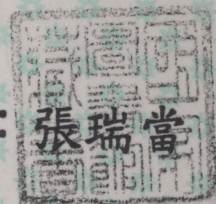


國立中山大學企業管理學系
博士論文

環境、策略與組織內部特質對會計資訊系統效能之影響

指導教授：張瑞當 博士



研究生：張允文 撰

中華民國九十一年六月十八日

國立中山大學企業管理學系
博士論文

環境、策略與組織內部特質對會計資訊系統效能之影響

指導教授：張瑞隆 博士

研究生：張允文 撰

中華民國九十一年六月十八日

目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與背景.....	1
第二節 研究問題與目的.....	5
第二章 文獻回顧.....	11
第一節 會計資訊系統.....	11
第二節 會計資訊系統的效能.....	15
第三節 環境與會計資訊系統.....	17
第四節 策略與會計資訊系統.....	21
第五節 組織內部特質與會計資訊系統.....	27
第六節 組織支持活動和會計資訊系統.....	34
第三章 理論架構與研究方法.....	40
第一節 理論架構.....	40
第二節 研究假設與說明.....	42
第三節 變數的操作性定義與衡量.....	54
第四節 研究範圍與研究方法.....	62
第四章 資料分析.....	69
第一節 基本資料分析.....	69
第二節 信度與效度分析.....	74
第三節 原始因果模式之路徑分析.....	78
第四節 不同策略類型對會計資訊系統特徵與組織支持活動之變異數分析.....	86
第五節 權變因素對 AIS 特徵、組織支持與 AIS 效能之分析.....	91
第五章 結論與建議.....	109
第一節 結論.....	109
第二節 研究建議與貢獻.....	117
參考文獻.....	121
附錄.....	131

圖目錄

圖 2-1：AIS 設計之架構圖.....	32
圖 3-1：本研究之觀念性架構.....	41
圖 4-1：本研究原始因果模式路徑圖.....	82
圖 4-2：本研究實證結果的因果模式路徑圖.....	85
圖 4-3：不同策略類型對 AIS 特徵影響之差異.....	89
圖 4-4：不同策略類型對組織支持活動影響之差異.....	90

表目錄

表 2-1：不同管理層級所需的資訊內容.....	14
表 2-2：事業策略的分類.....	23
表 2-3：以 PORTER (1985)策略分類為基礎，所需的 SMAS 之設計.....	25
表 2-4：以 MILES AND SNOW (1978)策略分類為基礎，所需的 SMAS 之設計.....	25
表 2-5：AIS 特徵與工作不確定性的相關文獻與本研究分析之整理.....	33
表 2-6：組織支持的相關文獻與本文研究內容之整理.....	39
表 3-1：虛變數所代表的策略類型.....	64
表 4-1：本研究之樣本特徵變項分析.....	70
表 4-2：本研究各變數描述性統計值.....	72
表 4-3：本研究各變數的相關分析矩陣.....	73
表 4-4：本研究各變數之信度與效度分析.....	76
表 4-5：虛變數所代表的策略類型.....	79
表 4-6：原始因果模式之 OLS 迴歸分析結果彙總表.....	83
表 4-7：不同策略類型對 AIS 特徵影響之分析.....	89
表 4-8：不同策略類型對組織支持活動影響之分析.....	90
表 4-9：以競爭程度為權變因素時之 OLS 迴歸分析.....	93
表 4-10：以環境不確定性為權變因素時之 OLS 迴歸分析.....	94
表 4-11：以成本領導為權變因素時之 OLS 迴歸分析.....	97
表 4-12：以行銷差異為權變因素時之 OLS 迴歸分析.....	98
表 4-13：以創新差異為權變因素時之 OLS 迴歸分析.....	99
表 4-14：以策略廣度為權變因素時之 OLS 迴歸分析.....	100
表 4-15：以有機式組織結構為權變因素時之 OLS 迴歸分析.....	103
表 4-16：以工作不確定性為權變因素時之 OLS 迴歸分析.....	104
表 4-17：假設檢定實證結果彙總表.....	105

摘要

本文主要探討環境、策略與組織內部特質對會計資訊系統 (AIS) 特徵和組織支持活動的影響，且 AIS 的設計應如何與上述權變因素相配合，方能有效提昇 AIS 的效能。本研究將環境因素分為競爭程度與環境不確定性，策略型態分為成本領導、行銷差異、創新差異與策略廣度四種類型，組織內部特質則以有機式組織結構和工作不確定性來衡量，而 AIS 的特徵則分為資訊範圍、時間性、彙總性和整合性等四個構面，組織支持活動則分為使用者參與和高階主管支持，最後 AIS 的效能則以使用者滿意度、作業流程改善與管理效能來衡量。抽樣對象以台灣地區不同產業的公司為主，讓其高階管理人員來填答問卷，以達成研究結果的一般化，有效回收問卷為 143 份。

本研究採用路徑分析 (Path Analysis) 與多變異數分析 (Multivariate Analysis of Variance, MANOVA) 的統計方式進行假設檢定，並且運用 OLS 迴歸分析的交互作用項來探討權變因素。實證結果共分為三方面說明之：

