

# 國立交通大學

管理學院碩士在職專班科技管理組

## 碩士論文

資訊服務業專業人員績效與貢獻之量度—

以台灣系統整合廠商為例

Measures of Performance and Contribution of  
Specialists in IT Services Company –

The Case of System Integration Company in Taiwan

研究生：楊士明

指導教授：洪志洋 教授

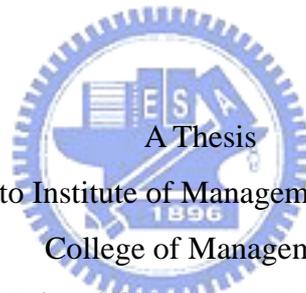
中華民國九十四年六月

資訊服務業專業人員績效與貢獻之量度-  
以台灣系統整合廠商為例  
Measures of Performance and Contribution of  
Specialists in IT Services Company –  
The Case of System Integration Company in Taiwan

研究生：楊士明  
指導教授：洪志洋

Student : Shih-Ming Yang  
Advisor : Chih-Young Hung

國立交通大學  
管理學院碩士在職專班科技管理組  
碩士論文



Submitted to Institute of Management of Technology  
College of Management

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master of Business Administration

in

Management of Technology

June 2005

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十四年六月

資訊服務業專業人員績效與貢獻之量度-  
以台灣系統整合廠商為例

學生：楊士明

指導教授：洪志洋 教授

國立交通大學管理學院碩士在職專班科技管理組

摘 要

隨著時代演進，服務業在產業環境中的重要性也與日俱增。優秀的人力是服務業生存發展的重要關鍵，此特性在資訊服務業更加明顯。公平的薪資與獎勵制度是吸引並留住人才的重要條件，公司的經營管理者不能單憑印象去制定，必須以公正且客觀的機制來訂定這個制度。

本研究以問卷調查方式，從資訊服務業系統整合廠商的客戶群中尋求答案；將客戶心目中影響成交的關鍵因素，以及專案銷售過程中實際和客戶接觸的銷售團隊四種成員做關聯性的分析。

研究結果顯示，資訊服務或系統整合專案銷售團隊，對專案成交與否的重要性由大至小分別為原廠、系統廠商規劃諮詢專員、系統廠商技術服務團隊、系統廠商業務專員，但其影響力的差距並不明顯。這樣的結果和一般公司制度著重對業務團隊的獎勵的作法有所差異。

研究成果可提供給資訊服務產業，或銷售行為相類似的其他服務業，做為薪資獎勵制度設計時的參考。一方面降低優秀員工離職率，更進一步吸引優秀人才前來加入公司，讓服務業公司能因為優秀人才源源不斷的加入而更具競爭力。

關鍵字：資訊服務、系統整合、績效與貢獻、薪資與獎勵制度。

Measures of Performance and Contribution of  
Specialists in IT Services Company –  
The Case of System Integration Company in Taiwan

Student : Shih-Ming Yang

Advisor : Dr. Chih-Young Hung

Institute of Management of Technology  
National Chiao Tung University

ABSTRACT

Services industry becomes more and more important in our economy as the society becomes more and more advanced. In the services industry business, quality personnel are vital to the survival and development of a services company, especially for an information services company. For an information services company, a fair salary and compensation policy is very important to attract and to keep qualified personnel. Instead of using one's own intuition, the management must deploy a fair and objective mechanism to set up their salary and compensation policy.

By surveying the customers of system integration companies, this research tries to find out what are the crucial factors when closing the deal with the system integration company, and the relation between these factors and the four members of a solution selling team who really face the customers during the project selling process.

The survey shows that customers evaluate the members of an information services and system integration solution selling team, by their importance, are original hardware provider, system integration provider's system consultants, system integration provider's services team and system integration provider's sales personnel. However, from customers' point of view, the difference of their importance is negligible. The result is different from the common practice of emphasizing rewarding the sales personnel.

This research provides companies in information services with guidelines for setting their salary and compensation policy. Not only will those guidelines keep good employees on their jobs, it will also attract suitable candidates join the company, making the services industry company more competitive.

Keywords : information services, system integration, performance and contribution, salary and compensation policy

## 誌 謝

記得大學四年級時，同學們都日以繼夜準備考研究所繼續深造。當時的我算是一個異類吧！決定先去當兵，等到開始工作之後再一邊工作一邊念研究所。後來走的路和我當時的計畫幾乎是一樣的，沒想到的是這條路還真是比想像中要難走許多。退伍後投入了資訊服務業，負責資訊系統的規劃，因工作上的需要必須每天不斷地充實自己吸收新知，也常把公司的事帶回家做到兩三點才能就寢。課業上的壓力，卻又無巧不巧常出現在公司業務上最忙、事情最多的時刻。這段日子承受的辛苦，和堅持下去所需的毅力，事實上遠超出了當時的預期。

不過，辛苦總算有回報，科管所的求學生涯也即將告一段落。這些日子以來，想要感謝的人真是太多太多了。在學校方面，首先要感謝的就是恩師洪志洋所長的指導；沒有洪老師不時的督促與鼓勵，很可能我早已唸不下去、半途而廢了。謝謝劉尚志教授、徐作聖教授和虞孝成教授及科管所在職班所有同學在課業上的幫助。謝謝交大男籃和科管所籃球隊的每一位成員，為我未來的歲月裡，增添了許許多多關於籃球的美好記憶。

公司方面要感謝前後任的老闆唐唐、州哥和阿田哥。有長官的全力支持，讓我在工作之餘還能兼顧到學業。另外要感謝無理取鬧樂團的諸位好朋友們，玩音樂總是我在面對繁忙的工作和沉重的課業壓力時最佳的紓解管道。

家人是我存在的理由，也是我精神上最大的支柱。遺憾的是爸爸在一年多前因罹患肝癌而離開人世，沒能來得及看到我完成學業。至今每次想到這件事，都會讓我難過好久好久。對於爸爸和媽媽這麼多年來的慈愛與關懷，無怨無悔栽培我到現在，這樣的恩情永遠會放在心裡。此外，賢內助淑慧的貼心照顧，讓我在生活上無後顧之憂，而能在工作和學業上努力地去衝刺，在此也要誠摯的說聲謝謝。

篇幅有限，心意卻是無窮。或有遺漏而未提到的老師、長官、同事和親友，在此一併致上最真誠的謝意。各位的鼓勵和支持，我將長記心頭。

楊士明 謹誌於風城交大  
交通大學科技管理研究所  
2005.06

# 目 錄

中文摘要 .....	i
英文摘要 .....	ii
誌謝 .....	iii
目錄 .....	iv
圖目錄 .....	vi
表目錄 .....	vii
<b>一、 緒論 .....</b>	<b>1</b>
1.1 研究背景 .....	1
1.2 研究動機 .....	3
1.3 研究目的 .....	4
1.4 研究流程 .....	5
1.5 論文章節 .....	6
<b>二、 資訊服務與系統整合業現況與特性分析 .....</b>	<b>8</b>
2.1 國內資訊服務業產業概況 .....	8
2.2 系統整合專案銷售流程 .....	10
2.3 國內系統整合廠商組織架構 .....	13
2.4 系統整合專案銷售團隊之組成 .....	14
<b>三、 文獻探討 .....</b>	<b>16</b>
3.1 資訊服務業與系統整合業之定義 .....	16
3.2 服務業營運與管理的特性 .....	19
3.3 資訊服務業之評選準則 .....	21
3.4 企業市場、組織購買行為與企業行銷 .....	24
<b>四、 研究方法與研究架構 .....</b>	<b>30</b>
4.1 研究方法 .....	30
4.2 研究架構 .....	31
4.3 問卷設計 .....	32
4.4 資料收集方法 .....	34
<b>五、 研究結果分析與討論 .....</b>	<b>36</b>
5.1 問卷資料的回收情形 .....	36
5.2 問卷分析流程 .....	36
5.3 各關鍵因素權重的計算結果 .....	37
5.4 客戶對銷售團隊各成員與關鍵因素關聯性的認定 .....	39
5.4.1 客戶對系統廠商業務專員的認定 .....	39
5.4.2 客戶對系統廠商系統規畫專員的認定 .....	40

5.4.3	客戶對系統廠商服務團隊的認定 .....	42
5.4.4	客戶對原廠人員的認定 .....	43
5.5	銷售團隊各成員對系統整合專案成交之影響 .....	44
<b>六、</b>	<b>結論與建議 .....</b>	<b>47</b>
6.1	結論 .....	47
6.2	研究限制 .....	49
6.3	對後續研究者之建議 .....	50
6.3.1	客戶關鍵人士的差異 .....	50
6.3.2	客戶公司規模的差異 .....	51
<b>七、</b>	<b>參考文獻 .....</b>	<b>52</b>
<b>附錄一：論文研究問卷 .....</b>		<b>55</b>
<b>附錄二：計算過程 .....</b>		<b>59</b>



# 圖 目 錄

圖 1-1 研究流程圖.....	6
圖 2-1 銷售過程的四個階段.....	10
圖 2-2 銷售流程三大階段.....	11
圖 2-3 系統整合服務產業上中下游之關聯圖.....	13
圖 2-4 國內系統整合廠商 S 公司組織架構略圖.....	14
圖 2-5 系統整合專案銷售過程相關人員.....	15
圖 3-1 資訊服務業之範圍.....	18
圖 3-2 系統整合定義與範疇.....	18
圖 3-4 服務管理所面臨的挑戰.....	21
圖 3-5 影響企業購買者決策因素.....	29
圖 4-1 研究架構圖.....	31
圖 4-2 問卷設計流程圖.....	32
圖 4-3 銷售流程各階段之影響成交關鍵因素.....	33
圖 5-1 問卷分析流程圖.....	36
圖 5-2 影響資訊系統整合專案是否成交之各關鍵因素與其權重.....	38
圖 5-3 銷售團隊各成員對資訊系統整合專案之成交影響力.....	46

## 表 目 錄

表 2-1 2004 年商業周刊一千大服務業各產業進榜分析.....	8
表 2-2 2004 年天下雜誌五百大服務業各行業別營運狀況.....	9
表 3-1 我國資訊服務業分類演進.....	16
表 3-2 服務流程矩陣.....	20
表 3-3 資訊服務業關鍵成功因素.....	22
表 3-4 資訊服務公司評選準則.....	22
表 3-5 購買方格架構.....	28
表 4-1 研究方法適用的特性.....	30
表 5-1 影響資訊系統整合專案是否成交之各關鍵因素權重計算結果.....	37
表 5-2 客戶對系統廠商業務專員與關鍵因素之關聯性認定統計結果.....	39
表 5-3 客戶對系統廠商系統規劃諮詢專員與關鍵因素之關聯性認定統計結果.....	40
表 5-4 客戶對系統廠商服務團隊與關鍵因素之關聯性認定統計結果.....	42
表 5-5 客戶對原廠銷售相關人員與關鍵因素之關聯性認定統計結果.....	43
表 5-6 客戶對銷售團隊中的四種成員與關鍵因素之關聯性整體計算結果.....	45
表 6-1 重要性大於 6% 的影響成交因素.....	47

# 一、緒論

## 1.1 研究背景

《商業周刊》在 2005 年 5 月的報導中指出，2004 年世界銀行的統計結果，全球服務業在全球 GDP 中所占的比率已經達到 63%；在《富比士》雜誌全球二千大企業排行，服務業已達 1249 家；在台灣，服務業占 GDP 比重超過 50% 已逾十年。由上述的三件數據我們可以清楚的發現，服務業在全球、在美國、在台灣，早已經從配角躍為主角。

台灣產業結構伴隨著時代的腳步而改變，製造業佔有全體產業生產毛額的比率與就業人數不斷下降；相對的，服務業的生產毛額比率與就業人數日漸增加（張溫波，民 84、莊福典，民 85）。鄭素珍（民 92）在《台灣產業結構轉變與勞動生產力變動之探討》一文中，列舉了 1982~2000 台灣的九大產業，依照各產業實質生產毛額成長率排名依序為社會服務及個人服務業、金融保險工商服務業、批發零售及餐飲業、運輸倉儲及通信業、水電燃氣業、製造業、營造業、農業及礦業；另外，《商業周刊》2004 年一千大服務業排名的調查報導顯示，一千大服務業的營收高達四兆七千五百四十六億元。若以服務業產值占國內生產毛額（GDP）的比率來看，2004 年該比率已高達 57.14%，是服務業產值占我國 GDP 比率超越 50% 的第十年。這些研究報告，在在顯示了服務業在整個產業環境有著愈來愈高的重要性。

隨著 e 化時代的來臨，網路科技與資訊通訊技術高度發展，資訊應用服務成為服務業中新興的一個重要角色。行政院於民國 91 年訂定的《挑戰 2008：國家發展重點計畫（2002-2007）》，十大計畫內容中的「產業高值化計畫」，將研發、資訊應用、流通及照顧等服務業列為重點發展的四大服務業，更明白表示了資訊服務業在台灣的產業地位一直在提升當中，而系統整合業在資訊服務產業中，扮演了一個舉足輕重的角色。商業周刊 2003 五百大服務業列舉出的 30 家資訊服務業廠商中，系統整合廠商就佔了將近三分之二（19 家）。由此可知系統整合業在台灣的重要性。

國際上的資訊大廠（如 IBM 與 HP），一方面擁有自己的研發單位與生產線，另一方面也建構了專業的系統整合與專案服務團隊。而台灣的系統整合廠商並沒有類似的組織與規模，不自行設置研發單位與工廠，多半選擇代理國際大廠的產品（如 IBM、Sun 和 HP 的伺服器或個人電腦、Microsoft 和 Oracle 的軟體、Cisco 的網路設備、HDS 和 EMC 的儲存系統...等等）。

初期台灣的系統整合業營業內容主要是產品的買賣與安裝，銷售重點在於軟硬體規格、功能與價格，對於客戶既有資訊系統環境的了解、需求探討以及整體架構設計等方面並不重視。因此，公司組織中直接面對客戶就只有業務專員（或稱「客戶代表」）和工程師兩種角色；業務專員多半並非資訊相關科系畢業，負責的工作較偏向「關係行銷」而非「專業行銷」，工程師的工作也是單純地將業務專員銷售給客戶的軟硬體安裝完畢即可。不過，隨著外在環境的日趨複雜（如跨國公司、企業購併、產業價值鏈上下游之資訊整合...等等）、系統整合需求大幅增加、資訊技術（Information Technology）也日漸提升的同時，銷售內容有伺服器、儲存系統、網路設備、資安軟硬體、系統軟體、套裝軟體...等等，銷售過程中所涉及的技術層次，和每筆交易的金額，都有愈來愈高的現象。一般業務無法獨力完成銷售目的，以往的業務專員（負責關係行銷）和工程師（負責安裝與設定軟硬體）這樣的組織與分工，已然不能滿足現今的客戶對專業能力與服務品質的要求。業務專員的角色，也已慢慢轉變為「客戶經理」（account manager）的角色（Power，1992）。因此，系統整合業的公司組織裡，開始有了「資訊系統規劃專員」（presales）這種角色的人員出現，以彌補原有的業務專員和工程人員在規劃與銷售時的不足之處。

資訊系統規劃專員必須具備對資訊系統整體環境的知識與經驗，也必須熟知市場上各種產品的架構與優劣；簡報技巧是工作上必備的條件，同時也能對規劃的內容製作成一本一本的規劃建議案。除此之外，資訊系統規劃專員要有工程師對安裝設定方面的知識，也要有業務專員的親和力及客戶敏感度等特質，才能和客戶快速建立合作關係。因此，資訊系統規劃專員已成為系統整合業中不可或缺的一個重要角色，對

公司銷售產品及服務有相當大的貢獻。

另外不可忽視的一環是「原廠」對企業用戶最終決定的影響力，這裡提及的「原廠」包括了原廠的業務代表、技術人員、以及該廠牌的品牌形象和市場佔有率等等。以 IBM 而言，很多客戶選擇了某家代理 IBM 產品的系統整合廠商，購買了 IBM 的軟硬體產品及解決方案，看上的並不只是該系統廠商本身的專業能力，也不僅是台灣 IBM 的技術支援，而是 IBM 跨越全球的實務經驗與技術能力。除此之外，「價格」因素也有一大部分決定權掌握在原廠手上。

和台灣大多數的科技產業類似，台灣的系統整合廠商，年薪多半固定為十四個月，紅利與獎金則視個人工作上的表現而定。績效評估的結果，直接影響到整年的收入和職務上的晉升。業務人員的工作績效，有業績、毛利、結案率、應收帳款、新客戶開發...等數字來評估，但非業務人員的績效評估，一向很難去「量化」，常見的情形是以「印象分數」來給分，有失公平。現今的系統整合業，獎金與紅利的發放仍偏重於對業務人員的獎勵，對其他支援團隊的鼓勵仍顯不足，這樣的情形會嚴重影響這些專業人員的工作士氣，進而影響到公司的營運與發展。

## 1.2 研究動機

「資本」、「勞動」、「土地或自然資源」和「企業家精神」，是企業生存發展的四大因素。但和其他產業相比，資訊服務廠商是否擁有優秀的勞動力（人力）素質，不只是領先其他同類型公司的重要關鍵，更是公司生命能否延續的首要條件。企業為了維持核心競爭能力，必須持續不斷的尋找並吸引人才進入公司，同時降低優秀人才的流動率。如何擁有並且留住最好的人才，已成為資訊服務業廠商最重要的課題之一。

