章文獻回顧中表 2-1、表 2-2、表 2-3、表 2-4 等相關指標作為本研究之評估指標，其指標變數如下：

(一)財務構面指標變數

1. 總資產
2. 總資產報酬率
3. 淨收入
4. 現金流量
5. 總成本

(二)顧客構面指標變數

1. 顧客滿意度
2. 顧客忠誠度
3. 市場佔有率
4. 退貨率
5. 競爭價格

(三)內部流程構面指標變數

1. 平均交易成本
2. 在途中的產品和服務
3. 對顧客要求的回覆時間
4. 媒體正向報導的數量

(四)學習成長構面指標變數

1. 員工擁有高學歷的比例
2. 平均服務年資
3. 員工流動率
4. 擁有專業證照人數(擁有專技、律師、會計師、證券師等專業證照)



第三節、資料蒐集

一、資料蒐集方法

陳致榮(2001)認為個案研究之資料蒐集有六個來源，分別為文件、檔案紀錄、訪談、直接觀察、參與觀察、實體的人造物等。

(一)文件

包括信函、備忘錄及其他公報、會議的議程、公告和時間以及其他事件的紀錄報告、行政管理文件、提案進度報告以及其他內部文件、正式的研究或對同樣場所的評鑑、剪報以及其他大眾媒體上出現的文章。

(二)檔案紀錄

包括服務紀錄如顯示在一段特定時間內所服務的顧客數目、組織的紀錄、如組織圖以及一個時期的預算、紀錄一個地方地理特徵的地圖和路線圖、名稱和其他相關產品的列表、調查報告資料、人口普查紀錄或是先前對一個場所所收集的資料、個人紀錄、日記行事曆、電話通訊錄等。

(三)訪談

包括開放式訪談(未先設定議題)、結構式訪談(針對個案研究需要，事先設定議題與問項內容)兩種。

(四)直接觀察

透過觀察可以取得一些相關行為及環境條件的資訊，可以作為個案研究之另一種證據來源。

(五)參與觀察

觀察是一種資料蒐集特殊模式，觀察者在個案研究的情境中扮演某種角色，並且真正的參與正在研究中的事件。

(六)實體的人造物

包括技術與設備、一個工具或儀器、一件藝術作品、其他實體證據。

二、本研究的資料來源

本研究的資料來源主要為文件收集與訪談所得。訪談係透過面對面、電話、電子信箱以及線上進行，本研究訪談採用結構式訪談，在訪談之前，先設計題項，再選定受訪者作訪談，依受訪者訪談結果作紀錄。

本研究訪談對象為A公司內部所有相關之主管與資深員工。訪談時間為2012年1月1日至2012年2月15日。

三、訪談題項設計

本訪談題項設計包括1.個案公司基本資料。2.航太工業區開發特性與經營模式。3.應用平衡計分卡四構面了解航太工業區開發之績效管理等三部分。

(一)第一部分：個案公司基本資料。

包括個案公司資本額、員工數、未來三年將投資多少、營業據點等。

(二)第二部分：航太工業區開發特性與經營模式。

包括個案公司投資航太工業區開發之地理區位分佈、航太工業區開發後土地銷售方式、工程規劃設計方式、工程施工方式、航太工業區開發資金來源等。

(三)第三部分：應用平衡計分卡四個構面了解航太工業區開發之績效管理。

1.財務構面題項

A.請問您對於貴公司在財務構面之願景。

B.請問您對於貴公司開發航太工業區期間總資產的看法。

- C. 請問您對於貴公司開發航太工業區預期報酬率。
- D. 請問您對於貴公司開發航太工業區總成本的看法。
- E. 請問您對於貴公司開發航太工業區期間貴公司淨收入的看法。
- F. 請問您對於貴公司開發航太工業區期間公司現金流量的看法。

2. 顧客構面題項

- A. 請問您對於貴公司在顧客構面上之願景。
- B. 顧客(土地買主)滿意度。
- C. 顧客(土地買主)對貴公司忠誠度。
- D. 貴公司開發航太工業區在全國之市場佔有率。
- E. 顧客(土地買主)對本個案土地退貨率多少。
- F. 您認為貴公司對本案土地銷售競爭價格之優勢。

3. 內部流程構面題項

- A. 請問您對於貴公司在內部流程構面上之願景。
- B. 貴公司開發航太工業區平均交易成本(與土地銷售平均價格比較)。
- C. 貴公司開發航太工業區土地銷售過程和服務。
- D. 貴公司開發航太工業區對顧客(土地買主)要求的回覆時間。
- E. 貴公司開發航太工業區媒體正向報導的數量。

4. 學習成長構面題項

- A. 請問您對於貴公司在學習成長構面上之願景。
- B. 請問貴公司員工擁有大專以上高學歷的比例。
- C. 貴公司員工平均服務年資。
- D. 貴公司員工流動率。
- E. 貴公司員工擁有專技、律師、會計師、證券師等專業證照人數。

第四節、研究步驟

一、由訪談結果建立公司願景與各衡量指標之目標值

此步驟係於訪談過程中，先徵詢所有主管對於公司在財務構面、顧客構面、內部流程構面、學習成長構面等之願景與策略目標(包含公司既有之願景與目標)，經彙整大家意見後，再徵詢大家一致同意，作為本文研究各衡量指標目標值之依循。

二、了解公司在各衡量指標上之實際作為

從訪談過程中了解 A 公司在各衡量指標上實際作為，經彙整所有訪談者提供之資料(存取相同，刪去獨異)，製成表格加以比較。

三、評估公司實際作為是否達成上列之目標值

由前第一項各衡量指標目標值與第二項 A 公司實際作為，加以評估，了解該公司在各構面衡量指標之績效管理，並評估是否達成公司願景與策略目標。

四、建議未達成目標之事項予以改善

經由評估後，對於公司在各構面績效管理不善或未達成預定目標之事項，建議公司積極且有效予以改善。

第五節、研究個案背景介紹

一、研究個案 A 公司基本資料

A 公司創立於民國 53 年，原屬公營事業單位，民國 88 年民營化，現在全面致力於工業區開發、都市更新及不動產投資業務；擁有為數不少的客戶群。該公司目前員工人數 85 人，資本額 39 億 4 仟萬元。公司以永續經營秉持著『將珍稀土地注入全新價值』的經營理念，追求企業永續經營及成長為目標；除整體營運穩定外，獲利狀況也逐年提昇，也是國內大型營建廠商之一。該公司目前以住宅及大樓開發租售業、工業廠房開發租售業、特定專業區開發業、投資興建公共建設業、都市更新業、不動產買賣業等土地開發業務為主要以及承攬營建工程經營業務。

二、研究個案公司組織架構

A 公司為股份有限公司，董事會向股東大會負責。公司經營以總經理為中心，下設營銷部、營運部、營建部、城鄉發展部、行政部、財務部、綜企部、公共事務部等部門如圖 3-2。

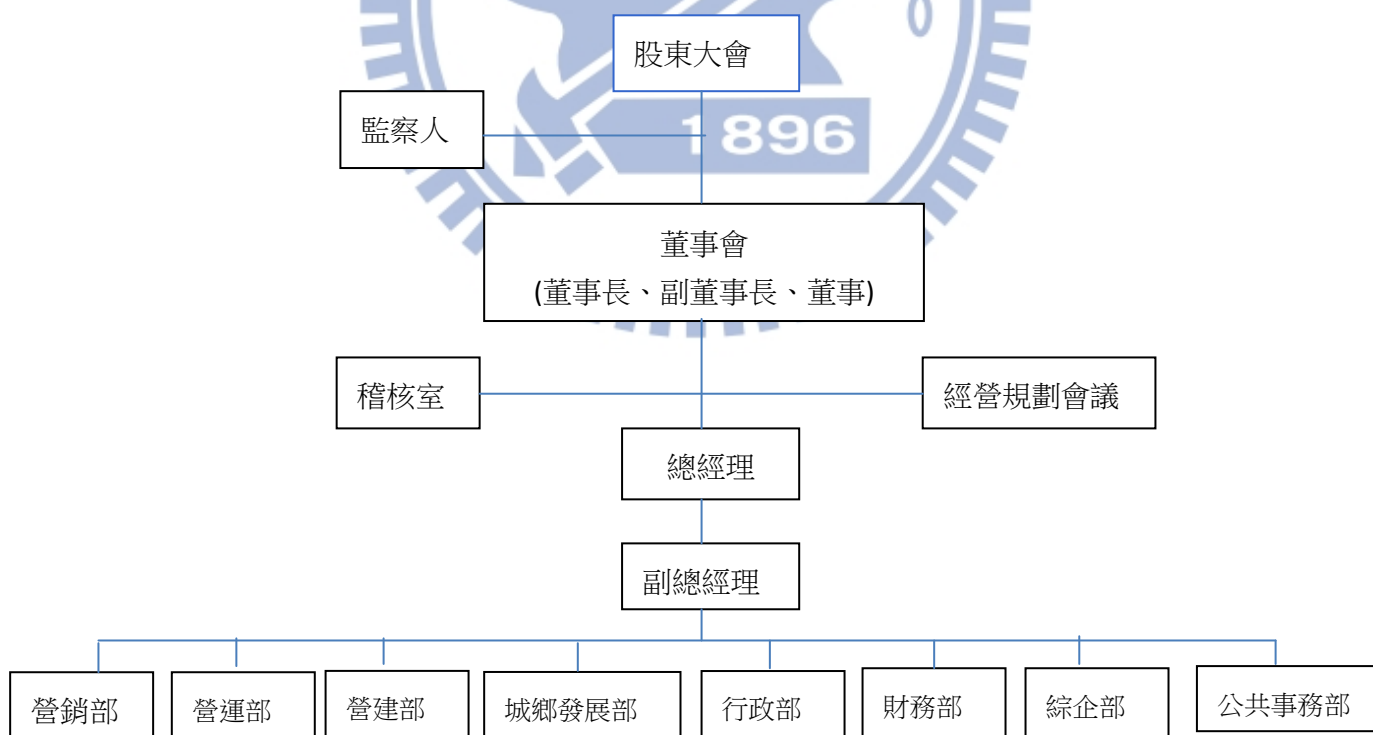


圖 3-2 研究個案公司組織架構

三、研究個案計畫內容

(一) 開發面積

約 110 公頃，其中，除道路、公用停車場、污水處理廠、事業廢棄物處理廠、管理中心、等公共設施用地及公園綠地外，可供設廠用地、工業研發事業用地、相關產業用地等廠房用地面積約 61 公頃，含相關公用事業用地可售地達 67.13 公頃。