一、本研究實證結果的因果模式說明

- (1) 本研究發現企業所面臨的外部競爭程度對於 AIS 的資訊範圍與整合性等兩個特徵，具有直接顯著性的正影響；而環境不確定性只對資訊範圍有所影響。此外，本研究發現企業所面臨的外部競爭程度會同時對於使用者參與和高階主管支持具有顯著性的正影響。
- (2) 本研究發現成本領導策略對於 AIS 的資訊範圍、彙總性與整合性等三個特徵，具有顯著性的負影響；行銷差異策略則對於 AIS 的彙總性與整合性，同樣具有顯著性的負影響；而成本領導、行銷差異、創新差異與策略廣度等四種策略類型，皆對於 AIS 的時間性具有顯著性的正影響。另外，本研究發現成本領導策略對於「高階主管支持」具有顯著性的負影響。
- (3) 有機式的組織結構對於 AIS 的資訊範圍與整合性，具有顯著性的正影響；而工作不確定性則對於 AIS 的資訊範圍具有顯著性的正影響。所以，有機式的組織結構與工作不確定性對於 AIS 的資訊範圍，皆同時達到顯著性的正影響。此外，本研究發現有機式的組織結構對於「高階主管支持」具有顯著性的正影響。
- (4) AIS 特徵的彙總性與整合性對於 AIS 效能的三個構面 (使用者滿意度、作業流程改善與管理效能)，具有直接顯著性的正影響，表示 AIS 的彙總性與整合性對於 AIS 效能之間，有顯著的關係存在。其次，AIS 特徵

的資訊範圍對於使用者滿意度具有直接顯著性的正影響；時間性則對於管理效能具有直接顯著性的正影響。最後，使用者參與對使用者滿意度和管理效能，同樣具有直接顯著性的影響。

二、不同的策略類型對於 AIS 特徵與組織支持活動的多變異數分析

- (1) 追求行銷差異、創新差異與策略廣度的企業，其所需的資訊範圍與整合性程度，皆較採行成本領導之企業來的廣泛且高。
- (2) 追求成本領導、行銷差異與創新差異的企業對於 AIS 提供資訊的時間性之要求，顯著地高於採行策略廣度的企業。
- (3) 追求策略廣度的企業對於資訊彙總性的重視，會顯著地高於採行成本領導的企業。
- (4) 追求行銷差異、創新差異與策略廣度的企業，其對於組織支持活動（使用者參與和高階主管支持）的重視程度，顯著高於採行成本領導的企業。

三、情境因素的效應

- (1) 當一企業所面臨的外部競爭程度或環境不確定性較高時，則 AIS 應提供資訊範圍較為廣泛，將可以有效提昇 AIS 的三方面效能（使用者滿意度、作業流程改善與管理效能）。
- (2) 當一企業採行成本領導策略時，AIS 應提供彙總性較高的資訊，將可以有效改善作業流程。其次，當一企業採取行銷差異策略時，AIS 應適當的減少提供彙總性的資訊，而對於資訊的時間性與整合性則應有效地重視，將可以顯著地改善作業流程與提昇管理效能。第三，當一企業採取創新差異策略時，AIS 對於資訊的時間性應有效地重視。第四，當一企業採取策略廣度時，AIS 應有效地重視資訊的整合性與彙總性，將可以顯著地改善作業流程與提昇管理效能。
- (3) 本研究建議當企業追求行銷差異策略時、組織結構是屬於有機式（分權、低度正式化）的組織或面臨較高工作不確定性的情境下，重視員工參與 AIS 的開發，將有助於進一步提昇使用者對 AIS 的滿意度與管理效能實質的改善。

關鍵字：環境、策略、組織內部特質、會計資訊系統特徵、組織支持、會計資訊系統效能。

Abstract

The purpose of the study was to determine the effects of environment, strategy, and organizational characteristics on the performance of accounting information systems (AIS). The degree of environment competition (EC) and perceived environmental uncertainty (EU) were adopted as the variables of environment. This research divided strategy into four dimensions: cost leadership (CL), marketing differential (MD), innovation differential (ID), and strategic breadth (SB). Organizational characteristics were measured by organic organization structure (OS) and task uncertainty (TU). The research also chose information scope (IS), timeliness (TI), aggregation (AG) and integration (IN) as the AIS characteristics to be studied within each dimension. User participation (UP) and top management support (TS) were adopted as the variables of organization support. User satisfaction (US), operation improvement (OP), and managerial performance (MP) were used as the surrogate to measure the performance of AIS. The responses of 143 managers were drawn from a cross-industry sample in Taiwan. The path analysis, MANOVA, and OLS regression were employed to test the hypotheses. The empirical results were as follow:

First, the study illustrated the result of research model. (a) The degree of EC has direct and significant effect on IS and IN. And EU only has significant effect on IS. Besides, EC also has direct and significant effect on UP and TS. (b) This research find that CL has significant negative effect on IS, AG, IN, and TS. MD also has significant negative effect on AG and IN. CL, MD, ID, and SB were all have positive effect on TI. (c) OS has positive effect on IS, IN, and TS. TU has positive effect on IS. (d) AG and IN have positive effects on US, OP, and MP. IS has positive effect on US and TI has positive effect on MP. Finally, UP also has positive effect on US and MP.