Maslow (1954) 指出，人的需要層級，依據重要性排序分別為生理需要、安全需要、社會需要、尊重需要、及自我實現需要；當最重要的需要獲得滿足之後，人類

才會轉而追求下一個次重要需要的滿足。同樣的，在工作上的收獲可能會有成就感的滿足、追求同儕團體認同的滿足、達到某個社會地位的滿足...等等，但最基本的「衣食無缺」，仍然是大多數人工作的最重要目的。和共產主義國家不同，資本主義的社會並非同工同酬；薪資、獎金、紅利...等收入的多寡，主要取決於該員工的表現如何。公平的評量標準、公正的獎酬制度，往往直接影響到公司員工的工作表現和人員流動率，這在重視人才的資訊服務業更形重要。Churchill, Ford 與 Walker 曾對銷售團隊的激勵問題做過研究（1993），最有價值的獎賞是薪水，其次才是升遷、個人成長機會、及成就感。最不受重視的獎賞則為上司表示欣賞、尊重、安全感與認同感。換句話說，以薪資、領導群倫的機會與滿足實際需要的獎勵方式，較能夠激勵銷售團隊。

不過，在訪談過多位該產業員工之後發現，由於業務人員有業績數字，工作表現較容易讓公司領導階層肯定，因而在獎金或紅利的收入多半高於公司組織其他成員。這對於沒有業績數字、但工作內容為支援業務人員贏得專案的團隊（如資訊系統規劃專員和裝機工程師），是一種不公平的作法；畢竟業務人員沒有這個團隊的支援，是決不可能順利拿下案子的。

對於資訊服務業各組織成員貢獻度的評估既是如此重要，但這方面的研究卻是少之又少，缺乏一個公正客觀的評量標準，以致於各公司在評定非業務人員的貢獻度時，多以「印象分數」為之。

### 1.3 研究目的

本研究的目的即在於探究資訊服務業中的系統整合廠商組織成員，在贏得案子的貢獻度各是多少；意即以企業用戶的觀感為出發點，釐清客戶在決定資訊服務廠商的時候，各種和客戶直接接觸的人員，對客戶最後決定的影響力各是多少。研究的結果可提供給資訊服務產業，或是銷售行為和資訊服務業相類似的其他產業，做為薪資

與獎酬制度設計的參考，可比照每個銷售案每個角色的貢獻度來分配。這樣一方面可降低優秀員工離職率，更進一步能吸引優秀人才前來加入公司，讓公司能因為優秀人才源源不斷的加入而更具競爭力。

## 1.4 研究流程

本研究的研究流程包括三大階段，共計九個步驟（圖 1-1）。

1. 第一個階段為「論文構思階段」，包含了以下三個步驟：

- (1) 定義研究範疇
- (2) 文獻探討
- (3) 專家訪談

2. 第二個階段為「研究規劃階段」，包含了以下兩個步驟：

- (1) 研究觀念架構發展
- (2) 問卷設計



3. 第三個階段為「資料收集分析與論文撰寫階段」，包含了以下四個步驟：

- (1) 問卷發放與回收
- (2) 問卷整理及分析
- (3) 論文撰寫
- (4) 提出結論與建議

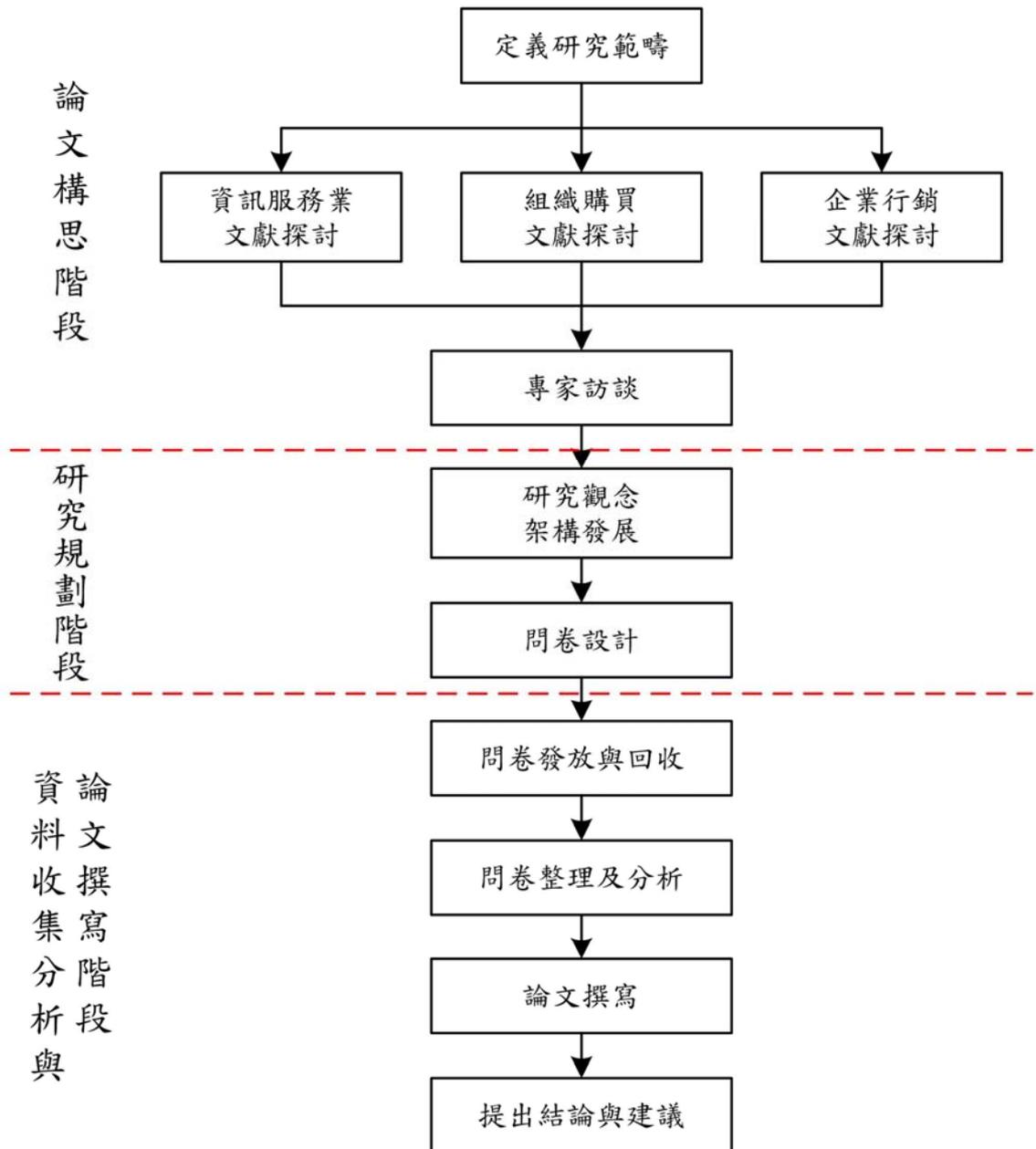


圖 1-1 研究流程圖

## 1.5 論文章節

論文主要章節包含以下部分：

### 1. 緒論：

說明本研究的背景，和引起研究的動機與問題，進而說明研究與達到的目的。另外，說明整個研究的流程為何。

2. 資訊服務與系統整合業現況與特性分析：

首先介紹國內資訊服務業的產業概況，和整個產業價值鏈的簡介。另外以國內系統整合廠商 S 公司為例，探討該產業一般的組織架構為何。最後說明專案銷售流程，及直接和客戶接觸的銷售團隊有哪些成員。

3. 文獻探討

首先介紹服務業營運與管理的概念以了解服務業的特性，接下來探討資訊服務業與系統整合業之定義為何，以及整理資訊服務業之評選準則有哪些。最後說明企業市場、組織購買行為與企業行銷的相關概念。

4. 研究方法及架構：

藉由第三章的理論探討，決定本研究使用的研究方法，同時歸納修正出本研究的架構。另外，以理論結合實務，決定問卷內容如何設計。最後說明資料的收集和分析方法為何。

5. 研究結果分析與討論：

本章節分為兩大部份。第一部份說明問卷資料的發放數量與回收情形，以及在問卷回收之後的統計、計算與分析流程。第二部份為各關鍵因素的權重、客戶對銷售團隊各成員與關鍵因素關聯性，以及銷售團隊各成員對專案成交影響力的計算結果與分析。

6. 結論與建議：包括研究結論、研究限制，及對後續研究者之建議等三部份。

7. 參考文獻。

8. 附錄：研究問卷內容。



## 二、 資訊服務與系統整合業現況與特性分析

### 2.1 國內資訊服務業產業概況

《商業周刊》2004 一千大服務業，各產業進榜分析（表 2-1），資訊服務及系統整合廠商佔了 60 家（相當於 6%）；一千大服務業總營業收入 47,546.94 億元，總營業收入成長率 17.52%；資訊服務及系統整合廠商總營業收入 1,596.41 億元（相當於 3.36%），平均營收成長率 6.99%。

表 2-1 2004 年商業周刊一千大服務業各產業進榜分析

產業名稱	進榜家數	總營業收入 (億)	平均營業收 入(億)	營收成長率 (%)	平均獲利率 (%)
建設	46	1,107.28	24.07	92	16.47
百貨批發零售	89	5,326.98	59.85	56	3.39
工程承攬	28	558.55	19.95	44	5.54
投資業(不含控 股公司)	21	604.41	28.78	41	35.74
<b>資訊服務、系統 整合服務</b>	<b>60</b>	<b>1,596.41</b>	<b>26.61</b>	<b>33</b>	<b>6.99</b>
旅行社	2	15.59	7.79	32	7.32
航運業	28	4,384.17	156.58	30	36.97
IC 設計	19	383.94	20.21	29	8.45
資訊、通訊及 IC 通路	96	8,338.52	86.86	27	3.58
汽車買賣	33	3,631.00	110.03	22	2.34
貿易業	223	7,375.55	33.07	22	4.13
生物科技	9	59.99	6.67	14	8.51
營造	49	1,628.52	33.24	14	5.06
觀光餐飲	36	469.66	13.05	14	13.91
仲介及工程顧問	5	261.42	52.28	12	8.30
其他工商服務	53	552.24	10.42	11	11.88
醫院	10	656.84	65.68	11	0.81
其他媒體出版	17	352.88	20.76	10	8.67
貨櫃運輸業	24	560.62	23.36	10	10.25
租賃業	17	369.27	21.72	9	17.18

電信服務	13	2,997.86	230.60	9	19.22
軟體	22	299.28	13.60	7	16.86
廣告業	17	208.07	12.24	6	0.48
公用事業	30	4,722.52	157.42	5	10.32
客運業	5	332.09	66.42	4	7.35
印刷	5	38.54	7.71	2	2.33
有線電視	25	152.98	6.12	1	15.13
通訊電子製品	9	321.52	35.72	-3	11.41
創業投資	7	210.96	30.14	-3	7.55
書局出版	2	29.30	14.65	-9	4.30

資料來源：2004 年一千大服務業進榜產業分析，商業周刊，第 911 期，民國 94 年 5 月，67 頁。

《天下雜誌》2004 五百大服務業，各行業別營運狀況（表 2-2），資訊設備銷售與服務廠商佔了 40 家（相當於 8%）；五百大服務業總營業收入 46,134.6 億元，總營業收入成長率 8.8%；資訊設備銷售與服務廠商總營業收入 6,892.84 億元（相當於 14.94%），平均營收成長率 8.41%。

表 2-2 2004 年天下雜誌五百大服務業各行業別營運狀況

行業別	進榜家數	總營業收入 (億)	平均營收 (億)	營收成長率 (%)	獲利率 (%)
資訊、通訊、IC 通路	79	6560.60	83.05	17.47	2.26
百貨批發零售	56	5651.74	100.92	7.39	3.28
貿易	55	2526.26	45.93	13.60	3.13
工程承攬	50	2426.76	48.54	3.49	3.30
<b>資訊設備銷售與服務</b>	<b>40</b>	<b>6892.84</b>	<b>172.32</b>	<b>8.41</b>	<b>2.71</b>
汽車銷售、修理	28	3790.94	135.39	16.79	2.50
建設	25	826.71	33.07	19.08	10.75
水電燃氣	22	4786.63	217.57	7.97	10.90
倉儲運輸	21	1111.66	52.94	12.91	9.73
媒體娛樂	18	493.65	27.43	16.10	-0.50
海運及船務代理	16	2304.03	144.00	20.71	26.73
投資控股	13	869.99	66.92	-30.72	29.75
觀光餐飲	12	238.96	19.91	19.97	6.49
電信	11	3068.11	278.92	-6.31	18.35

醫療及社會服務	11	1122.24	102.02	9.88	1.94
空運	8	2086.81	260.85	25.55	2.71
軟體	7	132.97	19.00	20.24	22.62
出版、印刷、書店	6	216.57	36.09	14.15	7.43
廣告、公關及設計	5	111.63	22.33	-70.63	—
機械及設備租賃	5	326.10	65.22	30.81	13.78
其他服務業	5	141.72	28.34	-26.19	-12.06
陸上客運	4	329.71	82.43	5.64	-9.94
保全	2	77.53	38.77	8.36	25.15
房屋仲介	1	40.48	40.48	42.99	18.97

資料來源：2004年五百大服務業行業別營運狀況，天下雜誌，第322期，民國94年5月，346-348頁。

## 2.2 系統整合專案銷售流程

根據 Rackham (2000) 的分析，銷售過程依序可分為四個階段：初步動作、探訪、提供滿意方案、獲得承諾 (圖 2-1)。

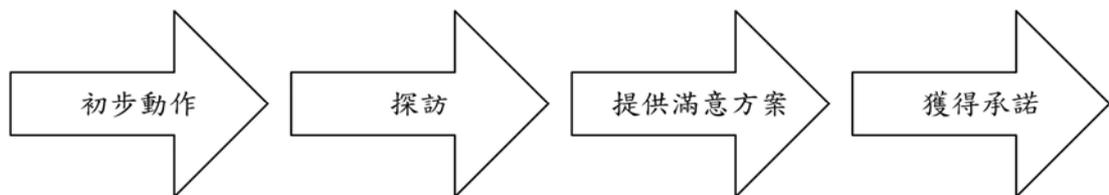


圖 2-1 銷售過程的四個階段

資料來源：Neil Rackham 著，王泱琳、吳佩芬譯，銷售巨人，民國 89 年，美商麥格羅·希爾國際股份有限公司台灣分公司。

1. 初步動作 (Preliminaries)：交易發生前的暖身活動，包括了如何自我介紹及開場白等等。
2. 探訪 (Investigating)：幾乎每個銷售案例都會牽涉到藉由發問來達到探訪的目的，可因此更了解客戶或他們公司的需求，不僅僅是一種資料的收集動作。探訪是所有銷售技巧中最重要的一環，尤其在大型銷售案例中更是占有舉足輕重的地位。
3. 提供滿意方案 (Demonstrating Capability)：大部分的銷售案例中，都需要向客戶

展現廠商所能提供的商品、服務或解決之道 (solution)。這個階段中，廠商必須讓客戶相信廠商有能力解決客戶的問題。

4. 獲得承諾 (Obtaining Commitment)：一筆成功的銷售，最後仍是要得到客戶的訂單。但在大型的銷售中，在得到訂單之前，可能會經過更多的關卡，例如驗收條件、保固條款及維護合約的協商，和議價過程的談判等等。

第一個階段「初步動作」通常發生於拜訪一個新客戶、或是和既有客戶組織中另一個成員初次見面的情形下，目的僅在於「認識彼此」，並不會直接影響到某一個系統整合專案的成交與否。以系統整合專案的銷售流程而言，可分為三大階段 (圖 2-2)：銷售案初始階段 (探訪)、銷售案規劃階段 (提供滿意方案)，及銷售案成交階段 (獲得承諾)。



圖 2-2 銷售流程三大階段

以下藉著 S 公司一般的資訊系統專案銷售流程為例，來說明資訊服務業或系統整合業的專案銷售流程：

會有一個新的專案機會出現，通常是下列幾種情形：(1) 客戶可能在資訊相關雜誌書籍、網站，或原廠所舉辦的研討會中，得知一些新的產品訊息或資訊系統建置觀念，讓客戶產生興趣進而願意嘗試這些新的技術；(2) 客戶已面臨到某些問題而必須解決，或已預見某些即將發生的問題而必須加以防範，例如公司合併、擴廠、異地備援建置等；(3) 資訊系統廠商的業務專員主動帶著專業團隊 (系統規劃諮詢專員、技術服務團隊...等)，主動到客戶的公司去診斷既有的資訊系統，提出問題所在並提供解決方案。

無論是哪一種情形，第一步通常都是由業務專員帶著系統規劃諮詢專員去和客戶談，了解客戶現有的資訊系統概況，蒐集規劃解決方案時所需的資料（其間可能必須要開相當多次的會以詳細蒐集資料），並且向客戶報告廠商有哪些產品、可以做哪些專業服務。這些就是銷售案第一階段「初始階段」的重點工作項目。

