

南華大學出版事業管理研究所碩士論文

A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
GRADUATE INSTITUTE OF PUBLISHING ORGANIZATIONS MANAGEMENT
NAN HUA UNIVERSITY

印刷出版品製程外包模式之研究

STUDY OF OUTSOURCING MODEL OF PRINTED PUBLICATIONS PRODUCTS

指導教授：應立志博士

ADVISOR : PH.D. LI-CHIH YING

研 究 生：邱昭榮

GRADUATE STUDENT :CHIU CHAO-JONG

中 華 民 國 九 十 六 年 一 月

南 華 大 學

出版事業管理研究所

碩士學位論文

印刷出版品製程外包模式之研究

研究生：邱昭榮

經考試合格特此證明

口試委員：阮綠茵
應立志
邱詠琳

指導教授：應立志

所 長：萬崇水

口試日期：中華民國 九十五 年 十二 月 十四 日

謝誌

「一日為師、終生為父」，猶記得學生就讀碩士學分班時，於嘉義市南華學館初見應立志教授，時值恩師任管理學院院長兼出版事業管理研究所所長，見其盡心致力於教育的風範，深受感動。在兩次玄奘、美和研討會，有幸得以恭請應院長指導學生研討會論文，順利發表並收錄在 2006 台灣運籌管理學會論文集，應院長給予學生發揮的舞台以及機會，讓學生得以在印刷、出版、管理學術研究上，克盡一己棉薄之力，此提拔及知遇之恩，學生必當永銘在心。

本論文從起草到完備得以順利完成，首先必須感謝恩師應院長在論文研究方向、研究方法及管理新知上的諄諄引導與善誘，及在邏輯思考能力上的啟發及論文研撰上的指正，俾使本論文得以更加嚴謹及完整，本論文審查及口試期間，承蒙致遠技術學院副校長兼教育研究所所長郭添財教授於百忙之中，逐字教正，並提供寶貴之意見與建議，以及阮綠茵教授於論文研究上的指正，亦使本論文更臻完整，在此對他們謙虛的風範和對後學晚輩的提攜態度，特此致上最高敬謝之意。

就讀研究所期間，承蒙萬榮水所長、鍾燕宜教授、黃漢青教授以及范惟翔教授、林文寶教授在專題研究、研究方法及學習方法等課程上的指導與啟發，對學生之讀書方法以及處事態度，影響深遠，在此由衷表達感謝之意。

兩年多來的研究所生涯，欣逢十餘位同窗好友：禎容、建宏、宛容、玉珊、長嵩、啓禎、偉武、淑貞姐、信瑜、珀玲、結欽兄、招穎老兄，陪伴我一起走過，更增添了許多人生美好回憶，研究所階段若沒有你們的陪伴，必定乏味而無助。此外，還有資管所玟姣學姐及出版所助理筱霞學姐平時督促砥礪及幫忙鼓勵，點點滴滴實難忘懷，特此表達感謝。

回顧過去這些年來斷斷續續求學的過程，雖犧牲了多少返鄉晨昏定省、親子同樂、夫妻相聚的寶貴時間，但有得有失。尤其要感謝父母和親愛的太太及一對子女一路上的陪伴、諒解及支持我，感謝你們有形的、無形的、精神的、實質的鼓舞，若沒有你們的付出、犧牲與奉獻，我將無法順利完成研究所碩士班的學業。

在工作之餘得以有機會再進校園，順利修畢 36 個學分，承蒙多位恩師：海青工商郭柏雄老師、長榮中學佘瑞瓊老師對於我的事業及平時的關懷，以及樹德科技大學陳孝銘教授對於學生的引薦與勉勵和諄諄教誨，不但在學業上給予最大的幫助，在待人處世上更是讓學生獲益匪淺，師恩浩瀚非數語能道盡，在此向恩師致上最誠摯的謝意。因為這些都將是我成長與服務社會的動力，謝謝大家。

邱昭榮 謹謝

2006 年 12 月於嘉義南華大學

南華大學出版事業管理研究所九十六學年度第一學期碩士論文摘要

論文題目：印刷出版品製程外包模式之研究

研究生：邱昭榮

指導教授：應立志 博士

論文摘要內容：

在現今經營環境快速變動及資訊科技日新月異的趨勢之下，印刷業面對越來越大的競爭壓力，僅憑個別企業之力量與資源，已很難有效地滿足消費者之需求。因此，印刷業必需結合其他同業協同合作。基於出版品之多樣化，為擴大經濟規模提高企業競爭力，透過外包模式將可專注於核心事業。本研究主要是針對印刷業，將外包模式作為主題，了解印刷業採用外包模式所考量的主要原因，以作為印刷業經營者外包決策之參考。

本研究採用交易成本理論、網絡關係理論、外包品質理論、企業資源理論等作為理論基礎，建構出研究架構，並據此研擬問卷內容。研究結果顯示整體而言，印刷業最重視外包品質構面，而交易成本及網絡關係次之。台南區最重視企業資源、嘉義區最重視外包品質而台北區最重視網絡關係。各構面之間的關係為交易成本、網絡關係、外包品質、企業資源對外包決策之影響皆呈現顯著，而網絡關係、外包品質對外包項目之影響亦呈現顯著。

關鍵詞：交易成本、網絡關係、外包品質、企業資源、外包決策

Title of Thesis : Study of Outsourcing Model of Printed Publications
Products

Name of Institute : Graduate Institute of Publishing Organizations Management ,
Nan Hua University

Graduate date : January 2007

Degree Conferred : M.B.A.

Name of student : Chiu Chao-Jong

Advisor : Ph.D. Li-Chih Ying

Abstract

The rapid changes of the macroenvironment and the information technology make the competition among enterprises harder and harder. It is difficult to satisfy the demands of consumers by providing products and services belonging to a single company. Therefore, the publish industry must cooperate with other colleagues. Based on the diversification of publication, enterprises may focus on the core business by outsourcing in order to enlarge the economic scale and improve the competition ability. This research mainly focuses on the publish industry and the main theme of which is outsourcing pattern. We want to understand the main reason why publish industry uses various outsourcing patterns. It will become the reference for the manager of publish industry when making decisions about outsourcing.

Using theory of transaction cost, network relationships, outsourcing quality and enterprise resource, and so on as the basis, this research constructs the research framework, on which the content of questionnaire is based. The results have shown that in the whole publish industry pays most attention to the quality of outsourcing, and the next is the transaction cost and network relationships. The publish enterprises of Tainan pays most attention to enterprise resource, Chiayi to the outsourcing quality, but Taipei to the network relationships. The relationships among different constructs are that transaction cost, network relationships, outsourcing quality and source of enterprise have significant influence on the outsourcing decision, and the network relationships and outsourcing quality have significant influence on the outsourcing projects.

Key words: transaction cost, network relationships, outsourcing quality,
enterprise resource, outsourcing decision

目錄

中文摘要.....	i
英文摘要.....	ii
目錄.....	iii
表目錄.....	v
圖目錄.....	vii
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	4
1.3 研究範圍與限制.....	5
1.4 研究流程.....	6
1.5 解釋名詞.....	8
第二章 文獻探討.....	9
2.1 外包.....	9
2.1.1 外包的定義與意義.....	9
2.1.2 外包的型式.....	12
2.1.3 外包的效益.....	15
2.1.4 外包關係.....	17
2.1.5 外包製程的決策模式.....	19
2.2 相關理論基礎與整合.....	24
2.2.1 交易成本理論.....	24
2.2.2 網絡關係理論.....	27
2.2.3 外包品質理論.....	30
2.2.4 企業資源理論.....	35
2.3 印刷作業.....	39
2.3.1 印刷作業製程模式.....	39
2.3.2 傳統印刷外包作業流程.....	43
2.3.3 新興網路合版印刷外包作業流程.....	44
2.3.4 印刷產業交易型式.....	45
2.4 印刷業的未來趨勢.....	49
2.5 印刷出版外包相關文獻比較研究.....	51
第三章 研究設計與執行.....	55
3.1 研究架構.....	55

3.2 研究假說之建立.....	56
3.3 研究變項之定義.....	56
3.4 問卷內容編製及問卷設計.....	58
3.4.1 問卷內容編製過程：.....	58
3.4.2 問卷設計.....	59
3.5 研究範圍對象與樣本抽樣方法.....	61
3.6 資料分析與統計分析.....	61
3.6.1 資料分析步驟.....	61
3.6.2 統計分析方法.....	64
第四章 研究結果與討論.....	66
4.1 問卷回收與樣本結構.....	66
4.1.1 問卷回收情形.....	66
4.1.2 樣本結構描述.....	67
4.2 各研究構面統計分析.....	69
4.2.1 信度與效度分析.....	69
4.2.2 描述性統計分析.....	70
4.2.3 交叉分析.....	94
4.2.4 單因子變異數分析.....	103
4.2.5 相關分析.....	126
4.3 研究假說檢定結果.....	127
第五章 結論與建議.....	128
5.1 研究結論.....	128
5.2 管理意涵.....	129
5.3 給業界的建議.....	129
5.4 未來研究建議.....	131
參考文獻.....	132
中文部份.....	132
英文部份.....	137
附錄一.....	143

表目錄

表 2.1 Clemons－交易成本種類	25
表 2.2 網絡定義彙整表	28
表 2.3 學者對認知產品品質的定義	32
表 2.4 學者對服務品質的定義	33
表 2.5 資源特質與企業資源分類	37
表 2.6 印刷出版外包相關文獻研究比較整理	52
表 2.6 印刷出版外包相關文獻研究比較整理(續)	53
表 4.1 問卷回收情形	66
表 4.2 樣本結構分析表	68
表 4.3 問卷信度分析表	69
表 4.4 外包業務比例對交易成本之描述性統計分析	71
表 4.5 外包業務比例對網絡關係之描述性統計分析	73
表 4.6 外包業務比例對外包品質之描述性統計分析	75
表 4.7 外包業務比例對企業資源之描述性統計分析	77
表 4.8 外包業務比例對外包項目之描述性統計分析	80
表 4.9 外包業務比例對外包決策之描述性統計分析	81
表 4.10 承包業務比例對交易成本之描述性統計分析	83
表 4.11 承包業務比例對網絡關係之描述性統計分析	85
表 4.12 承包業務比例對外包品質之描述性統計分析	87
表 4.13 承包業務比例企業資源之描述性統計分析	89
表 4.14 承包業務比例對外包項目之描述性統計分析	92
表 4.15 承包業務比例對外包決策之描述性統計分析	93
表 4.16 外包業務比例對經常外包項目交叉表	96
表 4.16 外包業務比例對經常外包項目交叉表(續)	97
表 4.16 外包業務比例對經常外包項目交叉表(續)	98
表 4.17 承包業務比例對經常外包項目交叉表	101
表 4.17 承包業務比例對經常外包項目交叉表(續)	102
表 4.17 承包業務比例對經常外包項目交叉表(續)	103
表 4.18 外包業務比例之「交易成本」單因子變異數分析表	104
表 4.19 外包業務比例之網絡關係單因子變異數分析	105
表 4.20 外包業務比例之外包品質單因子變異數分析	105

表 4.21	外包業務比例之企業資源單因子變異數分析.....	106
表 4.22	承包業務比例之交易成本單因子變異數分析.....	107
表 4.23	承包業務比例之網絡關係單因子變異數分析.....	108
表 4.24	承包業務比例之外包品質單因子變異數分析.....	109
表 4.25	承包業務比例之企業資源單因子變異數分析.....	109
表 4.26	區域別之交易成本單因子變異數分析.....	110
表 4.27	區域別之網絡關係單因子變異數分析.....	111
表 4.28	區域別之外包品質單因子變異數分析.....	112
表 4.29	區域別之企業資源單因子變異數分析.....	113
表 4.30	成立幾年之交易成本單因子變異數分析.....	114
表 4.31	成立幾年之網絡關係單因子變異數分析.....	115
表 4.32	成立幾年之外包品質單因子變異數分析.....	115
表 4.33	成立幾年之企業資源單因子變異數分析.....	116
表 4.34	員工總人數之交易成本單因子變異數分析.....	117
表 4.35	員工總人數之網絡關係單因子變異數分析.....	118
表 4.36	員工總人數之外包品質單因子變異數分析.....	119
表 4.37	員工總人數之企業資源單因子變異數分析.....	120
表 4.38	教育背景之交易成本單因子變異數分析.....	121
表 4.39	教育背景之網絡關係單因子變異數分析.....	121
表 4.40	教育背景之外包品質單因子變異數分析.....	122
表 4.41	教育背景之企業資源單因子變異數分析.....	123
表 4.42	教育程度之交易成本單因子變異數分析.....	123
表 4.43	教育程度之網絡關係單因子變異數分析.....	124
表 4.44	教育程度之外包品質單因子變異數分析.....	125
表 4.45	教育程度之企業資源單因子變異數分析.....	125
表 4.46	Pearson 積差相關分析表.....	126
表 4.47	研究假說檢定結果彙整表.....	127

圖目錄

圖 1.1 研究流程.....	7
圖 2.1 外包利利益.....	15
圖 2.2 外包關係連續帶.....	17
圖 2.3 外包與自製的選擇.....	20
圖 2.4 外包決策矩陣.....	21
圖 2.5 外包規畫指引矩陣理論圖.....	23
圖 2.6 印刷產業製作流程圖.....	42
圖 2.7 印前廠商接單交易之作業流程圖.....	46
圖 2.8 印刷製程廠商接單交易之作業流程圖.....	47
圖 3.1 研究架構.....	55
圖 3.2 資料分析步驟流程圖.....	63

第一章 緒論

在現今經營環境快速的變動及全球資訊化的趨勢之下，印刷業經營面對越來越大的競爭壓力，然而，在傳統大型印刷業基於盈虧考慮頻頻縮編，以及電腦科技精進等諸多因素影響之下，僅憑個別企業之力量與資源，已很難有效地滿足消費者之需求。因此，印刷業必需與其他同業協同合作，基於出版品多樣化、服務水準的提高和更具經濟規模的經營理念，透過外包模式將可專注於核心事業（Core business），使企業的競爭力提升。因此本研究以探討印刷出版品製程外包模式為主題，欲了解印刷業的外包因素對其外包項目及外包決策的影響程度及關係。本章主要是對於本研究概念性陳述，包括研究背景與動機、研究目的、研究範圍與對象、研究限制與研究架構等。

1.1 研究背景與動機

外包絕不是新的概念，企業僱用外部人員代為完成無法或選擇不做的工作，事實上其來有自，探險家、商人、僱傭都是早期外包概念例子（杜雯蓉譯，2006）。由於全球商業競爭激烈，企業為了生存與增加競爭力，已將以往專注於同一市場的方式逐漸改變，朝向品質提升、商品多樣化、彈性製造、快速回應等時代潮流。然而，僅憑個別企業的力量與資源很難滿足消費者之需求，因此，「外包」（Outsourcing）已儼然成為最適合的策略之一。

有那些項目需要內製或外包的決策考量都有一定的決策模式，Corbett（1996）認為外包是一項管理工具，公司經營階層應當考慮合於公司情勢的獨特方式（例如考慮組織特質、產業環境、技術層面等），來決定企業自製或外包。

從印刷產業存在的第一天起，便與其他產業一樣，受到同一套規則的支配：每一本書，都是一件商品；印製它們的人，首要目的是營利。基於這個道理，諸如籌措足夠資本開業、慎選欲印之書以吸引客戶，乃至於控制印書成本以與同行競爭等，早在產業發展之初，就已經是事業成敗的關鍵。講到行銷，書籍也與其他的市場商品相似，對書籍的量產者（印刷商）和銷售者（書商、出版商）而言，

集資問題、成本問題，皆是重點所在。勢必得針對整個印刷產業如何影響整個印刷出版品產業的製程問題本身研究一番（李鴻志譯，2005）。

邁入 21 世紀後，由於電子媒體與網路科技之快速發展，網路數位合版印刷對傳統印刷業造成衝擊，加上同業紛紛引進數位化印刷設備，生產供給大於業務需求，屬於成熟期的印刷產業，市場上從生產規模、生產效率、產品品質、服務品質的競爭逐漸變成價格上的競爭，導致經營受到多方面挑戰（洪文來，2004）。而印刷製造技術的發展與變革，電腦生產技術的大量應用，使得以往對於技術層次的依賴已不復見，數位化的資訊科技改造了整個印刷傳播的環境，印刷超越了傳統形態，設備的投資就如同資訊設備一樣皆有投資報酬率低的風險（洪湘園，2000）。

在美國管理學界中，關係管理有不同的名稱出現在無形資產或智慧資本中，指出由企業外透過策略結盟，如企業互相信任、合作以及網絡關係都被歸在一個觀念—社會資本（Social Capital）之下。其又被分為內部社會資本（Internal Social Capital）及外部社會資本（External Social Capital）（Adler and Kwon, 2002）。而內部社會資本是專案管理、團隊管理、知識管理以及公民行為等等議題的研究焦點，外部社會資本則是研究外包管理、策略結盟以及成長與企業存活率中常用到的觀念（羅家德，2005）。