Second, the effect of strategy on the characteristics of AIS and organization support. (a) The enterprises pursuing MD, ID, or SB strategy need more broad-scope and higher integration information than adopting CL strategy enterprise. (b) The enterprises pursuing CL, MD, or ID strategy need more timely information than adopting SB strategy enterprise. (c) The enterprises pursuing SB strategy need more aggregation information than adopting CL strategy enterprise. (d) The enterprises pursuing MD, ID, or SB strategy put more emphasis than adopting CL strategy enterprise on the UP and TS.

Third, the effect of contingency factors. (a) When a company facing higher degree of EC and EU, more broad-scope information could effectively enhance user satisfaction, operation improvement and managerial performance. (b) When a company pursuing CL strategy, higher degree of aggregation information will improve operation procedure. When a company's goal was for marketing differential, more timely and integration information were needed and less aggregated information should be provided for a better performance of OP and MP. When a company was pursuing ID strategy, AIS should provide more timely information. When a company was pursuing SB strategy, more emphasis should be on aggregation and integration information. (c) When a company pursuing MD strategy, OS structure, or facing higher TU, the emphasis on UP will improve US and MP.

Keywords: Environment, Strategy, Organizational Characteristics, AIS Information Characteristics, Organization Support, AIS Performance

第一章 緒論

第一節 研究動機與背景

隨著資訊科技的進步，會計資訊系統（Accounting Information Systems, AIS）在組織內所扮演角色的重要性也隨之增加，AIS 改善了組織內會計與管理相關的工作流程（如：審計內控、財務、管理與稅務），並且藉由 AIS 的有效發展，提供較傳統會計更快與更準確的攸關資訊，以協助企業正確地制訂各種重要決策（Mauldin and Ruchala, 1999）。Ezzamel and Bourn（1990）也指出當一組織面臨財務危機之際，AIS 可以扮演著一個提供預警機制的角色，以化解企業所處的危機。因此，資訊系統應如何的設計與規劃一直是資訊學者與使用者所关心的主要議題（Lederer and Mendelow, 1986），因為有效的資訊系統規劃將可以使資訊系統的功能有效發揮，並且達成其組織的目標（Jiang and Klein, 1999）。

其次，在國內由於會計電腦化不僅是現代會計作業的潮流，更是中小企業會計處理的必然方式，因此財政部賦稅署與經濟部中小企業處有鑑於 AIS 在企業經營管理中所扮演的重要性，自民國 78 年起也委託財團法人中華民國會計研究發展基金會去研究與制訂「會計制度自動化」的具體方案，研訂系統的規格，讓國內軟體廠商或一般企業自行開發 AIS 時有所依循。而網際網路近幾年的蓬勃發展（如：internet 或 intranet）應用，使得在國內不論是製造業與服務業的廠商近年來對於 AIS 發展的趨勢則是，在以網際網路為背景的前提下，將 AIS 架構於企業資源規劃（ERP）系統之下，並且與顧客關係管理（CRM）和供應鏈管理（SCM）等系統相結合（吳琮璠，1999；彭泉等，2002）。此一作法為的是快速反應顧客需求的改變，可以把上、下游廠商相結合達成整合整個產業的價值鏈，使該企業獲得更有利的競爭優勢。

例如：電子業的英業達(筆記型電腦的專業代工廠商)與石化業的奇美實業，皆透過上述資訊系統的整合，達成其相關產業上、下游的結合，以提昇競爭力並且為其組織經營管理上帶來實質的效益；而服務業的安侯協和會計事務所也透過知識管理系統的建立，並且與公司內的 MIS 和 AIS 系統相結合，使得其在提供工商會計、稅務諮詢或者經營管理諮詢等服務時，皆可以迅速符合顧客的需求，並且可以隨時追蹤每一個專案的進度與進行成本/效益分析，瞭解每一個專案團隊的績效表現，以做為員工績效考核升遷的參考。此外，銀行業的匯豐銀行透過建立整合性的會計資訊系統，讓顧客所有的需求與問題皆可以在單一窗口完成，並且可以累積組織內各成本中心的實際經營成果績效，與預算資料加以結合而產生績效報告，提供管理階層參考，透過上述整合性 AIS 的建立，將可以提昇其顧客的滿意度與改善管理效能(吳琮璠，1999；葉誌崇等，2000)。

國外相關的學者也認為 AIS 為一企業的管理資訊系統與管理控制系統之結合，因此 AIS 可以被當做為一種控制機制來確保代理人的行為能與主理人的目標相一致，因此透過 AIS 的使用將可以有效減少資訊不對稱，並且改善主理人與代理人之間的關係(Mauldin and Ruchala, 1999)。另外，Wilkinson (1989)認為 AIS 是整體企業資訊系統的一部份，會計資訊可以確實反映企業經營活動的情況，提供財務與非財務性的資訊給予管理與非管理人員使用。所以，AIS 應如何有效的設計與規劃以使其能發揮主要的功能，將是值得我們深入研究的議題 (Mauldin and Ruchala, 1999)。