下一步進到「規劃階段」，系統規劃諮詢專員會開始規劃解決方案，這部份可能會需要技術服務團隊或原廠技術人員的協助。接下來，業務專員會安排時間，由系統規劃諮詢專員帶著已規劃好的解決方案、以及相關的軟硬體產品細節，去向客戶的資訊系統採購案的相關人士做簡報，客戶這時多半也會要求提供和競爭對手的比較資訊。有些客戶會要求進入最後決選的幾家廠商，以實機測試方式來證明其解決方案和產品是否真的可行。

規劃案的內容獲得客戶認可之後，接著就進到了銷售案成交階段。這一個階段重點在於驗收條件、保固維護條款、以及報價和議價上。一般而言，這部份的工作項目（尤其是和成交價有關的報價議價），大多是由業務專員來全權負責。

陳志宏（民 93）的研究指出，在面對到客戶時，系統整合商直接面對客戶之外，偶爾也會需要通路商或配銷商的參與（如圖 2-3 下方的虛線部分所示）。不過與系統整合廠商從業人員訪談之後發現，就台灣系統整合服務專案的實際狀況來說，硬體製造商和軟體供應商（如 IBM、Sun Microsystems、HP、HDS、EMC、Oracle、SAP、Microsoft 等），在專案銷售與建置過程中也會直接面對到客戶，對專案的參與程度多半還超越了通路商與配銷商（如圖 2-3 下方的實線部分所示）。因此，在客戶評選系統整合服務廠商的過程中，原廠的產品良窳與技術支援能力，往往也佔有了重要的一席之地，並不僅僅針對系統廠商的能力與服務品質做評估。這是在研究分析的時

候必須注意到的。

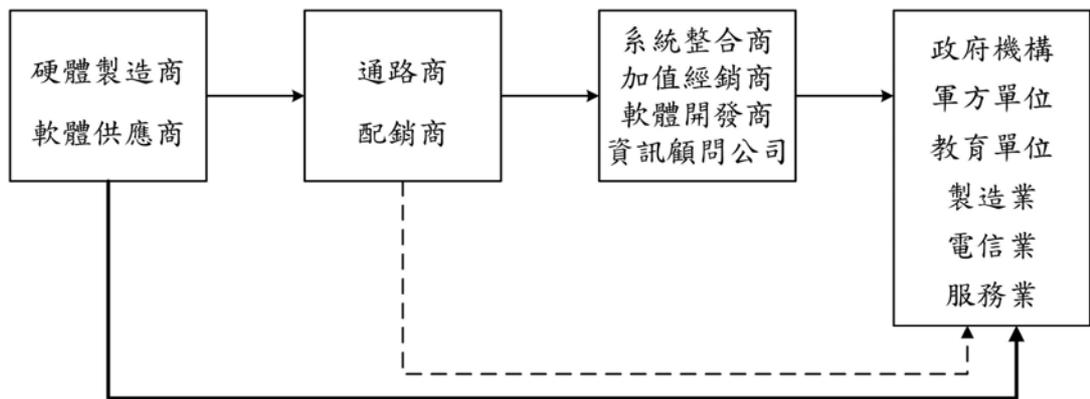


圖 2-3 系統整合服務產業上中下游之關聯圖

資料來源：陳志宏，系統整合服務業服務品質與顧客滿意度之個案研究，淡江大學管理科學研究所碩士論文，民 93。

### 2.3 國內系統整合廠商組織架構

以國內系統整合廠商 S 公司的組織概況來分析（圖 2-4），有機會和客戶直接接觸，進而影響其採購決策的人員共有業務專員、系統規劃諮詢專員、工程技術人員、專案經理、企管顧問、和程式撰寫人員這六類。本研究所探討的「系統整合專案（含產品與服務）之銷售過程」方面，重點在討論和客戶有「密切接觸」的人員，主要有業務專員（客戶代表）、系統規劃諮詢專員與工程技術人員三大類。

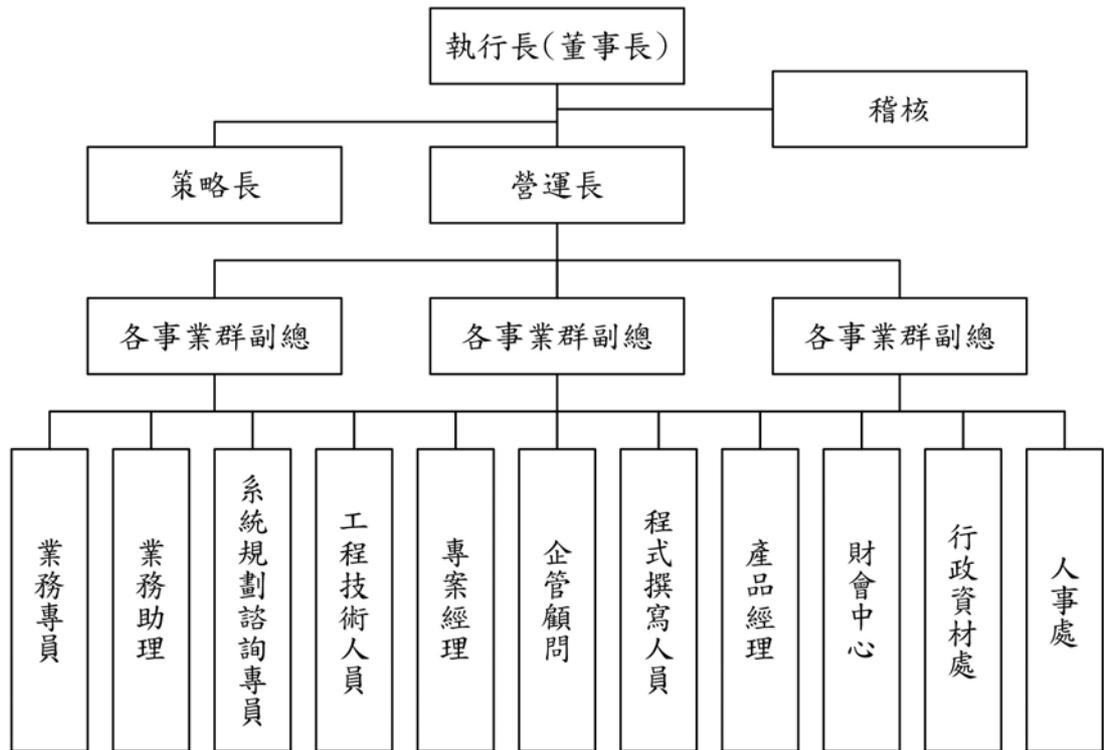


圖 2-4 國內系統整合廠商 S 公司組織架構略圖

## 2.4 系統整合專案銷售團隊之組成

依據 2.2 「系統整合專案銷售流程」的資料所討論出的結果，銷售團隊不僅包括系統整合廠商的業務、規劃及技術三種人員，也包括了原廠的業務專員與工程技術人員。這是在問卷調查與研究分析時不可遺漏的一個重要部分。

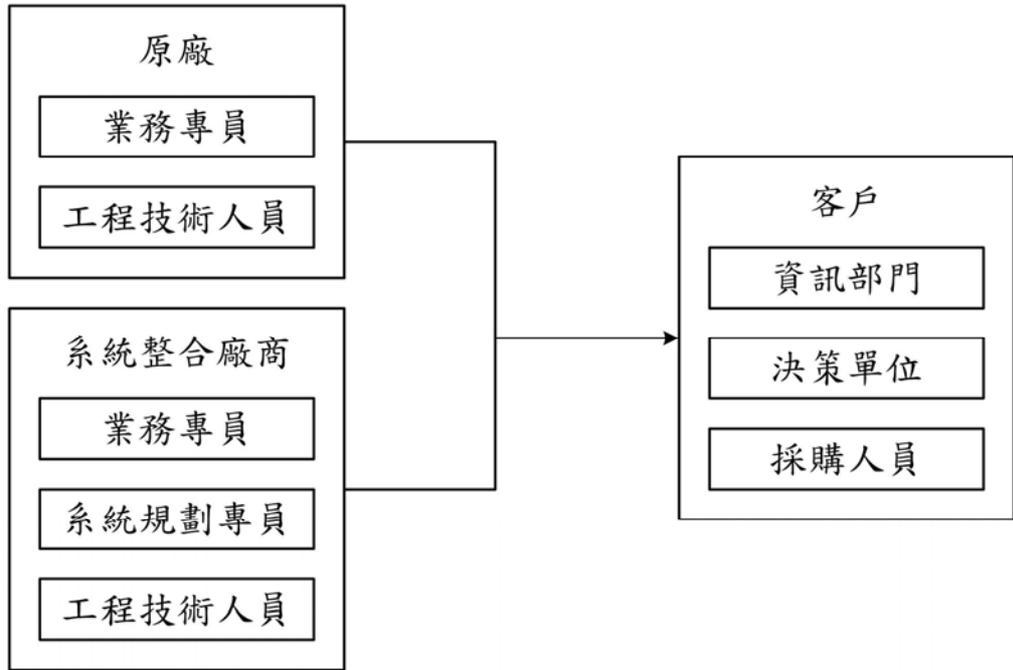


圖 2-5 系統整合專案銷售過程相關人員



### 三、 文獻探討

#### 3.1 資訊服務業與系統整合業之定義

所謂資訊服務業，意指舉凡透過資訊系統或軟體從事加值服務，以套裝商品、專案、服務加值等形式提供企業或個人產品或服務的行業均包含在內(詹文男、林素儀，民 92)。

財團法人資訊工業策進會(簡稱資策會)市場調查中心(MIC)參考美國 INPUT 顧問公司的分類標準，將資訊服務業區成套裝軟體(Software Package)、轉鑰系統(Turnkey System)、系統整合(System Integration)、專業服務(Professional Service)、處理服務(Data Processing)與網路服務(Network Service)六類。爾後，在我國的軟體工業五年計畫中，又將這六類服務區隔成產品類(套裝軟體、轉鑰系統)、專案類(系統整合、專案服務)及服務類(處理服務、網路服務)三大類。以軟體工業五年計畫的分類方法來區分，國內的系統整合廠商大部份皆歸類於專案類(系統整合、專案服務)。我國資訊服務業分類演進如表 3-1，資訊服務業的範圍則如圖 3-1。

表 3-1 我國資訊服務業分類演進

1999 年	2000 ~ 2002 年	2003 年
套裝軟體 針對為數眾多使用者的共同需求所設計開發、已包裝成套，使用者裝置後就可以使用的軟體產品，經由通路銷售到使用者，可分成系統軟體與應用軟體兩類。前者包含作業系統、程式語言、電腦網路及電腦通信軟體、中文系統及字型、各式軟體工具及公用程式、資料庫、資訊安全、系統管理、中介軟體與開發工具等與資訊系統環境相關的軟體。後者區分為消費市場與企業市場，消費市場的應用軟體主要包括遊戲軟體、個人理財軟體、影像編輯軟體與教育軟體；企業應用軟體主要包括跨行業別通用軟體、如文書處理等辦公室生產力軟體，和行業別應用軟體、群組軟體、工程軟體與 eBusiness 軟體。	產品類	軟體產品

轉鑰系統	特定用途的軟體、硬體之組合，如彩色印刷排版系統、電腦輔助設計系統（CAD）等，用以解決客戶某些特定的需求，通常這類轉鑰系統是由加值型經銷商（Value Added Reseller；VAR）所提供，該系統在經過微幅調整修改後，可以類似套裝軟體的方式銷售相同系統給多家用戶使用，如醫療診所電腦系統，錄影帶店租售管理系統等。		
系統整合	系統整合係根據特定客戶需求加以重新開發之軟體、搭配硬體、網路及週邊設備等所組成的整體資訊系統。這類系統通常指針對極少數客戶的大型專案計畫（金額以千萬新台幣計者），可整合不同廠牌電腦硬體、軟體及週邊產品，並且結合行業領域知識（Domain Knowledge），如飛航／交通控制、核電廠模擬控等。	專案類	軟體服務
專業服務	替特定客戶進行設施管理（Facility Management，即從電腦軟硬體系統發展建置到作業管理全部業務委由軟體廠商代為管理）以及訂製軟體開發、資訊系統規劃發展之顧問諮詢服務、及資訊系統作業之教育訓練服務等。		
處理服務	即傳統資料處理，如資料輸入、電腦主機作業時間租用、批次作業統計與處理（Batch Processing）等。		
網路服務	泛指第二類電信加值服務之數據傳輸業務，可分為電子資訊服務與網路應用服務兩類。前者指透過電腦等相關機器查詢提供特定資訊的資料庫服務，如資料儲存、檢索，如路透社等付費電子資料庫、網際內容提供者（Internet Content Provider；ICP）等。後者則提供或支援客戶電腦及通訊網路或設施的運作，如數據電路出租、主機代管、網站代管、撥接／專線等網路連線服務、金融訊息交換（如ATM及匯款服務、信用卡連線服務）、電子文件交換及存送（如EDI、Email、BBS等）、傳真存轉、虛擬專屬網路（Virtual Private Network；VPN）、線上交易等。	服務類	

資料來源：資策會資訊市場情報中心，民國 92 年 6 月

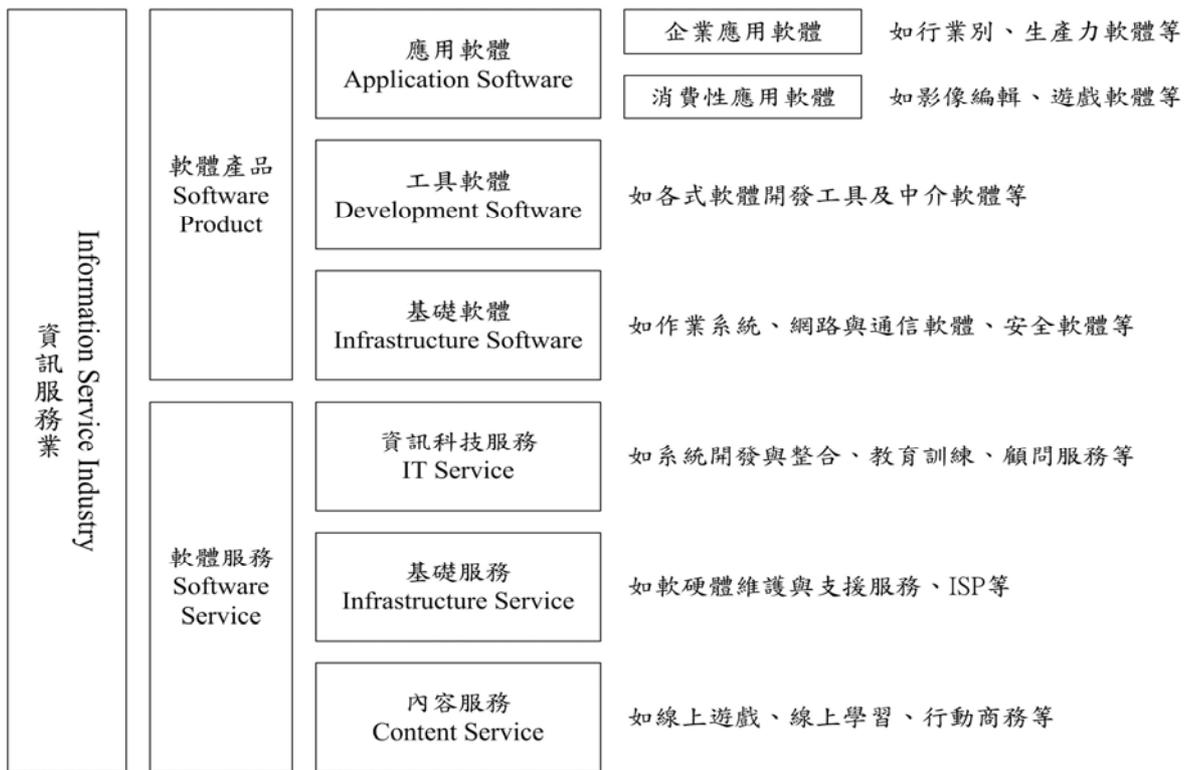


圖 3-1 資訊服務業之範圍

資料來源：資策會資訊市場情報中心，民國 92 年 6 月

陳志宏(民 93)的研究指出系統整合涵蓋四個因素：硬體的整合、軟體的整合、企業應用的整合、及跨行業跨領域的整合。資策會對系統整合業的定義與範疇則如圖 3-2 所示。