根據外包協會在 1998 年針對美國各大企業的調查結果顯示，外包將是企業未來最常運用的策略工具之一，並且在 3 年內，在外包上的總支出會超過 3,000 億美元，這是一個相當驚人的數據。因此，「外包」對學術界或是實務界皆是一項相當重要且必要瞭解的課題（陳敬群，2003）。外包並非是現代的產物，自工業革命時代起，廠商即開始依賴外界承包商來執行原先利用企業內部人力與資源從事的工作（Gordan, 1994）。在環境快速變遷的現代社會中，為對付更難掌握的經營環境，提升競爭力，許多歐美企業早已著手建立其外包活動的制度。

過去企業採用的外包模式，只為快速的解決特定問題或需求（例如將餐廳業務外包給外部的專業伙食承包商），並非策略性外包運用。策略性外包則是承包商與企業僱主之間，如合夥般協同合作，協助企業僱主的製作流程順利與生意發展順利，承包商明瞭自身的商業利益和未來與企業僱主緊密結合在一起。

新興的印刷通路，配合外包模式之走向虛擬整合，由資訊保留走向資訊分享：甚至與出版社的編務，廣告美工人員融合在一起，能夠即時取得資訊，取得檔案透過 ADSL 或 E1 專線即時傳回工廠印刷（即是網路數位合版印刷），擴大合作平臺，以資訊網路建構上中下游公司的整合，未來目標架構虛擬事業體，透過生產聚落的建立，整合上下游與橫向連繫，專注核心的本業，將非核心專長業務或功能外包（周冠中，1995）。

依目前的印刷業，在採購設備時均以滿足尖峰時段需求為基本條件，過多的投資設備在離峰時間常有閒置的現象，致使設備使用率低。同時也使得企業獨力擁有設備時，在成本負擔上倍感吃力，尙且須獨自面對設備落伍的風險。經營環境快速的變動及全球化競爭的趨勢使得企業經營面臨著越來越大的壓力，因此本研究將外包商與承包商之間的外包決策與外包項目作為研究主題。

1.2 研究目的

台灣整體社會經濟結構最為快速發展關鍵為「協力網絡」的生產模式，其締造了強而有力的國際競爭優勢，且塑造了台灣社會發展的基本架構（陳介玄，1994）。而台灣之所以會形成「零細化產業結構」，乃源於外包制度支持台灣各項產業之發展，亦因此形成明顯專業的分工；印刷產業之發展亦不例外（龐開堅，2004）。

台灣企業傳統的心態是要放東西給別人做會比較不放心，考慮外包模式，最重要的決策是公司在市場上的競爭能力。如果完全以交易成本為考量，這種外包比較無法長遠，外包是一種互相網絡依存的關係，不只是一種買賣，而且背後的動機最主要是為了達到某些目標，但企業本身的規模不夠，這時候就會想要從外面取得資源，以其能在市場得到競爭優勢。因此，成本不該是重要考慮因素。

基於上述的背景，本研究將透過文獻探討、問卷調查的方式，以了解影響印刷出版品製程外包的諸考量因素與外包決策與外包項目之間的關聯性。本研究蒐集各方學者的研究結果發現：大部份外包模式分別以社會學觀點，交易成本觀點，市場機會觀點與組織文化觀點來探究，因資訊的發達，外包有走向虛擬事業結構之趨勢，所以外包的模式中、除了利用網路資訊外，尚須考量如何運用社會因素（如交情、關係等）以便在外包網絡組織中發揮極佳的功能。

綜合上述，本研究之目的為：

- 1.外包業務比例及承包業務比例與經常外包項目之關係。
- 2.外包項目及外包決策與交易成本、網絡關係、外包品質、企業資源之相關。
- 3.受測公司之各基本資料與交易成本、網絡關係、外包品質、企業資源之關係。
- 4.外包業務與交易成本、網絡關係、外包品質、企業資源、外包項目及外包決策等構面之關係。
- 5.承包業務與交易成本、網絡關係、外包品質、企業資源、外包項目及外包決策等構面之關係。

1.3 研究範圍與限制

根據本研究之背景、動機與目的導致，本研究之對象範圍與限制如下述：

1.3.1 研究對象與範圍

本研究主要是對印刷業中有加入公會之會員為研究對象，欲了解交易成本、網絡關係、外包品質以及企業資源影響企業外包的程度，因此本研究在第一階段問卷設計之初，先對產業專家訪談及作問卷前測，然後以參加印刷公會之會員為研究母體來驗證本研究的理論基礎。

1.3.2 研究限制

本研究依據研究目的與假設，為了解印刷出版品的外包商與承包商所採用外包決策程度與關聯性，設計相關問卷，期能符合假設的理論，並能建立有助於相關業界人員的實證研究。在進行研究過程中雖力求嚴謹，對問卷的問題講究客觀，但學術研究常會受一些現實、外在的影響，仍有一些人為難以避免的限制如下：

- 1.本研究乃為國內印刷業勞務外包人員對印刷出版品製程外包模式做研究，由於礙於人力、物力、財力等之限制，本研究主要研究對象為印刷相關從業人員，儘管在研究上需力求研究對象的普遍性與代表性，但在與樣本取得便利性相權衡下，無法達到如隨機樣本般的研究效度。
- 2.本研究之受訪者，因其年齡、教育程度及職位之不同可能會造成不可避免之主觀認知偏差，然而，此現象會隨樣本數量變大而減低其影響程度。

1.4 研究流程

本研究流程包括下列諸步驟（見圖 1.1）：

1.確定研究動機及目的：

首先確定研究動機與目的，並鎖定研究的範圍與對象。

2.文獻回顧及探討：

彙整與此研究主題相關的文獻，加以探討理論及構面。

3.建立研究理論與架構

依據本研究所設定的目的與所彙整的文獻，建立研究架構。

4.問卷設計

以此研究架構中的構面為基礎設計問卷，為求更深入的了解。

5.問卷調查與資料回收

問卷的發放與資料回收的整理。

6.資料分析與假設驗證

最後再利用統計軟體進行彙整分析，產生研究結果，並針對先前之假設做驗證。

7.研究結論與建議

依研究結果提出結論並對國內出版、廣告、印刷人員提出相關建議。

本研究簡要的研究流程圖 1.1 如下所示：

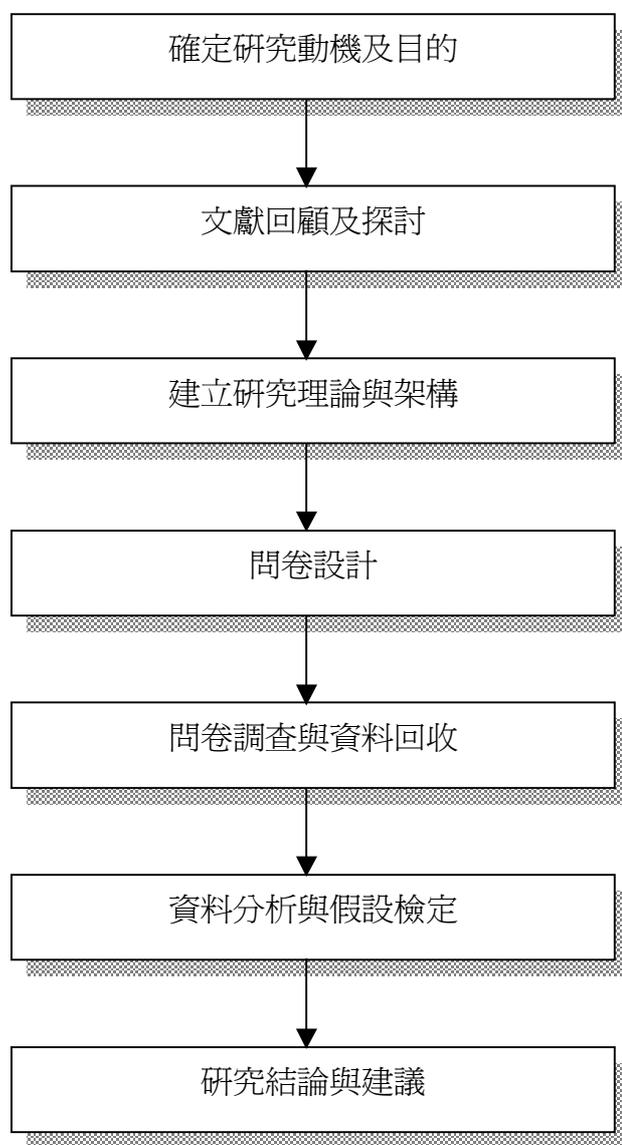


圖 1.1 研究流程

1.5 解釋名詞

- 1.印刷：是一種圖文複製的技術，在英文中一般稱為 **Printing**；專業者大多改稱為 **Graphic Arts**，即表示印刷業與藝術文化密不可分，而今日印刷又改稱為 **Graphic Communication**，則表示印刷與資訊傳播相互結合。質言之，印刷是科學、技術、藝術、資訊、……等凝結而成的綜合體。而印刷定位為生產性服務業後，將有助於印刷業之轉型，由於印刷業也是一種「創意內容 (**Originality Content**)」產業，加上未來數位印刷及隨選印刷技術的發展，印刷業必需以服務業角度自居，對顧客提供生產暨服務價值鏈。
- 2.出版品：其源自於古拉丁語” **Publicatus**”，出版辭典一書中指出其為選擇某種精神勞動成果（文字、圖像作品等），利用一定的物質載體進行複製以利傳播的行為稱為出版（邊春光，1992），依據行政院新聞局於2001年11月30日訂頒的「行政院新聞局輔導出版事業辦法」，其中第二條明定所謂的出版事業，是指出版新聞紙、雜誌、圖書以及有聲出版品等出版品之事業，本研究所探討之出版產業則僅包括其中的「圖書」及「雜誌」二類。依據出版法稱出版品者，謂用機械印版或化學方法印製而供出售或散佈之文書圖書。
- 3.外包商：本研究所稱「外包商」是指，將部份業務發包給承包商，亦為印刷出版品製程活動外包服務之使用者。
- 4.承包商：是指印刷出版品製程外包服務之「承攬者」，亦即其承接外包商委託之業務。

第二章 文獻探討

本章共分五節，第一節為外包，第二節為相關理論基礎與整合，第三節為印刷作業，第四節為印刷的未來趨勢，第五節為相關實證比較研究。

2.1 外包

哈佛商業評論 (Harvard Business Review) (1990 年 11-12 月刊) 作者 Beer, Eisenstat & Spector 曾報導證實過去八十年來「外包模式」為廿世紀企業最重要的管理概念與經營策略。外包在未來企業中扮演重要角色；「史隆管理評論」季刊 (1999 年夏天) Quinn 大幅探討外包管理；暢銷書「龍捲風暴」(陳正平譯, 1999) 一書作者傑佛瑞·墨爾(Geoffrey A. Moore)以及在最近出版的新書「斷層線上」(Living on the Fault Line) (陳正平譯, 2001)，均特別強調未來的企業型態，約有百分之九十五的業務會採用外包。

外包起源於西元 1960、1970 年代，一些日本大企業，如新力、三菱，與美國惠普科技等高科技公司將其關鍵技能應用於各種不同市場時，將其支援性功能外包(contracting out)，實施後的成效令其他公司紛紛仿效(Quinn and Hilmer, 1994)。1989 年柯達公司與三家供應商簽訂管理與操作其資料中心以支援其他相關的網路所需求的合約後，此種由外部供應商提供組織所需服務的方式才第一次被正式授與「外包」(Outsourcing)的新名號(Sharpe, 1997)。企業若有效的運用外包策略，不僅可避免組織無限膨脹，更能達到精簡少虧、專注專業的目標，也讓企業的業務增加靈活性、彈性與代替性，更容易在不景氣環境下求生存。

2.1.1 外包的定義與意義

有關外包的相關名詞為數不少，英文如：Outsourcing、Contracting Out、Privatizing、Management by Going Outside、Support Service等；中文則有外包、服務外包、業務外包、委外服務.....等名詞。基本上，Outsourcing一詞是由於資訊系統外包才正式產生的名詞，之後便逐漸廣泛應用於每一個行業。

管理大師彼得·杜拉克(Drucker, 1994)在他的「後資本主義」(post-capitalism Society)一書(傅振焜譯, 1994)中提到所謂的「外包論」,主張專注本職與排除雜務是企業提高生產力的必要條件,並且將企業非核心的業務發包給專門的公司來處理,本身則專心致力於提升核心生產力及改善技術。外包(outsourcing)係指企業將特定功能與服務的執行工作和管理責任委由第三者來承擔,使得原本應由企業員工承擔的工作和責任轉由承包商來承擔(陳郁雯, 2000)。

在威廉·布里吉斯(William Bridges)的「新工作潮」(Job Shift)一書(張美惠譯, 1995)中,引證了許多實際的案例說明外包關係。例如,機器設備製造公司的核心工作是機器設備的研究開發與製造,而將運送、裝配、維修等非核心工作外包給外部公司(承包商),企業本身平時不須養一群待命的貨運維修工人,僅需專注於核心工作之研發和專業技術人員的培養,不僅可以簡省用人成本,更可使企業專心致力於核心事業。所以可以說外包是一種原本應該在企業內部實施的部分或全部生產活動,如今委託企業外面的承包商製造的一種機能(梁淑麗, 1999)。

茲就專家學者對「外包」的定義與闡述如下:

- 1.陳文哲(1986)將外包定義為:外包就是為了保持生產活動的彈性,節省投資,以降低成本。
- 2.新村敏(1988)認為外包是公司外面的製造部門,外包可以認為承包企業乃是中心企業的延長。
- 3.陳端堂、陳秀美、鄭文肅、林月娥(1989)認為外包就是中心工廠(外包商)將其製作過程中的某些部分,依衛星工廠(承包商)的專業技術、設備和勞動力,予以經濟利用的方法。換言之,即由中心工廠提供設計圖或規格,委託衛星工廠製作或加工某種零件,以適時、適價、適質、適量地供應中心工廠之所需。
- 4.Laabs(1993)將外包定義為:「以合約方式將企業非核心的部份業務,發包給承包商來負責企業營運之行爲」。
- 5.Quinn and Hilmer(1994)將外包定義為:「將公司的技術和資源做適當分配,以產生最大效益」,而具體方法乃將公司資源集中於核心事業,而外包其他活動,這活動並非重要性的策略需求,而是具有特殊能力的活動。但以企業有限的資

源，在市場及科技環境日新月異之下，並無法自行提供核心能力來滿足企業營運上的需要，以維持市場上的競爭優勢。

- 6.Sharpe (1997) 認為外包就是將一部份或全部，落於企業核心競爭力外圍的功能活動，交由外部供應商執行，以換取更有利的競爭優勢條件。
- 7.Lomas (1997) 對於後勤外包 (logistics outsourcing) 定義為「選擇一位第三者，簽訂付費合約以執行企業的全部或部分後勤作業」，他認為外包業務並非只追求短期的利益，而是追尋長期優勢的承諾。
- 8.Lever (1997) 認為外包就是以供應商的服務，取代傳統上或目前由企業內部執行事業活動的能力，並可能以重新指派工作或是派出人員，以消除提供該事業活動的單位；因此，外包不同於簡單的取得貨物或服務的合約。
- 9.Perry (1997) 認為外包就是當僱主將由原有員工的工作外包給其他廠商的情況，亦即以僱主的觀點而言，其他承包商在所外包工作的領域享有競爭優勢。此等優勢可能包括來自於：
 - (1) 可信賴的：產品或服務品質一致性。
 - (2) 品質：由僱主提供產品或服務的品質改善。
 - (3) 成本：由僱主提供產品或服務，降低成本以增加企業利潤。
- 10.Cooke(1997)認為外包作業，是把原屬於企業內的價值活動委託外部機構來經營，整個供應鍊的每個環節，也就是有原料的來源至消費者，研發、製造、存貨管理、文件流程、收帳作業都可以當作外包的價值活動。
- 11.Quinn (1999) 定義外包為：將一部分或全部落於組織所選定之核心競爭力外圍之功能交由外部承包商執行，應以策略性外包 (strategic outsourcing) 方式，只需執行最專精、最具價值之價值鏈之活動部分，其餘則外包給其他承包商執行即可。
- 12.林財丁譯 (2000) 認為企業把原屬內部的工作外包執行，稱之為外包。不論外包是對企業扁平化的回應，或者說外包是扁平化的自然延伸，它都對職場及企業組織造成顯著的影響，外包出去的職能經常涵蓋會計與財物、人力資源、資訊管理、甚至製造也可以外包達到成功。