(二) 開發時程

約三年七個月。完成地價及補償協議約一年五個月；完成土地徵收及取得土地約二個月；完成全部工程施工約二年，完成工程施工後持續進行土地銷售及交地。

(三) 開發工程內容

工程項目包括整地、道路、排水、給水、電力系統、電信系統、光纖資訊網路系統、污水下水道、污水處理廠、廢棄物處理廠、管理中心及設施、路燈系統、景觀栽培、保全設施系統及環境監測系統等十五項工程，總工程費約 28.9 億元。

(四) 開發依循法令：本個案土地屬非都市土地，依區域計畫法以及促進產業升級條例申請工業區報編，再進行土地徵收與工程施工作業。

四、研究個案財務計畫

經由深度訪談、問卷調查、相關公開資訊網站資料收集，本研究個案公司開發航太工業區之財務計畫與經營模式分析如下。

(一) 經費來源與開發成本

1. 經費來源：開發單位自籌資金 1,730,117 仟元(20%)，申貸中長期資金 6,920,469 仟元(80%)，總開發成本 8,860,296 仟元，其中末期經費 209,710 仟元由土地售款支應，不須籌措，因此，本個案需籌措財源 8,650,586 仟元。

2. 開發成本

包括土地取得、工程費用、調查費、行政作業費、報編費、廣宣費、準備金、利息、代辦費等，合計新台幣 8,860,296,000 元，詳表 3-1。

表 3-1 研究個案計畫開發成本 新台幣(元)

項 目	合計	
一、土地取得	地價補償費	3,791,006,450
	地上物補償費	90,430,570
	小計	3,881,437,020
二、工程費用	直接工程費	2,311,984,000
	間接工程費	329,589,971
	小計	2,641,573,971
三、調查費	地形測量	18,500,000
	測量鑽探費	1,900,000
	環境監測費	33,500,000
	小計	53,900,000
四、行政作業費	160,544,000	
五、報編費	27,008,000	
六、廣宣費	66,903,340	
七、準備金	462,698,397	
八、利息	864,307,800	
九、代辦費	699,033,422	
合計	8,860,296,000	

五、A 公司內部財務結構

根據財政部公開資訊觀測站網站可以獲得個案公司於開發航太工業區期間之資產負債表、損益表、現金流量表等財務報表，經彙整如下。

(一) 資產負債表

資產負債表除可以看出一家企業內部除錯、經營方向、防止弊端外，資產負債表也表現企業體或公司資產、負債與股東權益的的對比關係，資產負債表的最大功用乃可藉由閱讀迅速了解公司的經營狀況，詳表 3-2、表 3-3。

表 3-2 個案公司年度資產負債表比較

單位：新台幣(仟元)

會計科目	基期年		第一年		第二年		第三年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
現金及約當現金	1,928,457.00	2.72	4,373,060.00	5.75	3,384,766.00	5.33	3,712,931.00	5.99
應收票據	2,017,939.00	2.85	2,237,763.00	2.94	1,806,548.00	2.84	4,846,810.00	7.82
應收帳款淨額	1,791,355.00	2.53	1,667,734.00	2.19	21,152,727.00	33.36	20,410,409.00	32.93
預付費用	10,488.00	0.01	3,792.00	0.00	1,964,002.00	3.09	1,966,161.00	3.17
預付款項	60,025.00	0.08	78,379.00	0.10	67,509.00	0.10	67,969.00	0.10
流動資產	5,808,264.00	8.21	8,360,728.00	10.99	28,375,552.00	44.76	31,004,280.00	50.02
基金及長期投資	26,530,340.00	37.53	29,297,731.00	38.53	6,490,757.00	10.23	6,428,203.00	10.37
土地	544,957.00	0.77	516,984.00	0.67	535,464.00	0.84	535,465.00	0.86
房屋及建築	1,057,272.00	1.49	983,232.00	1.29	587,793.00	0.92	587,613.00	0.94
機器設備	105,375.00	0.14	107,776.00	0.14	90,698.00	0.14	86,465.00	0.13
水電設備	30,790.00	0.04	30,544.00	0.04	23,386.00	0.03	22,899.00	0.03
運輸設備	51,262.00	0.07	49,853.00	0.06	46,154.00	0.07	44,206.00	0.07
固定資產成本合計	1,791,868.00	2.53	1,691,338.00	2.22	1,291,991.00	2.03	1,285,144.00	2.07
固定資產淨額	1,635,317.00	2.31	1,508,350.00	1.98	1,133,414.00	1.78	1,109,396.00	1.79
無形資產合計	8,740.00	0.01	5,998.00	0.00	1,854.00	0.00	569.00	0.00
出租資產	659,274.00	0.93	864,069.00	1.13	819,111.00	1.29	858,696.00	1.38
存出保證金	10,433,497.00	14.76	11,893,731.00	15.64	10,552,859.00	16.64	11,388,072.00	18.37
長期應收票據及款項	34,968.00	0.04	343,826.00	0.45	177,563.00	0.28	88,243.00	0.14
內部往來	480,220.00	0.67	723,407.00	0.95	360,370.00	0.56	302,469.00	0.48
其他資產合計	11,607,959.00	16.42	13,825,033.00	18.18	11,909,903.00	18.78	12,637,480.00	20.39
資產總計	70,678,384.00	100.00	76,029,256.00	100.00	63,394,793.00	100.00	61,975,906.00	100.00
流動負債								

註：基期年為申請工業區編定當年，第一年為進行航太工業區開發之首年

表 3-3 個案公司年度資產負債表比較(續) 單位：新台幣(仟元)

會計科目	基期年		第一年		第二年		第三年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
短期借款	2,100,000.00	2.97	2,312,500.00	3.04	13,035,000.00	20.56	16,853,000.00	27.19
應付票據	7,430,007.00	10.51	9,942,232.00	13.07	4,800,000.00	7.57	6,239,000.00	10.06
應付帳款	4,295,068.00	6.07	4,394,607.00	5.78	2,492,640.00	3.93	1,866,359.00	3.01
流動負債合計	14,467,302.00	20.46	17,404,289.00	22.89	23,801,820.00	37.54	26,259,339.00	42.37
長期負債								
各項準備合計	11,922,314.00	16.86	12,698,930.00	16.70	5,759,643.00	9.08	1,626,616.00	2.62
其他負債								
存入保證金	64,988.00	0.09	188,265.00	0.24	85,091.00	0.13	92,843.00	0.14
其他負債合計	69,805.00	0.09	195,041.00	0.25	96,747.00	0.15	104,157.00	0.16
負債總計	64,354,598.00	91.05	71,227,625.00	93.68	61,655,232.00	97.25	60,427,856.00	97.50
股東權益								
資本公債								
保留盈餘								
法定盈餘公積	634,925.00	0.89	-965,485.00	-1.26	-3,062,070.00	-4.83	-1,451,950.00	-2.34
保留盈餘合計	3,220,859.00	4.55	1,698,704.00	2.23	-1,363,366.00	-2.15	-1,451,950.00	-2.34
股東權益其他調整項目								
股東權益總計	6,323,786.00	8.94	4,801,631.00	6.31	1,739,561.00	2.74	1,548,050.00	2.49

註：基期年為申請工業區編定當年，第一年為進行航太工業區開發之首年。

由以上表列分析：

1. 個案公司進行航太工業區開發次年，資產負債表中之股東權益極速下降，保留盈餘合計為負值，代表公司未賺到錢，但是他們仍先發金錢給股東。
2. 由以上表列，個案公司較一般企業擁有許多土地。

(二) 損益表

損益表(Income Statement)(或利潤表)是用以反映公司在一定期間(a certain period)利潤實現(或發生虧損)的財務報表，它是一張動態報表。損益表可以為報表的閱讀者提供作出合理的經濟決策所需要的有關資料，可用來分析利潤增減變化的原因，公司的經營成本，作出投資價值評價等，詳表 3-4。

表 3-4 個案公司年度損益表比較

單位：新台幣(仟元)

會計科目	基期年		第一年		第二年		第三年	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
銷貨收入淨額	5,530,443.00	100.00	4,176,248.00	100	4,738,002.00	100.00	4,021,334.00	100.00
其他營業成本	906,261.00	16.38	702,170.00	16.81	552,645.00	11.66	446,010.00	-11.09
推銷費用	201,702.00	3.64	-1,357,361.00	-32.50	-2,520,493.00	-53.19	-81,622.00	-2.02
研究發展費用	225,255.00	4.07	-1,563,637.00	-37.44	-2,674,434.00	-56.44	-190,080.00	-4.72
營業費用合計	1,107,963.00	20.23	-655,191.00	-15.68	-1,967,848.00	-41.53	364,388.00	9.06
營業淨利(淨損)	156,519.00	2.83	-1,575,763.00	-37.73	-2,692,216.00	-56.82	-191,511.00	--4.76
營業外收入								
營業外支出								
停業部門損益								
基本每股盈餘								
完全稀釋每股盈餘								
簡單每股盈餘								

註：基期年為申請工業區編定當年，第一年為進行航太工業區開發之首年。

由以上表列分析：

1. 個案公司進行航太工業區開發當年，損益表中之營業淨利極速下降為負值，代表公司未賺到錢。
2. 由以上表列，個案公司進行航太工業區開發後三年，在推銷費用、研究發展費用以及營業費用均呈現負值。

(三) 現金流量表

現金流量表主要是反映出資產負債表中各個項目對現金流量的影響，並根據其用途劃分為經營、投資及融資三個活動分類。現金流量表可用於分析一家機構在短期內有沒有足夠現金去應付開銷，詳表 3- 5、表 3-6。

表 3-5 個案公司年度現金流量表比較 單位：新台幣(仟元)

會計科目	基期年	第一年	第二年	第三年
	金額	金額	金額	金額
營業活動之現金流量：	156,519	(1,522,155)	(2,692,216)	(191,511)
本期純(損)益				
調整項目：				
折舊費用(未包含出租資產之折舊)	40,759	39,252	35,744	30,082
固定資產報廢損失	1,969	1,582	4,557	2,120
各項攤提	4,479	3,458	4,883	1,654
採用權益法認列之投資利益	(190)	(688)	22,627	(1,937)
應收款項減少	1,135,334	123,621	442,074	(122,721)
預付款項減少	9,947	6,696	-	(2,159)
短期墊款(增加)減少	16,535	(18,354)	19,275	(8,191)
遞延退休金成本減少	3,912	34,968	-	-
遞延民營化補償金成本增加	-	(343,826)	126,060	89,320
應付款項增加(減少)	(406,274)	99,539	-	(626,281)
預收款項增加	292,194	112,723	1,179,471	(2,173,200)
各項準備增加(減少)	(821)	1,959	(43,362)	-
應計退休金負債增加(減少)	936	(35,884)	11,902	4,973
淨調整數小計	1,098,780	25,046		
營業活動之淨現金流(出)入	1,255,299	(1,497,109)	(1,444,515)	(1,866,017)
投資活動之現金流量：				
買入票券(增加)減少	3,249,652	(219,824)	-	(1,755,977)