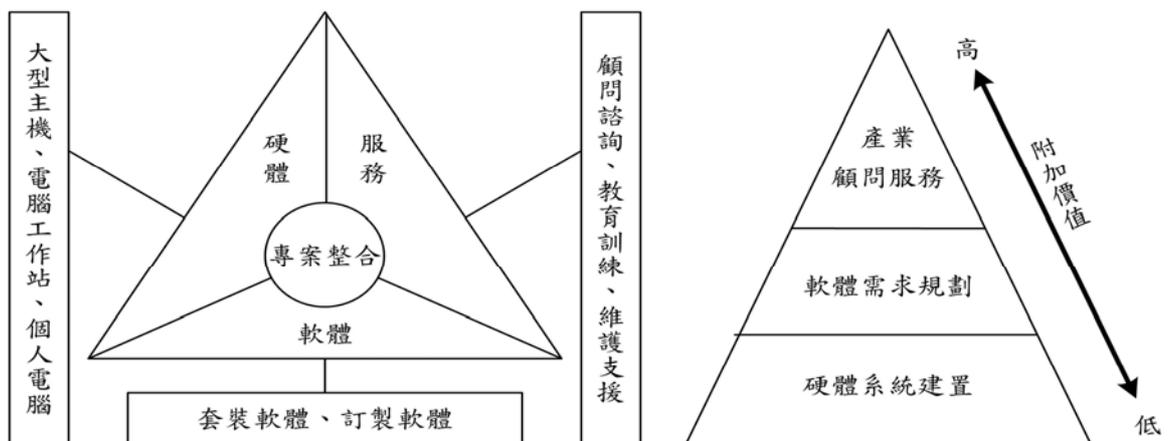


圖 3-2 系統整合定義與範疇

資料來源：資策會資訊市場情報中心，2000-2003 年我國專案整合市場發展現況與趨勢分析，民國 90 年 2 月。

### 3.2 服務業營運與管理的特性

關於服務業營運管理的特點，劉麗文與楊軍（民 90）提出了下列幾項：

1. 服務業是以人為中心的組織服務運作。
2. 服務和服務提供系統需同時設計。
3. 服務業無法用庫存來調節供需的波動狀況。
4. 服務業的營運系統是非封閉式的，顧客在服務過程中會有某種程度的影響力。
5. 服務業的「生產營運」、「銷售」和「人力資源管理」三種企業功能的劃分模糊。
6. 需求的地點相關特性：服務提供者大多必須與顧客處在同一地點，製造業中的傳統通路並不適用於服務業。
7. 人力密集特性：與製造業組織相比，服務業組織中員工的地位更形重要。
8. 無形性的相關影響：要提高競爭力，服務業必須要從概念、方法、技術、企業形象、品牌...等無形因素著手。
9. 衡量與評價的複雜性：數量標準對服務業組織來說，並不能成為重要的標準，因為品質和效果更為重要，但服務品質比製造業中的品質更難定義和描述。

由以上的分析得知，服務業基本上是一個以「人（員工）」為中心的營運過程，員工的表現對其營運效率影響極大；其次，員工本身的技能和知識，對服務的銷售與服務的結果也有著重要的影響；再者，在服務業中，必定要先有滿意的員工，才可能有滿意的顧客。因此，對員工的激勵以及員工的態度，是決定服務水準、服務效果及服務營收的重要因素。

《服務業營運管理》另外提到了服務業的分類方式，依營運流程的特徵做分類標準，可分為服務工廠、服務商店、大量服務及專業型服務四大類（表 3-2）：

1. 服務工廠（service factory）：有些服務流程的勞動密集程度較低，服務成本中設設備成本所佔的比重較大，顧客接觸程度和顧客化服務的程度相對較低。這種服務類型可稱之為「服務工廠」。

2. 服務商店 (service shop)：當顧客的接觸程度或顧客服務的程度增加時，服務工廠會變成服務商店，就好像製造業中進行多種類小批量生產的專業化的商店。
3. 大量服務 (mass service)：大量服務類型有較高的勞動密集程度，但顧客的接觸程度和顧客化服務程度較低。
4. 專業型服務 (professional service)：當顧客的接觸程度提高，或顧客化服務是主要目標時，大量服務就會成為專業型服務。

表 3-2 服務流程矩陣

		顧客接觸程度和服務顧客化程度	
		低	高
勞動密集程度	低	<b>服務工廠：</b> 航空公司 運輸公司 飯店 健康娛樂中心	<b>服務商店：</b> 醫院 汽車修理 其他修理業
	高	<b>大量服務：</b> 零售 批發 學校 商業銀行的分行	<b>專業型服務：</b> 醫生 律師 會計師 建築設計師

資料來源：劉麗文、楊軍，服務業營運管理，民國 90 年，五南圖書出版公司。

以上述的分類來看，資訊服務業和客戶的接觸程度非常高，大多數的服務銷售皆為顧客化服務（客製化），勞動密集程度亦高，因此應該歸類在「專業型服務」的分類裡。

服務業四大分類，依照勞動密集程度，以及顧客接觸／顧客化程度的差異，在管理上也各自面臨了不同的挑戰（圖 3-4）。資訊服務業屬於高勞動密集、高顧客接觸／高顧客化的服務業，管理所面臨的主要挑戰在於控制成本和管理具有高技能的專業人員。其中的重要問題有如何既確保品質又降低成本。應該使專業人員知道他們在企業中能得到怎樣的進步，從而使他們得到激勵。另外，專業人員的聘用、員工福利以及人員的穩定性，則是另一個重要挑戰。



圖 3-4 服務管理所面臨的挑戰

資料來源：劉麗文、楊軍，服務業營運管理，民國 90 年，五南圖書出版公司。

### 3.3 資訊服務業之評選準則

關於資訊服務業之評選準則，鄭建中（民 74）的研究指出，電腦供應商銷售人員的專業知識及誠懇的態度是說服廠商最有利因素，而供應商的聲譽是一般中小企業最優先考慮的因素。邱信富（民 79）的研究則指出各採購階段以資訊人員與高階主管最具影響力，追求利益以產品穩定性、功能與供應商的服務品質最重要，資訊來源以企業的使用經驗與口碑最重要。皮世明（民 84）的研究結果指出資訊服務業關鍵成功因素有 22 項（表 3-3），施穎偉、湯宗益（民 90）的報告則顯示了 36 個資訊服務業的廠商評選準則（表 3-4）。Reilly（2003）則在其著作《贏在加值銷售》中，列舉了解決方案銷售過程中，重要性排行榜的

前十名：知識豐富的業務員、產品品質、產品穩定度、做生意的便利性、技術支援、購買價格、業務員的辦事能力、業務員的進一步行動、產品表現、交易完成的後續支援。

表 3-3 資訊服務業關鍵成功因素

項次	關鍵成功因素選項
1	使用者口碑的建立與利用
2	對軟體產品所行銷的行業具有專業知識
3	公司的形象
4	重視新產品的創新發展能力
5	強調工作人員的技術與知識
6	具有符合客戶特定需要的設計能力
7	行銷人員的素質
8	對客戶的教育訓練
9	產品市場資訊的掌握
10	電話線上的詢問服務
11	政府加強智慧財產權的保護
12	軟體產品修改的維護服務
13	產品發展過程（從研發到推出）的成本控制
14	公司的財務狀況
15	軟體產品的定價
16	對顧客的企管顧問諮詢服務
17	透過廣告來達到產品促銷的效果
18	公司的規模大小
19	政府的各項獎勵措施
20	具有多樣化產品（產品種類多）
21	與政府單位的關係
22	軟體工業園區的設立

資料來源：皮世明，關鍵成功因素與競爭策略—以台灣資訊服務業為例，中央大學資訊管理研究所碩士論文，民 84。

表 3-4 資訊服務公司評選準則

項次	評選準則
1	快速且穩定的網路連線
2	全球連網，並支援各類通訊標準

3	簡易的操作介面與工具以利資訊的操作、搜尋與攫取
4	快速且無限制地取得資訊服務
5	提供多樣化的資訊服務
6	豐富的資訊內容與版面編排方式
7	維持資訊服務的正常運作
8	彈性的線上資訊服務
9	快速且穩定的資訊系統運作
10	防止病毒侵入與外力破壞
11	資料安全與使用者隱私的維護
12	對於資訊相關設備提供即時的監控與管理
13	所使用或提供的軟硬體設備績效
14	多媒體展現的效果
15	資訊產品與服務的創新性
16	資訊服務公司之成長性
17	資訊服務公司之經營目標
18	行銷策略與行銷活動的積極度
19	銷售額與市場佔有率
20	海外市場的強勢性
21	服務或產品線完整能力
22	所提供之資訊的可信度
23	資訊服務的口碑與知名度
24	技術與研發能力
25	服務人員的素質、知識與技能
26	與其它相關廠商的結盟
27	了解並反應市場的趨勢
28	正確地掌握並回應客戶的需求
29	迅速解決客戶的問題
30	針對客戶提供個人化的服務
31	與客戶建立良好雙向溝通的能力
32	合理、彈性的計價與收費方式
33	可以幫助客戶規劃出未來的願景
34	對於新服務與科技的專業化與分工能力
35	協助客戶企業的運作，如企業分析、提出運作改善的忠告、規劃並設計合適的系統等
36	依據不同的任務與企業類別進行服務差異化的能力

資料來源：施穎偉、湯宗益，評選資訊服務公司之關鍵性準則的研究，管理與系統，第8卷第3期，民國90年7月，279-296頁。

### 3.4 企業市場、組織購買行為與企業行銷

Kotler (2000) 對企業市場 (business market) 提出的定義為：由需要取得產品及服務的組織所構成，其將取得的產品與服務當作投資，用以生產其他的產品與服務，並銷售、出租或供應其他的組織。企業市場的特性有以下幾點：

1. 較少的購買者：企業市場行銷人員通常比消費者市場行銷人員接觸更少的購買者。
2. 更大型的購買者：少數大型的購買者囊括大部分的購買量。
3. 供應商與顧客間的關係更密切：由於顧客較少，其採購量與影響力卻較大，因此供應商常需配合個別企業顧客的需要為其量身訂製提供物。通常購買者會要求銷售者改變其經營實務與執行績效。
4. 購買者地理分布集中 (geographically concentrated buyers)：有助於降低銷售成本。
5. 衍生需求 (derived demand)：對企業產品的需求大多係衍生自對消費品的需求。
6. 無彈性需求 (inelastic demand)：許多企業產品與服務的總需求量是無彈性的——亦即其受價格變動的影響不大。
7. 變動的需求 (fluctuating demand)：企業產品與服務的需求比消費產品與服務的需求更容易變動。消費需求某個百分比的成長，會導致生產額外產出的廠房與設備需求更大幅度的成長。
8. 專業化購買 (professional purchasing)：企業產品多半是由受過專業訓練的採購部門購買，其必須遵循組織的採購政策、限制條件與要求。有許多的購買章程與規定——例如，要求報價、計畫書、及採購合約——通常並未出現在消費者購買的過程。專業的購買者會花很多時間在學習如何從事最佳的採購，這意謂著企業行銷人員必須提供更多關於其產品的特性與技術資料，而這些特性與技術資料必須能證明比競爭者的產品更好。
9. 購買影響因素更多 (several buying influences)：足以影響企業購買決策者的人數

通常更多。採購委員會係由技術專家所組成，在購買重要的產品時，常會有高階管理人員的加入。因此，企業行銷人員必須雇用受過良好訓練的銷售代表，並派遣銷售小組和專業採購人員進行交易。

10. 多重的銷售拜訪 (multiple sales calls)：由於涉入銷售過程的人員愈來愈多，因此為贏得大多數企業的訂單，且因銷售週期可能長達數年，於是從事多重的銷售拜訪便成為關鍵。研究顯示平均達成一次的產業銷售約需從事 4 到 4.5 次的銷售拜訪。
11. 直接採購 (direct purchasing)：企業購買者通常不透過中間商，直接向生產者購買，尤其是技術較複雜及昂貴的產品（如大型電腦或飛機）。
12. 互惠採購 (reciprocity)：企業購買者通常會選擇也向其購買產品的供應商。
13. 租賃 (leasing)：許多企業購買者趨向採用租賃方式取代購買。

Webster & Wind (1972) 對組織購買 (organizational buying) 的定義為：正式組織為購買所需的產品與服務所建立的決策過程，包括確認與評估及選擇各種品牌與供應商。Ozanne & Churchill (1971) 研究報告提到，新任務購買會歷經知曉、興趣、評估、試用及採用等階段，每個階段的溝通與訊息傳達方式皆有很大的差異。大眾媒體在初期的知曉階段是最重要的，在興趣階段則以銷售人員具有最大的影響力。而技術性的資訊來源在評估階段最重要。

針對組織購買的情境可區分為三種類型 (Robinson, Faris & Wind, 1967)：

1. 直接再購買 (straight rebuy)：意指採購部門在例行基礎上再次訂購的一種購買情境。購買者從合格的供應商名錄做選擇，而這些供應商自應努力維持產品與服務的品質；其通常提議採用自動再訂購系統以節省採購代理人的時間。
2. 修正再購買 (modified rebuy)：意指購買者欲修正產品的規格、價格、交貨要求或其他交易條件等的一種購買情境。修整再購買常會擴大買方與賣方的決策參與者。
3. 新購買 (new task)：意指採購者首次購買產品或服務所面臨的一種購買情境，

如購買辦公大樓、新武器系統。若新購買者所涉及的成本與風險愈高，則決策參與者人數愈多，且所欲搜尋的資訊愈多，及決策完成的時間愈長。

企業購買者在直接再購買的情境中所做的決策最少，在新購買的情境中做最多的決策。在新購買的情境下，購買者必須決定產品規格、價格上限、交貨條件與次數、服務條件、付款期限、訂購數量、可接受的供應商及所選擇的供應商。新購買的情境是行銷人員最大的機會，也是最大的挑戰。行銷人員設法盡可能地接近更多具關鍵購買影響力的人士，並提供有用的資訊與協助。由於新購買會涉及到極複雜的銷售問題，因此許多公司會採用任務銷售團隊（missionary sales forces）的編組方式，並由公司中最佳的銷售員組成。

為使行銷活動能符合目標顧客的需求，企業市場的行銷人員對於下列各項問題必須要有腹案：誰是主要的決策參與者？其在哪些決策上發揮影響力？其相對影響力程度如何？即每一位決策參與者所使用的評估準則為何？針對這些問題，Jackson, Keith 與 Burdick（1984）的報告指出，採購代理人員在直接再購買與修正再購買的情境中最具影響力；對於新購買的決策，則其他部門的成員較具影響力。工程人員對產品的選擇最具影響力，而採購代理人員則主宰有關供應商的選擇。

在企業購買過程的研究方面，Robinson, Faris 與 Wind（1967）將企業購買過程區分為八個階段（購買階段、buyphase）

1. 問題確認：購買過程一般始於公司內有人體認到某項問題或需要，可經由產品或服務的獲得而解決。問題的確認可因公司內在或外在的刺激而發生。企業行銷人員可利用直接信函、電話行銷及親自登門拜訪等方式來刺激購買者（外在刺激），引發其對問題的確認。
2. 一般需求描述：問題確認後，購買者將進而決定所需產品的一般特性與數量。就複雜的產品而言，購買者須與他人合作，如工程師、使用者等共同界定所需要的特性。這些可能包括可靠度、耐用性、價格及其他必須的產品屬性。企業行銷人員可以在這個階段中，藉由說明公司的產品如何可滿足客戶一般的需要，為購買

者提供協助。

3. 決定產品規格：在確認一般需求之後，購買組織接著要決定該項產品的技術規格。界定嚴謹的產品規格，可使購買者拒絕太貴或不符合標準的產品。藉由及早獲得及影響購買者的規格資訊，供應商將擁有良好的機會成為購買者在選擇供應商階段時列為選擇的對象。
4. 尋找供應商：產品規格確定後，購買者便嘗試找尋最合適的供應商。購買者可以檢視工商名錄、利用網際網路搜尋、打電話請其他公司介紹、尋找商業廣告，及參看商展。供應商的主要任務在取得一些需求者的名錄、發展強勢的廣告及促銷方案，以期在市場上建立良好的信譽。
5. 尋求報價：這個階段購買者將邀集合格的供應商提出報價。當產品較複雜或昂貴時，購買者將需要更詳細的書面報價，由此剔除一些不合格者，並要求其餘的供應商做正式的簡報。企業人員在尋找、書寫及提出報價書等方面都需要很有技巧。其所提出的報價書應著重行銷導向，而不是僅是技術性的說明。在口頭簡報上必須能引起購買者的信服；其應將公司的能力及資源的定位比競爭者還要傑出才行。
6. 選擇供應商：在選擇供應商之前，購買中心的成員將審查供應商必備的屬性並指出各屬性的相對重要性。購買中心會以這些屬性來評比供應商，由此找出最具吸引力的供應商。企業行銷人員必須充分了解企業購買者如何進行其評價的工作。不同屬性的選擇與相對重要性依購買情境類型的不同而異。對於例行性訂購的產品（routine-order products），交貨期可靠性、價格與供應商信譽是極為重要的。對於程序性問題的產品（procedural- problem products），如影印機，其三個最重要的屬性為技術服務、供應商的彈性及產品的可靠度。對於政治性問題的產品（political-problem produces），因這類產品會引起組織內的抗爭（如選擇電腦系統），其最重要的屬性為價格、供應商信譽、產品可靠度、服務可靠度及供應商的彈性。
7. 例行訂購規定：在選擇供應商後，購買者必須列出技術性規格、所需數量、預期

交貨時間、退貨政策、保證等條件，而將最後的訂單交給所選定的供應商。

8. 績效評估：在這個階段，購買者將逐一審核特定供應商的績效。其可使用三種方法：購買者可與使用者接觸，詢問使用者的滿意程度，並請其評估等級；或購買者可採加權點數法，根據多項的評估準則來評等供應商；或購買者累計績效不佳的成本，及調整採購成本，包括價格來評估供應商。績效評估的結果將導致購買者繼續、修正或中止與供應商的關係。供應商應監視購買者與使用者是否一直使用相同的評估標準，以確保其能達成購買者所期望的滿足水準。