13.陳郁雯（2000）認為外包是內製(in-house)的相反詞，主要係指企業將特定功能與服務的執行工作和管理責任委由第三者來承擔，使得原本應由企業員工承擔的工作和責任轉由承包夥伴來承擔。

14.柯志哲（2000）認為外包是建立在契約基礎上的一種暫時性工作安排，通常是以雇主為所需產品或服務而支付另一組織或非公司員工的方式進行。

綜合以上各家學者的說法，本研究將外包定義為印刷業將原本自己負擔的一部份或全部印刷設備固定成本轉由印刷承包商負擔，自己就能專心於核心事業、以降低營運成本、集中人力資源，提高品質及維持本身業界的競爭優勢。

2.1.2 外包的型式

外包既然被視為企業發展的一種決策性工具，公司首先需在內外部環境之條件下，考量如何運用外包來創造公司最大的利益，業界負責人在考量產業的及企業的競爭條件下，應思考公司未來可能的遭遇，研擬企業之競爭核心能力，並發展策略願景(Schoemaker, 1992)。

鍾明鴻(1994)指出：即使是相同行業，由於發包企業的不同，其外包管理的方法也有很大差異，這是因為企業對外包決策程度不同，因此如何利用外包？利用到何種程度？與經營方針所引起的差異有關。但是外包的本質是以作為發包企業綜合生產能力之一環，並納入發包企業生產結構之中，所以說：『外包企業是公司外的製造部門』。

Gay(2000)認為企業外包適用於產銷體系的型態有：

- 1.合包(Co-sourcing)。
- 2.下包(Subcontraction)。
- 3.合夥(Partnering)。
- 4.合資(Joint Ventures)。
- 5.第三者合約(Third-Party Contracts)。
- 6.設施管理(Facilities Management)。
- 7.管理服務(Managed Service)。

8.策略內包(Strategic Insourcing)。

9.管理收購 (management buyouts)

若依照企業外包利用方針不同，考量交易成本、交易關係及資源依賴等三個構面，外包型態可分為下列幾種(文茂平，2000；李明彥，2001)：

1.依承包商利用度區分

(1)獨立開放型：企業不拘束承包商的自主性，讓其充分發揮企業能力。此類之優點為外包的廠商可不受限的發展自己的創意與能力，但因訂單或合約有限，有時雙方需互相配合。

(2)獨佔培養型：企業將承包商視為其獨佔的協力廠商，原則上不認可承包商與其他企業有所往來。此類之優點為能掌控承包商，外包關係易於管理。當擴大生產或服務面時，不會受到其他企業的影響。此類缺點為不景氣時，對承包商負有道義責任。

2.依承包商定位區分

(1)生產調節型：企業將承包商視為公司產能的調節廠商，當市場需求暢旺，自己產能無法完全供應時，就採外包方式解決。反之，不景氣時則取消外包。此類之缺點為外包企業在經營上極為不穩定，阻礙合理化的意願，而且運用的方法失去承包商的信任，因而阻礙企業的發展。

(2)分工廠型：從開始業主就將承包商視為公司的協力廠商，自己不做重複投資，不擁有與承包商相同的設備。此類之優點為有較優之設備效益，發包企業的產量有變動時，不會造成公司採購供料的壓力，而且只要方法運用妥當，對發包企業及承包商的發展都有很大的幫助。

3.依成本效益區分

(1)長期合作型：業主將外包的廠商視為處在對等地位的合作夥伴。此類之優點為因有計畫性的採購，且改善意願提高，故可期待大幅度的降低成本。此類之缺點為若方法運用不當時，易於妥協，無法提供外包關係合理化之意願。

(2)利益導向型：在利益基礎下，從公開市場利用承包商，完全不考慮義理與人情，唯利是圖。此類優點為只要有好的產品與服務，準時交貨，就可立即變更承包商。此類之缺點為業主與承包商的關係不穩定，影響外包的廠商之生產效率及安定性。

盧娜譯（2001）認為企業現行採用的主要外包型態如下：

1.活動外包(Contracting out the service)

企業組織將內部需求鏈中受到質疑的作業，委派另一外來企業組織，通常用於低水準的週邊服務。這是一種短期的策略性解決方案，原因在於解決迫切的問題，與企業規劃前景的策略發展過程無關。

2.服務外包(Outsourcing the service)

仔細選擇，約僱專業外部服務供應商，必要時，因應服務供應廠商的專業累積，創新擴大服務層面，組織可從與服務供應商的合作中獲益。

3.內包(Insourcing)

確保產值的一種應變措施，藉由改善某一區域的經營人承攬來自其他部門的工作，如此一來技術可以獲得保存，並開發產資，使得內包業務的單位成本降低。

4.合包(Co-sourcing)

合包通常是指由企業僱主提供委外業務所需的人員或經理人，採用這種方式的關鍵不在於人員的流動，而是企業不願意專業知識永遠流失。

5.利益關係(Benefit-based relationships)

這是一種長期合作關係，雙方先為此關係進行投資，再依據預先擬定的協議分享利益。雙方共同承擔風險，同時共享報酬。如果利益無法實現，供應商不會因他們的努力與投入而獲得任何報酬。

由上可知：社會結構的變動，在外包型態與外包政策上亦有所變遷，羅家德（2000）指出：B2B電子商務的發展將帶來外包工作大量增加，尤其Extranet 的溝通效率與方便性更會使大多數的企業只留下核心能力，其他工作將會全部外包，英國著名未來學學者Charles Handy 即持此種看法，他所謂的酢漿草式組織就意味著外包是資訊化企業的必然趨勢，企業核心不必很大，而外包網絡卻是無遠弗屆。

2.1.3 外包的效益

企業藉由外包來利用外部資源以提升競爭力，其動機莫過於此策略性活動帶給企業極大的利益使然。各學者對外包利益之見解如下：

1.Sharpe(1997) 認為外包的利益有：

- (1)外包強化事業的核心競爭力，也可讓組織專注於其核心競爭力。
- (2)外包可讓企業獲得先進的科技與技能，而不必直接投資，免除企業直接面對的風險。
- (3)外包可讓企業取得擁有特殊技能人員的管道，直接取得則有其困難性，且風險太高。
- (4)外包可讓組織在某些特定專業領域建立標竿。
- (5)外包可讓組織以目前市場價格取得所需的支援服務。
- (6)外包廠商因提供某項專業技能，因此外包足以提供較具規模經濟的服務或活動。
- (7)在複雜的競爭環境中，外包可使管理階層避免分心至其他較不相干的事務上。

2.Jeffay 等人(1997)

認為以人力資源功能的角​​度來看外包的利益為提高服務速度，提升服務價值及降低服務成本，三項利益之結合，即可創造企業外包最大之效益，其關係如圖

2.1 所示：

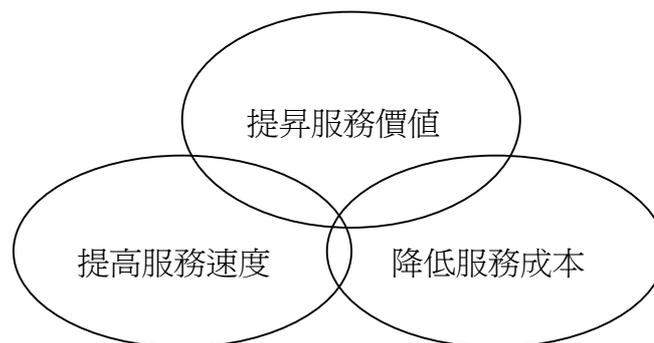


圖 2.1 外包利益

資料來源：Jeffay et al(1997)

3.Charles&James(2000)針對大型企業實施外包的一項調查中發現，外包產生的主要利益如下：

- (1)因獲得服務致使產生的成本降低
- (2)企業組織降低人事成本
- (3)提升服務交付的彈性
- (4)取得專業知識
- (5)服務改善
- (6)額外的管理時間
- (7)將可專注於核心服務
- (8)品質改善
- (9)資本投資減少
- (10)現金流通順暢

Prahalad&Hamel(1991)認為外包是將企業非核心競爭力的活動或程序外包予外部供應商，將可使企業發揮企業資源的槓桿效用、分散風險、及更能注重在企業未來的發展課題上。因此越來越多的企業皆將外包視為可行的事業策略，憑藉外包來強化核心業務和改善客戶關係，創造出更有彈性、專注於核心業務的企業。

而所謂的槓桿利益，也就是跟隨外包而來的意外利益，這些包括以下所述：

- 1.外包如同觸媒般引起變化，揭露出企業組織其他需要改善的領域。
- 2.外包挑戰、援助和支持其他商業基本要領域，例如資訊科技架構實施、流程模式制定和商業流程重整。
- 3.藉由選擇創意服務商所需的文書審查作業，使企業員工獲得教育，進而造成或補充企業文化的改變。
- 4.由於評估商業流程和成本的需要，激發企業組織精確的商業分析能力。
- 5.企業組織專注於投入另一外包時的服務成本。
- 6.某項外包的成功運作，可以做為其他商業領域仿效的強力實證。
- 7.企業組織獲得激勵，將效率低弱的部門反轉成為積極；成功的部門。同時，激起雇主公司員工的內部競爭和榮譽感。

2.1.4 外包關係

外包關係即是外包商與承包商之間進行外包的企業活動，包括合作關係長度、互相依賴、互相信任、互動因素、溝通及參與等關係，各個學者對於外包關係有不同的見解，如下所述：

Klepper&Jones(1998)將外包企業與承包商間的外包關係劃分為「市場關係」、「中間關係」及「夥伴關係」等三種關係的連續帶如下圖 2.2 所示：



圖 2.2 外包關係連續帶

資料來源：Klepper & Jones(1998)

- 1.市場關係：市場上有許多有能力提供服務的承包商可供選擇，合約期間短，合約終止時重新尋找另一家承包商重新簽約之轉換成本小，並無困難或不便之處。
- 2.中間關係：雙方大致保持良好的互動關係，雙方的關係介於市場關係與夥伴關係之間。
- 3.夥伴關係：企業與同一承包商連續簽訂長期合約，雙方並積極發展互利關係，尋求雙贏的局面。

LaLonde & Cooper(1989)認為夥伴關係係存在於兩企業間的關係，彼此於相互同意的時間內，分享工作上的利益及負擔，Ellram(1995)也認為夥伴關係是一種存在於外包商與承包商間的協議，此關係存在著彼此間的承諾、資訊分享、以及風險與利益的共享。

因此，建立一個良好的夥伴關係，有助於外包合作績效的達成，為外包商與承包商兩者實現組織的目標，並建立具備競爭力的發展優勢；但若想要獲得此項優勢，則需藉由強化外包關係的品質，來反映出外包商與承包商間的彼此熟稔的程度(Lee & Kim, 1999)。

若是從企業結構的角度分析企業與供應商之間的關係，關係分爲兩種。一種是對等（bilateral）關係，另一種是階層（hierarchical）關係。對等關係指的是企業與供應商處於平等的地位。階層關係則是企業管理主要供應商，主要供應商管理次要供應商，形成階層式的結構。從價值創造的觀點分析企業與夥伴之間的關係。關係分爲三種，分別爲互利共生（symbiosis）、片利共生（commensalism）和寄生（parasite）。互利關係是夥伴共同創造價值的關係；共生關係是某些夥伴創造價值，其餘夥伴分享價值；寄生關係則是夥伴間相互抵銷所創造出的價值（Essig, 2001）。

若由合作緊密程度的高低，也可將外包關係分爲三種方式，分別爲現場交易（contract on spot）、關係外包（relational contract）和夥伴外包（partnering contract）。現場交易是買賣雙方有強制性質的協議，而協議的焦點在交易上，交易的項目是可被觀察的。關係外包則無明文規範彼此的行爲，關係之維繫有賴於彼此能持續創造價值。而夥伴外包則是買賣雙方有一致的目標，彼此共享資訊與利益（Domberger, 1998）。

綜合上述說明，可以瞭解外包關係的選擇，不但影響整個外包作業流程及管理成本，同時也是外包模式成功與否的關鍵因素，錯誤的外包關係會導致外包的失控、甚至影響整個企業績效。本研究主要爲「外包關係」之探討，本節所歸納之關係型態將會應用在第三章之研究架構中作爲其中之主要變數；並將結合第二章其餘各節的外包相關理論基礎爲架構內涵。

2.1.5 外包製程的決策模式

印刷業經營的重要目標，是以最經濟的成本取得高品質的服務。根據文獻顯示印刷業有許多失敗的案例，如印刷廠資訊自動化設備，所需經費龐大，使用後更換不易，加上印刷數位化之變化，影響印刷製程品質甚鉅，其決策考量之正確與否，攸關印刷業整體發展甚大。

外包服務主要在透過外包商與承包商之間合作及關係之調整，以改善印刷業服務品質並提升作業績效、目標設定、監督標準及修訂導正等功能。所以外包製程品質是否良好，印刷廠應負權責。

Loh & Venkatraman (1992)從「組織內部人力資源程度」及「組織內部技術資源程度」之角度出發，提出一外包決策模型，該模型包含八種決策型態：

- 1.完全外包：完全由承包商負責作業規劃與執行，承擔資源所有權之風險；企業本身之涉入程度低。
- 2.作業管理外包：承包商必須具操作企業複雜系統之能力；企業本身系統完備但缺乏具專業能力之人員。
- 3.系統整合外包：承包商必須具備系統管理、整體規劃及運用之能力；企業本身期望將組織內部系統作有效連結。
- 4.分時外包：承包商提供系統及人力，批次處理資料及業務；企業提供相關資料由外包商負責處理作業。
- 5.建置採購合約：承包商建置系統；企業提供必要資訊。
- 6.零售合約：外包商提供完整或特殊之系統支援服務；企業本身有足夠人力但無完整系統。
- 7.維護設計合約：承包商提供系統發展及維護人員；企業擁有系統但缺乏人力。
- 8.完全內包：企業系統由組織內部自行發展。

以組織內部資源所有權的角度，依照人力資源內部化程度與實體資源的內部化程度兩個維度，來探討適合外包的活動，其概念性架構如下圖 2.3 所示：

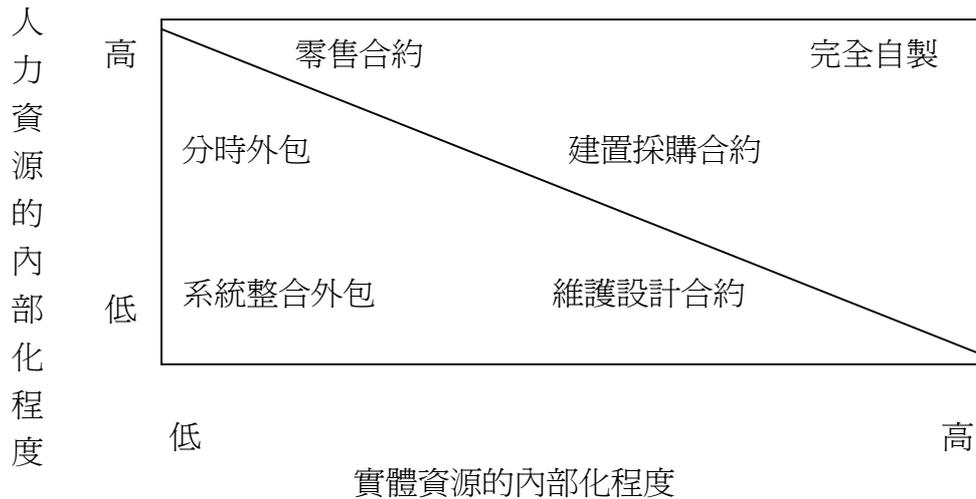


圖 2.3 外包與自製的選擇

資料來源：Loh&Venkatraman(1992)

Quinn&Hillmer(1994)認為公司在決定一個作業活動是否可以外包時，應考慮三個主要的問題：

- 1.此一特定活動對公司競爭優勢的潛能。
- 2.如果將某一特定活動外包而市場失靈時，公司受到傷害的潛在程度。
- 3.公司如何架構與外包廠商之合約以保有適當控制，同時保有必要的彈性。

Quinn&Hillmer(1994)並將前兩項考慮的因素結合成矩陣，認為當潛在競爭優勢與策略性易受傷之程度均高時，公司應採自製、合資或緊密的長期合約方式；然而在相反的情況下，當潛在競爭優勢與策略性易受傷之程度均低時，市場也有許多供應商，因此僅需低度控制即可，故公司可自市場購買；介於兩者之間，則有不同的控制與策略彈性，因此不僅單單需考慮自製或外包，仍需考慮獨立性與誘因以及買方的控制與安全之間取得平衡。如下圖2.4 所示：