註：基期年為申請工業區編定當年，第一年為進行航太工業區開發之首年。

表 3-6 個案公司年度現金流量表比較(續) 單位：新台幣(仟元)

會計科目	基期年	第一年	第二年	第三年
	金額	金額	金額	金額
中長期放款減少(增加)	(7,433,073)	2,056,348	6,710,542	
土地開發投資增加	(2,951,952)	(2,874,209)	3,196,861	
購置固定資產	(40,042)	(11,156)	(40,912)	(1,725)
購置無形資產	(7,715)	(716)	(98)	(85)
其他資產增加	(24,343)	(1,703,421)	17,706	36,000
投資活動之淨現金流出	(7,207,473)	(2,752,978)	9,046,650	1,910,993
理財活動之現金流量：				
銀行同業存款增加(減少)	(3,530,760)	2,512,225	1,006,214	1,439,000
信託資金增加	2,918,815	3,034,188	(8,260,799)	440,722
長期負債增加	4,430,000	1,025,000	(2,050,000)	(260,000)
其他負債增加(減少)	(79,751)	123,277	(24,961)	7,752
理財活動之淨現金流入	3,738,304	6,694,690	(9,329,546)	1,567,474
本期現金及存放同業增加 (減少)	(2,213,870)	2,444,603	(1,727,411)	1,612,450
期初現金及存放同業餘額	4,142,327	1,928,457	5,602,348	3,874,937
期末現金及存放同業餘額	1,928,457	4,373,060	3,874,937	5,487,387
現金流量資訊之補充揭露：	3,991,413	3,823,913	3,651,722	3,121,757
本期支付利息(不含資本化 利息)				
本期支付所得稅	43,650	84,321	56,733	41,258
不影響現金流量之投資及理 財活動：固定資產轉列土地 開發投資	427	97,289	832,102	-
土地開發投資轉列出租資產	192,207	212,369	60,207	-
出租資產轉列土地開發投資	83,732	7,574	22,464	30,190
土地開發投資轉列其他應收 款	-	-	1,827,766	-
一年內到期之長期負債	2,100,000	2,312,500	6,895,000	11,163,000

註：基期年為申請工業區編定當年，第一年為進行航太工業區開發之首年。

由以上表列分析：

1. 個案公司進行航太工業區開發次年，現金流量表中之現金流量當期純(損)益迅速下降為負數，且金額龐大。
2. 由以上表列，個案公司進行航太工業區開發首年，信託資金增加 30 億元，次年現金流量表列土地開發投資增加 31.9 億元。
3. 個案公司進行航太工業區開發次年，一年內到期之長期負債增加為原來三倍。

六、個案公司內部組織制度

(一)組織經營理念

整合產業與行銷，齊力為每一開發物件注入全新的生命，將土地視為載體、用科技讓文化重生、以文化讓土地升值，創造更非凡的附加價值。

(二)組織內部管理

1. 整合人才、資金及技術，以亞洲為市場，為土地加值提供全面性服務。
2. 採員工紅利、員工配股、員工認股、績效獎金等鼓勵制度。
3. 每年辦理國內外旅遊、健康檢查及社團活動。
4. 公司內部有完整的教育訓練及順暢的升遷管道。

(三) 內部稽核

協助董事會及經理人檢查及覆核內部控制制度之缺失及衡量營運之效果及效率，並適時提供改進建議，以確保內部控制制度持續有效實施及作為檢討修正內部控制制度，設稽核室，定期向董事會及監察人報告。

七、航太工業區開發經營策略

(一) 顧客(土地承購商)需求調查

個案公司於決策要開發航太工業區之前，針對基地附近三縣市工業廠商進行設廠用地面積、希望區位、可承受土地價格、交通、基地內提供之公共設施等土地需求調查，期盼工業區開發完成後，可以迅速找到土地買主。

(二)操作財務槓桿

由於一般工業區開發，範圍與面積龐大，開發總成本達新台幣 88.6 億元，資金需求非常可觀，為了減少公司籌措資金壓力，遂採取擴大財務槓桿操作，以 20% 自備款和 80% 金融機構中、長期貸款方式籌措資金。

(三) 降低成本

為了控制開發成本，個案公司主要管制最大宗之土地購置成本與工程施工費用，在土地購置成本方面，藉由當地具有地方聲望之紳士協助，與地主多方溝通，以合理的土地價位承購；在工程施工費方面，聘請資深且具經驗之工程專家組成工程材料與各發包工項之單價審查，以期控制總開發經費，降低成本。

(四) 專業分工

個案公司擁有工業區及廠房開發租售、住宅及大樓開發租售、都市更新、不動產買賣、承攬營建工程等相關地政、工程、財金、法律等人才，因此，對於本案之投資開發，責由公司內部擅長工業區開發之專業團隊負責，並將公司最弱之工程規劃設計工作交由國內大型工程顧問公司辦理，做到專業分工，符合企業藍海策略。

(五) 重視公共關係

為了促使計畫進行順利，個案公司也非常重視公共關係，由公共關係部門派專人不時與承辦該計畫之中央、地方政府以及民代連繫，減少行政阻礙；另規劃國外工業區考察活動，除可引進國外經驗，亦可加強與政府機關及民代保持良好關係。

第六節、研究限制

資料蒐集是個案研究非常重要的一環，為本案在資料蒐集過程中，由於企業現實考量，致無法獲得百分百個案公司精確資訊，研究有所限制。

一、訪談取樣對象為個案公司內部所有相關主管與資深員工，雖涵概整個公司的普遍性，惟取樣數量有限且取樣對象價值觀各有異，判斷性主觀，訪談結果仍有差異，必須參酌客觀資料與見解加以修正。

二、基於公司業務機密，資訊無法完全透明化，必須以公開資訊網站資訊輔佐訪談資料之不足。



第四章 分析發現

第一節 研究個案財務構面績效衡量

本文經由問卷訪談提供之資料與財政部公開資訊觀測站歷年相關文件搜集以及整合各取樣資訊結果，對於個案公司組織之財務現況與開發航太工業區之經費及財務計畫，經彙集成財務報表分析、財務計畫分析、訪談結果彙整、平衡計分卡財務構面衡量指標分析等，獲得如下結果。

一、財務報表分析發現

主要財務報表包含資產負債表、損益表及現金流量表。

(一) 資產負債表分析發現

資產負債表除可以看出一家企業內部除錯、經營方向、防止弊端外，資產負債表也表現企業體或公司資產、負債與股東權益的的對比關係，資產負債表的最大功用乃可藉由閱讀迅速了解公司的經營狀況，由表 3-2、表 3-3 分析發現，各年度股東權益、保留盈餘、流動負債變化如表 4-1。

1. 個案公司進行航太工業區開發次年，資產負債表中之股東權益極速下降，保留盈餘合計為負值，代表公司未賺到錢，但是他們仍先發金錢給股東。
2. 由表 3-2、表 3-3 可知，個案公司較一般企業擁有許多土地、房屋及建築，此與個案公司之經營業務有關，代表個案公司從事工業區開發，擁有許多工業區土地與興建完工之廠房。
3. 自航太工業區開發後第一年至第三年，由於短期借款增加，致流動負債迅速擴增。

表 4-1 個案公司各年度股東權益與負債 單位：新台幣(仟元)

項目	基期年	第一年	第二年	第三年
股東權益	6,323,786	4,801,631	1,739,561	1,548,050
保留盈餘	3,220,859	1,698,704	-1,363,366	-1,451,950
流動負債	14,467,302	17,404,289	23,801,820	26,259,339

(二) 損益表分析發現

損益表(Income Statement)係反映公司在一定期間 (a certain period) 利潤實現(或發生虧損)的財務報表，它是一張動態報表。損益表可以為報表的閱讀者提供作出合理的經濟決策所需要的有關資料，可用來分析利潤增減變化的原因、公司經營成本以及公司經營階層運用總資產為股東創造利潤能力的強弱，但公司運用財務槓桿的程度高低，對經營風險有一定的影響，在使用上，應以股東權益報酬率(ROE)及總資產報酬率(ROA)作輔助。

由表 3-4 分析發現，個案公司各年度淨值報酬率、總資產報酬率變化如表 4-2。

1. 個案公司進行航太工業區開發當年，損益表中之營業淨利極速下降為負數，代表公司未賺到錢。
2. 由以上表列，個案公司進行航太工業區開發後，在推銷費用、研究發展費用以及營業費用均呈現負值。
3. ROE(Return on Equity)，又稱為淨值報酬率，代表在某一段時間內(通常為一年)，公司利用股東權益為股東所創造的利潤，通常以百分比表示。
ROE= 稅後淨利÷加權平均股東權益 X 100。個案公司進行航太工業區開發後均呈現負成長。
4. ROA(Return on Assets) 又稱為總資產報酬率，代表公司在某一段時間內(通常為一年)，利用總資產為股東所創造的利潤，通常以百分比表示。個案公司進行航太工業區開發後均呈現負成長。

$$ROA = [\text{稅後淨利} + \text{利息費用} \times (1 - \text{稅率})] \div \text{平均資產總額} \times 100。$$

表 4-2 個案公司各年度 ROE 與 ROA 單位:新台幣(仟元)

項目	基期年	第一年	第二年	第三年
ROE	2.47%	-32.8%	-154.7%	-12.3%
ROA	0.22%	-2.0%	-4.2%	-0.3%

(三) 現金流量表分析發現

現金流量表主要是反映出資產負債表中各個項目對現金流量的影響，並根據其用途劃分為經營、投資及融資三個活動分類。現金流量表可用於分析一家機構在短期內有沒有足夠現金去應付開銷。