AIS 的設計必須與組織的系絡 (Organizational Context) 相配合也一直是管理會計學者有興趣的研究方向 (Burns and Waterhouse, 1975； Gordon and Miller, 1976； Otley, 1980； Chenhall and Morris, 1986； Gul, 1991； Gul and Chia, 1994； Choe, 1998； Moores and Yuen, 2001，林財源, 1995)，但其研究結果卻沒有一致性的看法與缺乏整合性的結果。設計與規劃 AIS 所應考慮

的權變因素不勝枚舉，其中較重要的因素為工作特性 (Waterhouse and Tissen, 1978； Mauldin and Ruchala, 1999)、組織結構 (Gordon and Miller, 1976) 與組織所面對外在環境的不確定性 (Chenhall and Morris, 1986； Gul, 1991； Gul and Chia, 1994)。

Chandler(1962)即探討策略、組織結構與資訊系統三者之間的關係，其認為組織結構會追隨策略，而資訊系統的設計卻會影響企業對策略與組織結構的採行。而最近也有許多學者紛紛提出資訊系統的設計要與其組織所採行的策略相配合，因為採行不同策略的組織，其所需的資訊內容與型態將有所差異，如何提供決策者攸關與即時的資訊，將是值得我們加以深入探討的 (Egelhoff, 1991； Palmer, 1992； Jiang and Klein, 1999； Li and Ye, 1999； Bouwens and Abernethy, 2000)。

此外，『使用者參與』或『使用者涉入』 (User Participation or User Involvement)此一議題在 MIS 或 AIS 的研究領域中，也一直受到學者所重視，持續發展出新的參與策略 (Olson and Ives, 1981； Ives and Olson, 1984； Cushing, 1990； Hunton, 1996； Choe, 1996； Hunton and Beeler, 1997； Choe, 1998； Hunton and Gibson, 1999)。因為上述研究認為使用者參與 AIS 或 MIS 的開發確實會影響到資訊系統的執行與成效，使用者的參與將有助於了解使用者對資訊系統的真正需求，並且提高使用者對資訊系統的滿意度 (Kim and Lee, 1986)。

企業在導入新的資訊系統時，有時可能會因為與組織結構、工作特性或權力分配等因素配合不當，而引起組織成員的抗拒，藉由使用者參與資訊系統的規劃與開發活動，將可有效的減少上述問題的發生 (Choe, 1998)。Brecht and Martin(1996)也建議會計人員應積極的參與公司內 AIS/MIS 的開發過程，會計人員可以透過資本預算分析與成本效益分析去建議與規劃該公司所需 AIS/MIS 的資訊特徵為何，並且建議不同層級部門(策略、管理與作

業)所需的資訊特徵為何,使 AIS/MIS 的設計更符合實際的需求並因而創造企業的競爭優勢。此外,管理會計學者 Anderson(1995)與 Shields(1995)也認為企業在推行新的管理方式或制度時(如:作業基礎成本制),使用者的參與將可以使他們了解和接受此一新的管理系統,進而使該系統能順利運作。

最後,有許多研究也發現到『高階主管支持』(Top Manager Support)因素確實會影響一資訊科技的執行(Cerullo,1980; Doll,1985; Choe, 1996; 林東清, 1997)。當高階主管積極主動的參與資訊系統之推行,並且給予充分的財務資源,將有助於企業資訊系統的成功執行與運作(Vanlommel and DeBrabander, 1975; Doll,1985)。因此,本研究認為若高階主管鼓勵與支持使用者參與資訊系統的開發與執行,將可以提高使用者的參與感、對資訊系統的滿意度與工作效能。所以,本研究認為高階主管的支持此一議題,在 AIS 的研究領域中仍值得我們在去探討其與環境、策略和組織內部特質等因素的關係。

第二節 研究問題與目的

本研究主要分為兩大類研究問題,首先,本文從 AIS 特徵去探討,一企業在面臨不同的環境、策略和組織內部特質等因素的情境下,其所需 AIS 資訊輸出特徵為何,應如何與上述情境因素相配合以提高 AIS 的效能。其次,本研究則從組織支持的觀點去探討,在面臨不同的環境、策略和組織內部特質等因素的情境下,企業對於使用者參與和高階主管支持等活動應如何推行與加強,使 AIS 的效能得以有效發揮。即在不同的情境下,對於使用者參與和高階主管支持重視程度是否應有所差異,而此兩項組織支持的活動對於 AIS 效能的影響又是如何,皆是本研究想要深入去探究的問題。

一、研究問題

(一) 環境對 AIS 特徵與組織支持的影響

在探討環境對 AIS 或管理會計系統¹ (Management Accounting System, MAS) 影響的相關研究中,學者們最常使用環境不確定性此一變數來代表環境因素。其研究結果皆認為在高度環境不確定性下,若 AIS 提供資訊範圍較廣的相關資訊,則能有效改善管理效能;然而在低度環境不確定性下, AIS 提供資訊範圍較廣的資訊,會使資訊使用者產生資訊負荷過重,無法有效改善管理效能(Gordon and Narayanan, 1984; Chenhall and Morris, 1986; Gul,1991; Gul and Chia, 1994)。