競爭優勢的潛力	高	策略的控制 (內部製造)	
			需要中度控制 (特殊投資或長期合約)
	低		僅需低度控制 (自貨價購買)
		高	低

策略易受傷程度

圖 2.4 外包決策矩陣
資料來源：Quinn&Hillmer(1994)

企業在全盤考慮了業務外包決策的優缺利弊之後，Insinga 與 Werle (2000)提出由引用「競爭力」〔縱座標〕及「執行力」〔橫座標〕兩個構面來作為判斷各作業應否保留在企業內部的依據，引申出「外包規畫指引矩陣理論」來對企業作業外包與否進行深入的分析，作為決定哪些作業應將之外包；哪些作業則應該緊抱在內部的策略依據。如下圖所示，對企業競爭優勢貢獻程度的評估通則是半數量化的(「無」到「絕對」)。因此，如下圖 2.5 中的縱座標依「成為競爭優勢程度來源的可能性」不同而將企業作業分成四個層次茲將雙方的關係說明如下：

1. 關鍵作業〔Key Activities〕

位於第一象限〔取得能力〕、第二象限〔建立優勢〕與第三象限〔內部化〕的作業一般都是企業營運的關鍵作業，也就是攸關企業競爭優勢存在與否的作業，因此大都建議被留在企業內部(in-house)緊抱。當企業發現競爭對手的某項企業能力與作業明顯優於自己，同時更是對手競爭優勢的主要來源時，企業必須進一步投資以取得這項能力、控制該能力、並將之內部化，使之成為本身企業內主要的競爭優勢來源。也就是說企業必須進一步朝向第二象限與第三象限的方向移動。

2.新興作業〔Emerging Activities〕

落在第四象限〔合夥關係、協同合作〕、第五象限〔合夥關係、協同合作、風險分擔〕與第六象限〔內部化、風險分擔〕中的企業作業我們則稱之為新興作業，對於這樣的作業，企業可以透過不同型態的合夥、協同合作或風險分擔的關係，取得所需的競爭優勢。這些關係可能包括將這些能力內部化的短期、長期、甚至永久保有的行動方案。而評估這些作業是否應該加以內部化的指標，則在於這些作業對於競爭優勢取得過程的貢獻程度。因此，在這三個象限當中的企業作業，對於競爭優勢取得的潛力與可能性，往往都存在某些程度的不確定性。而一旦不確定的因子解決以後，企業可採行的作業便會向上或向下移動調整，而獲得較明確的建議。此外，由於對競爭優勢貢獻程度不一的緣故，在這三個象限當中的可行決策方案往往因為對競爭優勢貢獻程度的差異，而有不同的決策建議方案。

3.基礎作業〔Basic Activities〕

本矩陣中的第七象限〔外購〕、第八象限〔發展第二供應來源、外購〕與第九象限〔設立利潤中心、考慮出售/外購〕，即所謂的企業基礎作業。對於這種作業，企業可以透過某種程度的外包關係來加以取得。在企業的基礎營運作業當中，往往基於歷史因素，有幾項是企業較強執行能力較他企業為強的地方，而面對這樣的企業與作業，較建議企業保持外包的方式，而不是一味的將之保留在企業內部。然而，一般企業卻仍傾向於利用這些優勢並從中獲利，甚至不排除也為競爭者代工，絲毫不擔心這樣的作法是否會損及該公司的競爭地位，這將是企業在營運中所會面臨及應該深思的隱憂。

4.一般作業〔Commodity Activities〕

最後，則是被歸類為一般作業的第 10 象限〔外購〕、第 11 象限〔退出/外購〕與第 12 象限〔考慮買/賣〕。對於這些作業，企業從市場中外購將是最好的選擇。如果原先企業在這些作業發展過程中建立了強大的競爭優勢，現在則應該考慮由這些作業中退出，並從中收割過去投資所能帶來的收益。

企業作業成爲競爭優勢來源的可能性	絕對可能	1.取得能力	2.建立優勢	3.內部化	關鍵作業
	很可能	4.a 合夥關係	5.a 合夥關係	6.a 內部化	新興作業
		4.b 協同合作	5.b 協同關係 5.c 風險分擔	6.b 風險分擔	
	有可能	7.外購	8.a 發展第二 來源供應	9.a 設立利潤中 心制度	基礎作業
	不太可能		8.b 外購	9.b 考慮出售/外 購	
不可能	10.外購	11. 退出/外購	12.考慮出售/外 購	一般作業	

相對於競爭對手而言企業內部在談企業作業的執行力

圖 2.5 外包規畫指引矩陣理論圖

資料來源：Insinga, R. C. and Michael J. Werle, (2000), Linking outsourcing to business strategy, Academy of Management Executive, Vol.14, No.4, pp.58-70.

2.2 相關理論基礎與整合

探討外包模式的相關文獻中，透過實地訪談和問卷調查方式為最多，理論方面以交易成本理論、資源基礎理論為最多，其次以社會交換理論、代理成本理論、策略聯盟理論、關係網絡觀點理論與 Charles Handy 所提出酢醬草理論……等等。

本研究根據相關文獻，印刷製程的實際需求以交易成本理論、網絡關係理論、外包品質理論、企業資源理論及印刷作業為理論基礎。

2.2.1 交易成本理論

外包在實際面是一種市場上的交易，交易總成本等於生產成本加上交易成本，印刷業對大量投資印刷設備快速淘汰卻沒有顯著效益而成為企業的夢魘。外包可以將印刷設備固定成本轉由承包商去負擔，自己能專心於核心事業而且可使整體企業的成本也因此降低，故把交易成本納入影響外包決策與外包項目的因素，以下就藉由交易成本理論來探討影響印刷出版品外包程度。

2.2.1.1 交易成本的定義

交易成本的觀念是由Coase（1937）所提出「廠商的本質」探討廠商的出現、廠商規模的決定以及垂直整合等問題時提出來的概念，而後Williamson（1975）將之發展成為「交易成本理論」（Transaction Cost Theory）。傳統的經濟學探討的是透過市場機能，及利用供給與需求來決定商品數量與價格，交易在市場機能下完美地運作。不過Coase（1937）在其所著的廠商的本質（The Nature of the Firm）一文中認為交易的過程並不完美，因為「環境的不確定」與「有限理性」，而產生交易成本，使市場機能受到扭曲。Williamson（1975）更進一步發展出「交易經濟學」的觀點，他認為交易是最基本的分析單位。交易成本是以契約形式經營經濟體系的成本，包括事前的談判與訂約成本，事後執行及管理成本，以及發生糾紛時的補救契約成本。近年來，交易成本理論受到實務界與學術界相當重視，並廣泛應用在策略聯盟、合作關係等相關議題上。

Clemons等人（1993）提出之交易成本中的協調成本事實上包含了Williamson的事前事後成本，而且又加上交易風險（運作成本與投機風險）的考量，相較之下Clemons的分類方式其涵蓋較廣；從本研究主題來看印刷業中印刷出版品製程外包與資訊業將零件及半成品外包有所不同，印刷產業當中印刷出版品外包品質並無一定模式，產生糾紛時往往無評鑑標準所以外包的風險成爲一個變數，確有必要納入交易成本一談。因此本研究即採用Clemons等人的分類方式作爲交易成本的構面，以利本研究與分析。如下表 2.1所示：

表 2.1 Clemons－交易成本種類

交易成本的分類	說 明
協調成本 (Coordination cost)	企業實際和負責生產的單位協調溝通時所必須擔負的成本，包括產品製程及需求的成本、決策所需的成本、因溝通管道不順暢而導致的延遲成本、通知外包廠商變更計畫的成本、減少不確定的成本.....等等。
運作成本 (Operation cost)	指的是因不完全契約之簽訂導致交易成本之變動。這是由於交易成本時另一方故意地謊報或保留相關的情報或資料，或者不認真地履行契約上載明的職責。運作成本大多來自於參與交易各方彼此目標互異資訊不對稱、各自擁有的議價空間，或者是契約訂定權責不清.....等等。
投機成本 (Opportunistic Risk)	因爲潛在的投機行爲導致不確定性會影響交易成本的變動。投機風險主要是因爲交易成本雙方議價空間不同而產生，如果業主本身議價空間有限，或在契約簽訂後喪失了議價空間，業主往往就得考慮外包廠商是否會有投機行爲。通常如果所交易的產品專業性高或產品供應有限，都會影響雙方議價的能力，進而產生某種程度的投機風險。

資料來源：Clemons, E. k., Reddi, S.P, and Row, M. C. (1993),The Impact of information Techoingy on the Organization of Encomic Activity: The Move to the Middle Hypothesis, Journalof Management Information System, Fall, Vo1. 10, No.2, pp. 9-35.

2.2.1.2 交易成本的內涵

Coase在1960年一文中提到：『當交易成本為零時，無論法律對財產權如何界定，資源的運用都會達到有效率最高的境界。』但是現實上由於市場機能運作有不盡完美之處，所以Coase也指出交易成本包括了：搜尋成本，協議成本，執行成本，因此必須透過企業來使分配與資源更有效率。然而，隨著時代的演進，交易成本理論已經不單僅僅侷限在解析經濟的問題。因為經濟分析的主旨不在發展分析個別領域的特殊理論，而是在深刻且精確的掌握人類行爲的特質，與分析資源配置的結果(劉公偉，2000)。

Williamson (1975) 認為是經濟系統所衍生出的成本，且交易成本就如同是物理學中所探討之「摩擦力」之觀念，因在經濟學中不考慮交易成本之情形，與物理學中假設摩擦力不存在之情況是相同的，皆代表是不切實際，也無法解釋現實世界的複雜情況。因此交易成本理論使成本不只有生產成本，尚有監督、控制、管理的成本，使得交易總成本等於生產成本加上交易成本，其中生產成本可視為生產交易標的的成本（例如：資本、人力和物料成本），交易成本則是經營經濟系統的成本，而企業最主要的目標是將交易成本極小化（Williamson, 1996），因此當管理者在選擇自製或外包時，其所要考量之總成本是生產成本（production costs）和交易成本（transaction costs）。

本研究以交易成本理論為出發點，探討外包之間的關係，分析外包商與承包商作業流程與交易成本的關係與影響。

2.2.2 網絡關係理論

企業組織結構，在資源有限、成本提高及外在競爭環境驟變等壓力下，已從過去的科層式組織漸漸轉為合作性的網絡組織（network organization），從以前的功能群集、多重層級組織轉而朝向多樣化、更具彈性及適應性的結構發展，此種新的組織型態被描述為網絡組織。而網絡組織乃是透過群組合作或專業部門單位的協調整合，透過市場機制或關係的規範而成，並且逐漸從組織內部，慢慢地擴展到組織間的網絡關係。

多位學者(孫盈哲，1996；王鳳生，1998；吳思華，2000)指出網絡關係為業界間長期建立的互賴關係，隱含著專業分工及資源互補的現象。而企業若能透過良好的產業關係網絡降低交易成本，則每一個企業就能專注於最具競爭優勢的價值活動，而將其他活動外包，以達規模經濟並獲取專業分工的利益(Jarillo, 1988)。然而，印刷業外包項目過程繁雜，外包商與其承包商之間的外包網絡關係探索卻不多，因此，其為本研究所涵蓋範圍之一部份。

2.2.2.1 網絡的定義

有關網絡的定義，在社會學、組織理論及企業策略、交易經濟學相關策略理論領域都有學者從事研究。Mitchell（1969）對網絡做過以下的定義：「網絡是存在一組人、事、物之間的關係」。而不同的關係類型，即形成不同的網絡關係。綜觀近年來學者的研究，多將網絡定義為：「維持長期關係的兩個以上企業個體，介於自由市場與內部組織層級統治兩種方式之間」。羅家德（1996）所指「網絡」是Network，並非Inter net。前者與企業組織型態有關，以「網絡」稱之；後者則與企業生產工具有關，以「網路」稱之。胡來同（1997）認為網絡方法較注重整個產業系統中的整體關係，其觀點為每一個市場中均包含許多異質性與同質性的組織，以執行生產、行銷及消費等活動，他們和其他組織相互連結，以交換價值，茲將網絡定義彙整如表 2.2 所示：

表 2.2 網絡定義彙整表

學 者	類 型	使用名詞
Mitchell (1969)	網絡是存在一組人、事、物間的關係。	網絡
Benson (1975)	網絡是一群組織所組成的單位，彼此之間有明顯的互動關係，這些互動關係乃於互惠性的資源交換關係或組織之間的衝突。	網絡
Cadotte & Stern (1979)	是當企業欲達成其目標時，必須考慮外在環境之其他企業。	互賴
Tichy & Tushman (1980)	社會網絡是一群特定人之間的特定連結所形成的集合，透過此種聯結形式，可用來解釋網絡中成員的社會行爲。	社會網絡
Johanson & Mattsson (1987)	產業中非正式連結的合作實體，彼此專業分工、互補、互惠。	產業網絡
Jarillo (1988)	認為網絡是組織間形成的長期關係，網絡連結之目的在使得網絡內的組織面對外部競爭者時，仍能保持自身之競爭優勢。	網絡
Powell (1990)	認為網絡是一種合作是經濟行爲之特殊交易形式外，尙可由個人連結或是市場中不同成員間的關係。	網絡
Miles & Snow (1992)	認為網絡是由特定的組織群聚而成，而非以命令的方式進行整合。	網絡
吳思華 (1994)	是一群獨立運作而相互依賴的實體，在經濟交換過程中維持長期互動關係，實體間具有專業分工、資源互補的現象，並藉此網絡獲取資源、改善競爭地位。	產業網絡
葉匡時 (1994)	各成員間基於互惠建立長期的穩定關係。	產業網絡
司徒達賢 (1995)	企業網絡的合作生產，是指一群上下游的工廠彼此連結，而形成完整的產銷體系。	企業網絡
羅家德 (1996)	「網絡」是Network，並非Internet。前者與企業組織型態有關，以「網絡」稱之；後者則與企業生產工具有關，以「網路」稱之。	企業網絡
胡來同 (1997)	網絡方法較注重整個產業系統中的整體關係，其觀點為每一個市場中均包含許多異質性與同質性的組織，以執行生產、行銷及消費等活動，他們和其他組織相互連結，以交換價值。	產業網絡
司徒達賢 (2001)	提出產銷關係、中衛體系、加盟連鎖、集團企業、策略聯盟、企業與家族和政治團體之間的關係等，都屬於企業網絡範圍內。	企業網絡

2.2.2.2 外包商與承包商的網絡地位

在網絡理論中，外包商與承包商的網絡地位（network position）是指個別外包商在網絡體系中的相對地位，社會網絡強調網絡位置對網絡成員行為的影響，產業網絡則將網絡地位象徵企業對於本身所需重要資源取得的難易程度，亦即是為相對於網絡其他外包商的競爭地位（Thorelli, 1986; Johanson and Mattsson, 1987）。

網絡地位（network position）是指外包商與承包商之間相對於其他廠商在產業網絡中的角色與地位，通常象徵外包商與承包商在產業網絡裡發展的機會與限制（Johanson and Mattsson, 1987），外包商與承包商在網絡中的角色、地位不同，所接近的資源難易程度就不同，所採取策略也不一樣（Hakansson and Johanson, 1988; Johanson and Mattsson, 1987）。

2.2.2.3 網絡關係之類型

本研究綜合以上之文獻探討，由社會觀點之角度出發，來探討外包商與承包商之間的網絡關係。由於外包商與承包商間之互動，不全然是由經濟理性出發之資源交換，亦存在了關係交換之成分（Johanson and Mattsson, 1987），因此本研究參酌Adler & Kwon（2002）之研究，再配合研究之需要，將外包商與承包商間之網絡關係，依交換之型態與內涵，區分為市場關係（marketrelations）與社會關係（social relations）兩種類型來探討。

1. 市場關係（Market relations）

市場關係之意涵，即為外包商與承包商間透過此關係，進行實質資源之交易或交換。此處所指的資源，乃是外包商內部之有形資產（如土地廠房、機器設備、金融資本等）以及無形資產與能力（如品牌、智慧財產權、技術能力與組織能力等）之統稱。由於外包商往往只能經營於產業價值鏈中之某一區段，因此相當倚賴與外界環境的互動以進行資源交換（Pfeffer & Salancik, 1987）。對於創業公司而言，無論是互補性資產的取得，或是創新機會的發現，與外界之網絡關係皆扮演著相當重要之角色。由於創新企業所需要的資源通常是以技術與能力為主的知識資源，這些資源若無法自內部產生，必需自外界取得時，由於知識具有內隱、模糊的特質，不易透過市場交易，因此網絡便是最有效率的安排（吳思華，1999）。

2.社會關係 (Social relations)