由表 3-5 分析，其營業活動現金流量當期純(損)、營業活動淨現金流入(流出)、一年內到期長期負債如表 4-3。

1. 個案公司進行航太工業區開發當年，現金流量表中之現金流量當期純(損)益迅速下降為負值，且金額龐大，由基期年 156,519 仟元轉為負 1,522,155 仟元，開發次年擴大至負 2,692,216 仟元。
2. 由以上表列，個案公司進行航太工業區開發當年，信託資金增加 30 億元，次年現金流量表列土地開發投資增加 31.9 億元。
3. 個案公司進行航太工業區開發次年，一年內到期之長期負債增加為開發當年之三倍，第三年長期負債則擴大至開發當年之 5.5 倍。
3. 個案公司進行航太工業區開發當年，營業活動淨現金流入，由基期年原為 1,255,299 仟元轉為負 1,497,109 仟元流出，第二年轉為負 1,444,515 仟元流出，第三年擴大至 1,866,017 仟元流出。

表 4-3 A 公司各年度現金流量分析 單位：新台幣(仟元)

項目	基期年	第一年	第二年	第三年
現金流量當期純(損)	156,519	(1,522,155)	(2,692,216)	(191,511)
淨現金流入(流出)	1,255,299	(1,497,109)	(1,444,515)	(1,866,017)
一年內到期長期負債	2,100,000	2,312,000	6,895,000	11,163,000

註：此表為本研究分析發現

二、研究個案開發財務計畫分析發現

(一)研究個案開發成本

包括土地取得、工程費用、調查費、行政作業費、報編費、廣宣費、準備金、利息、代辦費等，合計新台幣 8,860,296,000 元，詳表 4-4。

表 4-4 研究個案總開發成本 新台幣(元)

項 目	合計
一、土地取得(包括地價補償費、地上物補償費)	3,881,437,020
二、工程費用(包括直接工程費、間接工程費)	2,641,573,971
三、調查費(地形測量、測量鑽探費、環境監測費)	53,900,000
四、行政作業費	160,544,000
五、報編費	27,008,000
六、廣宣費	66,903,340
七、準備金	462,698,397
八、利息	864,307,800
九、代辦費	699,033,422
合計	8,860,296,000

(二)財務分年計畫

(一) 分年開發成本資金規劃

自第一年度起，A 公司擬以 20%之自有(籌)資金，利率暫以公立銀行基本放款利率之平均值 7.5%計。另 80%擬爭取中長期資金支應，詳表 4-5。依現行中長期資金運用及策劃小組提撥專款之郵政金年利率 5.5%，加計融資手續費與相關費用，暫以 6.5%估算動支時之融資利率。即平均利率為 6.7%。

表 4-5 分年開發成本資金籌措方式建議

開發年度	開發成本(仟元)	資金籌措方式
第一年	48,558	(1)中長期資金(融資)80% (2)開發單位自籌資金(自有)20%
第二年	4,238,727	(1)中長期資金(融資)80% (2)開發單位自籌資金(自有)20%
第三年	2,326,938	(1)中長期資金(融資)80% (2)開發單位自籌資金(自有)20%
第四年	1,624,664	(1)中長期資金(融資)80% (2)土地售款支應
第五年	621,409	(1)中長期資金(融資)80% (2)土地售款支應
小計	8,860,296	(1)中長期資金(融資)6,920,469(仟元) (2)開發單位自籌資金 1,730,117(仟元) (3)土地售款支應 209,710(仟元)

(二)借款條件

適用「中長期資金運用策劃及推動要點」之政府重大建設及民間投資計畫，由中長期資金運用策劃小組提撥專款支應，本研究個案開發資金流量分析詳表 4-6。

1. 申貸金額：新台幣 6,920,469 仟元整。

2. 償還期限：5 年(含 1 年寬限期)

3. 利率

(1)A 公司自有資金(20%)：7.5%

(2)申貸中長期資金(80%)：按郵政儲金匯業局 1 年期定期存款利率，約 5.50%，再加計 1%之手續費，估計約為 6.5%。

(3)平均利率=7.5%·20%+6.5%·80%=6.7%

表 4-6

研究個案開發資金流量分析表

單位：新台幣元

項目	第一年	第二年		第三年		第四年		第五年		合計	
	4至12月	1至6月	7至12月	1至6月	7至12月	1至6月	7至12月	1至6月	7至12月		
壹、資金流出	一、調查費									53,900,000	
	(一)地形測量	5,550,000		3,700,000	3,700,000	2,775,000	2,775,000			18,500,000	
	(二)環境監測費		5,500,000	5,500,000	5,500,000	5,600,000	5,700,000	5,700,000		33,500,000	
	(三)地質鑽探試驗費		1,400,000	500,000						1,900,000	
	二、土地取得									3,881,437,020	
	(一)土地徵收補償費			3,791,006,450						3,791,006,450	
	(二)地上物補償費			90,430,570						90,430,570	
	三、工程費用									2,641,573,971	
	(一)直接費用									2,311,984,000	
	(二)間接費用									329,589,971	
	四、行政作業費	16,000,000	6,664,000	19,108,610	27,200,554	23,608,610	24,835,610	31,016,666	15,000,000	163,434,050	
	五、報編費	27,008,000									27,008,000
	六、廣宣費		6,990,334	6,990,334	6,990,334	3,990,334	13,980,668	13,980,668	13,980,668		66,903,340
	七、準備金			41,942,005		41,942,005		62,913,008	62,913,008		209,710,026
八、利息		1,942,320	3,433,112	171,491,400	209,950,663	196,790,944	166,739,627	113,959,734		864,307,800	
九、代辦費					69,903,342	139,806,684	139,806,684	139,806,684	209,710,028	699,033,422	
十、合計	48,558,000	22,496,654	3,962,611,081	214,882,288	357,769,954	383,888,906	420,156,653	345,660,094	209,710,028	8,607,307,629	
貳、資金流入	一、原審定售價			974,632,640	1,993,566,800	1,993,566,800	1,949,265,287	1,063,235,606	886,029,681		8,860,296,814
	二、利息(5.5%)				54,213,941	110,527,910	167,781,370	213,817,250	246,499,620		792,840,091
	三、合計			974,632,640	2,047,780,741	2,104,094,710	2,117,046,657	1,277,052,856	1,132,529,301		9,653,136,905
參、各年現金流量	(48,558,000)	(37,269,812)	(3,226,824,536)	1,086,299,162	738,638,327	1,103,976,910	665,457,861	720,830,207	(209,710,028)	792,840,091	
肆、各年現值(折現率6.7%)	(48,558,000)	(34,929,533)	(3,024,202,900)	954,158,680	648,788,286	9,087,196,680	547,806,651	556,128,690	(106,793,668)	8,579,594,886	
伍、累計現金流量	(48,558,000)	(83,487,533)	(3,107,690,433)	(2,153,531,753)	(1,504,743,467)	795,946,787	(48,140,136)	507,988,554	346,194,886	(5,296,021,095)	
陸、中長期資金還款計畫	一、融資本金	(38,846,400)	(29,815,850)	(3,361,165,741)	(769,185,263)	(1,092,365,106)	(810,455,797)	(489,275,996)	(329,359,275)		(6,920,469,428)
	二、融資利息(6.5%)	(2,525,016)	(4,627,172)	(223,403,710)	(287,921,995)	(377,640,657)	(454,866,927)	(516,236,217)	(21,408,353)		
	三、償還本金及利息			974,632,640	2,047,780,741	2,104,094,710	(117,041,657)	1,277,052,856	288,491,871		
	四、淨累計值(還款-融資)	(41,371,416)	(75,814,438)	(2,685,751,249)	(1,695,077,766)	(1,060,988,819)	(209,264,886)	62,275,757	0		

(三) 量化效益分析

1. 量化投資效益分析方法

A. 淨現值法(Net Present Value Method, 簡稱 NPV 法)

淨現值法係包括原始投資額及預估未來現金流量，並考慮期末殘值，並以一折現率折現求出淨現值，公式如下所示，若淨現值大於零則接受，反之則拒絕之。

$$NPV = \frac{CF_0}{(1+k)^0} + \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{CF}{(1+k)^t} \geq 0$$

其中 CF_n ：第 n 年淨現金流量(現金淨流入量扣除金淨流出量之金額)

k ：折現率

n ：本計畫為計算 4 年之淨現值，即 $n=4-1=3$

B. 內部報酬率法(Internal Rate of Return Method, 簡稱 IRR 法)

內部報酬率就一個能使該專案預期現金流入量之現值等於現金流出量現值之折現率。

$$NPV = \frac{CF_0}{(1+IRR)^0} + \frac{CF_1}{(1+IRR)^1} + \dots + \frac{CF_n}{(1+IRR)^n} \geq 0$$

C. 收回期間法(Pay back Period Method, PP 法)

收回期間又叫還本期限法，意指預期能自投資淨現金流量中回收原始投資額所需之年數。

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} \geq 0$$

(四) 量化效益分析成果

以四年間作為量化效益之評估期，分析結果摘述如后：

(1) 淨現值

$$NPV(6.7\%)=346,194\text{仟元}>0$$

值得投資。

(2) 內部報酬率

$$IRR=9.05\%>\text{折現率}(6.7\%)$$

值得投資。

(3) 現值報酬率=7.73%>合理報酬率 6.70%，值得投資。

(4) 開發期程 3 年 7 個月，資金回收期間自申貸第一年起算為 2.95 年，屬合理期間。

(五) 非量化效益

本計畫之開發可提昇產業競爭力，促進經濟發展。航太工業是最典型的技術密集產業，其牽涉之層面技術既深且廣，可帶動材料、機械、電子、塑膠、化學等產業之高品質發展；提昇鄰近地區居民之生活層次，創造地方就業人口，對國家航太產業以及相關產業之發展具有非常大之助益。

三、財務構面訪談結果彙整

(一) 財務構面

本研究經由問卷訪談，整合各取樣資訊結果，在財務構面題項訪談結果，彙整分析如下：

1. 請問您對於貴公司在財務構面之願景

訪談結果：對於公司在財務構面之願景，有些員工著重於投資面，有些著重於現金流，有些關注公司盈餘，大多希望公司在財務構面之願景為「財務結構健全，資產永遠大於負債，現金充裕，每年盈餘大幅提升。」

2. 請問您對於貴公司開發航太工業區期間總資產的看法

訪談結果：對於公司總資產看法是，由於公司屬投資土地開發性質之公司，每一投資案均需龐大資金來源，也就是需要操作財務槓桿，進行金融機構融資或銀行貸款，惟為了財務結構健全，負債應小於總資產。