此一類型的研究問題,尚無法充分探究出環境因素對 AIS 設計的影響。其原因如下:第一,用環境不確定性此一變數,尚無法充分代表環境因素,

¹ 雖然各個學者對於 MAS 概念的定義會有些微的差異,但是 Simons (1992) 認為 MAS 的主要定義皆包含三大部分:(1)對於例行公事與作業程序的正式化;(2)此系統主要是以處理資訊為主;(3)主要焦點擺在活動型態的紀錄與呈現。

因此本研究加入了外部競爭程度此一變數來代表環境因素 (Khandwalla, 1972; Macy and Arunachalam, 1995, Williams and Seaman, 2001), 此外 Thong and Yap (1995) 也認為不同企業所面臨的外部競爭程度之差異, 將會影響其對於資訊系統的需求。第二, 先前的研究結果大部分都侷限在, 探討環境不確定性對單一個 AIS 特徵的影響 (即 AIS 所提供的資訊範圍), 並未完整的探討出環境因素對 AIS 其他特徵的影響, 如: 資訊的即時性、整合性和彙總性等 (Gordon and Narayanan, 1984; Gul, 1991; Gul and Chia, 1994)。因此, 本研究認為此一類型的問題還值得我們去加以深入研究, 以拓展 AIS 的研究範疇。

其次, 本研究將說明環境因素對於組織支持活動的影響。回顧相關的 AIS 與 MIS 文獻中我們可以發現, 使用者參與和高階主管的支持對提昇資訊系統的效能或使用者的滿意度有一定程度的幫助 (Doll, 1985; Kim and Lee, 1986; Cavaye, 1995; Choe, 1998; Hwang and Thorn, 1999; 林東清, 1997)。但 Kim and Lee (1986) 與 Choe (1998) 皆從微觀的角度去探討, 部門間的工作不確定性對使用者參與和資訊系統效能之間的關係。本研究認為工作不確定性尚不足以代表一企業所面臨的不確定, 因此有必要去探討外部的環境因素 (如: 環境不確定與競爭程度) 對組織支持活動的影響。此一研究問題可以使我們瞭解當一企業面臨了不同的環境因素時, 其組織支持活動應如何加強推行, 以提昇 AIS 的效能。

(二) 策略對 AIS 特徵與組織支持的影響

Chandler (1962) 認為所謂的「策略」就是決定出企業長期發展的基本目標與方向, 擬定所應採取的行動, 並且分配因執行這些企業目標所需的資源。而在 AIS 或 MAS 的相關研究中, 雖然早有學者提出「企業所追求的策略會影響其所需的 AIS 特徵」此一概念 (Palmer, 1992; Macy and Arunachalam,

1995), 但卻都只是理論上的推論與探討, 缺乏實證研究上的支持。直到最近才有 Bouwens and Abernethy (2000) 以顧客化策略為主, 去探討其對 MAS 的設計是屬於直接的影響, 或是透過部門間的相依性而影響到 MAS 的設計。但是 Bouwens and Abernethy (2000) 對於事業層級策略²的研究並不够詳細, 其研究只探討了顧客化策略對 MAS 設計的影響, 對於其他類型的事業策略 (如: 成本領導或創新差異) 對 AIS 設計的影響卻無法完整的探討。因此, 本研究在回顧相關的策略分類文獻後 (Mintzberg, 1978; Miles and Snow, 1978; Porter, 1980; Miller, 1988), 採用 Miller (1988) 的分類, 將事業策略分為成本領導、行銷差異、創新差異與策略廣度, 去探討不同的事業策略對 AIS 的資訊特徵之需求是否有差異。此一研究問題的探討, 可以讓我們更清楚地瞭解不同的事業策略其所需的 AIS 資訊特徵為何, 以有效提昇 AIS 的效能。完整地探討事業策略對 AIS 設計的影響, 將可以達到拓展此一研究理論的目的, 並且提供實務界在設計 AIS 或 MAS 時參考的依據。

其次, 本研究將說明策略與組織支持活動之間的關係。Miles and Snow (1978) 與 Porter (1980) 所提出的防禦者與全面成本領導等策略是屬於同一類型, 追求此一類型策略的企業其所面臨的環境皆較採探索者或差異化策略者來得穩定, 環境不確定性相對較低, 而且防禦者與全面成本領導策略皆強調追求效率與成本控制。然而在相關的 MIS 文獻中, 皆認為企業財務資源的豐裕與否, 將會影響到公司是否有這個意願去推行使用者參與這個活動 (Cavaye, 1995; Hwang and Thorn, 1999)。在強調成本領導的企業中, 對於開發 AIS 可能是直接購買現成的套裝軟體或者直接委託專人開發與設計, 為的是節省時間與執行使用者參與此一專案的成本。因此, 本研究想要探討追求不同事業策略的企業, 其對使用者參與活動的支持程度是否會有所差異。此一研究問題, 將可以讓我們瞭解到策略和使用者參與之間的關係, 是否使用