此處所謂之社會關係，乃是指外包商與承包商間社會互動之關係，並經由社會互動，進行潛在利益之交換，彼此互惠。此潛在之利益，可能來自於：(1) 在資訊流動不完全之情形下，外包商可藉由社會關係網絡取得較多、較為即時、品質亦較佳之市場資訊，而發現潛在市場機會或避免可能之風險 (Adler & Kwon, 2002)；(2) 藉由廣泛社會關係之建立，外包商在關係網絡中可取得較強之權威，有利於承包商間互惠行為之發生，甚至可能出現一方在另一方認可之下，將其資源移為己用之情形。由社會資本之觀點可知，外包商與承包商間網絡關係所蘊含的信任 (trust)、可靠 (trustworthiness)、以及共同規範 (norms) 等因素，是外包商與承包商彼此合作的基礎。

因此，外包商與承包商間社會關係互動之品質，將影響其社會資本之多寡，進而影響企業之經營績效。

2.2.3 外包品質理論

隨著資訊網路世代的來臨，對產業而言，面對數位經濟時代的經營環境，重新檢討現有的事業領域與核心競爭優勢是必要的，值得注意的是，今天的企業，只有了解顧客、滿足顧客，甚至預測顧客的需求，才能夠在捉摸不定的市場變動中，以經營顧客的終身價值為企業永續經營的目標。由於外包商與承包商之互動增加，印刷品的製作均應更重視消費者需求。如何以優質的產品和服務滿足顧客的需求，才能夠在捉摸不定的市場變動中，以經營顧客的終身價值為企業永續經營的目標。亦即外包品質包括產品品質及服務品質二大項分述如下：

2.2.3.1 產品品質

學者對品質的定義，最早由希臘時代以形上學的「哲學角度」來定義品質。一直到近代，對品質定義具有轉折影響的兩位學者為Juran以及Gronroos。Juran (1974)提出將品質定義為「適合使用」的觀念(Fitness for use)；Gronroos (1983)則以「符合或超越顧客預期」的顧客導向角度來定義品質。Garvin (1984)則從人文、經濟、行銷、經營管理的角度對品質提出五種完整的定義。

- 1.卓越法(transcendent approach)：品質是與生俱來的優越性，無法明確定義，只有接觸時才能真正感受到，它是高度成就的象徵，此種概念源自於柏拉圖對完美的討論，多半被運用在視覺、藝術與表演上。
- 2.產品基礎法(product-based approach)：品質是一種確實的、可衡量的變數，品質的差異源自可衡量屬性的差異。亦即擁有最多的產品屬性或成分者即為最高品質者。
- 3.使用者基礎法(user-based approach)：品質乃取決於使用者滿意的程度，最能符合消費者需求的產品或服務即是高品質，也就是「適合使用」的觀念，以滿足使用者的需求來界定品質之概念。
- 4.製造基礎法(manufacturing-based approach)：品質是符合規格的程度，越能符合設計與製造程序者，越具有較高的品質。此觀點與使用者導向法完全相反，屬客觀品質的看法，但其強調第一次就做對的觀念。
- 5.價值基礎法(value-based approach)：品質表示的概念在於可接受的價格內，產出所能提供的績效利益，或是在可接受的成本內，產出能符合規格的程度。此觀點逐漸盛行，因為在消費者認知上，品質與價格有很大的關係。

學者對認知產品品質的定義整理如下表 2.3 所示：

表 2.3 學者對認知產品品質的定義

學者	內容
Olshavsky (1972)	認知品質是對產品的總體性評估，與對產品的態度接近。
Olson (1974)	在概念的抽象程度上，認知品質是較為抽象的概念，而產品屬性則是實質的特性。
Young & Feigin (1975)	認為消費者對產品訊息的認知結構是階層性的，而其中最低的階層即為產品屬性，最複雜的是消費者對產品所知覺的價值，而認知品質的階層位於兩者之間。
Crosby (1979)	品質也經常被解釋為產品“符合規格要求”。
Garvin (1984)	認知品質是以使用者為基礎來定義，為消費者對產品整體優越性的判斷。
Holbrook & Corfman (1985)	將產品品質區分為機械定義上的品質 (mechanistic quality) 與人性定義 (humanistic quality) 上的品質。
Zeithaml (1988)	<ol style="list-style-type: none"> (1) 認知品質與客觀品質不同 (2) 認知品質的抽象程度較產品屬性高 (3) 認知品質是一種與態度接近的評價 (4) 認知品質是由比較而來
Steenkamp (1990)	消費者在有意義的個人或是情境變數之下，有意識或無意識地處理一些與品質屬性相關的線索，進而影響其選擇的產品，而此一價值的判斷，即為品質認知。
Aaker (1996)	<ol style="list-style-type: none"> (1) 消費者先前的印象影響對品質的判斷 (2) 廠商與消費者對各品質構面的重要性認知不同 (3) 消費者獲得的訊息不完整

2.2.3.2 服務品質

隨著經濟發展而外速成長，現今的消費型態和過去大不相同，消費者對產品的要求從量的需求，進而提升至質的需求時，便會以個人的需求為前提，要求更符合其所需的服務。因此企業永遠跑得比消費者快，在顧客還沒提出要求時即給予特別的服務，不斷的多給顧客一點。而且服務是無形性且無法儲藏，很難用價值去衡量，一切全憑顧客感覺而定。

服務所涵括的項目包羅萬象，從生產、配送到與顧客面對面提供諮詢都是服務，但我們都知道「服務」是無形的、看不見的，所以服務品質的認定就非常的重要；但是有形的產品可以訂立標準檢測品質，無形的服務品質要如何檢測這就是我們所要深思的問題，以下是學者對服務品質的定義，如下表2.4所示：

表 2.4 學者對服務品質的定義

學者	內容
Levitt (1972)	服務品質係指服務結果能符合所設定的標準。
Sasser (1978)	指出服務品質不僅包括提供服務的方式，且由於服務業產出的無形性、不可儲存、顧客參與服務過程程度高低特性，會影響服務產出的品質。
Churchill & Suprenant (1982)	認為服務品質為消費者對於服務的滿意程度，決定於實際的服務與原來期望之差異。
Gronroos (1983)	服務品質產生於服務期望與認知服務績效之間的比較。
杉本辰夫(1986)	消費者是評估服務品質的唯一評判者。
Parasuraman, Zeithaml&Berry (1985、1988)	服務品質是一種主觀性的品質，亦即消費者認知的品質。
Zeithaml(1984)	認知服務品質是消費者對產品或服務的整體優越程度的評價，它是一種認知的品質不同於客觀性的品質。
Zeithaml(1988)	服務品質不同於真實的產品品質，屬於較高層次的認知品質，是一種類似於態度且長期、整體的評估。
翁崇雄(2000)	消費者事前對於服務的期望水準，與消費者接受服務的過程及對其結果實際認知到的服務水準，此兩者比較而得。

Linda Dominguez (2006)一開始組織以品質為焦點，從外包決策到外包項目貫穿整個外包製程：

1. 在外包決策階段，以品質為依歸，建立組織決定外包在商業上的論述根據，並評估企業的外包準備度。組織現在的品質水準也許已經足夠；但確定透過外包，能夠改善組織的服務或產品水準。
2. 在供應商甄選階段，訂出現行流程的標竿指標，以組織在成本、時間與品質上的現行績效，評估潛在供應商的表現。
3. 再外包移轉階段，品質意味著先規劃、後執行。設計出階段性的合理移轉時間表，與供應商密切合作管理內外部的變革，解決衝突與問題點，清楚而頻繁地溝通，同時，遵守所擬定的治理模式。
4. 在持續管理階段，依據設定的期望去驗證製程面與成果面的品質水準，並定期調校，對於可能出現的障礙要有所準備。在有必要的時候重新議約，另外，要在控制、彈性與信任之間保持一定的平衡。
5. 在退場階段，品質(或是品質不良)可能是退場計畫的驅動因子。在解約以前，用你自己的品質標準來評估各整退場方案。一份好的合約，可以再有必要的時後成為你全身而退的踏腳石。

為了創造業界的最大績效、有效運用外包計畫、讓承包商與外包商之間產生讓客戶享受世界級的產品品質與服務品質，那品質必須深入外包模式的各個構面，而且並能上下結合組織結構。

因此企業要提升服務品質時，須加強實施下列幾項步驟（翁崇雄，2000）：

1. 全力減少負面的服務，掌握發生不良的真因，找出改善對策。
2. 設計並落實獨特的服務，藉由標準化，以提供穩定的服務水準。
3. 持續開發獨特的服務，貫徹持續改善企業文化，永遠以顧客需求為導向。

整體而言，印刷外包品質在消費者的心中是高品質或低品質，往往是透過服務品質比較而來的，在消費者心中，對該產品的認知品質，取決於替代產品的優越性，因此，認知品質是一種相對的概念，而且是透過消費者而不是企業來評比的。

2.2.4 企業資源理論

本研究在企業資源方面而言，將引用資源基礎與資源依賴兩大理論來探討印刷出版品外包商與承包商之間，對於資金往來、技術、人力的交流進行現況分析。

2.2.4.1 資源基礎理論的定義

資源基礎觀點（resource-based view；RBV）的發展，已經成爲了瞭解企業組織與競爭優勢之間關係的一項重要觀點（Das & Teng, 2000）。追溯其起源，乃是由Penrose（1959）經由經濟理論之推演，提出了所謂「組織不均衡成長理論」：認爲企業成長主要導因於「組織剩餘」（organizational slack）存在於不完全的市場，而爲發揮其經濟效率，企業因而改變其規模。1984年Wernerfelt依循Penrose 的理論，首先提出「資源基礎觀點」一詞，並認爲以企業成長來說，產品與資源爲一體兩面的，如果以資源取代產品的思考角度來從事產品決策，更爲有益；因此，應該以資源角度來探討市場或產品。在經營策略領域中，資源被清楚界定爲競爭優勢的基礎，也是從Wernerfelt 發表的這篇「企業的資源基礎觀點」論文開始。

Barney(1986)定義企業資源包括所有公司的資產、能力、組織過程、公司特性、資訊，知識等，發現廠商可藉由本身資源與能力的累積與培養，形成長期且持續的競爭優勢。從內省式的觀點認爲企業的資產不只爲實體的，更認爲資源基礎的觀點爲核心能力與無形資產的強調，因此本研究將資源理論分類爲資源與競爭力，來討論如何影響印刷業採用外包模式的程度。

Barney(1986)認爲爲求資源可持續提供企業競爭優勢，建立核心競爭力，企業資源必須符合以下四項標準屬性：

- 1.價值：資源對廠商有價值
- 2.稀少：資源是獨一無二的
- 3.不可模仿：資源是不能被完全模仿的
- 4.不可替代：資源不能被其他競爭廠商以其他資源加以替代

強調以資源爲企業決策中心，以持續建構及運用企業本身之條件優勢，對抗外部環境之變化，企業可利用其所擁有產品之獨特性或低價之市場價格優勢，取得同業間之競爭優勢，賺取超額利潤。亦即企業擁有之資源應具備價值性、稀少

性、不可模仿性及不可替代性（Barney, 1991；Williams, 1992）。

隨後許多學者對於資源基礎觀點之研究，所提出的名詞如資源、無形資產、能力、獨特能力、核心能力等，其名稱雖各有不同，然其意義卻大多相似。我們可由下述幾項資源特性（吳思華，2000）來了解，依據資源基礎之觀點，企業應追尋哪些資源，來強化組織能耐：

- 1.獨特性：是指該項資源必需具有使企業在執行策略時增進效能或效率的價值，同時，市場供應量非常稀少，又無其他替代品。換言之，獨特性同時包含了有價值、很稀少、不可替代三項特性。
- 2.專屬性：指該項資源與企業的設備、人員、組織、文化或管理制度緊密結合，不易移轉或分割；其他企業縱使取得該資源，也不一定能發揮類似的功能，如此才能更確保該項資源的價值。
- 3.模糊性：策略性資源除了應具備獨特、專屬的特性，讓資源不易移動外，尚應具有模糊性，以阻隔競爭者的模仿。模糊性是指，資源的建構過程，以及資源與競爭優勢間的因果關係，不易清楚的釐清，使得競爭者不僅無法取得，亦根本無法學習。模糊性的特質可由以下兩方面建構之：
 - (1)內隱性：企業所擁有的許多能力，都是由工作中逐漸學習，透過經驗與執行不斷累積而來的。這種「由做中而來」的技能，未經組織、未整理編纂，便具有強烈的內隱性。這種能力，相對上較不易接近，競爭者即使運用「逆向工程」技術，亦無法加以分解與模仿。
 - (2)複雜性：企業擁有的能力，其實是許多技術、資產、個人經驗、組織常規間相互依賴而來的一種組合能力，其間的複雜性甚高。這種複雜性，幾乎使得任何人都無法擁有足夠的知識去完全掌控。

Das and Teng (2000)以資源基礎理論探討策略聯盟的研究中，利用Miller and Shamsie (1996)的分類，在不可模仿的概念下，將企業資源分為兩大類：財產權基礎資源與知識基礎資源，財產權基礎資源指企業合法擁有的財產權資源，如資金資源、實體資源、人力資源等。

以知識基礎資源而言，企業的無形知識與技術等，相對於財產權基礎資源以法

律為模仿障礙，而知識基礎資源的模仿障礙為知識與資訊，其他人無法輕易模仿的知識基礎資源，如下表2.5所示：

表 2.5 資源特質與企業資源分類

資源特質	企業資源分為兩大類	
	財權基礎資源	知識基礎資源
不可移動性	人力資源	組織資源
不可模仿性	專利權、著作權、商標等	科技及管理資源
不可替代性	實體資源	科技及管理資源

資料來源：黃河川（2000）整理自Das and Teng,2000

2.2.4.2 資源依賴理論的定義

Pfeffer & Salancik(1987)和 Pfeffer(1987)以資源依賴理論，認為企業組織為了確保各項資源的供應不虞匱乏，且為了提高在環境中的權力地位，會運用合併(merger)、合資(joint venture)、或董事會連結等策略性活動，並將資源區分為資源存量(resource stocks)和資源流量(resource flow)的差異，且主張持續性競爭優勢所需的策略性資產(strategic assets)必須由內部自行發展，而且無法在要素市場購買。Teng, Cheon, and Grover（1995）認為資源依賴理論的本質在於主張組織內部拙於產生所需的資源或能力時，組織通常會與外部環境中的其他組織發生交易關係。因此，資源依賴理論有助於解釋組織資源或能力發生缺口時，組織有由外部取得所需資源的策略作為。如此一來，外包便是組織將能自外部環境取得重要資源以強化組織長期生存的能力。

Logan(2000)指出，自資源基礎的策略觀點，外包企業與承包商雙方均必須守護自我核心能力，避免因方向錯亂而造成其價值創造能力之喪失。承包商也必須致力於提供符合其核心能力之服務項目，並以可滿足多數顧客需求之方式，將此核心服務制式化，藉此提升其競爭優勢。對於承包商而言，顧客認為可增加競爭優勢的部分，可能會削弱承包商之利益，僅滿足少數顧客之產品，是無法被承包商視為具有競爭優勢的核心能力；然而，對外包商而言，承包商所認定之核心能

力並無法滿足企業的所有需求，若承包商所提供服務之類型及程度無法滿足其需求，則選擇外包方式對其並無任何利益。因此，在外包商及承包商均依循資源基礎策略，致力於利潤極大化及服務目標達成之行動下，承包商在決定是否客製化某項服務時，將取決於投入該項資源，是否能夠為現有或未來之組織能力帶來貢獻，而非完全以滿足顧客需求為首要考量，交易兩方即由此產生利益衝突點。

「資源基礎理論」主張的策略管理在於分析公司內部的資源與能力，而「資源依賴理論」(Resource Dependence Theory)強調外部環境，並且主張所有組織對外部環境之要素有不同程度的依賴。此依賴是由外部環境所控制的必要資源所引起，例如土地、勞工、資本、資訊或特殊的產品或服務。因此，資源依賴理論強調組織外部環境不確定性的必要性、克服互相依賴的問題、主動的管理，以及控制資源的流動。資源依賴理論主張的策略管理應該讓組織能安然地取得關鍵資源，並穩定組織與環境間的關係，從而生存(Zeithaml and Zeithaml,1984)。

從上述學者之論點可知，「資源基礎理論」與「資源依賴理論」皆是以「資源」為公司策略決策的思考邏輯中心，以之連結公司之競爭優勢與廠商成長決策，理論所關心的重點在於如何辨識、澄清、培植、發展與保護組織的核心資源或獨特資源。基於以上分析以及許多學者皆肯定「資源基礎理論」與「資源依賴理論」對於企業營運現況的分析，本研究將在資源依賴理論的學理支持下，採取資源基礎理論觀點，以企業資源為策略擬定的重要參考依據，進行在印刷業的外包活動現況分析。