3. 請問您對於貴公司開發航太工業區預期報酬率

訪談結果：對於公司開發本案工業區預期報酬率看法是，由於投資土地開發資金龐大，風險高，應較一般公司營利具有較高之報酬率，至少應有 20% 以上報酬率。

4. 請問您對於貴公司開發航太工業區總成本的看法

訪談結果：對於公司開發本案工業區總成本的看法是，單位土地面積開發成本須較同業低，尤其在土地取得與工程費用兩項最大宗成本上由於採取策略，已較預期降低，開發總成本應在土地銷售價格 80% 以下。

5. 請問您對於貴公司開發航太工業區期間貴公司淨收入的看法

訪談結果：對於開發本案工業區期間之公司淨收入的看法是，公司淨收入影響公司 EPS，營業費用也影響淨收入高低，公司應提高土地銷售收入來提高淨收入，不能以銷減員工福利，降低營業費用來提高淨收入。

6. 請問您對於貴公司開發航太工業區期間公司現金流量的看法

訪談結果：對於開發本案工業區期間之公司現金流量的看法是，營業活動之現金流量純(損)益應為正值，短期負債減少，支付利息降低，固定資產(土地不動產)應適度轉為現金。

四、平衡計分卡財務構面衡量

企業應針對不同計畫特性做出不同之財務策略並決定適合之財務衡量指標。無論企業處於何種階段，均應配合收入成長、成本降低、資產利用等三個主題。本案經策略擬定與分析後而找出適合各財務主題包括總資產、報酬率、淨收入、現金流量、總成本等績效衡量指標，各指標分析詳表 4-7、表 4-8。

表 4-7 平衡計分卡財務構面指標分析

財務構面指標變數	願景	策略目標	實際作為
1. 總資產	財務結構健全，資產永遠大於負債，現金充裕，每年盈餘大幅提升。	總資產大於總負債。	從資產負債表得知，公司總負債較總資產比率達 93.68%。由於公司屬投資土地開發性質之公司，每一投資案均需龐大資金來源，也就是需要操作財務槓桿，進行金融機構融資或銀行貸款，為了財務結構健全，財務槓桿操作不宜過高。
2. 報酬率	同上	由於投資土地開發資金龐大，風險高，應較一般公司營利具有較高之報酬率，至少應有 20% 以上報酬率。	本案報酬率依財務計畫可行性分析，內部報酬率為 9.05%，與預期報酬率 20% 以上相距頗遠。

表 4-8 平衡計分卡財務構面指標分析(續)

財務構面指標變數	願景	策略目標	實際作為
3. 淨收入	財務結構健全，資產永遠大於負債，現金充裕，每年盈餘大幅提升。	淨收入為正值，但不能以銷減員工福利，降低營業費用來提高淨收入。	根據A公司財務報表顯示，在本案計畫期間，其營業淨利為負，且營業費用與研發費用較計畫開發前一年減少甚多。
4. 現金流量	同上	營業活動之現金流量純(損)益應為正值，固定資產(土地不動產)應適度轉為現金。	根據A公司財務報表顯示，在本案計畫期間，其營業活動之現金流量純(損)益為負值，且短期負債增加，支付利息也增加。
5. 總成本	同上	開發總成本應在土地銷售價格80%以下。	本案單位土地面積開發成本已較同業低，尤其在土地取得與工程費用兩項最大宗之成本控制，由於採取有效策略，已較預期降低，惟開發總成本(含報酬率)與土地銷售價格相當，未能達成預期目標。

第二節 研究個案顧客構面績效衡量

一、顧客構面訪談結果彙整

本研究經由問卷訪談，整合各取樣資訊結果，在顧客構面題項訪談結果，彙整分析如下：

1. 請問您對於貴公司在顧客構面之願景

訪談結果：對於公司在顧客構面之願景，大多認為要提高顧客(土地買主)滿意度與忠誠度，達到土地購置後退貨率為 0。

2. 顧客(土地買主)滿意度

訪談結果：本案顧客滿意度採用李克特(Likert)五等分度量(非常滿意、滿意、普通、不滿意、非常不滿意)，在滿意以上佔 92%。

3. 顧客(土地買主)對貴公司忠誠度

訪談結果：本案顧客對公司忠誠度，包括原買主介紹其他買主比例達 12%。

4. 貴公司開發本個案工業區在全國之市場佔有率

訪談結果：公司開發本案當時，在全國航太工業區市場佔有率屬獨佔性，惟公司在全國工業區土地銷售市場佔有率估計約有 25%。

5. 顧客(土地買主)對本案土地退貨率多少

訪談結果：所有登記之顧客(土地買主)尚無土地退貨。

6. 您認為貴公司對本案土地銷售競爭價格之優勢

訪談結果：由於控制好土地取得與工程費用成本，致土地開發總成本較預期低，雖加上報酬率考量，本案土地銷售價格仍相較附近建築用地價格低，本案在當地土地銷售市場上仍具競爭優勢。

二、平衡計分卡顧客構面衡量

企業應促使市場與顧客區隔，將顧客構面的關鍵指標與目標市場

及目標顧客結合，幫助企業找出衡量企業顧客構面的行動計劃。企業透過確立完整的內部流程價值鏈建立各種衡量指標，依本文第二章文獻探討顧客衡量指標變數中選定顧客滿意度、顧客忠誠度、市場佔有率、退貨率、競爭價格等作為本文平衡計分卡內部流程構面研究指標，詳表 4-9。

表 4-9 平衡計分卡顧客構面指標分析

顧客構面指標變數	願景	策略目標	實際作為
1. 顧客滿意度	提高顧客(土地買主)滿意度與忠誠度，達到土地購置後零退貨率。	顧客滿意度達 90% 以上。	本案顧客滿意度採用李克特(Likert)五等分度量(非常滿意、滿意、普通、不滿意、非常不滿意)，在滿意以上佔 94%。
2. 顧客忠誠度	同上	顧客忠誠度達 20% 以上。	本案顧客忠誠度，包括原買主介紹其他買主比例達 12%。
3. 市場佔有率	同上	在全國工業區土地銷售市場佔有率達 20%。	航太工業區開發市場佔有率屬獨佔性，惟 A 公司在全國工業區土地銷售市場佔有率估計約有 25%。
4. 退貨率	同上	所有登記之土地買主無退貨。	所有登記之土地買主尚無退貨。
5. 競爭價格	同上	土地銷售價格須較附近建築用地價格低	本案土地銷售價格較附近建築用地價格低，具競爭優勢。

第三節 研究個案內部流程構面績效衡量

一、內部流程構面訪談結果彙整

本研究經由問卷訪談，整合各取樣資訊結果，在內部流程構面題項訪談結果，彙整分析如下：

1. 請問您對於貴公司在內部流程構面之願景

訪談結果：公司內部作業流程應快速、親切、服務態度好，建立 SOP 制度，提高公司良好形象。

2. 貴公司開發本案工業區平均交易成本(與土地銷售平均價格比較)

訪談結果：本個案工業區每單位面積之平均開發成本除應較附近工業區土地開發成本低外，且已控制在土地銷售平均價格 80% 以內。

3. 貴公司開發本案工業區土地銷售過程和服務

訪談結果：本個案工業區土地銷售，以公司在全國北、中、南、東各營業據點作為推銷介紹，再與公司台北總部連繫，建立全國性工業區土地銷售網，公司內部建立 SOP 制度，以期銷售過程快速，服務盡心。

4. 貴公司開發本案工業區對顧客(土地買主)要求的回覆時間

訪談結果：公司重視對顧客(土地買主)的服務，顧客對本案土地承購倘有疑問，根據 SOP 制度要求，回覆時間在一天內完成。

5. 貴公司開發本個案工業區期間，媒體正向報導的數量

訪談結果：媒體在本個案工業區期間，針對公司正向報導的數量幾乎沒有，經常作負面報導，有報導公司因董監事改選，民股的勢力取代了原有官股的地位，大舉入侵公司的經營階層，另有報導公司在另案購地糾紛中，轉向更複雜的政商關係與金錢的掛勾問題，影響公司一向維持良好的形象。

二、平衡計分卡內部流程構面衡量

為滿足股東及顧客的期望，企業必須確認其創造顧客價值的流程，以有限的資源產生有效的運用。企業透過確立完整的內部流程價值鏈建立各種衡量指標，依本文第二章文獻探討學習成長衡量指標變數中選定平均交易成本、在途中的產品和服務、對顧客要求的回覆時間、媒體正向報導的數量等作為本文平衡計分卡內部流程構面研究指標，詳表 4-10、表 4-11。

表 4-10 平衡計分卡內部流程構面指標分析

內部流程構面指標變數	願景	策略目標	實際作為
1. 平均交易成本	公司內部作業流程應快速、親切、服務態度好，建立 SOP 制度，提高公司良好形象。	每單位面積之平均開發成本較附近工業區土地開發成本低，且開發總成本應在土地銷售價格 80% 以下。	本案工業區每單位面積之平均開發成本除應較附近工業區土地開發成本低，惟開發總成本(含報酬率)與土地銷售價格相當。
2. 在途中的產品和服務	同上	對於產品和服務應滿足顧客需求。	本個案工業區土地銷售，以公司在全國北、中、南、東各營業據點作為推銷介紹，再與公司台北總部連繫，建立全國性工業區土地銷售網，公司內部建立 SOP 制度，以期銷售過程快速，服務盡心。

表 4-11 平衡計分卡內部流程構面指標分析(續)

內部流程構面指標變數	願景	策略目標	實際作為
3. 對顧客要求的回覆時間	公司內部作業流程應快速、親切、服務態度好,建立 SOP 制度,提高公司良好形象。	對顧客要求的回覆時間須在一天內完成。	公司重視對顧客(土地買主)的服務,顧客對本案土地承購倘有疑問,要求回覆時間在一天內完成。
4. 媒體正向報導的數量	同上	須達到媒體無負面報導。	媒體在本個案工業區期間,針對公司經常作負面報導,有報導公司因董監事改選,民股的勢力取代了原有官股的地位,大舉入侵公司的經營階層,另有報導公司在另案購地糾紛中,轉向更複雜的政商關係與金錢的掛勾問題,影響公司一向維持良好的形象。