不同屬性的選擇與相對重要性依購買情境類型的不同而異（Lehmann & O'Shaughnessy, 1974）。與主要購買情境（又稱購買類別）有關的企業購買過程的主要階段（又稱購買階段），可以用表 3-5 的購買方格架構來呈現：

表 3-5 購買方格架構

	新購	購買類別	
		修正再購買	直接再購買
1. 問題確認	是	可能	否
2. 一般需求描述	是	可能	否
購 3. 決定產品規格	是	是	是
買 4. 尋找供應商	是	可能	否
階 5. 徵求報價	是	可能	否
段 6. 選擇供應商	是	可能	否
7. 例行採購規定	是	可能	否
8. 績效評估	是	是	是

資料來源：Patrick J. Robinson, Charles W. Faris, and Yoram Wind, *Industrial Buying and Creative Marketing*, (Boston Allyn & Bacon, 1967), p14。

另外，Webster & Wind (1972) 提出購買中心 (buying center) 的觀念，其組成包括採購過程扮演下列七種角色的任一角色的組織成員：

1. 發起者 (initiators)：申請購買某些東西的人，可能是使用者或組織其他相關的人士。
2. 使用者 (users)：組織中使用產品或服務的人。在很多的情況下，使用者往往是

最初提議購買的人，且也常是協助訂定產品規格者。

3. 影響者 (influencers)：影響購買決策者，其通常協助訂定產品規格，並提供評估方案的資訊。專業技術人員是特別重要的影響者。
4. 決定者 (deciders)：有權決定產品需求和供應商的人。
5. 同意者 (approvers)：授權給決定者或購買者，以進一步採取行動的人。
6. 購買者 (buyers)：擁有正式職權者，他們可以選擇供應商及安排採購的條件。購買者可能會協助訂定產品規格，但其所扮演的角色主要仍在供應商的選擇及進行各類的談判。在更複雜的採購，購買者可能有高階層主管參與談判。
7. 守門者 (gatekeepers)：有權阻止銷售者或資訊傳達到購買中心成員的人。如採購代理人員、接待員及電話總機人員皆可能阻止推銷人員和使用者或決定者見面。

Webster & Wind (1972) 另外提出了影響企業購買者決策的因素，概略可分為四類：環境因素、組織因素、人際因素及個人因素 (圖 3-4)。

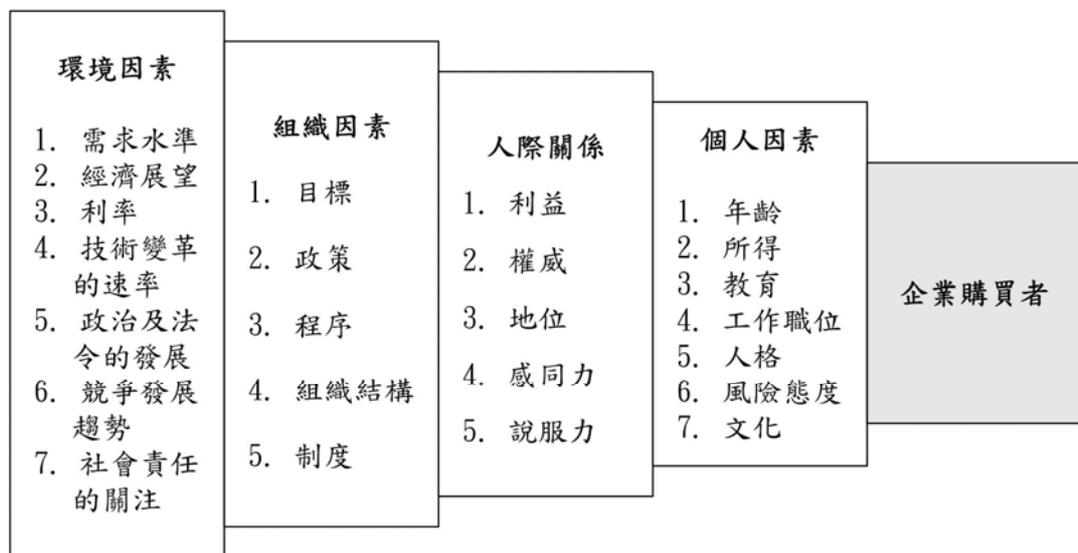


圖 3-4 影響企業購買者決策因素

資料來源：Frederick E. Webster Jr. and Yoram Wind, Organizational Buying Behavior, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1972。

## 四、 研究方法與研究架構

### 4.1 研究方法

本研究選用問卷調查法，理由如下：

Yin (1994) 認為，在從事社會科學的研究時，有很多種可供選擇的研究方法，這其中包括了實驗法、問卷調查法、檔案紀錄分析法、歷史研究分析法以及個案研究法等等，而採用哪一種研究方法則是研究策略上的一項重要選擇。對於不同的研究策略、研究情況，與相關所適用的研究方法，多以下列三種情況而定，而其適用的方法則以表 4-1 所示：

1. 研究問題的型態為何？
2. 是否需要控制行為事件？
3. 研究焦點是否注重於目前的事件上？

表 4-1 研究方法適用的特性

研究方法	問題型態	研究控制的必要	著重現代的現象
實驗法	How、Why	是	是
問卷調查法	Who、What、Where、 How many、How much	否	是
檔案紀錄分析法	Who、What、Where、 How many、How much	否	是／否
歷史分析法	How、Why	否	否
個案研究	How、Why	否	是

資料來源：Yin, R. K., "Case Study Research : Design and Methods", Sage Publications, 1994.

## 4.2 研究架構

本研究的研究架構包含資訊系統專案成交關鍵因素、銷售團隊成員與分工、銷售團隊各成員與成交關鍵因素的關聯性、與銷售團隊各成員對成交的影響力等四個主要構面（圖 4-1）。自變項為資訊系統專案成交關鍵因素、銷售團隊成員與分工、和銷售團隊各成員與成交關鍵因素的關聯性，依變項為銷售團隊各成員對成交的影響力。將研究資訊服務業系統整合廠商的客戶群，對資訊系統專案成交各關鍵因素在客戶心目中的重要性（權重），和銷售團隊各成員和各關鍵因素在客戶心目中的關聯程度。最後計算出銷售團隊各成員對專案成交的影響力為何。

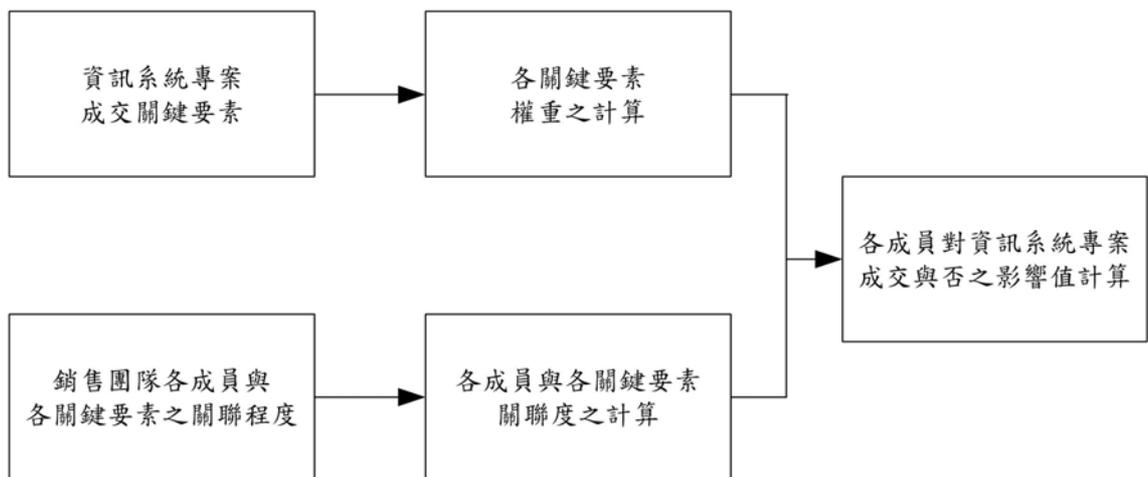


圖 4-1 研究架構圖

### 4.3 問卷設計

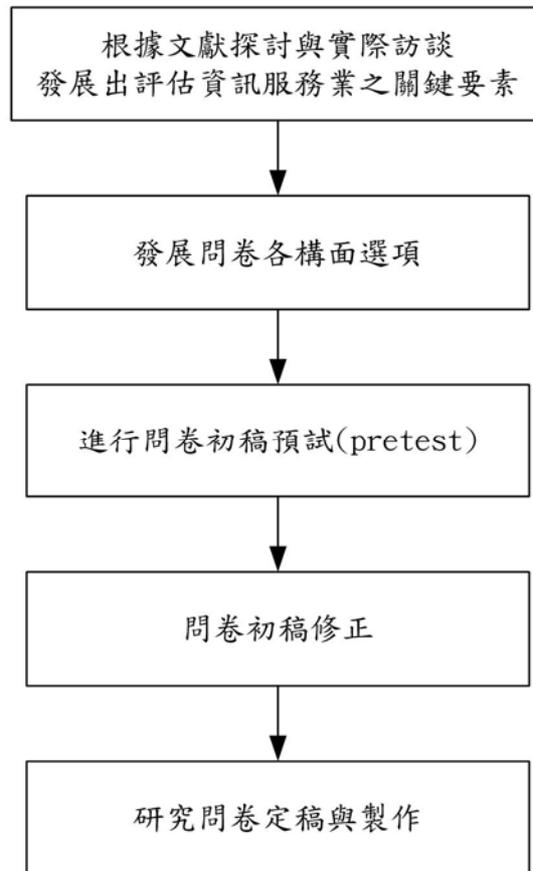


圖 4-2 問卷設計流程圖

問卷設計的第一部份「發展出評估資訊服務業廠商及專案的關鍵因素」，本研究首先在理論上參考國內外關於「資訊服務業」、「組織購買」和「企業行銷」等相關文獻，廣泛蒐集產官學各界對於服務業特性之分析，和資訊服務業及系統整合業的評估方式與成功關鍵因素等等。其次，在實務上訪談國內系統整合廠商 S 公司之各部門中高階主管，試著從該產業從業人員的經驗中，針對前述的成功關鍵因素做初步的篩選與增修。最後抽樣訪談該公司代表性客戶中，負責資訊設備及整合服務的相關人員（使用者、採購、資訊部門主管），整理其綜合意見之後，篩選出專案銷售過程中影響成交關鍵因素共計 20 項。

從第二章的分析，系統整合專案銷售過程可分三個階段：初始階段、規劃階段和

成交階段。為了避免因為關鍵因素項目過多，使得問卷受訪者難以評分，因此問卷設計將這 20 項關鍵因素分別歸類在專案銷售三大階段（初始階段、規劃階段、成交階段）之中。受訪者先針對專案銷售三大階段在心目中的重要性給分，再對每一階段之中的各關鍵因素給分，最後整理計算出 20 項分別的得分。

20 項中有 3 項可歸類在初始階段：(1) 問題診斷與需求分析是否詳實、(2) 產品與服務介紹是否清晰、(3) 與現有系統整合或平台轉換之難易度。20 項中有 6 項可歸類在規劃階段：(1) 方案規劃設計是否完整、(2) 競爭優勢比較分析結果、(3) 方案簡報說明是否清楚、(4) 國內外應用實例多寡、(5) 教育訓練之完整性、(6) 實機測試效能或狀況。20 項中有 4 項可歸類在成交階段：(1) 驗收條件之訂定是否完整並可接受、(2) 保固與維護條款是否完整並可接受、(3) 解決方案整體價格是否具有優勢、(4) 議價談判過程之氣氛與廠商態度。除了三個銷售階段之外，另外還有 7 項歸類在跨階段的影響成交的關鍵因素：(1) 與廠商之間的長久關係、(2) 廠商專業形象與能力、(3) 品牌知名度與市佔率、(4) 使用者口碑、(5) 問題回應速度與積極度、(6) 廠商產品與服務之完整性、(7) 廠商對客戶商業流程之瞭解程度。(圖 4-3)

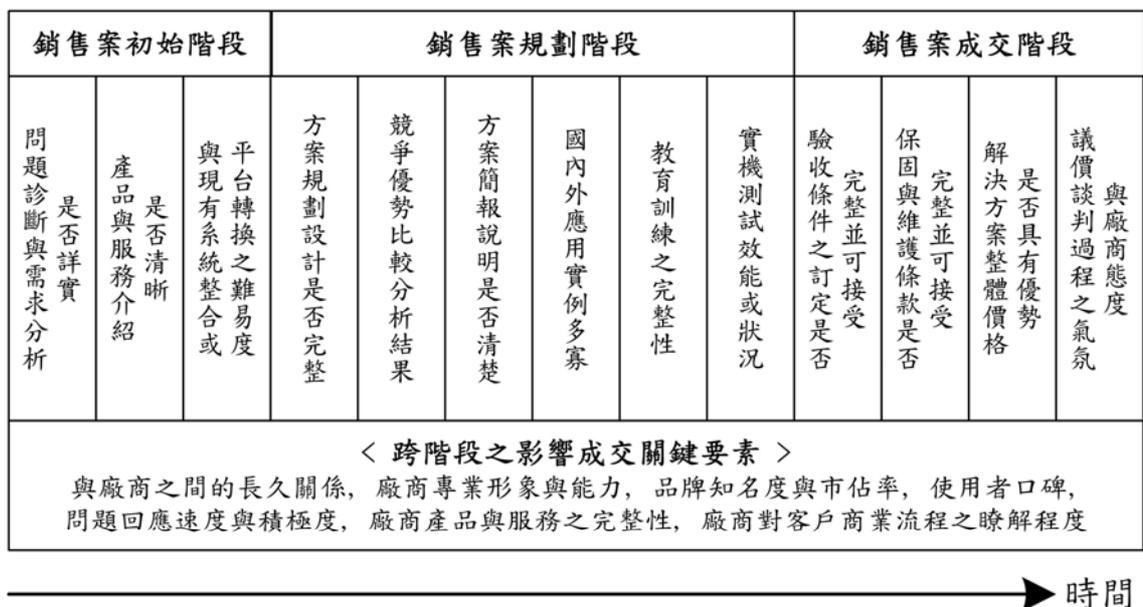


圖 4-3 銷售流程各階段之影響成交關鍵因素

問卷設計的第二部份，從「資訊服務業與系統整合業現況分析」、「文獻探討」和「專家訪談」的結果，篩選出系統整合業銷售過程裡，資訊專案銷售團隊的成員與客戶有最密切關聯者有哪些。

問卷設計的第三部份「專案銷售團隊四種成員與關鍵因素之間的關聯性」，以 Likert 五點尺度衡量銷售團隊四種成員和成交關鍵因素之間的關聯程度，有 1 至 5 共計五個選項，1 代表非常不相關，2 代表有點不相關，3 代表相關程度普通，4 代表有點相關，5 代表非常相關。由受訪者依照心目中專案銷售團隊四種成員與 20 項關鍵因素的關聯度依序給分。

問卷初稿設計完成後，為確認問卷字義是否清晰明瞭，先請 S 公司數名客戶試做問卷，並針對字義不清處進行修改。確認無誤後，再以 S 公司的客戶群為調查母體，大量發放問卷實問卷調查。

問卷設計詳細內容請見本論文之附錄部分。



#### 4.4 資料收集方法

為能了解資訊服務業解決方案提供廠商的各個成員，在銷售過程中對客戶評估作業與結果的影響程度，本研究主要是採用問卷調查的方式，針對資訊服務業系統整合廠商 S 公司的客戶群進行初即資料的蒐集。本研究透過 S 公司的協助，委由 S 公司的業務專員，在平日例行的拜訪過程中，將問卷交給客戶群中負責資訊設備及整合服務的相關人員（使用者、採購、資訊部門主管），請客戶填妥問卷並密封後，由業務專員直接帶回，或請客戶於兩週內填妥並以郵寄方式寄回。如兩週內該客戶的問卷資料尚未收回，則請 S 公司負責該客戶的業務專員以電話詢問方式跟催。

由第三章文獻回顧的分析，影響企業市場的採購過程共有發起者、使用者、影響者、決定者、同意者、購買者和守門者七種人員。除了守門者不直接影響到最終的

決策之外，其餘六種人員都可能對採購決定的結果造成影響，其影響力也隨著每個客戶不同的公司而有所不同。不過，這六種人員對 20 項關鍵因素的重要性認知存在著相當大的差異，如購買者認知最重要的可能是價格優勢、議價談判過程，和廠商與客戶間之關係，而使用者心目中最重要因素可能是系統轉換評估、解決方案規劃設計、實機測試狀況、和保護與維護條款等等。問卷的發放過程中，受訪者必須包括上述的六種人員，因此問卷回收狀況的差異，將會直接影響到問卷結果的分析。本研究盡可能將問卷調查群體擴大，以期得到最客觀公正的數據資料和結果。