2.3 印刷作業

印刷是表現文明的具體成果，而人類並藉以傳播文化與資訊知識，尤其現今知識爆炸的時代，出版文化已成為人們生活中主要精神糧食的來源，並且帶動了印刷產業的繁榮。近代的印刷科技不斷推陳出新，更加速與人類接觸最為頻繁的莫過於印刷科技所呈現的印刷出版品。雖然印刷只提供靜態視覺的圖文內容，如報紙、雜誌、書刊、教科書、兒童讀物也拜印刷科技之賜，但是卻為人類傳達情意最具有效率，又有持續性的表現方式，不斷朝彩色化，圖像化，精緻化，立體化發展，對人類精神文明的提昇，具有關鍵性的作用（林行健，1999）。

2.3.1 印刷作業製程模式

不論何種印刷，其程序概分為原稿製作、照相、網片、製版、印刷及裝訂五大步驟（李興才，1991）。近年由於印刷業的發展已從傳統的工業社會進而到資訊社會，而當前的印刷製程全程已分為三個階段；印前作業、印刷作業及印後作業三個階段（許瀛鑑，1992）。雖然現今的印刷工業因為電腦科技的引進，成了印前作業的革命性變化；從電腦繪圖、文字輸入到製圖、分色、拼版到製版，都有品質與產能的精進，在印刷色彩的控制與加工上也多有助益。事實上印刷業從未因電腦及電腦相關科技的介入而產生任何萎縮，反而藉由電腦輔助的生產與管理而將製程、產品、技術、服務大獲其益（李天任，1995）。

1. 印前作業方式

張瀧升(1992)認為：「印前作業：包括電腦打字、排版、製版照相、電子分色作業、拼版、製版等。」陳政雄 (1992)指出印前作業的範圍為；「執行版面的構思、圖案設計、文字編排、完稿、影像處理直到圖文的整合、軟片或印版輸出等所有印前程序」。黃義欽(1993)則指出廣義的印前作業應該是指所有印刷前的製作作業，即是從版面構思、圖案設計、文字編排、影像處理、圖文整合、四色分色、製版照相、拼版、打樣，一直到印版的輸出。隨著電腦科技的發達，電子數位化改變了印前的作業方式，如彩色桌上出版系統Color DTP 改變印刷與出版的設計方式，不用紙和筆即可在電腦螢幕上畫出各種線條，不用色彩筆、噴槍即可

以自由自在上色，使用掃描機把各種彩色影像輸入，各式各樣中文字、拼音字在鍵盤上指尖上輸入，將來更有人工智慧之電子閱讀、語言輸入等方式。蕭耀輝(1995)認為許多印刷公司都應用EPS 印前系統、輸出機、RIP 和前端工作站等設備，將圖文整合成電子稿，品質、速度及效益大為提升，甚至於應用色彩管理系統作事先印件的色彩控制，使印刷品質與原稿接近，達到提高印刷水準的目的。

2. 印製作業方式

印製作業指的是四種版式印刷機的印刷作業階段，按印版型式分為凸版印刷、平版印刷、網版印刷及凹版印刷，其作業流程依印件之設計需求，來決定其採用之印刷方式及後續加工流程。蕭耀輝(1995)指出印刷階段的設備，不管是張頁式或輪轉機均陸續朝自動化、電腦化的方向發展，不久的將來，無底片電腦直接製版印刷機將漸推出，現有海德堡GTO-DI 在歐美漸漸流行，更有甚者，愛克發公司研究成功的一種AGFA Chromapress 彩色電腦直接印刷機，它是一種數位化、無底片、無印版而快速的彩色印刷機。陳政雄(1995) 指出：「所謂數位式彩色印刷(DigitalColor-Printer)；即是將印前電腦作業系統所完成的印刷稿件，經過RIP 轉碼功能後，將文字影像轉換為數位化之訊號，不必輸出相紙、網片等而直接在數位式印刷機上製版，不必更換印版，就可直接印刷了」。陳景浪(1995)亦認為數位式印刷機之操作人員不用裝版、不用上墨、不用洗車、操作人員只要在電腦上按幾個按鍵，即可將訊號傳至電子印版滾筒上，而將紙張製成美觀的彩色印刷品。其工作性質約80%-90%是印前製作的動作，只有10%-20%是類似印刷的工作。因此操作人員已不是印刷技師，而應是印前與自動化專家。

3. 印後作業方式

印後作業是指裝訂與特殊加工的作業。輸出海報或廣告文宣等單張印刷品，不需裝訂；如果印刷品超過四頁時，就必須選擇適切的裝訂方式，其作業流程有：

- (1) 摺紙：這是將印刷品摺疊的作業。不同的摺法，使印刷品呈現 出迥異的整體感。設計者務必在設計階段做好審慎評估，決定摺紙方式。
- (2) 配頁：雜誌、週刊的摺紙作業完成後，便進入配頁作業，頁碼不可弄錯。
- (3) 裝訂：大致可分為騎馬釘、縫線騎馬釘、平釘、膠裝、穿線平（膠）裝、方背精裝、軟背精裝、軟面精裝、圓背精裝、聯頁糊、機械裝（線圈裝、雙

線圈裝、膠圈裝)、活頁裝及其他裝訂方式(糊頭、金線裝、螺絲釘裝)等方式,設計者應根據頁數、紙張的厚度來決定裝訂方式。如果印刷品的頁數是的四倍數時,才可採用騎馬釘。

(4)封面加工:封面加工有精裝與平裝兩類;這兩者的差異並不在於內容、體裁,而是在外觀方面。

印刷加工種類繁多,運用時須視印刷品的性質而定。李世峰(1989)認為:「印刷上常見的加工方式有;燙金、壓凸、烤凸字、軋盒成型、局部上光、裱紙、穿線、摺線、切圓角、鑽孔、及紙張壓紋處理。」這些工作主要是為了使其品質提高或美觀。這些我們統稱為印後加工。

由於科技的發達,印刷業的機器設備進步的非常快速,印刷機由單色印刷演進到四色印刷甚至八色印刷以及高速捲筒輪轉平版印刷,導致各流程的生產技術起了變化。由於印刷設備的購置成本高,使得印刷複雜的作業流程,漸漸有了專業分工的觀念,印刷廠商大都將本身較不具優勢的部分,外包給擁有專業技術的工廠,例如:將製版外包利用其成熟的製版技術製作,使印刷作業的流程變得更為精簡,以提高作業效率並可節省製版設備的支出。印刷業也由於電腦設備的普及使得轉變更大,自電腦化後,開始以電腦設計客戶的稿件,使其在編輯上更為簡便、快速,這種圖文整合的概念變化是在電腦業與印刷業結合下產生的。而以往專門供印刷業使用的電腦及應用程式,在現今個人電腦用戶也能擁有,使得愈來愈多對設計有興趣的人也能自行創業,從事為客戶設計稿件的工作,只需將其後的印刷流程予以外包。如圖2.6 所示:

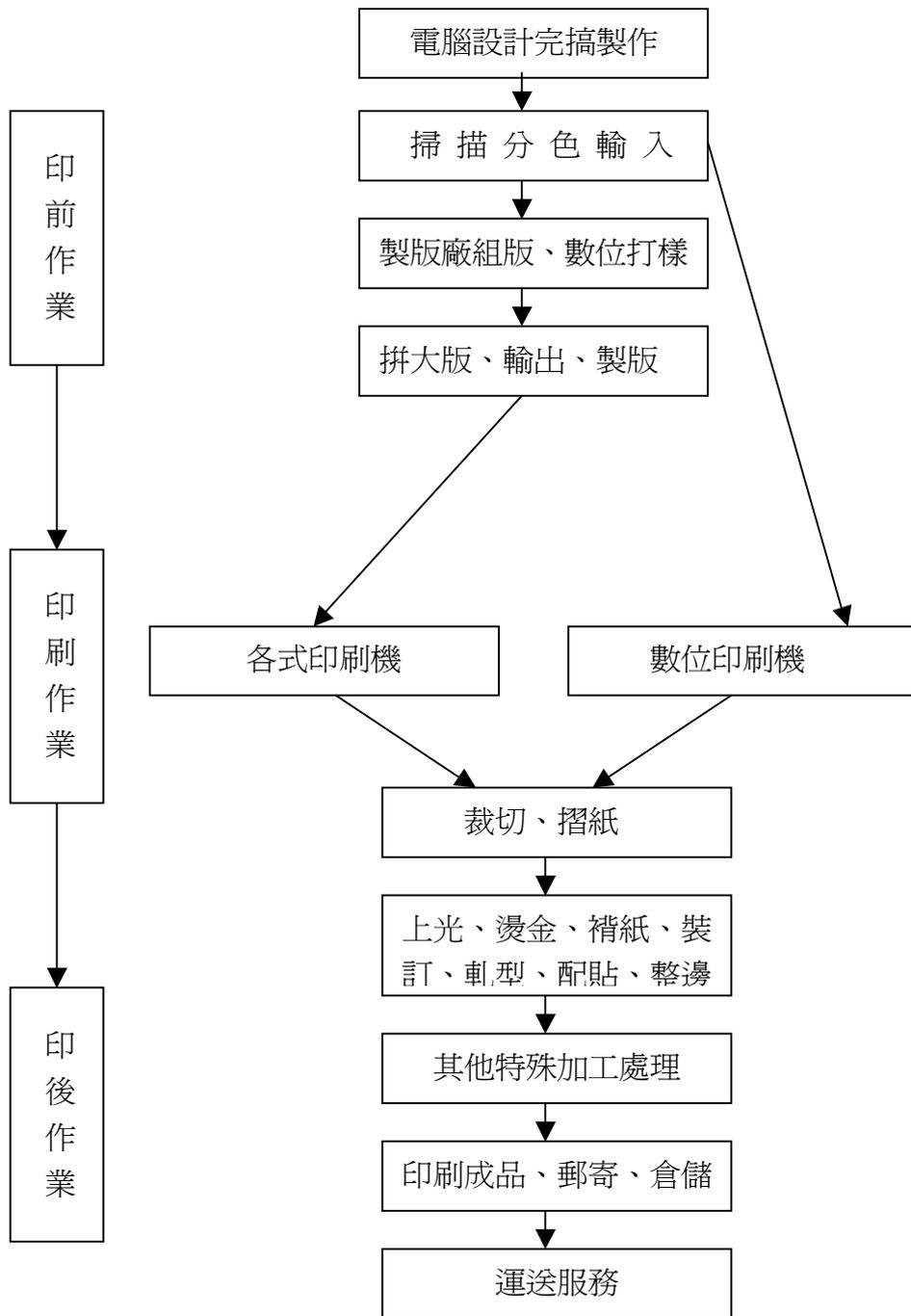


圖 2.6 印刷產業製作流程圖

2.3.2 傳統印刷外包作業流程

傳統印刷業所承印的產品種類很多，只要是能印的皆印，且爲了求製版費的分攤，客戶會以大量印製的方式來降低成本。由於印製產品之多樣性，加上製程上所需的人力及技術，承印者須視產品種類及印製的難易度予以估價，其在推廣手法上不外乎是在電話簿上刊登廣告或僅在成品上印上公司名稱，而客源的開發則以業務跑單方式進行。

- 1.公司組織方面：**在傳統印刷時期，公司組織於負責人下面設有印刷部、業務部、設計部、會計部等四個部門，轉型成爲中間商後，印刷業務委外印刷部虛擬化；在推展網路行銷後，設計部與業務部工作性質改變，並且增設企劃部以統籌規劃網路市場的發展事宜。
- 2.生產流程方面：**傳統印刷方式因客戶委印品的性質不同使得生產流程非常複雜，而且具有許多的不確定性。由業務接單之後，必須由美工人員設計並與客戶多次討論確定後定稿，交由製版廠製版後印刷至成品完成通常需要 3~7 天甚至更長的時間。
- 3.行銷組合方面：**
 - (1)產品方面：**傳統印刷產品項目多樣，有名片、報表、紙盒、型錄等，由於印刷有紙張及製版的成本要攤平，客戶須大量印製。只要是都可以印的都接，沒有什麼限制，產品項目是多元化的，由於印刷有製版、紙張、前置作業等固定成本的考量，希望客戶印製的數量越多越好以降低成本、獲取利潤。
 - (2)價格方面：**傳統印刷的估價方式是以經驗依客戶委印品的印刷紙張、印刷難易度、印刷數量等來計算，需要有多年的經驗，而客戶會先詢價比較之後選擇低價下單，有較大的議價空間。
 - (3)通路方面：**傳統印刷，主要客戶爲一般設計的公司行號，以及一般公司，只要客戶有需求就供應。
 - (4)推廣方面：**印刷業的廣告方式也很保守，只刊登於電話簿上或經由口碑相傳的介紹，客戶來源主要是由業務接洽客戶，屬於被動的方式，所以數量有限，新客源開發不易。

2.3.3 新興網路合版印刷外包作業流程

由於網際網路電子商務的資訊技術被大量運用在企業的營運上，從增加買賣互動關係的B2C技術到強化供應鏈關係的B2B應用。這些技術的應用大多是以降低銷售成本、降低企業與企業之間的交易成本或提升效率為主，如電子採購系統、電子型錄、網路商店、供應鏈管理系統等。然而低成本為主的產業模式極容易被競爭者取代，因此為創造與維持企業的競爭優勢，過去以擴大市場佔有率的經營模式已經不再是最重要考量。取而代之的是如何維持競爭的優勢，以確保既有的市場不容易取代（蔡佳陽，1994）。

網路的興起，對印刷業造成了衝擊，除了在生產流程中開始以電子稿傳輸，更利用網路無遠弗界的特性讓公司營運的推廣多了一項新的廣告媒介，從設計完成將電子稿以網路傳輸方式送至區域合版印刷中心，再由區域印刷商整合各家公司的稿件以網路傳輸方式送至製版廠製版，於印製完成後，再將成品依照各家公司的印製數量，以貨運方式送回，隨著印刷技術的進步，印刷的每個環節更為專業化，適當的分工，精簡了印刷流程，這環環相扣的製程使印刷業有了專業的印刷網。

網路印刷商具有下列特性：

- (1)即時性：印刷交件的速度快，可隨印隨拿。
- (2)特殊性：可因應特定需求的情況，如打樣、大圖輸出等。
- (3)經濟性：因網路無國界的特性，客源無限，並可以量制價。
- (4)無店鋪：公司營運的方式不需設置店面。

總之，網路的興起對印刷業造成下述諸影響：

1.公司組織方面：網路行銷後，公司組織更為彈性，員工的組成上雖無大變動，但其工作內容，因網路化後已變得更為機動，所以需具備良好的印刷、電腦、網路的專業知識。老闆有鑑於員工是與客戶接觸的第一線人員，也需要具備網路的專業知識，所以讓員工接受網路及電腦的專業訓練，以增加員工在工作上有極佳的配合度以及員工的素質與專業技能也大幅提升。

2.生產流程方面：在網路化之後，客戶由網路下單後，經美工設計審稿、合版、委外印刷，除去美工設計所耗費時間及利用合版印刷技術，不但可以增加作業效率，並且可以大幅減低製版的費用，並積極尋找品質穩定，而且可以配合隔天交貨的二班制的印刷協力廠商，使得生產流程更為精簡，顧客隔天就可取件。

3.行銷組合方面：（1）產品方面：網路化之後，產品因網路傳輸速度及檔案大小的限制，需將產品標準化，由於名片檔案較小適合網路傳輸且可予以標準化，所以目前產品以彩色名片為主，而且因運用合版印刷的技術，使客戶可少量的印製。但是由於網路傳輸的問題，使得新產品的開發上受到限制，於是加強對客戶的服務及提昇產品品質的方式，來解決新產品開發不足的問題。產品項目主要有彩色名片、賀卡、DM等，運用合版的技術使得印製數量可以小量。（2）價格方面：在網路行銷之後，由於產品已標準化所以價格的訂定是透明化、公式化的，客戶可參照公司網站上的價格表，自行計算金額，但也由於價格透明化產生競爭者削價競爭的問題，目前是採用會員制及數量折扣優惠的非價格競爭方式，來回應競爭者的削價競爭。（3）通路方面：由於一般消費者也可由網路搜尋到網路合版中心，但其需要設計稿件，而網路合版中心只接設計完成的「電子稿」，所以會將此類客戶介紹給廣告公司或個人工作室代為設計稿件，再下單給網路合版中心印製，網路合版中心並利用郵寄及貨運快遞的方式送貨，以達到客戶即時交貨的要求。（4）推廣方面：網路區隔性的特性，使公司的網路行銷策略，可針對目前的主要客戶群加強服務、預測其需求，而網路無國界的特性，也使客戶來源無限制。因此，針對目標客戶群刊登廣告於專業雜誌、火車時刻表等，而網頁的設計更是吸引客戶的重點，因此，目前為打開網路上的知名度，在廣告的花費要比網路化之前多。