第四節 研究個案學習成長構面績效衡量

一、學習成長構面訪談結果彙整

本研究經由問卷訪談，整合各取樣資訊結果，在學習成長構面題項訪談結果，彙整分析如下：

1. 請問您對於貴公司在學習成長構面之願景

訪談結果：公司應重視研發，每年在營業費用中撥相當之研發費。另在員工終生學習與技術訓練教育上應建立制度與常規。

2. 請問貴公司員工擁有大專以上高學歷的比例

訪談結果：公司員工擁有大專以上高學歷的比例達 90% 以上。

3. 貴公司員工平均服務年資

訪談結果：公司員工平均服務年資在五年以上，惟平均年齡在 40 歲以下，人力資源屬年輕化。

4. 貴公司員工流動率

訪談結果：公司員工向心力高，流動率低；惟員工年輕、學歷高、有經驗，致部份員工每年也有離職或轉向其他高薪公司。

5. 貴公司員工擁有專業的應徵人數(工程技師、律師、會計師、證券師等專業證照)

訪談結果：公司員工擁有工程技師、律師、會計師、證券師等專業證照人數約佔 10%。

二、平衡計分卡學習成長構面衡量

此構面主要目的在促成其他構面能夠達成，實現企業長期成長目標。它強調對人力、資訊及組織投資的重要性，透過員工能力之增強、企業文化與

個人目標一致性等三個主要原則，從而建立學習與成長構面之指標，依本文第二章文獻探討學習成長衡量指標變數中選定員工擁有高學歷的比例、平均服務年資、員工流動率、傑出的應徵人數(擁有專技、律師、會計師、證券師等證照)等作為本文平衡計分卡學習成長構面研究指標，詳表 4-12。

表 4-12 平衡計分卡學習成長構面指標分析

學習成長構面指標變數	願景	策略目標	實際作為
1. 員工擁有高學歷的比例	重視研發，每年在營業費用中撥相當之研發費，另在員工終生學習與技術訓練教育上應建立制度與常規。	擁有高學歷的比例在 80%以上	公司員工擁有大專以上高學歷的比例達 90%以上。
2. 平均服務年資	同上	平均服務年資在五年以上，惟須避免老化。	公司員工平均服務年資在五年以上，惟平均年齡在 40 歲以下，人力資源屬年輕化。
3. 員工流動率	同上	員工流動率低，每年離職不超過 5%。	公司員工向心力高，流動率低；就職穩定，惟員工年輕、學歷高、有經驗，致部份員工也有離職或轉向其他高薪公司，每年離職不超過 5%。
4. 擁有專業證照人數(擁有專技、律師、會計師、證券師等證照)	同上	公司應擁有專業證照人數佔公司全部員工 5%以上。	公司員工擁有工程技師、律師、會計師、證券師等專業證照人數約佔 10%。

第五節 各衡量指標策略目標之達成

經彙整本研究個案財務構面、顧客構面、內部流程構面、學習與成長構面等各衡量指標之策略目標達成與否，可以發現，在財務構面上，除總資產衡量指標外，其餘如報酬率、淨收入、現金流量、總成本等均未達成預期目標；在顧客構面上，除顧客忠誠度指標外，其餘如顧客滿意度、市場佔有率、退貨率、競爭價格等均已達成預期目標；在內部流程構面上，除在途中的產品和服務、對顧客要求的回覆時間兩項指標達成預期目標外，其餘如平均交易成本、媒體正向報導的數量等指標均未達成預期目標，尤其在媒體方面，於個案進行期間經常作負面報導；在學習成長構面上，員工擁有高學歷的比例、平均服務年資、員工流動率、傑出的應徵人數(員工擁有專技、律師、會計師、證券師等專業證照)等各衡量指標均能達成預期之策略目標，以上各構面衡量指標達成彙整詳表 4-13、表 4-14。

表 4-13 研究個案平衡計分卡各構面衡量指標策略目標達成彙整

平衡計分卡構面	衡量指標	策略目標	目標達成與否
財務構面	總資產	總資產大於總負債。	是
	報酬率	由於投資土地開發資金龐大，風險高，應較一般公司營利具有較高之報酬率，至少應有 20%以上報酬率。	否
	淨收入	淨收入為正值，但不能以銷減員工福利，降低營業費用來提高淨收入。	否
	現金流量	營業活動之現金流量純(損)益應為正值，固定資產(土地不動產)應適度轉為現金。	否
	總成本	開發總成本應在土地銷售價格 80%以下。	否

表 4-14 研究個案平衡計分卡各構面衡量指標策略目標達成彙整(續)

平衡計分卡構面	衡量指標	策略目標	目標達成與否
顧客構面	顧客滿意度	顧客滿意度達 90%以上。	是
	顧客忠誠度	顧客忠誠度達 20%以上。	否
	市場佔有率	在全國工業區土地銷售市場佔有率達 20%。	是
	退貨率	所有登記之土地買主無退貨。	是
	競爭價格	土地銷售價格須較附近建築用地價格低	是
內部流程構面	平均交易成本	每單位面積之平均開發成本較附近工業區土地開發成本低，且開發總成本應在土地銷售價格 80%以下。	否
	在途中的產品和服務	對於產品和服務應滿足顧客需求。	是
	對顧客要求的回覆時間	對顧客要求的回覆時間須在一天內完成。	是
	媒體正向報導的數量	須達到媒體無負面報導。	否
學習成長構面	員工擁有高學歷的比例	擁有高學歷的比例在 80%以上	是
	平均服務年資	平均服務年資在五年以上，惟須避免老化。	是
	員工流動率	員工流動率低，每年離職不超過 5%。	是
	擁有專業證照人數	公司應擁有專業的應徵人數佔公司全部員工 5%以上。	是

第五章 結論及建議

本研究公民營事業開發航太工業區係指依促進產業升級條例申請開發之工業區，依促進產業升級條例規定，公民營事業應自行負責開發資金來源、成本估計及土地處理辦法等，倘兩年內未實施開發或四年內廠房未能完工取得建築執照，其工業區編定失其效力，亦言之，公民營事業應自負工業區開發計畫失敗之責任。因此，公民營事業在投資開發航太工業區之前，應先規劃好財務計畫以及可能影響航太工業區開發成敗之其他因素，以避免計畫失敗、滯延開發時程，致公司已投入之資金損失龐大。基於以上考量，本文舉曾經投資航太工業區失利之 A 公司為例，從平衡計分卡財務構面、顧客構面、內部流程構面、學習成長構面等相關衡量指標進行績效評估以及其財務可行性分析，了解該公司之績效管理與開發航太工業區之可行性。

平衡計分卡係以企業之遠景及策略為中心，著重財務性與非財務性各指標的衡量評估，強調財務、顧客、企業內部流程及學習成長等四個構面的績效評估，並可運用於計畫前或計畫後之績效管理，有異於傳統企業僅重視計畫後之考核，亦即平衡計分卡不僅是一套績效評估制度，亦是凡事講求策略且可以落實策略與目標的績效管理工具。經由第四章分析發現，本文平衡計分卡相關衡量指標績效評估結論如下。

一、研究結論

結論一：本研究航太工業區開發個案，單從財務計畫分析，其淨現值

$NPV(6.7\%) > 0$ ，內部報酬率 $IRR=9.05\%$ ，現值報酬率 $=7.73\% >$ 合理報酬率

6.70% ，回收期間 2.95 年，屬合理期間，財務計畫可行，值得投資。惟從公

司財務結構觀之，A 公司於進行航太工業區開發期間，股東權益極速下降、

保留盈餘合計為負值、報酬率與預期相距頗遠、營業淨利遞減、現金流量純(損)益為負值且短期借款與流動負債增加、開發總成本與土地銷售價格僅相當。爰此，要投資開發一個龐大資金需求的航太工業區，不僅計畫前要考量該案財務計畫的可行性，也要評估公司內部的財務結構，是否有足夠的資源可以應付，避免造成公司現金流量不足，導致計畫失敗，甚且拖垮公司經營。

本研究個案總開發成本 8,860,296 仟元，包含長期資金融資 6,920,469 仟元、A 公司自籌資金 1,730,117 仟元及土地售款支應 209,710 仟元。A 公司擬以 20%之自有(籌)資金，另 80%擬爭取中長期資金支應，經財務分析結果，其淨現值 $NPV(6.7\%)=346,194$ 仟元 >0 ，內部報酬率 $IRR=9.05\%>$ 折現率(6.7%)，現值報酬率 $=7.73\%>$ 合理報酬率6.70%，且開發期程3年7個月，資金回收期間自申貸第一年起算為2.95年，均屬合理期間，值得投資。

另經研究得知，A 公司在財務構面績效管理方面，其願景為資產永遠大於負債、現金充裕、每年盈餘大幅提升。財務構面之策略目標為淨收入須為正值(但不能以銷減員工福利、降低營業費用來提高淨收入)、總資產大於金融機構融資或銀行貸款額度之 2 倍、報酬率至少應有 20%以上報酬率。本案從資產負債表看出，A 公司在進行航太工業區開發次年，資產負載表中之股東權益極速下降，由開發基期年 6,323,786 仟元，開發第一年降為 4,801,631 仟元，次年降為 1,739,561 仟元，第三年再降為 1,548,050 仟元；保留盈餘於開發基期年為 3,220,859 仟元，開發第一年降為 1,698,704 仟元，次年降為負 1,363,366 仟元，第三年再降為負 1,451,950 仟元，其負值代表公司未賺到錢，但因民股進入董事會，影響公司經營決策，公司仍先發股利給股東。

此外，A 公司在進行航太工業區開發後需資金挾注，第一年至第三年短期借款增加，致流動負債迅速擴增，由基期年負債 14,467,302 仟元，第

一年增加為 17,404,289 仟元，次年增加為 23,801,820 仟元，第三年再增加為 26,259,339 仟元，另從資產負債表得知，公司總負債較總資產比率達 93.68%，由於公司屬投資土地開發性質之公司，每一投資案均需龐大資金來源，也就是需要操作財務槓桿，進行金融機構融資或銀行貸款，但為了財務結構健全，財務槓桿操作不宜過高。另從財報資料顯示，A 公司較一般企業擁有許多土地、房屋及建築，約新台幣 15 億元，此與 A 公司之經營業務有關，因 A 公司從事工業區開發，擁有許多工業區土地與興建完工未出售之廠房，屯積不少不動產，致影響公司現金流，為了公司經營順暢，營業活動之現金流量純(損)益應為正值，固定資產(土地不動產)應適度轉為現金。由於公司屬投資土地開發性質之公司，每一投資案均需龐大資金來源，也就是需要操作財務槓桿，進行金融機構融資或銀行貸款，倘公司經營不善，大量增加負債，主要股東又未替公司財務著想，急於收回投資股利，將會影響公司財務結構健全。