收集問卷資料後，分析客戶心目中各關鍵因素和負責規劃與銷售的各類人員（含系統整合廠商與原廠）之相關聯性。



## 五、 研究結果分析與討論

### 5.1 問卷資料的回收情形

本研究之問卷調查，共發放出問卷 52 份，回收 33 份，回收率為 63%。其中問卷填答不全 3 份，計有效問卷 30 份，有效回收率為 58%。

### 5.2 問卷分析流程

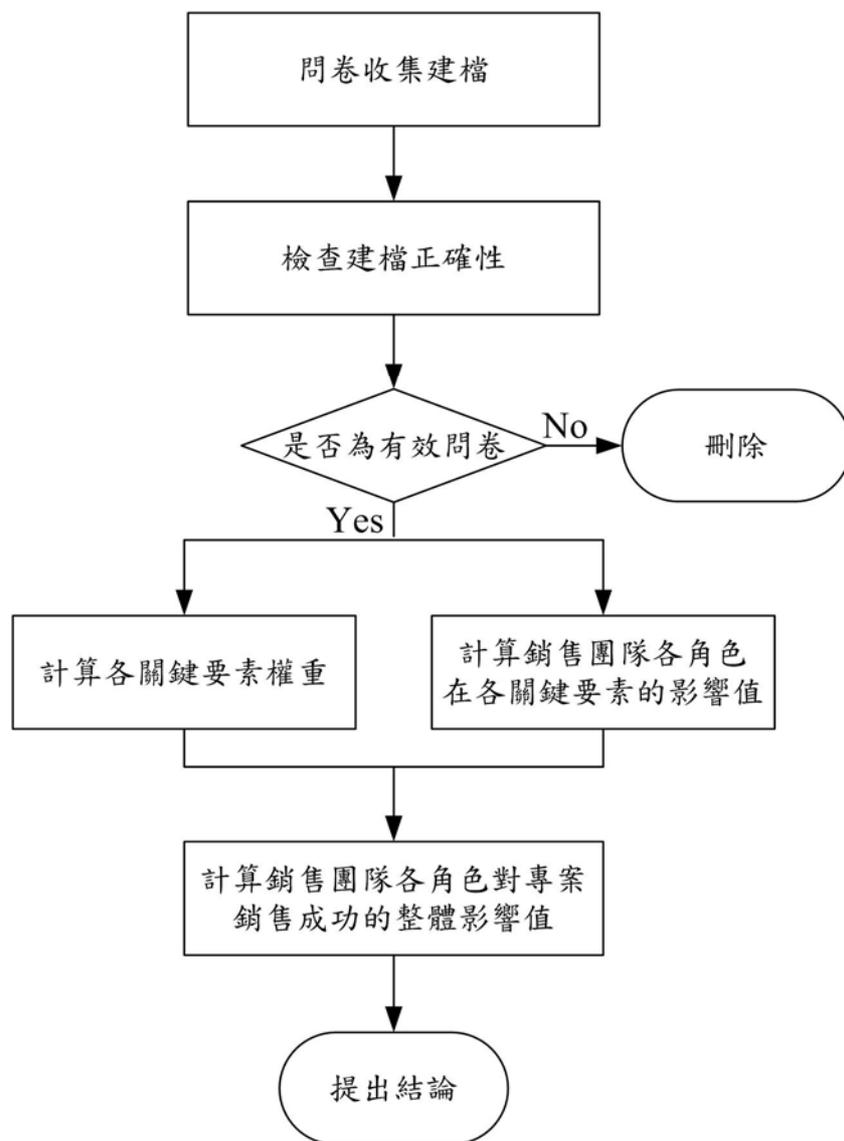


圖 5-1 問卷分析流程圖

### 5.3 各關鍵因素權重的計算結果

問卷設計將這 20 項關鍵因素分別歸類在專案銷售三大階段中。受訪者先針對專案銷售三大階段在心目中的重要性給分（問題壹），再對每一階段之中的各關鍵因素分別給分（問題貳～伍）。根據問卷中問題壹到伍的調查結果，我們計算出各關鍵因素的權重，結果如表 5-1 和圖 5-2 所示。

表 5-1 影響系統整合專案成交之關鍵因素與其權重

項次	內 容	權重
1	問題診斷與需求分析是否詳實	8.27%
2	產品與服務介紹是否清晰	3.10%
3	與現有系統整合或平台轉換之難易度	7.47%
4	方案規劃設計是否完整	9.01%
5	競爭優勢比較分析結果	6.61%
6	方案簡報說明是否清楚	3.80%
7	國內外應用實例多寡	5.44%
8	教育訓練之完整性	3.80%
9	實機測試效能或狀況	3.01%
10	驗收條件之訂定是否完整並可接受	2.93%
11	保固與維護條款是否完整並可接受	4.03%
12	解決方案整體價格是否具有優勢	13.23%
13	議價談判過程之氣氛與廠商態度	1.65%
14	與廠商之間的長久關係	2.46%
15	廠商專業形象與能力	6.76%
16	品牌知名度與市佔率	4.63%
17	使用者口碑	4.88%

18	問題回應速度與積極度	3.83%
19	廠商產品與服務之完整性	3.23%
20	廠商對客戶商業流程之瞭解程度	1.88%

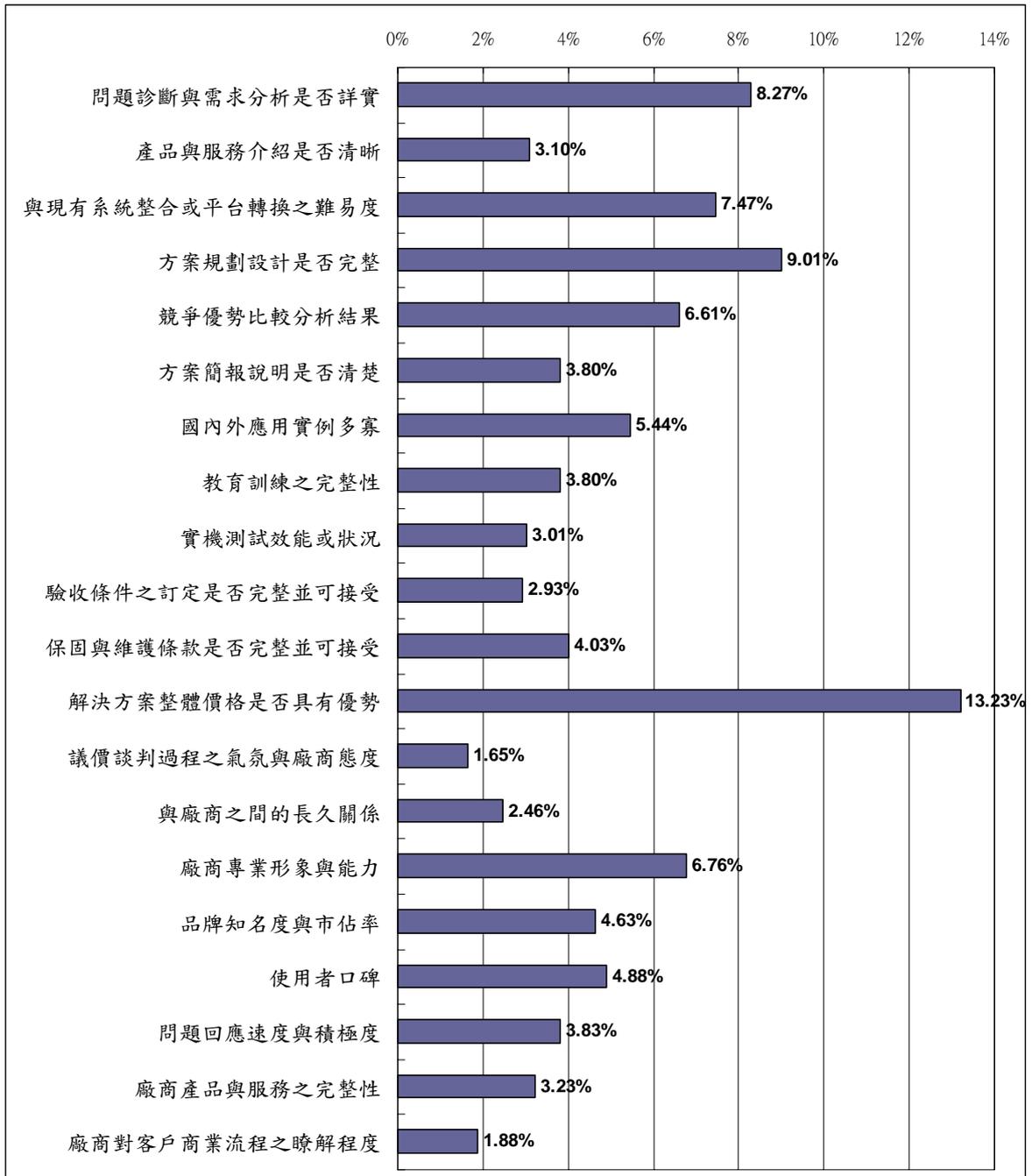


圖 5-2 影響系統整合專案成交之關鍵因素與其權重

由表 5-1 可以發現，在這 20 項關鍵因素中，「價格」仍是客戶心目中最重要的一

項，占有 13.23% 的重要性。不過，價格優勢並非唯一的決定性因素，「方案規劃設計是否完整」、「問題診斷與需求分析是否詳實」、「與現有系統整合或平台轉換之難易度」、「廠商專業形象與能力」、「競爭優勢比較結果」這幾項重要性排行第二～六名的關鍵因素，權重值都在 6% 到 9% 之間。這顯示了資訊設備與服務的採購過程中，追求最低的價格雖然重要但並非絕對，專業的需求分析與系統規劃能力，仍是客戶選擇廠商時的重要指標。

#### 5.4 客戶對銷售團隊各成員與關鍵因素關聯性的認定

本問卷的第二部分（問題六）主要以 Likert 五點尺度衡量銷售團隊四種成員和成交關鍵因素之間的關聯程度，有 1 至 5 共計五個選項，1 代表非常不相關，2 代表有點不相關，3 代表相關程度普通，4 代表有點相關，5 代表非常相關。以下的章節分別整理與討論銷售團隊各成員的問卷調查結果。

##### 5.4.1 客戶對系統廠商業務專員的認定

表 5-2 客戶對系統廠商業務專員與關鍵因素之關聯性認定

項次	內 容	非常 不相關	有點 不相關	相關程 度普通	有點 相關	非常 相關
1	問題診斷與需求分析是否詳實	11	13	5	1	0
2	產品與服務介紹是否清晰	0	11	12	7	0
3	與現有系統整合或平台轉換之難易度	27	3	0	0	0
4	方案規劃設計是否完整	11	13	6	0	0
5	競爭優勢比較分析結果	0	24	6	0	0
6	方案簡報說明是否清楚	0	0	11	14	5
7	國內外應用實例多寡	0	7	0	23	0
8	教育訓練之完整性	0	0	13	17	0
9	實機測試效能或狀況	29	1	0	0	0

10	驗收條件之訂定是否完整並可接受	0	0	5	7	18
11	保固與維護條款是否完整並可接受	0	0	5	14	11
12	<b>解決方案整體價格是否具有優勢</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
13	<b>議價談判過程之氣氛與廠商態度</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
14	<b>與廠商之間的長久關係</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>28</b>
15	廠商專業形象與能力	0	24	6	0	0
16	品牌知名度與市佔率	0	0	7	12	11
17	使用者口碑	0	0	1	18	11
18	<b>問題回應速度與積極度</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
19	廠商產品與服務之完整性	0	6	13	0	11
20	廠商對客戶商業流程之瞭解程度	0	17	13	0	0

由表 5-2 的統計結果發現，系統廠商業務專員在客戶最關心的六個關鍵因素（權重值最大的六項）中僅和「價格優勢」一項的關聯度較高，其餘五項皆多為「非常不相關」或「有點不相關」；除了「價格」之外，業務專員平均的關聯度最高的項目反而是「議價談判過程之氣氛」、「與廠商之間的長久關係」，和「問題回應速度與積極度」這幾項，顯見客戶對業務專員肩負責任的認知並不在於產品知識、架構規劃或技術能力上，而較傾向於扮演好廠商與客戶間的橋樑。

#### 5.4.2 客戶對系統廠商系統規畫專員的認定

表 5-3 客戶對系統廠商系統規劃專員與關鍵因素之關聯性認定

項次	內 容	非常 不相關	有點 不相關	相關程 度普通	有點 相關	非常 相關
1	<b>問題診斷與需求分析是否詳實</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>27</b>
2	產品與服務介紹是否清晰	0	0	2	24	4
3	<b>與現有系統整合或平台轉換之難易度</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>12</b>

4	方案規劃設計是否完整	0	0	0	0	30
5	競爭優勢比較分析結果	0	0	0	9	21
6	方案簡報說明是否清楚	0	0	0	19	11
7	國內外應用實例多寡	0	4	26	0	0
8	教育訓練之完整性	0	17	4	9	0
9	實機測試效能或狀況	0	0	20	10	0
10	驗收條件之訂定是否完整並可接受	0	0	5	12	13
11	保固與維護條款是否完整並可接受	15	15	0	0	0
12	解決方案整體價格是否具有優勢	28	2	0	0	0
13	議價談判過程之氣氛與廠商態度	24	6	0	0	0
14	與廠商之間的長久關係	0	0	18	12	0
15	廠商專業形象與能力	0	0	0	0	30
16	品牌知名度與市佔率	0	3	27	0	0
17	使用者口碑	0	0	3	15	12
18	問題回應速度與積極度	0	0	0	18	12
19	廠商產品與服務之完整性	0	0	13	17	0
20	廠商對客戶商業流程之瞭解程度	0	0	0	25	5

由表 5-3 的統計結果發現，系統廠商的規劃諮詢專員在客戶最關心的六個關鍵因素中，除了在「價格優勢」一項的關聯度較低之外，和「方案規劃設計是否完整」、「問題診斷與需求分析是否詳實」、「與現有系統整合或平台轉換之難易度」、「廠商專業形象與能力」，和「競爭優勢比較結果」這五項的關聯度都相當高；另外，系統規劃諮詢專員平均的關聯度最高的幾項，恰好就是客戶最關心的這些項目。由此可知，系統規劃諮詢專員在客戶的認知裡，和系統整合專案整體的關聯度極高，系統規劃專員的專業能力與表現也將直接影響到一個系統整合專案的成敗。

### 5.4.3 客戶對系統廠商服務團隊的認定

表 5-4 客戶對系統廠商服務團隊與關鍵因素之關聯性認定

項次	內 容	非常 不相關	有點 不相關	相關程 度普通	有點 相關	非常 相關
1	問題診斷與需求分析是否詳實	0	0	4	20	6
2	產品與服務介紹是否清晰	0	2	14	14	0
3	與現有系統整合或平台轉換之難易度	0	0	0	0	30
4	方案規劃設計是否完整	0	0	15	11	4
5	競爭優勢比較分析結果	1	25	4	0	0
6	方案簡報說明是否清楚	0	25	5	0	0
7	國內外應用實例多寡	15	5	10	0	0
8	教育訓練之完整性	0	0	10	0	20
9	實機測試效能或狀況	0	0	0	0	30
10	驗收條件之訂定是否完整並可接受	0	0	15	11	4
11	保固與維護條款是否完整並可接受	0	0	5	20	5
12	解決方案整體價格是否具有優勢	0	10	20	0	0
13	議價談判過程之氣氛與廠商態度	29	1	0	0	0
14	與廠商之間的長久關係	0	0	3	25	2
15	廠商專業形象與能力	0	0	0	0	30
16	品牌知名度與市佔率	0	0	10	20	0
17	使用者口碑	0	0	0	5	25
18	問題回應速度與積極度	0	0	0	12	18
19	廠商產品與服務之完整性	0	0	6	5	19
20	廠商對客戶商業流程之瞭解程度	0	11	19	0	0

由表 5-4 的統計結果發現，系統廠商的技術服務團隊在客戶最關心的六個關鍵因素中，和「問題診斷與需求分析是否詳實」、「與現有系統整合或平台轉換之難易度」，和「廠商專業形象與能力」這三項的關聯度較高；深入探究這三項關鍵因素的特點，其共通性皆在於需要實作能力與實務經驗。另外，技術服務團隊平均的關聯度較高者還有「教育訓練之完整性」、「實機測試效能或狀況」、「使用者口碑」，和「問題回應速度與積極度」這幾項。由以上分析我們可以知道，雖然技術服務團隊也名列專案銷售團隊的成員之一，客戶對技術服務團隊的認知與要求還是在於成交後的專業的實作能力、完整的售後服務與教育訓練，以及熱誠的服務態度等等。

#### 5.4.4 客戶對原廠人員的認定

表 5-5 客戶對原廠人員與關鍵因素之關聯性認定

項次	內 容	非常 不相關	有點 不相關	相關程 度普通	有點 相關	非常 相關
1	問題診斷與需求分析是否詳實	0	4	5	21	0
2	產品與服務介紹是否清晰	0	0	26	4	0
3	與現有系統整合或平台轉換之難易度	0	0	4	18	8
4	方案規劃設計是否完整	0	0	5	25	0
5	競爭優勢比較分析結果	0	0	0	26	4
6	方案簡報說明是否清楚	0	0	8	22	0
7	國內外應用實例多寡	0	0	0	3	27
8	教育訓練之完整性	0	18	0	12	0
9	實機測試效能或狀況	0	0	22	7	1
10	驗收條件之訂定是否完整並可接受	0	0	5	25	0
11	保固與維護條款是否完整並可接受	0	0	0	22	8
12	解決方案整體價格是否具有優勢	0	0	0	5	25
13	議價談判過程之氣氛與廠商態度	0	0	0	4	26
14	與廠商之間的長久關係	0	0	4	0	26