²根據 Hofer 與 Schendel (1978) 的觀點而言, 「事業層級策略」主要是決定每一個策略性事業單位 (SBU) 應採行何種競爭策略與如何定位, 使該 SBU 的績效有效成長並且獲得持久性的競爭優勢。

者參與真能提昇 AIS 的效能。

(三) 組織內部特質對 AIS 特徵與組織支持的影響

在有關於 AIS 或 MAS 的相關文獻中，對於組織內部特質的探討皆只探討單一構面對 AIS 的影響，如：Chenhall and Morris (1986) 與 Gul and Chia (1994) 採用分權此一變數來探討組織結構對 AIS 的影響；Mia and Chenhall (1994)、Chong (1996) 與 Choe (1998) 使用工作不確定此一變數來探討其對 AIS 的影響。Moore and Yuen (2001) 認為探討組織內部特質對 AIS 或 MAS 的影響必須同時探討多個相關重要構面，如此才能從企業整體的角度去發展 AIS 的設計，以符合實際的需求。因此，本研究採用有機式組織結構與工作不確定性去代表組織內部特質，探討其對 AIS 設計之影響。此一研究問題將可以提供我們一個完整架構，去探討不同類型組織³對 AIS 設計的需求。

其次，本文將說明組織內部特質對組織支持活動的影響。在組織結構是屬於有機式（分權、低度正式化）的組織中，由於其組織較傾向於授權、追求彈性，公司較會重視員工的意見，並且主管與員工的互動性也較高（Burns and Stalker, 1961）。因此本文推論在有機式的組織中，使用者參與資訊的開發和提供意見，主管對於資訊系統的支持與重視之程度也會較機械式的組織來得高。而在有關於 AIS 與 MIS 的文獻中，皆認為在高工作不確定性下，對於資訊系統的執行與規劃若有使用者參與的活動，將可以導致較佳的使用者滿意度或管理效能（Kim and Lee, 1986; McKeen et al., 1994; McKeen and Guimaraes, 1997; Choe, 1998）。所以，本研究推論在高度工作不確定下，若有高階主管的支持也將會提昇 AIS 的效能。

³ Miles & Snow (1978) 認為探索型組織的特質為分權、低正式化、高工作不確定性與關懷式領導；防禦型組織的特質為集權、高正式化、低工作不確定性與定規式領導。

因此，探討組織內部特質對組織支持活動的影響，將可以使我們瞭解在不同的組織內部特質下，組織支持應如何加強，以提昇 AIS 的效能。

二、研究目的

透過上述研究問題的探討，本研究所要達成的研究目的如下所示：

(一) 理論上：

本研究希望能拓展 AIS 的研究範疇，使此一研究典範能夠有效累積。Cavaye (1995) 認為要能夠有效累積某一研究典範內容，其相關主要的研究構面與變數必須以其之前相關的文獻為基礎。而本研究對於 AIS 特徵的探討即採用 AIS 相關學者的定義（如：Chenhall and Morris, 1986; Gul, 1991; Mia and Chenhall, 1994; Gul and Chia, 1994; Bouwens and Abernethy, 2000），再以此為基礎去做相關研究內容的延伸，而形成本研究所欲探討的問題，因此本文認為本研究應可以有效累積 AIS 研究典範的內容。

其次，綜合前一段研究問題的探討，我們可以推論一個理想的 AIS 研究內容，應該同時從 AIS 輸出的特徵與組織支持的活動去探討，考慮組織所面臨的外部環境、策略與組織內部特質（如：有機式組織結構與工作不確定性）等重要因素，使我們能對 AIS 的運作過程及其相互影響的因素，有一通盤與完整的瞭解，以有效拓展 AIS 的研究範疇。

(二) 實務上：

在實務上，有許多企業花了龐大經費進行資訊系統的更新與整合，但還是無法為其組織帶來實質的效益，就其原因不外是此一資訊系統無法反應其所處外在環境的變化與競爭情形（Gordon and Miller, 1976），使用者對此一資訊系統產生排斥而不願意去使用此一資訊系統（Cavaye, 1995），或者此一資訊

系統無法與管理制度或組織發展策略相配合(Palmer, 1992; Macy and Arunachalam, 1995)。例如：國外的波音公司與家樂氏企業皆花費大筆經費進行資訊系統的整合與導入(如：ERP)，但波音公司卻忽略外部環境的改變(如：亞洲金融風暴使飛機訂單減少或全球經濟的衰退)，加上規劃不周造成內部員工對於此一系統產生排斥與溝通不良的問題；而家樂氏企業則忽略了消費者對於麥片口味與需求的改變。因為這兩家公司所建置的資訊系統無法反映出這些外在情形的改變，使得其公司經營績效無法獲得有效的提昇。此外，王惠真(1997)針對國內190家中小企業的實證調查發現，中小企業對於AIS的開發普遍傾向於購買現成的套裝軟體，並未考慮公司所面臨的環境或管理上實際的需求，所以常常導致所採用的AIS無法解決其所面臨的問題。