從損益表得知，A 公司進行航太工業區開發當年，損益表中之營業淨利極速下降為負數，由開發基期年 156,519 仟元，開發第一年降為負 1,575,763 仟元，次年再降為負 2,692,216 仟元；代表公司未賺到錢，虧本經營。另 A 公司進行航太工業區開發後，在推銷費用、研究發展費用以及營業費用均呈現負數，由開發基期年 225,255 仟元，開發第一年降為負 1,563,637 仟元，次年降為負 2,674,434 仟元，第三年仍為負 190,080 仟元；代表公司營業規模較往年縮小，且公司不重視研究發展，研發費用大幅刪減，不利公司未來之競爭力。另經分析結果，A 公司股東權益報酬率(ROE)在進行航太工業區開發當年呈現嚴重負成長，由開發基期年 2.47%，到開發第一年降為負 32.8%，第二年再降為負 154.7%；總資產報酬率(ROA)在進行航太工業區開發當年也是呈現大幅負成長，由開發基期年 0.22%，到開發第一年降為負 2.0%，第二

年再降為負 4.2%，從以上股東權益報酬率(ROE)與總資產報酬率(ROA)之成長得知，A 公司在進行航太工業區開發後在在顯示均為虧損經營。

從現金流量表得知，A 公司進行航太工業區開發當年，現金流量當期純(損)嚴重下降，由開發基期年為 156,519 仟元，開發第一年降為負 1,522,155 仟元，次年擴大降為負 2,692,216 仟元，第三年仍降為負 191,511 仟元，顯示公司現金流量不足；另 A 公司進行航太工業區開發次年，一年內到期之長期負債增加為原來三倍；營業活動淨現金流入基期年原為 1,255,299 仟元轉為第一年負 1,497,109 仟元流出，第二年負 1,444,515 仟元流出，第三年負 1,866,017 仟元流出。以上數據顯示，A 公司進行航太工業區開發期間，現金流量情況非常不理想，很可能危及公司存續經營。

在投資報酬率方面，由於投資土地開發需龐大資金，風險高，應較一般公司營利具有較高之報酬率，至少應有 20% 以上報酬率，惟本案內部報酬率雖為 9.05% > 折現率(6.7%)，現值報酬率 = 7.73% > 合理報酬率 6.70%，惟仍與預期報酬率相距頗遠。

在開發航太工業區總成本方面，由於採取有效策略，已較預期降低土地取得與工程費用兩項最大宗之成本，單位土地面積開發成本亦較同業低，惟開發總成本加計報酬率僅與土地銷售價格相當，開發完成土地銷售後，公司並未能獲取較高利潤。

結論二：本研究個案顧客構面方面，顧客滿意度達 94%，顧客忠誠度若包括原買主介紹其他買主則其比例達 12%，本個案工業區在全國之市場佔有率屬獨佔性，顧客對本案土地退貨率尚無，至於土地銷售競爭價格在當地土地銷售市場頗具競爭優勢。據此，顧客構面是企業追求持續成長的法寶，尤其在顧客滿意度、顧客忠誠度、市場佔有率、產品銷售價格等指標更是投資土地開

發業務者必須重視的課題。本案 A 公司在計畫前已做好顧客需求調查及控制土地取得與工程成本，因此，A 公司在顧客構面各衡量指標上大多能達到預期策略目標。

本研究個案顧客構面願景為提高顧客(土地買主)滿意度與忠誠度、達到土地購置後零退貨率。顧客構面策略目標為顧客滿意度達 90%以上、顧客忠誠度達 20%以上、在全國工業區土地銷售市場佔有率達 20%、土地銷售價格須較附近建築用地價格低。經研究結果，顧客滿意度採用李克特(Likert)五等分度量(非常滿意、滿意、普通、不滿意、非常不滿意)，A 公司顧客滿意度在滿意以上佔 92%；顧客(土地買主)對公司忠誠度若包括原買主介紹其他買主則其比例達 12%；至於顧客(土地買主)對本案土地退貨率尚無，代表顧客(土地買主)對 A 公司推出之土地很滿意。

市場佔有率方面，A 公司在開發本案當時，在全國航太工業區市場佔有率屬獨佔性，至於公司開發之其他工業區土地在全國工業區土地銷售市場佔有率估計約有 25%。

在競爭價格方面，A 公司在開發本案當時，由於控制好土地取得與工程費用成本，致土地開發總成本較預期低，雖加上報酬率考量，本案土地銷售價格仍較附近建築用地價格低，本案在當地土地銷售市場上仍具競爭優勢。

另外，A 公司於決策要開發航太工業區之前，已針對基地附近三縣市工業廠商進行顧客(土地承購商)需求調查，包括設廠用地面積、希望區位、可承受土地價格、交通、基地內提供之公共設施等土地需求調查，期盼工業區開發完成後，可以迅速找到土地買主，爰此，A 公司在顧客構面上之績效管理具有非常優勢之成效。。

結論三：本研究個案內部流程構面平均交易成本每單位面積之平均成本與土地

銷售價格相當；土地銷售過程和服務，以公司全國各營業據點作為銷售網，採 SOP 制度，銷售過程快速；顧客回覆時間在一天內完成；公司內部雖設有稽核制度，惟民股勢力掌控董監事會，涉入公司經營階層，甚至有掏空公司嫌疑，致媒體正向報導的數量幾乎沒有，且經常作負面報導，顯示公司既有之內部控管與內部稽核機制失靈，且缺乏危機處理認知，由此可見，當今企業公司治理，對於內部控管與內部稽核必須確切落實，尤其對高階主管與具有掌控權的董監事更不可輕忽。

本研究個案內部流程構面願景為內部作業流程應快速、親切、服務態度好、建立 SOP 制度、提高公司良好形象。內部流程構面策略目標為每單位面積之平均開發成本較附近工業區土地開發成本低、開發總成本應在土地銷售價格 80% 以下、產品和服務應滿足顧客需求、對顧客要求的回覆時間須在一天內完成、須達到媒體無負面報導。經研究結果，其平均交易成本(與土地銷售平均價格比較)每單位面積之平均開發成本確實較附近工業區土地開發成本低外，且已控制在土地銷售平均價格 80% 以內，開發總成本(含報酬率)與土地銷售價格相當。

土地銷售過程和服務部分，本個案工業區土地銷售，係以公司在全國北、中、南、東各營業所作為推銷據點，再與公司台北總部連繫，建立全國性工業區土地銷售網，公司內部建立 SOP 制度，以期銷售過程快速，服務盡心；顧客(土地買主)要求的回覆時間，根據公司內部 SOP 制度，顧客對本案土地承購倘有疑問，要求回覆時間在一天內完成。

另外，A 公司在專業分工上處理得非常合宜，由於 A 公司擁有工業區及廠房開發租售、住宅及大樓開發租售、都市更新、不動產買賣、承攬營

建工程等相關地政、工程、財金、法律等人才，因此，對於本案之投資開發，責由公司內部擅長工業區開發之專業團隊負責，並將公司最弱之工程規劃設計工作交由國內大型工程顧問公司辦理，做到專業分工，符合企業藍海策略。

A 公司為了促使計畫進行順利，也非常重視公共關係，由公共關係部門派專人不時與承辦該計畫之中央、地方政府以及民代連繫，減少行政阻礙；另規劃國外工業區考察活動，除可引進國外經驗，亦可加強與政府機關及民代保持良好關係。

A 公司在內部設有稽核制度與稽核室單位，協助董事會及經理人檢查及覆核內部控制制度之缺失及衡量營運之效果及效率，並適時提供改進建議，以確保內部控制制度持續有效實施及作為檢討修正內部控制制度，定期向董事會及監察人報告，惟民股勢力掌控董監事會，以致媒體在本個案工業區開發期間，媒體正向報導的數量，幾乎沒有，且經常針對公司作負面報導，有報導公司因董監事改選，民股的勢力取代了原有官股的地位，大舉入侵公司的經營階層，另有報導公司在另案購地糾紛中，介入更複雜的政商關係與金錢掛勾以及高層董、監事掏空公司的問題，影響公司一向維持良好的形象，此表示公司既有內部控管與內部稽核機制失靈，公司更缺乏一套危機處理機制。

結論四：本研究個案學習成長構面員工擁有高學歷的比例達 90%以上，平均服務年資在五年以上，員工流動率每年離職不超過 5%，擁有專業證照人數(工程師、律師、會計師、證券師等專業證照)約佔 10%。據此，企業要永續經營，不能僅考量成本，要重視研發、重視員工技術學習與訓練，才能跟得上當今瞬息萬變的科技時代。以 A 公司為例，由於 A 公司在員工學習成長訓

練與員工福利，均有完整的制度與順暢的升遷管道，因此，A公司在學習與成長構面各衡量指標之績效管理均能符合預期策略目標。

本研究個案學習成長構面之願景為在重視研發，每年在營業費用中撥相當之研發費，另在員工終生學習與技術訓練教育上應建立制度與常規。學習成長構面之策略目標為擁有高學歷的比例在80%以上、平均服務年資在五年以上惟須避免老化、員工流動率低、每年離職不超過5%、公司應擁有傑出的應徵人數佔公司全部員工5%以上。經研究結果，員工擁有高學歷(大專以上)的比例達90%以上；員工平均服務年資在五年以上，惟平均年齡在40歲以下，人力資源屬年輕化；員工流動率部分，因公司員工向心力高，流動率低，惟員工年輕、學歷高、有經驗，致部份員工每年亦有離職或轉向其他高薪公司，每年離職不超過5%；員工擁有專業證照人數(工程技師、律師、會計師、證券師等專業證照)人數約佔10%，顯示A公司在人力素質上比其他同行公司優秀。

另外，A公司在員工學習成長制度上，以整合人才、資金及技術，視亞洲為市場，為土地加值提供全面性服務；採員工紅利、員工配股、員工認股、績效獎金等鼓勵制度；每年辦理國內外旅遊、健康檢查及社團活動；且公司內部有完整的教育訓練及順暢的升遷管道；以上顯示，A公司學習成長構面績效管理成效符合預期目標。

綜合小結：

從以上結論可以看出，A公司投資開發航太工業區，單從財務計畫分析結果是可行的，最後卻投資失敗，主要原因在於開發階段，公司內部財務結構不健全，加上民股董監事影響公司專業團隊經營以及發生公司醜聞，且因民

股勢力掌控董監事會，涉入公司經營階層，造成現金流不足，也產生複雜的政商關係與金錢掛勾問題，影響公司一向維持良好的形象，此表示公司既有內部控管與內部稽核機制失靈，公司缺乏一套危機處理機制，致使 A 公司投資停頓，且損失已投入之龐大資金。本文之研究，可作為未來公民營事業投資開發航太工業區之借鏡。