15	廠商專業形象與能力	0	0	0	27	3
16	品牌知名度與市佔率	0	0	0	0	30
17	使用者口碑	0	0	0	2	28
18	問題回應速度與積極度	0	0	22	8	0
19	廠商產品與服務之完整性	0	4	22	4	0
20	廠商對客戶商業流程之瞭解程度	0	0	4	26	0

由於本研究的重點在於「系統整合廠商各成員的貢獻度」探討，故將原廠的「業務專員」和「工程技術人員」等各類成員歸納成「原廠人員」一類來討論，因此也使得「原廠」和本研究列舉的二十項關鍵因素皆有相當程度的關聯性，並非侷限在某個特定的範圍內。由表 5-5 的統計結果可以清楚發現，在客戶的認知之中，二十項關鍵因素有四分之三和原廠的關聯度很高，尤其是「國內外應用實例多寡」、「與廠商之間的長久關係」、「品牌知名度與市佔率」以及「使用者口碑」等項目，更是有著絕對的關聯性。從這四項我們可以觀察到客戶在採購資訊專案或設備時，還是具有相當程度的品牌認同，也會願意和某種特定的品牌建立長久的合作關係，這是原廠人員可以在尋求市場擴張的方法時必須注意到的情形。

此外，系統整合廠商身為原廠的代理商，原廠對其專案或產品的價格自然有著決定性的影響力，某些時候原廠甚至也會參與系統整合廠商和客戶之間的報價議價動作，因此，原廠在「解決方案整體價格是否具有優勢」和「議價談判過程之氣氛與廠商態度」這兩項的關聯性也非常大。

## 5.5 銷售團隊各成員對系統整合專案成交之影響

由表 5-1～表 5-5 的結果，本研究計算出銷售團隊四種成員與成交關鍵因素之關聯性完整結果如表 5-6。

表 5-6 銷售團隊四種成員與關鍵因素之關聯性

項次	內 容	系統廠商 業務專員	系統廠商 規劃專員	系統廠商 服務團隊	原廠
1	問題診斷與需求分析是否詳實	1.05%	2.84%	2.34%	2.04%
2	產品與服務介紹是否清晰	0.66%	0.94%	0.78%	0.72%
3	與現有系統整合或平台轉換之難易度	0.56%	2.24%	2.56%	2.10%
4	方案規劃設計是否完整	1.14%	3.16%	2.29%	2.42%
5	競爭優勢比較分析結果	1.11%	2.37%	1.06%	2.08%
6	方案簡報說明是否清楚	1.02%	1.18%	0.59%	1.01%
7	國內外應用實例多寡	1.45%	1.19%	0.75%	2.05%
8	教育訓練之完整性	1.03%	0.77%	1.22%	0.78%
9	實機測試效能或狀況	0.25%	0.79%	1.19%	0.78%
10	驗收條件之訂定是否完整並可接受	0.80%	0.77%	0.66%	0.70%
11	保固與維護條款是否完整並可接受	1.21%	0.43%	1.15%	1.24%
12	解決方案整體價格是否具有優勢	4.88%	1.04%	2.59%	4.72%
13	議價談判過程之氣氛與廠商態度	0.68%	0.16%	0.14%	0.66%
14	與廠商之間的長久關係	0.71%	0.49%	0.57%	0.68%
15	廠商專業形象與能力	0.91%	2.08%	2.08%	1.70%
16	品牌知名度與市佔率	1.21%	0.86%	1.08%	1.48%
17	使用者口碑	1.15%	1.14%	1.28%	1.31%
18	問題回應速度與積極度	1.11%	0.97%	1.02%	0.72%
19	廠商產品與服務之完整性	0.77%	0.80%	0.99%	0.67%
20	廠商對客戶商業流程之瞭解程度	0.35%	0.60%	0.38%	0.56%
	合 計	<b>22.06%</b>	<b>24.82%</b>	<b>24.70%</b>	<b>28.42%</b>

本研究由表 5-6 的結果計算出銷售團隊四種成員對系統整合專案成交的影響值

(與 20 項關鍵因素之關聯性總和)，其中系統廠商客戶代表為 22.06%，系統廠商系統規劃諮詢專員為 24.82%，系統廠商技術服務團隊為 24.70%，原廠（含客戶代表、產品銷售人員及技術服務團隊）為 28.42%。(如圖 5-3 所示)

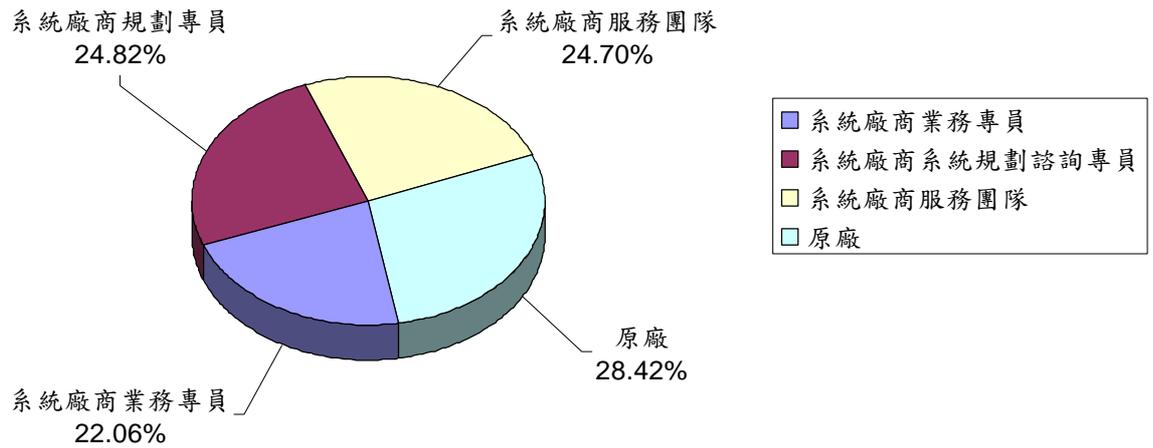


圖 5-3 銷售團隊各成員對系統整合專案成交之影響

## 六、 結論與建議

本章分為三個部份。第一部份為本研究之結論，第二部份為研究限制，最後一部份為後續研究方向之建議。

### 6.1 結論

本研究以客戶的觀感為出發點，釐清企業客戶在採購資訊設備或服務時，決定資訊服務廠商的關鍵因素有哪些，而其重要性又各是如何；同時針對在銷售過程中各類和客戶直接接觸的人員，研究他們對客戶最後決定的影響值（專案銷售的貢獻度）。

從本研究的數據資料可以歸納出以下四項結論：

1. 二十項影響成交關鍵因素，其權重數值大於 6% 的共有六項：(表 6-1)

表 6-1 重要性大於 6% 的影響成交因素

銷售階段	影響成交關鍵因素
初始階段	問題診斷與需求分析是否詳實 (8.27%)
	與現有系統整合或平台轉換之難易度 (7.47%)
規劃階段	方案規劃設計是否完整 (9.01%)
	競爭優勢比較結果 (6.61%)
成交階段	解決方案整體價格是否具有優勢 (13.23%)
跨階段	廠商專業形象與能力 (6.76%)

六項因素並未集中於某一階段，而是分別落在各個階段。資訊服務業廠商必須認清楚資訊專案的銷售流程已進入哪階段，爾後再針對該階段中客戶最關心的項目去尋求客戶的滿意度。其次，這六項關鍵因素的權重總和為 51.35%，意即這六個項目對

成交的影響已超過其他十四項的總和。資訊服務業廠商可藉著專注在這六項因素而提高專案的成交率。

2. 研究數據發現，影響客戶決定的重要性由大到小分別為原廠（28.42%）、系統廠商系統規劃諮詢專員（24.82%）、系統廠商技術服務團隊（24.70%），及系統廠商業務專員（22.06%）。雖然對客戶來說，重要性有所不同，但差距卻相當小，並沒有任何一種成員具有決定性的影響力。尤其以系統廠商在專案銷售中的三種成員來看，其重要性分別為 24.82%、24.70%和 22.06%，這三個數值幾乎沒有差距存在。由此一發現我們可以得知，一個資訊專案能夠順利成交，銷售團隊中的每一種角色皆有其貢獻存在，且整體而言貢獻度十分相近。

3. 雖然資訊服務和系統整合廠商多為國際性資訊大廠在本地的經銷商，但本研究發現，客戶在做採購決定的時候，更重視國內廠商的專業能力與服務品質，並非一昧的迷信大廠的品牌知名度或市佔率。數據顯示，原廠的影響值為 28.42%，國內系統廠商的影響值則為 71.48%，這給了國內系統廠商一個相當大的啟示：代理的產品並不一定要公司規模最大、市佔率最高或是品牌歷史最悠久，才能和對手競爭並贏得案子；如果系統廠商本身具有優秀的人力與技術，能給客戶做最完整的規劃、和最迅速最貼心的在地服務，這會比「大廠」的產品更能贏得客戶的心。

4. 系統廠商在專案銷售中的三種成員，其影響專案成交的重要性數值幾乎沒有任何差距；客戶關心的事是誰的產品好、專業能力強、服務品質優且價格又低，公司的系統規劃諮詢專員和技術服務團隊，對客戶的重要性當然大過了業務專員，會有這樣的結果相當合理。但從公司的角度來看，業務專員才是真正為公司照顧既有客戶、開發新客戶、搜尋可能商機，並帶進營收與利潤的人，且背負的業績壓力遠大於其他團隊。因此，在公司設計員工分紅或業績獎金時，不能只考慮由客戶的眼光來訂定公司的獎酬制度，也要將業務人員的實質貢獻和業績壓力等其他因素一同列入考量來審慎評估。

## 6.2 研究限制

本研究於研究過程中，致力要求問卷資料的完整與客觀，然因實際調查時產生的若干限制，可能影響到研究結果的解釋與運用。以下將可能限制因素予以條列概述：

### 1. 對象樣本：

由第三章文獻回顧的分析，影響企業市場的採購過程共有發起者、使用者、影響者、決定者、同意者、購買者和守門者七種人員。除了守門者不直接影響到最終的決策之外，其餘六種人員都可能對採購決定的結果造成影響，其影響力也隨著每個客戶不同的公司而有所不同。不過，這六種人員對 20 項關鍵因素的重要性認知存在著相當大的差異，如購買者認知最重要的可能是價格優勢、議價談判過程，和廠商與客戶間之關係，而使用者心目中最重要因素可能是系統轉換評估、解決方案規劃設計、實機測試狀況、和保護與維護條款等等。問卷的發放過程中，受訪者必須包括上述的六種人員，因此問卷回收狀況的差異，將會直接影響到問卷結果的分析。

為了使本問卷能由客戶公司中具有影響力的人員來作答，本研究委由 S 公司的業務專員，將問卷選擇性的交給客戶群中負責資訊設備及整合服務，且最具影響力的相關人員（主要使用者、採購主管、及資訊部門主管等）填寫，以得到最接近實際狀況的調查結果。因此，並非以普查方式大量發放問卷，也使得有效樣本數不高。若欲以此樣本推論整個台灣地區的資訊服務業，自有其不足之處，對其他行業的推論應用上更有其限制。

另外，不同的公司在採購資訊系統整合專案時，具有最關鍵影響力的人員也不盡相同。某些公司是由採購單位來主導採購案，以追求購置成本最低為原則；某些公司則是由資訊部門為主要決定單位，以功能和效能最佳化為原則。因此，本研究結果尚無法完全代表資訊服務業所有客戶群的採購決策。

## 2. 填答反應：

本研究問卷題目設計已力求簡單扼要，但在實務調查時仍有受訪者對問卷語意不明白或資料漏答的情形發生，對研究結果可能存有若干影響。

## 3. 問卷調查方式：

本問卷調查方式並未使用開放式問卷，因此所蒐集到的資料皆為量化資料，較缺乏質的研究資料，恐仍有所遺漏缺失。

### 6.3 對後續研究者之建議

誠如第一章研究背景與研究動機所述，服務業已成為台灣產業結構的要角，而資訊服務業在整個服務業中也占有相當重要的地位。雖然「.com」事後已被證明是一場泡沫，但是這個世界全面 e 化卻是不爭的事實，資訊服務業在產業結構中將長久扮演重要角色。對於本研究主題有更進一步興趣的學者，在此提出兩點建議，作為後續研究方向之參考：



#### 6.3.1 客戶關鍵人士的差異

前一節的研究限制曾提及，不同的公司面對資訊專案的評選時，擁有最大影響力的人亦有所不同。追求購買成本最低的公司，可能以採購單位為主導，將價格列為最優先考慮的項目。某些公司要求的是效能／價格比最高，要求每一分錢的效用都發揮到極致，採購案就可能由資訊部門主管為主導。某些公司則可能會崇尚知名品牌及其背後的龐大技術資源和服務團隊，這樣的公司可能就會由公司的經營管理階層來決定資訊系統的合作對象。未來的研究可針對不同客戶，不同的決策流程和關鍵人士來做分析和探討。

### 6.3.2 客戶公司規模的差異

公司規模不同，會連帶影響到資訊系統的採購決策。舉例而言，某些大公司（例如台積電、國泰世華金控、台北縣政府...等等）對於資訊服務廠商來說，具有所謂的「指標性意義」。除了這些大公司的資訊預算較多之外，若能做成這些大公司的生意，在業界必定更有名聲，也較能得到其他客戶的青睞。因此，這些大客戶的採購決策，可能會較不注重價格，而把重點放在效能最佳、擴充能力最好...等等，以因應公司將來的成長。另一方面，小型客戶的資訊預算較低，常常以「夠用就好」的想法來決定資訊廠商與專案內容，此時「價格」可能就列在第一優先考慮的項目。未來的研究可將不同規模的客戶分開來探討。



## 七、 參考文獻

### 中文部份

1. Neil Rackham 著，王泱琳、吳佩芬譯，銷售巨人，民國 89 年，美商麥格羅·希爾國際股份有限公司台灣分公司。
2. Philip Kotler 著，方世榮譯，行銷管理學，民國 89 年，東華書局。
3. Tom Reilly 著，羅雅萱、陳儀譯，贏在加值銷售，民國 92 年，美商麥格羅·希爾國際股份有限公司台灣分公司。
4. 中華民國行政院，挑戰 2008：國家發展重點計畫（2002—2007），民國 91 年 5 月。
5. 天下雜誌，2004 年五百大服務業行業別營運狀況，第 322 期，民國 94 年 5 月，346-348 頁。
6. 皮世明，關鍵成功因素與競爭策略—以台灣資訊服務業為例，中央大學資訊管理研究所碩士論文，民84。
7. 邱信富，台灣地區電腦採購行為與市場區隔，中山大學企管研究所碩士論文，民79。
8. 施穎偉、湯宗益，評選資訊服務公司之關鍵性準則的研究，管理與系統，第8卷第3期，民國90年7月，279-296頁。
9. 商業周刊，2004 年一千大服務業進榜產業分析，第 911 期，民國 94 年 5 月，67 頁。
10. 張溫波，總體經濟調整與成長來源變化之探討，自由中國之工業，84 卷 6 期，民國 84 年 12 月，13-30 頁。
11. 莊福典，台灣地區製造業就業結構與勞動生產力關聯之研究，農業金融論叢，36 輯，民國 85 年 7 月，433-482 頁。
12. 陳志宏，系統整合服務業服務品質與顧客滿意度之個案研究，淡江大學管理科學研究所碩士論文，民 93。
13. 詹文男、林素儀，全球資訊業發展分析，產業透析，9207 彙編本，民國 92 年 7 月，35-66 頁。

14. 詹文男、林素儀，資訊服務業重要性分析，產業透析，9207 彙編本，民國 92 年 7 月，23-34 頁。
15. 資策會資訊市場情報中心，2000-2003 年我國專案整合市場發展現況與趨勢分析，民國 90 年 2 月。
16. 劉麗文、楊軍，服務業營運管理，民國 90 年，五南圖書出版公司。
17. 鄭秀珍，台灣產業結構轉變與勞動生產力變動之探討，經濟研究，第 3 期，民國 92 年 3 月。
18. 鄭建中，中小企業電腦採購過程之分析研究，中原大學企業管理研究所碩士論文，民 74。

#### 英文部分

1. Christopher Power, “Smart Selling: How Companies Are Winning Over Today’s Tougher Customer”, Business Week, August 3, 1992, pp. 46-48.
2. Donald R. Lehmann and John O’Shaughnessy, “Differences in Attribute Importance for Different Industrial Products”, Journal of Marketing, April 1974, pp. 36-42.
3. Donald W. Dobler, Purchasing and Materials Management, 5th ed., New York: McGraw-Hill, 1990.
4. Donald W. Jackson Jr., Janet E. Keith, and Richard K. Burdick, “Purchasing Agent’s Perceptions of Industrial Buying Center Influence: A Situational Approach”, Journal of Marketing, Fall 1984, pp. 75-83.
5. Frederick E. Webster Jr. and Yoram Wind, Organizational Buying Behavior, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1972.
6. Gilbert A. Churchill, Jr., Neil M. Ford, and Orville C. Walker Jr., Sales Force Management: Planning, Implementation and Control, 4th ed., Homewood, IL: Irwin, 1993.
7. Jhinuk Chowdhury, “The Motivational Impact of Sales Quotas on Effort”, Journal of

Marketing Research, February 1993, pp. 28-41.