因此，本研究認為考慮組織所面臨的外部環境、策略與組織內部特質等重要因素對AIS與組織支持的影響，能使我們對AIS的運作過程及其相互影響的因素，有一通盤與完整的瞭解。此一研究內容也可以提供國內企業在規劃與設計AIS時能有所參考與依循，使其AIS的效能得以有效發揮。

第二章 文獻回顧

本章將分六節來說明相關文獻之間的關係，說明如下：第一節為會計資訊系統，主要說明AIS的定義與AIS特徵的分類。第二節為AIS的效能，主要探討AIS的效能是如何衡量，使我們可以正確地衡量出AIS的效能。第三節為環境與AIS之間的關係，主要探討一企業所面臨的外部環境因素是如何來影響AIS的設計，以提高其AIS的效能。第四節為策略與AIS，主要是探討AIS的設計應如何與組織所採行的策略相配合，不同的策略型態其所需的AIS是否有差異。第五節為組織內部特質與AIS，主要探討不同的組織特質是否會對AIS的設計有所影響。第六節為組織支持活動，主要探討使用者參與和高階主管的支持對AIS在執行時是否有所助益，並且在某些情境下應如何來推行。

第一節 會計資訊系統

一、會計資訊系統的定義

Rahman and Halladay(1988)認為AIS是組織中的人、資料、軟體與硬體等要素所結合的一個相對開放系統，其主要任務乃是採用成本／效益分析的方式，將組織財務活動中所產生的財務資訊，正確與及時的提供給組織內、外部的使用者。Wilkinson(1989)則認為會計資訊系統具有下列三個層次的意義：第一，AIS是記錄、處理、分析所有的經濟資料，再以財務的格式呈現出來。第二，因為會計是企業的語言，AIS提供了企業主要活動的整理、摘要與其背後的意義。第三，AIS可被視為企業的資訊，以協助企業在營運效率與效能的管理。David et al. (1999)認為AIS是捕捉、儲存、操作與呈現出一個組織中增加價值活動的資訊，此種資訊進一步去協助決策者從事組

織中的規劃、監督與控制等管理活動。

此外，Wilkinson(1986)認為 AIS 與 MIS 是相輔相成的，彼此之間具有重疊性，例如：AIS 是提供財務資訊給管理與非管理（股東、債權人）人員使用，而 MIS 則是提供財務與非財務的資訊給管理人員。Rahman and Halladay(1988)則從下列三個角度來說明 AIS 與 MIS 之間的差異。第一，AIS 是 MIS 的子集合：持此觀點者視 AIS 的主要任務為產生財務報表相關的資訊，而 MIS 除了產生財務資訊以外，亦包括非財務的資訊，這種情形下 AIS 只有扮演著傳統財務會計的功能性角色。第二，MIS 是 AIS 的部分集合：此乃強調 AIS 不只是只有提供財務資訊給外部的使用者，其所產生的會計資訊對於組織內部管理者的規劃與控制皆扮演者舉足輕重的角色，如預算制度使用於管理各階層的規劃與控制決策，且絕大部分的管理資訊具有財務的性質，加上多數的管理決策皆以會計資訊為依歸，故管理上應將 MIS 視為 AIS 的子集合來加以發展。第三，AIS 與 MIS 是彼此大部分重疊的互相依賴系統：此乃強調 AIS 與 MIS 之間必須相互連結，以符合內、外部資訊使用者的要求，強調一次輸入、資訊及時更新和達到資訊分享的目的⁴。Murthy and Wiggins(1999)則認為 AIS 與 MIS 所重視的皆是「資訊」，且他們兩者皆是運用電腦系統來產生資訊，而其中的差別在於 AIS 較重視資訊本身所代表的含意，而 MIS 則較重視資訊產生的程序。

本研究所探討的 AIS 則是以 Rahman and Halladay(1988)所提出的定義為基礎，意指收集組織內外部、財務與非財務和整合各部門等的攸關資訊，提供組織各部門管理人員所需的資訊，以協助其管理決策更有效率與效能。

⁴此一看法與 McCarthy (1982) 所提出的 REA (Resources, Events, Agents) 模型概念相同，強調在資訊分享的前提下，AIS 的設計應以事件 (events) 為主體，如客戶下訂單；蒐集資料記錄資源 (resources)，如存貨；及人員 (agents)，如顧客的各種資料，加以處理並儲存及提出資訊報表給使用者，此種以事件為導向的資料處理方式容易達成資料分享與整合之目標。

二、會計資訊系統的特徵

其次，我們將說明有關於資訊系統特徵的分類，Gorry and Scott Morton(1971)認為一個資訊系統應具有下列特徵：資訊的來源、資訊的範圍、資訊彙總的程度、時間性（資訊是歷史資料或未來導向）、即時性、準確性與使用的頻率。而有關於 AIS 特徵的分類，Chenhall and Morris(1986)則提出 AIS 的特徵可以分為四種，分別是範圍(Scope)、時間性(Timeliness)、彙總性(Aggregation)與整合性(Integration)。資訊範圍指的是 AIS 所提供的資訊是否包括組織外界、非財務性與未來導向等資訊；時間性指的是 AIS 提供報告的頻率與速度為何；彙總性指的是 AIS 所提供的資訊是否有整合不同部門與期間的資訊；整合性指的是 AIS 所提供的資訊是否能符合不同組織活動與各子部門互動的需求。Macy and Arunachalam(1995)認為 MAS 所提供的資訊具有三種特徵，內部或外部、財務或非財務與事後或事前。