2.3.4 印刷產業交易型式

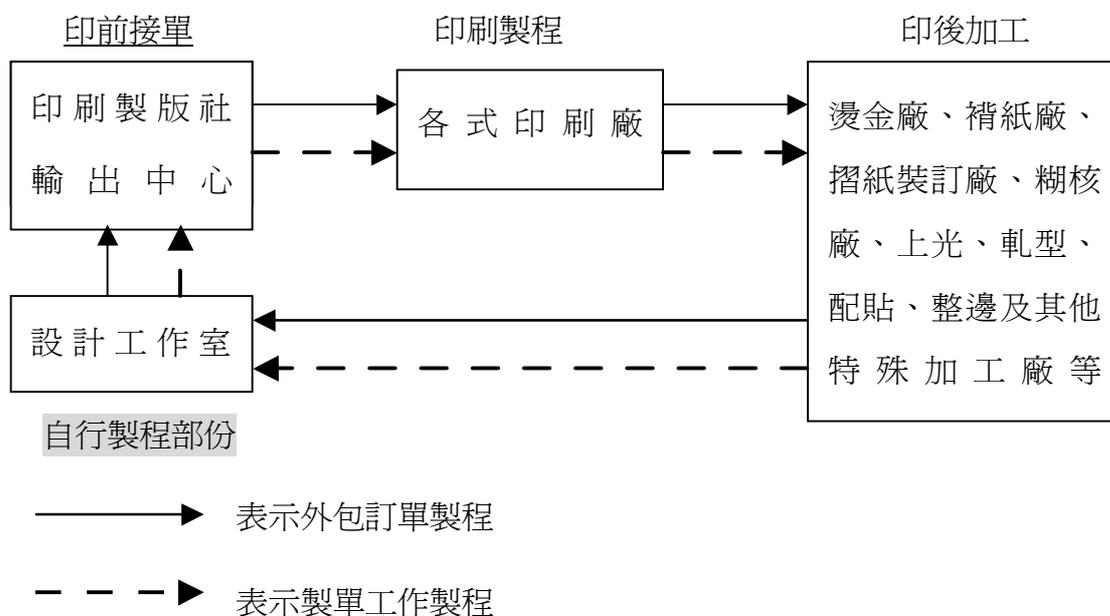
印刷產業專業分工現象明顯，很少有能獨立完成印前、印刷、及印後加工能力之印刷廠商；因印刷製程的繁複，大部份外包商均以部份核心專業生產的名義接單生產，再將其專業生產能力以外的加工外發其他承包商。我們可以將交易型

式分爲兩種：（1）直接生產交易型（2）外包生產交易型。但是依公司市場定位及經營方針不同，其交易亦有所不同（龐開堅，2004）。

1.直接生產交易型：其包含製程一貫作業的印刷廠、或在印刷製程中之印前、印刷、印後加工中的某一項專業生產的經營型式。

(1)一貫作業的印刷製作廠，其經營之項目往往是針對特殊產品所規劃的生產設備，如有些彩色印刷廠，主要承接之業務爲高科技資訊電子業、教科書或包裝相關印刷紙製品，其廠內之生產設備規劃完備，可以在場內一貫作業，直接生產服務客戶。

(2)僅擁有印前設備製版廠，其主要是經營其他同業外包製作印前相關作業，包括設計、完稿、分色、輸出、數位打樣、製版等項目。如具規模專業分色輸出製版中心，但是由於市場需求，少量多樣化的趨勢越來越多，一般分色輸出製版中心爲了加強顧客的需求及服務。除了承接同業之分色輸出製版業務外，本身也直接承接印刷產品業務，印前部份作業自行完成相關製程後，印刷及印後加工則以外包製程模式完成印刷品；設計工作室則是自行或代印刷廠等設計完稿，其他印製流程都以外包來完成製作。如下圖 2.7 所示：



(3)自己擁有印刷製作設備之印刷廠，由於這些專業的印刷廠，主要經營同業承包印刷的加工業務。如：有些印刷廠其本身屬有能力直接承接訂單的廠商，他們本身擁有印前及印刷設備，僅是將印後加工的部份外包給下游廠商承製；而大部份業者只有單獨印刷設備，直接承接之訂單，會將印前作業及印後加工部份的製程作業分別外包給各承包商完成印刷製程。如下圖 2.8 所示：

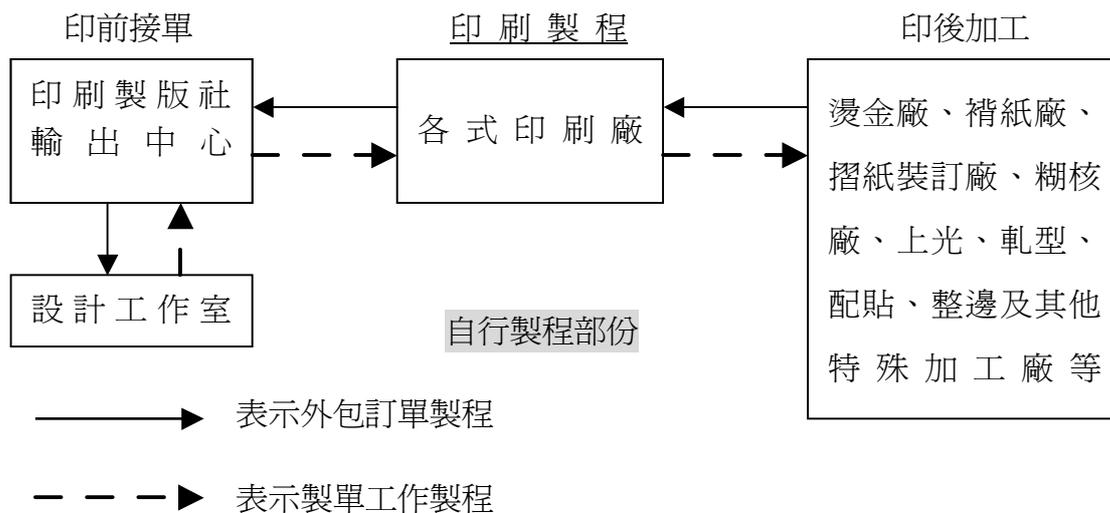


圖 2.8 印刷製程廠商接單交易之作業流程圖

(4)自己擁有部份印後加工設備印刷加工協力廠，由於這些專業的印後加工協力廠大部份均以自己專業的生產領域結合同業印刷後續外包的加工印件業務為主要服務項目，較少有直接承接印刷一貫作業的印刷廠。但是也有部份印後加工之協力廠直接承接印刷業務，除了自己一些印後加工專業領域自行加工外，其他如印前、印刷及印後加工之不同領域承接之訂單均外包給承包商完成印件。如下圖 2.9 所示：

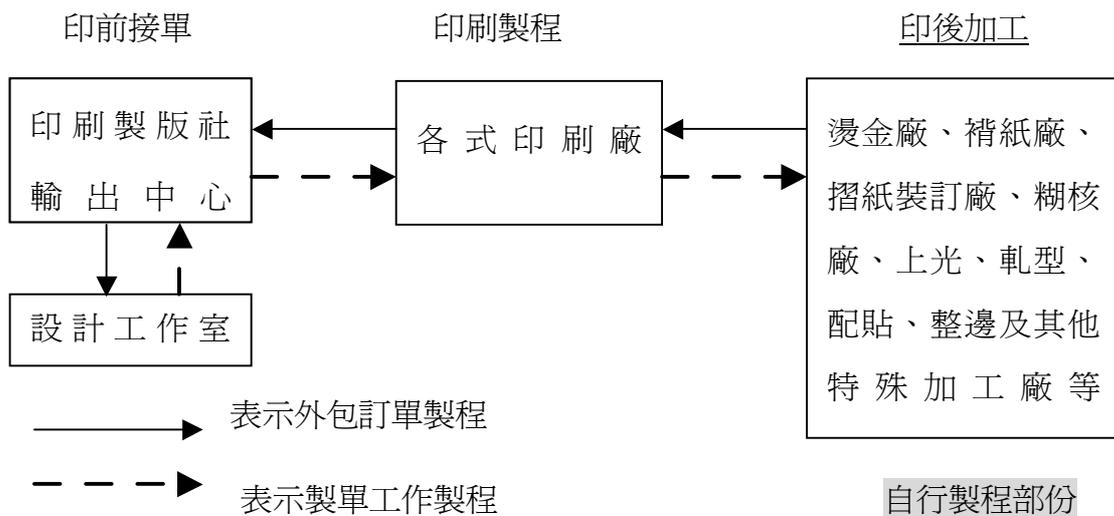


圖 2.9 印後加工廠商接單交易之作業流程圖

2. 外包生產交易型：

(1) 本身無任何印刷設備但經營印刷業務之承接，如印刷仲介商公司，其規模普遍較小；設計廣告公司也是另一種仲介模式，在其承接廣告業務之同時，將有關印前、印刷、印後加工之印刷業務全部外包給印刷承包商製作。近來有些工作室做好電子檔透過網路傳輸，經過網路合版公司製作，不需經過以上的作業流程製作即可完成印刷出版品，或是少量的公司簡介、名片、海報等等。

(2) 不同性質之生產模式的印刷公司，因為所承接訂單之項目完全無法生產製作，僅能外包給承包商製作，如有些印刷業者主要生產製作海報、書籍，但是接到一些網版印刷訂單時，則必須將訂單外包給同業的承包商製作。

依據上述，印刷業之交易型式為外包商與承包商因為互相網絡關係，均可以互相接單外包或承包製作，大約可以分為下面幾個因素：

1. 專業分工：印刷專業化，印刷廠基於本身專業外，無法也不願涉入非專業性印刷生產領域，以減少交易成本的投資風險。

- 2.服務品質：顧客對印刷需要有完整的服務，可能透過某位印刷業務員或印刷廠統一服務，以簡化印刷流程。因此印刷業者必須提供完整的印刷業務服務，以滿足顧客之需求，這時可能對於非公司能製作的印件，就必須外包給同業製作。
- 3.技術資源：印刷技術的發展快速，有些進入門檻比較難，此時並非一般印刷廠可以製作，所以往往承接之後直接外包給同業承包商製作。
- 4.投資成本：電腦資訊化、設備淘汰速度相當快，往往投資趕不上成本的回收，可能轉為外包業務製作。
- 5.區域性：印刷產業都有區域性之現象，如工業區內、學校區域外，已成為印刷的大本營，所有印刷相關之產業均集中在此區域，所以業界可以互相技術支援、互相承包業務產生網絡關係，不需要投資巨額資金設備，僅需就近外包製作，如此可達到降低交易成本，專業分工合作、提昇產品的服務及品質。

2.4 印刷業的未來趨勢

印刷的未來趨勢 (李興才, 1991; 許瀛鑑, 1992; 李天任, 1995; 陳政雄, 1995) 整理如下述：

- 1.不同需求的個性化表現：未來的印刷科技的發展將朝向精緻印刷與少量多樣方向邁進，因此，CTP（電腦直接印刷）是未來市場看好的生產設備。所謂精緻是一般印表機所無法表現的顏色、濃度、質感等，在印刷生產業界中更應該製作更逼真、更豔麗、更細緻的品質，印刷在印製速度上必須比印表機快，同時配合現代人個性化的表現，同時印刷技術的多樣性將是未來的趨勢。換言之，必須掌握品質、速度(交期)、成本與客戶需求，印刷業者才能生存，不被其他圖文複製技術所取代。
- 2.網路傳輸時代：未來印刷業將順應趨勢潮流以網路傳送資料，未來網路頻寬將會提昇傳輸速度，在印刷廠內以區域網路 (Local Area Network, 簡稱LAN)為架構，所有圖文資料儲存於大容量陣列硬碟之中，藉著檔案伺服器(fileserver)管理，每一工作站資料皆由伺服器內的資料庫存取，一則省去磁片與磁碟機的硬體成本，一則檔案及印表機等資源可以共享，資料的管理將更有效率。並建構客戶與友廠之間的網際網路 (internet)，以做為資料傳輸，省去交通上的不便。甚至跨國印刷品編輯完成後，可藉網路傳送資料到其他國家或地區印刷，以增加傳播時效性。

- 3.電子書、電子報：其具有印刷圖像複製科技所沒有的優點。電子出版科技雖然已跳脫印刷的複製模式，但印前部份所做的技術相同，只要增加多媒體和網頁瀏覽技術就能跨入電子出版的門檻。換言之，呈現給消費者的面貌雖不同，圖文處理的模式卻一樣，所以未來發展應是電子出版與印刷出版並駕其驅的境界。所以圖文傳播應該包含印刷、電子出版、網際網路、影視製作等更廣的領域。
- 4.數位科技的發展日新月異：印刷業界也將朝向數位化、網路化、國際化的方向發展，創造出另一種融合多媒體、經濟快速、具高附加價值的新世紀資訊傳播時代，所以印刷業界若仍停留在傳統的生產模式，勢必成為夕陽工業，被技術生產世界所淘汰。因此重要的是，印刷業更需要應用既有設備，做多元化的經營，例如協助設計網頁、成立輸出中心等，為客戶製作網片或大海報等圖像複製業務。
- 5.色彩管理更形重要：傳統印刷必須等到製品完成才「後知後覺」獲知印件的好壞。因為色彩複製變因很多，控制須要豐富的製作經驗，同時必需瞭解許多狀況才能掌握；以電腦來管理色彩來說，屬於數位式的操作時，色彩從掃描至印刷完成都可由螢幕觀測其變化，即「所見即所得」，並可隨時改變修正圖像顏色，使色彩控制與管理更加容易但也愈是重要。
- 6.印刷品的印製生產因科技的發展變得更簡單，但客戶的需求將更高，所以設計與品質的要求將更競爭。
- 7.電腦與網路系統應用於印刷科技，無論印前、印刷、品質管理與生產管理等更加密切。電腦與網路系統日新月異，如何操控印刷設備使之達到現代圖像複製的需求是十分重要的工作。未來除了印刷作業應有的影像處理軟體、繪圖軟體、組頁軟體外，系統的維護也不可忽略，故對電腦系統與網路系統的軟體操作，更是印刷人所不可忽視的技能與知識。
- 8.從21世紀起，人類開始注意到環境保護與經濟成長是同等的重要，因此在環保意識逐漸抬頭下，以前高污染的生產方式將被禁止。印刷工業的電腦化摒除了過去照相製版高污染的作業方式，改以生產效能高的電腦作業。印刷油墨方面，未來也將由無污染的大豆環保油墨的發展來解決。

總之，當前印刷科技教育是否仍要全部依賴傳統印刷技術問題，已非審慎評估不可。由文獻中得知，顯然的，印刷科技電腦化已是勢在必行。為了因應這個趨勢，應用印刷電腦科技來充實印刷科技教學將無可避免。印前作業來看，印前相關產業由於電腦化及數位化後，所需的人力減少，使用的設備不外乎掃描機、

電腦及輸出設備，所以實際運用的資產更少。除非是附屬於一貫廠下的印前工作部門，否則一般的印前相關公司的規模更小，是屬於小公司甚至是工作室。

呂理哲（2001）則建議印刷業化危機為轉機的方法如下：

1. 避免削價競爭，印刷市場飽和然競爭者眾，價格成為競爭的唯一武器，相互削價只有養大客戶的胃口。
2. 內部創業：採用利潤中心的方式，讓每一個部門包括業務、分色、電拼小版、輸出到曬版，建立一套論件計獎金的辦法，和員工分享利潤與風險。
3. 準備CTP 流程：未來新裝的設備中大部分可能都是CTP 製版機，CTP版材的價格也會降低，減少底片輸出的流程，就少了一段的成本。
4. 系統維護成本不要殺價過狠：每一印前系統都需要電腦或資訊系統服務公司來維護，萬一系統服務公司倒了，就沒人來維護。
5. 連線上網：於台灣開放固網電信業務後，固網公司逐漸接通了部分的公司與家庭的連線後，印前生產的競爭將更進一步擴大區域，因此利用的網際網路，接收資料或與客戶溝通，成為重要的趨勢。

印刷產業的發展進入21 世紀後，面臨了更多元化，更具挑戰性。不管是大環境的經濟景氣問題、大型企業出走或是政策的搖擺不定；或是產業市場面臨眾多的競爭者，利潤的短少，甚至是產業內部的設備更新、作業型態改變、檔案格式字型相容等等問題，都為印刷作業帶來許多棘手問題，但相對的也帶來印刷業更大的成長發展空間，端看印刷人如何適時調整本身競爭體質，增加競爭力，以面對不同的競爭態勢。

2.5 印刷出版外包相關文獻比較研究

近幾年，有諸多的印刷出版文獻探討，針對外包管理、評估配合、發展網絡合作關係，如何維護企業所提供的產品服務品質，降低外包的風險為經營企業管理面對的重要議題。本研究將印刷出版品外包研究相關文獻比較整理如表 2.6 所示：