8. Patrick J. Robinson , Charles W. Faris , and Yoram Wind , Industrial Buying and Creative Marketing , Boston: Allyn & Bacon, 1967.

9. Urban B. Ozanne and Gilbert A. Churchill, Jr., “Five Dimensions of the Industrial Adoption Process”, Journal of Marketing Research, August 1971, pp. 322-28.

10. Weber, C.A., Current, J.R. and Bonton, W.C., “Vendor Selection Criteria and Methods”, European Journal of Operations Research, 50, 1991, pp. 2-18

11. Wujin Chu, Eitan Gerstner, and James D. Hess, “Costs and Benefits of Hard-Sell”, Journal of Marketing Research, February 1995, pp. 97-102.

12. Yin, R. K., Case Study Research : Design and Methods, Sage Publications, 1994.



## 附錄一：論文研究問卷

親愛的朋友您好：

首先要對您的抽空協助致上萬分感激之意。謝謝您。

這是一份學術性的碩士論文研究問卷，目的在了解與探討資訊服務業在銷售資訊產品或服務的過程中，組織各成員所參與的情形如何，而各個角色對銷售案是否能順利成交的影響又是多少。

請根據您的自由意志作答，您的寶貴意見關係著研究的成敗，懇請您給予協助與配合。本問卷採取匿名方式，問卷答案無對錯之分，我們只想得到您最坦誠的答案，請安心作答。

本研究的順利完成端賴您的支持與協助，在此對於您熱心的協助，再次致上無比的謝意！謝謝！

國立交通大學

科技管理研究所

指導教授：洪志洋 博士

研究生：楊士明

聯絡電話：03-5425566 #2110 傳真：03-5350933

### 背景描述：

一般資訊服務業，在針對某客戶特定需求而銷售解決方案(含產品或服務)時，根據時間的先後順序概略可分為三個階段：

一、銷售案初始階段。這階段有三個關鍵因素：

- (1) 問題診斷與需求分析是否詳實
- (2) 產品與服務介紹是否清晰
- (3) 與現有系統整合或平台轉換之難易度

二、銷售案規劃階段。這階段有六個關鍵因素：

- (1) 方案規劃設計是否完整
- (2) 競爭優勢比較分析結果
- (3) 方案簡報說明是否清楚
- (4) 國內外應用實例多寡
- (5) 教育訓練之完整性
- (6) 實機測試效能或狀況

三、銷售案成交階段。這階段有四個關鍵因素：

- (1) 驗收條件之訂定是否完整並可接受
- (2) 保固與維護條款是否完整並可接受
- (3) 解決方案整體價格是否具有優勢
- (4) 議價談判過程之氣氛與廠商態度

除了前述的三個銷售階段之外，另外還有七個跨階段影響成交的關鍵因素。這七個因素不只出現在某一特定的銷售階段，而是貫穿了這整個銷售的流程：

- (1) 與廠商之間的長久關係
- (2) 廠商專業形象與能力
- (3) 品牌知名度與市佔率
- (4) 使用者口碑
- (5) 問題回應速度與積極度
- (6) 廠商產品與服務之完整性
- (7) 廠商對客戶商業流程之瞭解程度

三個銷售階段和影響成交的關鍵因素，可以用下面的圖來表示：

銷售案初始階段			銷售案規劃階段					銷售案成交階段				
問題診斷與需求分析 是否詳實	產品與服務介紹 是否清晰	平台轉換之難易度 與現有系統整合或	方案規劃設計是否完整	競爭優勢比較分析結果	方案簡報說明是否清楚	國內外應用實例多寡	教育訓練之完整性	實機測試效能或狀況	驗收條件之訂定是否 完整並可接受	保固與維護條款是否 完整並可接受	解決方案整體價格 是否具有優勢	議價談判過程之氣氛 與廠商態度
<p>〈 跨階段之影響成交關鍵要素 〉</p> <p>與廠商之間的長久關係， 廠商專業形象與能力， 品牌知名度與市佔率， 使用者口碑， 問題回應速度與積極度， 廠商產品與服務之完整性， 廠商對客戶商業流程之瞭解程度</p>												

→ 時間

### 銷售流程各階段之影響成交關鍵要素

問卷內容：

壹、 銷售流程三階段與跨階段之關鍵因素，各部分佔整個銷售案的重要性各是多少？

銷售案 初始階段	銷售案 規劃階段	銷售案 成交階段	跨階段 關鍵因素	合計
				<b>100%</b>

貳、 [初始階段]包含三個關鍵因素。這三個因素在初始階段佔有的重要性各是多少？

問題診斷與需求 分析是否詳實	產品與服務介紹 是否清晰	與現有系統整合或 平台轉換之難易度	合計
			<b>100%</b>

參、 [規劃階段]包含六個關鍵因素。這六個因素在初始階段佔有的重要性各是多少？

方案規劃設 計是否完整	競爭優勢比 較分析結果	方案簡報說 明是否清楚	國內外應用 實例多寡	教育訓練 之完整性	實機測試 效能或狀況	合計
						<b>100%</b>

肆、 [成交階段]包含四個關鍵因素。這四個因素在初始階段佔有的重要性各是多少？

驗收條件之訂定 是否完整並可接受	保固與維護條款 是否完整並可接受	解決方案整體價格 是否具有優勢	議價談判過程之 氣氛與廠商態度	合計
				<b>100%</b>

伍、 [跨階段影響成交關鍵因素]共有七項。這七個因素在所有關鍵因素之中佔有的重要性各是多少？

與廠商之間的 長久關係	廠商專業形 象與能力	品牌知名度 與市佔率	使用者口碑	問題回應速 度與積極度	廠商產品 與服務之 完整性	廠商對客戶 商業流程之 瞭解程度	合計
							<b>100%</b>

陸、 解決方案銷售過程中，直接面對到客戶的人員會有以下數種角色：

- 1、 系統整合廠商的業務專員／客戶代表 (sales person / client representative)
- 2、 系統整合廠商的系統規劃諮詢專員 (presales)
- 3、 系統整合廠商的技術服務團隊 (service team)
- 4、 原廠，含客戶代表 (client representative)、產品銷售人員 (product sales)及技術服務團隊 (service team)

前面提到的銷售三階段與影響成交關鍵因素，包含的工作要項和關鍵因素總和共有二十項。請依您的經驗與意見，為每個角色的人員和每個要項/因素的相關聯程度評分。

- 1分：非常不相關                      2分：有點不相關                      3分：相關程度普通  
4分：有點相關                          5分：非常相關

範例：

項次	內 容	系統廠商 業務專員	系統廠商 規劃專員	系統廠商 服務團隊	原廠
4	方案規劃設計是否完整	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

意即，在您的認知之中，

- [簡報說明]這項因素 和 系統廠商業務專員 有點不相關  
和 系統廠商系統規劃諮詢專員 非常相關  
和 系統廠商服務團隊 有點相關  
和 系統製造商(原廠) 相關程度普通

請依您的經驗與意見評分。(1~5分)

項次	內 容	系統廠商 業務專員	系統廠商 規劃專員	系統廠商 服務團隊	原廠
1	問題診斷與需求分析是否詳實				
2	產品與服務介紹是否清晰				
3	與現有系統整合或平台轉換之難易度				
4	方案規劃設計是否完整				
5	競爭優勢比較分析結果				
6	方案簡報說明是否清楚				
7	國內外應用實例多寡				
8	教育訓練之完整性				
9	實機測試效能或狀況				
10	驗收條件之訂定是否完整並可接受				
11	保固與維護條款是否完整並可接受				
12	解決方案整體價格是否具有優勢				
13	議價談判過程之氣氛與廠商態度				
14	與廠商之間的長久關係				
15	廠商專業形象與能力				
16	品牌知名度與市佔率				
17	使用者口碑				
18	問題回應速度與積極度				
19	廠商產品與服務之完整性				
20	廠商對客戶商業流程之瞭解程度				

## 附錄二：計算過程

在問卷回收之後，調查結果的計算分為兩個部份進行；第一部份為各關鍵因素權重的計算，第二部份為銷售團隊各成員對各關鍵因素關聯度的計算。

### 1. 各關鍵因素權重的計算

以某受訪者回覆之問卷調查結果為例，該受訪者回覆的問卷前五題作答如下：

壹、 銷售流程三階段與跨階段之關鍵因素，各部分佔整個銷售案的重要性各是多少？

銷售案 初始階段	銷售案 規劃階段	銷售案 成交階段	跨階段 關鍵因素	合計
20%	30%	20%	30%	<b>100%</b>

貳、 [初始階段]包含三個關鍵因素。這三個因素在初始階段佔有的重要性各是多少？

問題診斷與需求 分析是否詳實	產品與服務介紹 是否清晰	與現有系統整合或 平台轉換之難易度	合計
45%	20%	35%	<b>100%</b>

參、 [規劃階段]包含六個關鍵因素。這六個因素在初始階段佔有的重要性各是多少？

方案規劃設 計是否完整	競爭優勢比 較分析結果	方案簡報說 明是否清楚	國內外應用 實例多寡	教育訓練 之完整性	實機測試 效能或狀況	合計
25%	25%	15%	15%	10%	10%	<b>100%</b>

肆、 [成交階段]包含四個關鍵因素。這四個因素在初始階段佔有的重要性各是多少？

驗收條件之訂定 是否完整並可接受	保固與維護條款 是否完整並可接受	解決方案整體價格 是否具有優勢	議價談判過程之 氣氛與廠商態度	合計
10%	20%	60%	10%	<b>100%</b>

伍、 [跨階段影響成交關鍵因素]共有七項。這七個因素在所有關鍵因素之中佔有的重要性各是多少？

與廠商之間 的長久關係	廠商專業形 象與能力	品牌知名度 與市佔率	使用者口碑	問題回應速 度與積極度	廠商產品 與服務之 完整性	廠商對客戶 商業流程之 瞭解程度	合計
10%	25%	15%	15%	15%	15%	5%	<b>100%</b>

以【初始階段】的第一個關鍵因素「問題診斷與需求分析是否詳實」為例，受訪者在題目貳給的分數是45%；但受訪者在題目壹針對「初始階段」的重要性回答，其實僅佔各階段的20%。因此，「問題診斷與需求分析是否詳實」這一個關鍵因素，在該受訪者心目中的重要性為45% \* 20% = 9% (0.09)。

依此類推，我們可算出該受訪者對這二十個關鍵因素分別給予的權重：

項次	內 容	(A) 三階段或跨階段的重要性%	(B) 在該階段中的重要性%	權重=(A) x (B)
1	問題診斷與需求分析是否詳實	20%	45%	<b>9.00%</b>
2	產品與服務介紹是否清晰	20%	20%	<b>4.00%</b>
3	與現有系統整合或平台轉換之難易度	20%	35%	<b>7.00%</b>
4	方案規劃設計是否完整	30%	25%	<b>7.50%</b>
5	競爭優勢比較分析結果	30%	25%	<b>7.50%</b>
6	方案簡報說明是否清楚	30%	15%	<b>4.50%</b>
7	國內外應用實例多寡	30%	15%	<b>4.50%</b>
8	教育訓練之完整性	30%	10%	<b>3.00%</b>
9	實機測試效能或狀況	30%	10%	<b>3.00%</b>
10	驗收條件之訂定是否完整並可接受	20%	10%	<b>2.00%</b>
11	保固與維護條款是否完整並可接受	20%	20%	<b>4.00%</b>
12	解決方案整體價格是否具有優勢	20%	60%	<b>12.00%</b>
13	議價談判過程之氣氛與廠商態度	20%	10%	<b>2.00%</b>
14	與廠商之間的長久關係	30%	10%	<b>3.00%</b>
15	廠商專業形象與能力	30%	25%	<b>7.50%</b>
16	品牌知名度與市佔率	30%	15%	<b>4.50%</b>
17	使用者口碑	30%	15%	<b>4.50%</b>
18	問題回應速度與積極度	30%	15%	<b>4.50%</b>
19	廠商產品與服務之完整性	30%	15%	<b>4.50%</b>
20	廠商對客戶商業流程之瞭解程度	30%	5%	<b>1.50%</b>

將本次問卷調查回收之所有問卷，皆以此方法計算出各受訪者心目中各個關鍵因素的權重之後，求取其平均值，即得出本研究表 5-1 之各因素權重計算結果。

## 2. 銷售團隊各成員對各關鍵因素關聯度的計算

以某受訪者回覆之問卷調查結果為例，該受訪者回覆的問卷的題目陸作答如下：

項次	內 容	系統廠商 業務專員	系統廠商 規劃專員	系統廠商 服務團隊	原廠
1	問題診斷與需求分析是否詳實	1	5	4	4
2	產品與服務介紹是否清晰	2	4	2	3
3	與現有系統整合或平台轉換之難易度	1	4	5	4
4	方案規劃設計是否完整	1	5	3	4
5	競爭優勢比較分析結果	2	5	1	5
6	方案簡報說明是否清楚	3	4	2	4
7	國內外應用實例多寡	4	3	1	5
8	教育訓練之完整性	4	2	3	2
9	實機測試效能或狀況	1	3	5	3
10	驗收條件之訂定是否完整並可接受	5	4	3	4
11	保固與維護條款是否完整並可接受	5	2	4	4
12	解決方案整體價格是否具有優勢	5	1	2	5
13	議價談判過程之氣氛與廠商態度	5	1	1	5
14	與廠商之間的長久關係	5	4	4	5
15	廠商專業形象與能力	2	5	5	4
16	品牌知名度與市佔率	5	3	3	5
17	使用者口碑	5	5	5	5
18	問題回應速度與積極度	5	5	4	3
19	廠商產品與服務之完整性	5	4	4	3
20	廠商對客戶商業流程之瞭解程度	3	4	2	4

以第一個關鍵因素「問題診斷與需求分析是否詳實」為例，受訪者各自給了1分、5分、4分、4分，這些分數加總為14分。也就是說，系統廠商業務專員和「問題診斷與需求分析是否詳實」這一個關鍵因素的關聯度為1/14(0.07)、系統廠商規劃專員和這個關鍵因素的關聯度為5/14(0.36)、系統廠商服務團隊與原廠和此關鍵因素的關聯度皆為4/14(0.29)。

項次	內 容	系統廠商 業務專員	系統廠商 規劃專員	系統廠商 服務團隊	原 廠	得分總計
1	問題診斷與需求分析是否詳實	1	5	4	4	1+5+4+4=14
		→ 1/14 (0.07)	→ 5/14 (0.36)	→ 4/14 (0.29)	→ 4/14 (0.29)	

以本研究表 5-1 的計算結果，第一個關鍵因素「問題診斷與需求分析是否詳實」的權重為 8.27%，因此，本題實際的關聯度數值應為：

項次	內 容	系統廠商 業務專員	系統廠商 規劃專員	系統廠商 服務團隊	原 廠
1	問題診斷與需求分析是否詳實	0.07*8.27% = 0.59%	0.36*8.27% = 2.95%	0.29*8.27% = 2.36%	0.29*8.27% = 2.36%

依此類推，我們可以計算出該受訪者所填問卷的實際結果如下：

項次	內 容	系統廠商 業務專員	系統廠商 規劃專員	系統廠商 服務團隊	原 廠
1	問題診斷與需求分析是否詳實	0.59%	2.95%	2.36%	2.36%
2	產品與服務介紹是否清晰	0.56%	1.13%	0.56%	0.85%
3	與現有系統整合或平台轉換之難易度	0.53%	2.13%	2.67%	2.13%
4	方案規劃設計是否完整	0.69%	3.47%	2.08%	2.77%
5	競爭優勢比較分析結果	1.02%	2.54%	0.51%	2.54%
6	方案簡報說明是否清楚	0.88%	1.17%	0.58%	1.17%
7	國內外應用實例多寡	1.67%	1.26%	0.42%	2.09%
8	教育訓練之完整性	1.38%	0.69%	1.04%	0.69%
9	實機測試效能或狀況	0.25%	0.75%	1.25%	0.75%

10	驗收條件之訂定是否完整並可接受	0.92%	0.73%	0.55%	0.73%
11	保固與維護條款是否完整並可接受	1.34%	0.54%	1.07%	1.07%
12	解決方案整體價格是否具有優勢	5.09%	1.02%	2.04%	5.09%
13	議價談判過程之氣氛與廠商態度	0.69%	0.14%	0.14%	0.69%
14	與廠商之間的長久關係	0.68%	0.55%	0.55%	0.68%
15	廠商專業形象與能力	0.85%	2.11%	2.11%	1.69%
16	品牌知名度與市佔率	1.45%	0.87%	0.87%	1.45%
17	使用者口碑	1.22%	1.22%	1.22%	1.22%
18	問題回應速度與積極度	1.13%	1.13%	0.90%	0.68%
19	廠商產品與服務之完整性	1.01%	0.81%	0.81%	0.61%
20	廠商對客戶商業流程之瞭解程度	0.43%	0.58%	0.29%	0.58%

將本次問卷調查回收之所有問卷，皆以此方法計算出各受訪者心目中銷售團隊每個成員和各個關鍵因素的關聯度之後，求取其平均值，即得出本研究表 5-6 之整體計算結果。