上述 Chenhall and Morris(1986)所提出 AIS 特徵的四種分類也廣為 AIS 學者所採用，例如：Gul and Chia(1994)採用資訊範圍與彙總性來代表 AIS 的特徵，去探討 AIS、環境不確定性與分權三者之間應如何有效配合，以改善管理效能；Choe(1998)則採用資訊範圍、時間性與彙總性三者來代表 AIS 的特徵，探討使用者參與對 AIS 設計的影響。Bouwens and Abernethy(2000)則採用資訊範圍、時間性、彙總性與整合性等四個特徵來代表 MAS，探討企業採行顧客導向策略下，所需的 MAS 資料為何，並且探討顧客導向策略是否會透過部門間的相依性來影響到 MAS 的設計。

【小結】：

經由上述 AIS 的定義說明，我們可以了解到 AIS 最主要的目的是提供攸關的資訊給企業內、外部的使用者，作為決策之參考。由於外部資訊使用者目的互異，故 AIS 就必須根據一般公認的會計原則來提供企業經營的財務資訊，以利外部使用者了解企業的財務狀況與現金流量等經營資訊，這也就是所謂的財務會計資訊系統；而在內部使用者部份，則包括了企業內部各階層的管理人員，其所需的資訊端視其在企業內各層級的任務而定，此時 AIS 則偏向管理會計資訊系統的定義（葉誌崇等，2000）。

因此，Anthony (1965)則提出管理活動層級的劃分，共可分為：策略規劃 (Strategic Planning)、管理控制 (Management Control)、作業控制 (Operation Control)等三種管理活動。Gorry and Scott Morton (1971)則認為不同層級的管理活動對下列資訊特徵具有不同的需求，分別是：資訊的來源、資訊的範圍、資訊彙總的程度、時間性（資訊是歷史資料或未來導向）、即時性、準確性與使用的頻率。本研究將其資訊需求差異性整理於表 2-1。

表 2-1：不同管理層級所需的資訊內容

資訊特徵	作業控制	管理控制	策略規劃
資訊來源	大量內部資料	→	外部資料
資訊範圍	較窄且定義明確	→	較寬
資訊彙總程度	較詳細的個別部門資料	→	彙總各部門資料
時間水平	歷史性資料	→	未來導向的資料
即時性	資料較新（每天更新）	→	較舊
準確性	高	→	低
使用頻率	經常使用	→	不需經常使用

資料來源：Gorry, G. and M. Scott Morton, "A Framework for Management Information Systems," *Sloan Management Review*, (Fall 1971), p59.

第二節 會計資訊系統的效能

Kim (1990) 定義成功的資訊系統為能幫助組織達到其目標者。而早期的資訊管理學者則認為一資訊系統的執行是否成功，可以由下列三個觀點來衡量：(1)接受或滿意資訊系統 (Ginzberg, 1978)，(2)使用或利用系統 (Wynne, 1977; Lucas, 1978)與(3)改善工作效能 (Schultz, 1975)。這三個觀點也被後來許多學者所採用，例如：利用率 (utilization) 與使用者滿意度 (user satisfaction) 是兩項最常被學者用來衡量資訊系統成功的指標 (Amoroso and Cheney, 1991; Choe, 1998; 張瑞當等, 2000)。但有許多學者實證結果發現，當使用者是被迫 (mandatory) 使用資訊科技時，利用率則與效能無顯著的關係 (Gatian, 1994; DeLone and McLean, 1992)。此外，Goodhue and Thompson (1995) 也指出既使是在使用者自願的情況下，利用率不佳的資訊科技將無法改善他們的工作效能，而不佳的系統會被使用是因為社會的因素或個人習慣的影響。因此，本研究不把利用率納入衡量 AIS 效能的構面，而採行使用者滿意度來衡量。

Schultz (1975)認為一套成功的資訊系統必須對使用者的工作或作業流程具有改善與幫助的效果，因為改善了作業流程才能提昇生產力。Romney and Steinbart(2000)認為對一家公司而言，AIS 可以從下列四個角度來提供附加價值。第一，改善產品或服務的品質與減少其成本；第二，藉由提供及時的資訊，改善生產效率；第三，藉由提供及時且攸關的資訊，改善決策的效能；第四，知識分享，提供組織內各部門有關的知識與技術，將可以改善作業流程與提昇競爭優勢。而 Sutton(2000)也指出資訊科技必須有效協助企業改善其作業流程與策略的執行，經由 AIS 資訊的提供與衡量，可以將低附加價值的活動外包給其他企業，企業本身應更專注於核心事業的發展，以有效累積競爭優勢。