二、建議

- (一) 由於投資航太工業區開發需龐大資金，風險高，一般公民營事業僅重視財務計畫之可行性，忽略公司組織在財務構面以及非財務構面之顧客構面、內部流程構面、學習成長構面等績效評估，為了避免龐大資金投資計畫失敗，在投資開發前，建議公民營事業應先進行包括各相關指標全面性之績效評估。
- (二) 平衡計分卡是一種績效評量的新觀念，此概念不但突破以往財務構面單一向度評量之想法，更能反映成功企業的真正關鍵之因素，它是一項有效的績效管理工具，包括財務構面、顧客構面、內部流程構面、學習成長構面等各相關指標衡量，為適應不同公司體質與特性，建議在進行評估前應選定適合之衡量指標。
- (三) 平衡計分卡可以診斷出企業當前績效管理的缺失，促使公司經營更為健全，投資計畫更為順暢。以本研究為例，建議 A 公司應就財務構面未達成預期策略目標之報酬率、淨收入、現金流量、總成本等指標，還有顧客構面之顧客忠誠度指標以及內部流程構面之平均交易成本、媒體正向報導的數量以及涉及之公司內部控制與內部稽核制度等指標缺失應即時改善，對於該公司未來再投資開發航太工業區將會將有莫大助益。因此，建議各企業經由績效管理與評估後，針對各衡量指標未達到預期目標之項目予以積極改善。

三、對後續研究建議

本文係以平衡計分卡探討公民營事業投資開發航太工業區之績效管理，了解影響個案公司投資開發航太工業區失敗的關鍵因素，由於個案公司在其他工業區、住宅社區、特定專業區、都市更新地區、大樓與廠房都有不錯的成
功投資開發案，本研究後，建議期能續對個案公司在其他之工業區或住宅社區等土地投資開發成功案，以平衡計分卡探討其在開發階段成功的績效管理，作為兩者失敗與成功因素的比較，進而驗證平衡計分卡對於公民營事業投資開發航太工業區績效管理的成效。



參考文獻

一、中文部分

(一) 書籍

- 丁志達 績效管理 (臺北市：揚智文化公司) 2003 年
- 于泳泓、陳依蘋 平衡計分卡完全教戰守策 (臺北市：梅霖出版社) 2004 年
- 王玉民 (1999)。 社會科學研究方法原理。(臺北市：洪葉文化公司)。
- 王佳煌、潘中道 (譯)，W.Lawrence Neuman 著 當代社會研究法 (Social Research Methods) (臺北市：學富文化出版社)
- 王秋嵐 (譯) Bruce D.Friedman 著 研究工具箱—研究技巧整合實用手冊 (The Research Tool Kit—Putting It All Together) ，(臺北市：洪葉文化公司) 2003 年
- 朱道凱 (譯) Roberts S. Kaplan&David P. Norton 著 平衡計分卡 (The Balanced Scorecard) (臺北市：臉譜文化出版社) 2002 年
- 李田樹等 (譯) Joan Magretta 著 管理是什麼 (What Management Is) (臺北市：天下遠見出版公司) 2003 年
- 胡龍騰、黃瑋瑩、潘中道(合譯) Ranjit Kumar 著 研究方法一步驟化指南 (Research Methodology—A Step-By-Step Guide For Beginners) (臺北市：學富文化出版社) 2004 年
- 孫本初 公共管理(臺北市：智勝文化公司) 2001 年
- 張家麟 (譯) Kenneth Hoover&Todd Donovan 著，社會科學方法論的思惟 (The Elements of Social Scientific Thinking) (臺北市：韋伯文化公司) 2001 年
- 許士軍 走向創新時代的組織績效評估 (臺北市：天下文化出版社) 2000 年
- 彭文賢 組織結構 (臺北市：三民書局) 1996 年
- 楊國樞 社會及行為科學研究法 (上冊) (臺北市：東華書局) 1998 年
- 齊若蘭 (譯) Peter F. Drucker 著 彼得杜拉克的管理聖經 (The Prance of Management) (臺北市：遠流出版公司) 2004 年

(二) 期刊

- 丘昌泰「邁向績效導向的地方政府管理」研考雙月刊，26 期 (2002 年) 31-36 頁。
- 朱武獻「公務人力績效管理制度」T&D 飛訊，15 期 (2003 年) 15-20 頁。
- 吳安妮「策略與績效關係之探討」會計研究月刊，130 期 (1996 年) 140-144 頁。
- 吳安妮「績效評估新趨勢」會計研究月刊，133 期 (1996 年) 11-16 頁。
- 吳安妮「平衡計分卡轉換策略為行動 (上)」會計研究月刊，134 期 (1997 年) 133-139 頁。
- 吳安妮「平衡計分卡轉換策略為行動 (中)」會計研究月刊，135 期 (1997 年)

102-115 頁。

吳安妮「平衡計分卡轉換策略為行動(下)」會計研究月刊，136 期(1997 年) 108-117 頁。

吳安妮「策略為焦點的組織—平衡計分卡式的公司如何在新企業環境中取勝(一)」會計研究月刊，184 期(2001 年) 120-127 頁。

吳安妮「策略為焦點的組織—平衡計分卡式的公司如何在新企業環境中取勝(二)」會計研究月刊，185 期(2001 年) 127-135 頁。

吳安妮「策略為焦點的組織—平衡計分卡式的公司如何在新企業環境中取勝(三)」會計研究月刊，186 期(2001 年) 126-137 頁。

吳安妮、周齊武、施能錠及 K. Haddad「探索實施平衡計分卡可能遭遇之問題」會計研究月刊，183 期(2001) 63-74 頁。

吳裕群「政府部門內部稽核制度之新思維—以績效評估為例」內部稽核，(2004 年) 31-38 頁。

吳嘯「平衡計分卡實施時應考慮之課題」會計研究月刊，179 期(2000 年) 35-40 頁。

吳嘯「平衡計分卡實施時應考慮之課題」國立政治大學暑期會計課題研究會，(2000 年) 28-32 頁。

柯承恩、羅澤裕「跨世紀管理控制新方法—平衡計分卡規劃與設計之本土經驗」會計研究月刊，155 期(1998 年) 28-38 頁。

胡至沛「績效管理—政府人事管理目前的趨勢」考銓，26 期(2001 年)。14-16 頁。

孫本初「政府績效管理的新思維」考銓，29 期(2002 年) 16-25 頁。

孫本初「績效衡量與評估的操作概念—以美國績效與成果法為例」考銓，43 期(2005 年) 24-30 頁。

晏揚清「我國公營事業問題之研究」師大三民主義學報，16 期(1994 年) 16-24 頁。

郭昱瑩「政府機關績效評估探討」研考雙月刊，25 期(2001 年 4 月)。18-22 頁。

楊佳慧「公部門績效管理之初探」研習論壇，(2001 年)。23-26 頁。

葉毓蘭「警政績效管理之探討」研考雙月刊，25 期(2001 年 4 月) 18-21 頁。

劉春初「公營事業經營績效評估之研究」企銀季刊，24 期(2001 年 6 月)。

鄭美華「績效管理—人力資源發展的利器」人力發展，(1999 年) 66 頁。

鄭惠之「平衡計分卡與績效管理」會計研究月刊，179 期(2000 年) 18-25 頁。

鄧陽僊「談公營事業民營化前之企業化經營」立法院院聞，22 期(1994 年 2 月)

蘇裕惠「實施平衡計分卡的七大迷思與三大要點」會計研究月刊，179 期(2000 年) 29-34 頁。

二、英文部分

Books

- Anderson, (1993) Managing Performance Appraisal System (Oxford : Blackwell.)
- Becker, Brian E., Huselid , Mark, A., Ulrich, Dave, (2001) The HR Scorecard-linking People, Strategy, and Performance(Boston: Harvard Business School)
- Chang, Richard Y., Mark W Morgan, (2000) , Performance Scorecards (California: Jossey-Bass Inc.)
- Hughes, O. E (1998) Public Management and Administration, 2nd Edition, (New York : Macmillian.)
- Niven, Paul R, (2002) Balanced Scorecard Step-by Step.(New York: John Wiley & Sons, Inc.)
- Tankersley. W. (2000) .The Impact of External Control Arrangements on organizational Performance.(Administration & Society.)

Period. cs.

- Harty, H. P. (2002) “Performance Measurement : Fashion and Fallacies” Public Performance and Management Review. Vol. 25 NO. 4. pp. 258-352.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton, (1996) “Linking the Balanced Scorecard to Strategy ” , California Management Review, Fall, pp. 53-79.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton, (1993) “Putting the Balanced Scorecard to Work” , Harvard Business Review, (1993, Sep-Oct) pp. 134-147.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton, (1992) “The Balanced Scorecard- Measures That Drive Performance” , Harvard Business Review, (1992, Jan-Feb.) pp. 71-79.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton, (1996) “Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System” , Harvard Business Review, (1996, Jan-Feb) pp. 75-85.
- Kaplan, R. S., (1994) “Management accouting (1984-1994) : development of new practice and theory” , Management Accounting Research, (1994, Vol. 5) pp. 247-260.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton, (1996) “The Balanced Scorecard : Translating Strategy Into Action” , (Harvard Business School Press.)
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton, (2000) “The Strategy-Focused Organization:

How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment ,
(Harvard Business School Press.)

Kaplan, Robert S. & Norton, David P., (1996) The Balanced Scorecard :
Translating Strategy into Action. (Boston: Harvard Business School)

Leonard Fortuin (1988) , “Performance Indicator-Why, Where and
How” ,European Journal of Operational Research, Vol.34. pp.75-85.

Locker, E. A. , &Latham, G. P. (1990) A Theory of Goal Setting and Task
Performance. (Englewood Cliffs., NJ : Prence Hall.) pp.65-76.

Merkers, J. and Willoughby, K. G. (2001) “Budgeters’ View of State
Performance-Budgeting Systems : Distinctions Across Branches. ”
Public Administration Review, 61, No. 1, pp.51-64.”

Roger Kaufman, (1988) “Preparing Useful Performance
Indicator ” ,Training&Deverlopment, (1988, Sep.) pp.55-68.

Rossi, P. H. &Freeman, H. E. (1993) Evaluation : A Systematic Approach
Newbury Park. (CA : Sage Publiction.) pp.45-57.