表 2.6 印刷出版外包相關文獻研究比較整理

編號	研究者	論文名稱	研究方法過程結果	備註
1	夏承先 1988	資訊化與圖書出版業外包策略之相關性研究——以台北市圖書出版業為例	研究結果發現，不同工作的外包比例的確有顯著差異，而基於交易成本的考量以及因業者本身特性所造成的影響，比在資訊化程度上的差異更加明顯。最後，本研究亦發現，較常運用電腦中介傳播系統的業者，也並未顯著地減少面對面溝通的比例。	質性研究 訪談 調查
2	洪湘園 2000	就交易成本觀點探討影響印前作業委外決策之因素研究	本研究以交易成本觀點來探討影響印前作業委外決策之因素：(一) 運作成本構面：「委外過程中容易與印前委外廠培養合作默契及建立良好工作關係」、「委外製作後解決糾紛的時間短、與印前委外廠商之間的議價彈性高」、「尋求其他印前委外廠商製作的容易度高」。(二) 投機風險構面：「印前委外廠緊急應變力、處理問題的能力、負責態度及配合程度高」、「與印前委外廠商合作的作業順暢、經驗愉快及滿意度高」、「印前委外廠將業務機密洩露或業務被取代的風險低」、「製作時印前委外廠所使用到的機器與設備特殊性低」。(三) 協調成本構面：「委外製作前決定印前委外廠商所需的評估時間短」、「委外製作前與印前委外廠交涉、溝通的時間短」、「監控印前委外廠作業的方便性高且具時效性」、「公司與印前委外廠的距離近或運送時間短」。	量化研究 問卷 統計 分析
3	張燕秋 2001	信用卡製作外包之研究 - 以 Leigh-Mardom 公司為例	本研究針對信用卡發卡銀行之信用卡製作外包，探討資訊服務外包與資訊交易安全之間的做法，發現：(1) 資訊服務業者的資訊安全防護機制，若能受到專業、公平、且權威的第三者認可，將有助於促成資訊外包服務；(2) 資訊服務業者透過機器設備、人員、製作流程與評核重點，降低發包商的不確定感，有助於資訊外包服務之業務推動；(3) 成交的第一筆業務是非常關鍵的，尤其該客戶具有較大影響力時，對後續業務推展有正面幫助。	質性研究 訪談 調查
4	李明彥 2002	虛擬企業夥伴選擇之決策流程	虛擬企業包含四個階段包括確認機會、夥伴選擇、虛擬企業形成、虛擬企業運作，最後虛擬企業終結運作。本研究認為必須先釐清生命週期第三階段-虛擬企業的運作形式後，再往第二階段-夥伴選擇階段以尋找適合運作形式的夥伴。論文中定義虛擬企業的主要運作形式分為外包、交易與協同合作。這三種合作方式所選擇夥伴的依據各不相同，而其虛擬企業運作所需資訊與時機也有差異。為此三項形式本論文制定一決策流程，以定義何種時機需要外包與合作夥伴，何時尋求交易夥伴以及何時建立協同合作關係。此外，本研究透過 Case-Based Reasoning 的技術與效用函式與限制式有效地篩選夥伴以作為企業決定夥伴的重要依據，研究中並以實例驗證本研究所發展之流程可行性。	透過文獻瞭解 虛擬企業理論 運作模式
5	齊毓欽 2003	印刷電路板產業之外包程度與競爭力分析——以個案 H 公司為例	透過生產印刷電路板的 H 公司作個案分析，透過該公司高階主管的訪談，以及相關文獻理論的整理回顧和研究，來探討外包分工程度，實際運用在印刷電路板的產業中，能夠獲得最大效益的原因及特性。	質性研究 訪談 調查

表 2.6 印刷出版外包相關文獻研究比較整理(續)

編號	研究者	論文名稱	研究方法過程結果	備註
6	朱忠恒 2003	紙器包裝業外包製作關鍵成功因素之探討	外包製作是人力資源管理的一項重要策略，可將公司有限的資源運用於最重要的部分如研究及開發，而將繁雜的生產流程包含製作管理委由公司外專業生產的配合廠商生產。本研究即是針對已普遍於紙器包裝業界的外包製作模式，探究其關鍵成功因素，並透過田野調查，描繪出台中地區紙器包裝家工廠分布狀況及其配合模式。	質化研究 個案探討 田野調查 開放性問卷
7	蘇秋文 2004	編輯委外與編輯人員工作價值觀對工作滿足與離職傾向影響之研究	研究結果顯示，(1)圖書出版編輯的工作價值觀，較重視對休閒、社會貢獻與交通的要求；(2)不同的公司型態及員工人數於編輯人員的離職傾向上有顯著差異；(3)編輯工作有無委外及委外頻率於編輯人員的工作滿足上呈現顯著差異，圖書出版公司的編輯工作為常態性委外的狀況下，編輯人員的工作滿足程度較高；(4)工作價值觀變項下的社會互動、尊嚴、社會貢獻三個構面對工作滿足呈現非常顯著水準的正相關；(5)工作滿足程度與離職傾向之間呈現中度負相關。	量化研究 問卷統計分析
8	吳淑惠 2004	委外代工廠選擇及長期性合作關係建立之研究 - 以台灣地區家庭用紙業為例	依本研究之發現，對台灣地區家庭用紙業外包提出如下之建議：1.制度化的代工廠商選擇與持續性評估作業 2.策略性合作關係的經營 3.以策略性角度來看外包，以外包整合市場制序。	半結構式的訪談法
9	劉得禎 2005	外包關鍵因素與經營績效關係之研究 - 以台灣家庭用紙業為例	對家庭用紙業者在從事外包工作時之評估，主要分為兩大部分，一方面為企業選擇外包方式與合作時的關鍵因素考量，另一方面則為外包方式與合作模式對企業之經營績效之效益；進一步針對影響家庭用紙業者在考量外包業務時的影響因素與外包之選擇及績效等相互間影響做分析，歸納出各影響因素對外包決策與整體經營績效之影響程度並形成研究假說及建議，以供未來家庭用紙業者在外包業務執行時的參考。	量化研究 訪談統計分析
10	陳柏州 2006	童書數位出版外包製作的類型暨其考量因素之研究	本研究採取多重個案研究設計，以童書業者進行書數位化外包製作的多個個案為對象，從多種管道取得與研究問題相關的資料，進行個案多重比較。然後，從多個個案中，分析童書業者採行外包的類型以及考量因素的綜合分析。	質化研究 訪談調查

依照前四節文獻的介紹，做整合性的概述如下：

從交易成本理論來看，當企業內部發現此項業務的內製成本過高，則有外包策略的形成，但業務外包會產生外製成本，也就是交易成本，當企業衡量交易成本低，就執行外包，若交易成本比內製成本高，則外包的可能性將降低。

從網絡關係理論來看，當要在產業競爭市場佔有一席之地，必須發展自己的核心競爭力，而將非核心業務外包，因此核心競爭力與外包的程度將成反向關係。

從外包品質理論來看，由於外包商與承包商之互動增加，印刷品的製作均應更重視消費者需求。如何以優質的產品和服務滿足顧客的需求，才能夠在捉摸不定的市場變動中，以經營顧客的終身價值為企業永續經營的目標。

從企業資源理論來看，我們可分為資源依賴性與環境資訊的不確定性，當資源依賴性高時，但企業本身沒有能力去擁有或生產此項資源，就必須外包。

然而相反的資源依賴性高但企業有能力去製造此項資源，企業即可將此業務發展成核心競爭力，以獲得更大的利潤，因此可以了解並非資源依賴性高的業務即可成為核心競爭力，兩者無正向關係。而從環境資源的不確定性觀點研究，發現投入的資源會因大環境的改變或產業技術的變動而使後果的可預測性降低，此時若風險在企業的容忍能力範圍下，即可自製；反之，將採委外的行動。

第三章 研究設計與執行

本章共分六節。第一節主要說明本研究之研究架構，第二節為研究假說之建立，第三節為研究變項之操作型定義，第四節為問卷內容編製及問卷設計，第五節為研究範圍對象與樣本抽象方法，第六節為資料分析與統計分析。

3.1 研究架構

根據本研究之研究目的與動機，經由相關文獻的探討之歸納，將影響外包決策之因素歸類為資源、網絡與交易成本以及外包品質四大構面，來探討不同的構面對外包決策與外包項目之影響程度，因此本研究設計出以下之研究之架構，如圖 3.1 所示：

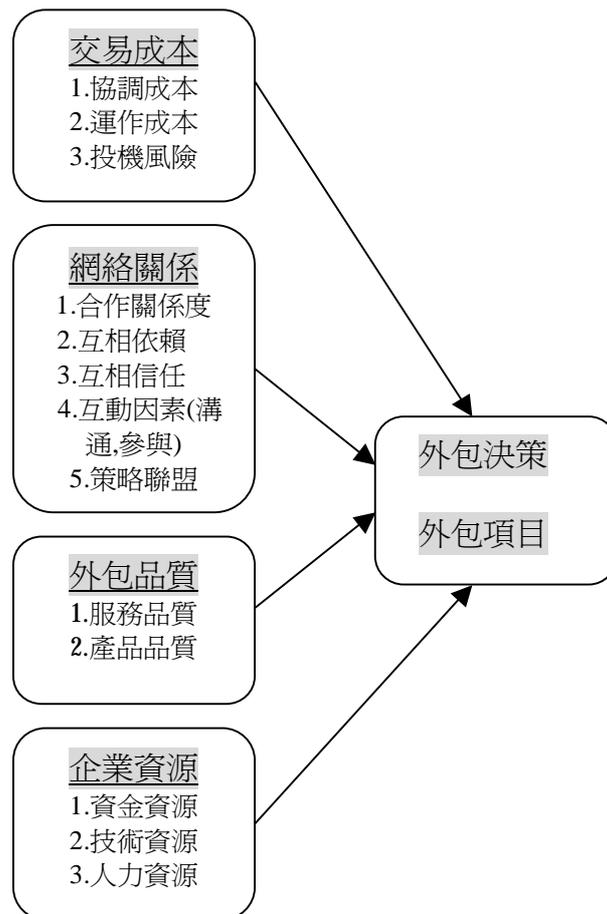


圖 3.1 研究架構

3.2 研究假說之建立

本研究根據研究目的、文獻探討及上述研究架構，提出研究假說如下：

假設 H1：「交易成本」對外包商與承包商的外包項目有顯著相關。

假設 H2：「網絡關係」對外包商與承包商的外包項目有顯著相關。

假設 H3：「外包品質」對外包商與承包商的外包項目有顯著相關。

假設 H4：「企業資源」對外包商與承包商的外包項目有顯著相關。

假設 H5：「交易成本」對外包商與承包商的外包決策有顯著相關。

假設 H6：「網絡關係」對外包商與承包商的外包決策有顯著相關。

假設 H7：「外包品質」對外包商與承包商的外包決策有顯著相關。

假設 H8：「企業資源」對外包商與承包商的外包決策有顯著相關。

3.3 研究變項之定義

本研究架構包括交易成本、協調成本、運作成本、投機風險、網絡關係、合作關係長度、互相依賴、互相信任、互動因素、策略聯盟、外包品質、服務品質、產品品質、企業資源、資金資源、技術資源、人力資源、外包決策，共十八個研究構念。每一構念都參考相關理論，進行變數之定義如下：

- 1.外包決策 (Outside decision)：以組織對印刷設備的所有權之角度，依實體資源的內部化程度與人力資源的內部化程度兩個維度，來探討適合外包決策。
- 2.交易成本 (Transaction)：除了生產成本以外隱含不見的成本。
- 3.協調成本 (Coordination cost)：企業實際和負責生產的單位協調溝通時所必須擔負的成本。
- 4.運作成本 (Operation cost)：指的是因不完全契約之簽訂導致交易成本之變動。
- 5.投機風險 (Opportunistic Risk)：因為潛在的投機行為導致的不確性會影響交易成本的變動。
- 6.網絡關係 (Network)：網絡是存在一組人、事、物之間的關係。
- 7.合作關係長度 (Cooperating relation length)：為了達成一共享的目標所建立的一種跨組織關係，彼此希望維持一段長期的合作關係。

- 8.互相依賴 (Interdependence)：指可靠地與正確地執行已承諾的服務之能力，也就是說外包商與承包商之間的互相依賴的程度。
- 9.互相信任 (Mutual trust)：外包商與承包商之間可靠地與正確地執行已承諾的任。
- 10.互動因素 (Move the factor each other)：外包關係成員主動性，在合作關係過程中互動與有效溝通的關係。
- 11.策略聯盟 (Strategic Alliance)：企業之間合作經營活動，為企業達成各策略目標而相互結盟，交換互補性資源，進而獲致市場競爭優勢的一種合作方式。
- 12.外包品質 (Outside quality)：以外包方式達到最經濟成本，達成產品或服務的品質改善目的。
- 13.服務品質 (Serve quality)：服務品質不同於真實的產品品質，屬於較高層次的認知品質，是一種類似於態度且長期、整體的評估。
- 14.產品品質 (Product Quality)：認知品質是以使用者為基礎來定義，為消費者對產品整體優越性的判斷。
- 15.企業資源 (Enterise resource)：企業的利基，是思考企業基本核心所在。
- 16.資金資源 (The resource of the fund)：資金是企業外包的基本財力。
- 17.技術資源 (Technical resource)：用於達成印刷產品技巧與程序的資源技術。
- 18.人力資源 (Human resource)：包含招募、甄選、績效評估、訓練、獎酬等眾多活動。

除了以上變數外，本研究也考量七個基本資料結構為變數：

- 1.成立幾年：分為3年以下、4~10年、11~15年、16~20年、21~25年、26年（含）以上。
- 2.教育程度：分為國中（含）以下、高中、專科、大學、研究所（含）以上。
- 3.教育背景：分為美工科系、印刷科系、非相關科系。
- 4.製程專長：分為美工完稿、照相製版、凸版印刷、平版印刷、凹版印刷、網版印刷、裝訂加工、數位印刷、網路合版印刷。

- 5.員工總人數：分爲 2 人（含）以下、3~6 人、7~10 人、11~15 人、16~20 人、21 人（含）以上。
- 6.外包業務量：分爲 10%（含）以下、11%~20%、21%~30%、31%~40%、41%~50%、51%（含）以上。
- 7.承包業務量：分爲 10%（含）以下、11%~20%、21%~30%、31%~40%、41%~50%、51%（含）以上。

3.4 問卷內容編製及問卷設計

3.4.1 問卷內容編製過程：

本問卷初稿依據相關理論及文獻收集整理分析爲理論基礎，並結合研究目的與假設來設計，限於人力、時間、經費等因素，本研究利用問卷調查法(Questionnaire Survey) (胡龍騰、黃瑋瑩、潘中道合譯，2003) 並經由產、學界專家的建議指正、修改及前測後，修正完成定稿。問卷編製過程說明如下：

- 1.文獻探討：蒐集相關文獻，並加以彙整歸納成各問卷之變數，以符合表面效度(face validity)。
- 2.彙整研究變項並進行問卷設計：根據相關文獻整理出本研究之影響變數，並編製成問卷初稿。
- 3.專家學者修改：由指導教授審視問項之適切性，並請產、學界專家針對問卷設計缺失提供建議，以求符合內容效度(content validity)。
- 4.第一次問卷修正：依據學界專家之建議進行問卷初稿修正。
- 5.問卷前測：問卷初稿修正後，從研究對象中採便利抽樣方式請三十一位台南設計協會會員（同時也是印刷公會雙層會員資格）進行問卷前測，並請填寫問卷人員針對問卷內容提供意見，作爲修正參考。
- 6.第二次問卷修正：參考前者提供的意見並加以檢討後,進行必要的修正。
- 7.正式問卷：經問卷修改後，即完成正式問卷的設計，正式寄發問卷。

3.4.2 問卷設計

本研究各問卷變項儘可能引用文獻中信度與效度良好的量表，依實際情況、研究目的與對象加以修改，為使印刷公會會員作答之問卷能有很明確的意見表示，本研究對於每題問項均採用Likert五等評量尺度法表示，以1至5的單極計分法(Unipolar)計分，以1表示「非常不同意」或「非常不重要」、2表示「不同意」或「不重要」、3表示「普通」、4表示「同意」或「重要」、5表示「非常同意」或「非常重要」作為量表之設計。

本研究構面衡量問項來源與問項內容彙整如下：

1.交易成本外包構面

- 衡量問項：**
- (1)我覺得我在進行外包決策考量時，外包成本低於自行產製成本。
 - (2)我覺得我在進行外包決策考量時，外包是否可以有更多的利潤空間。
 - (3)我覺得我在進行外包決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險。
 - (4)我覺得我在進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本。
 - (5)我覺得我在進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本。
 - (6)我覺得我在進行外包決策考量時，設備折舊成本。
 - (7)我要選擇與同業合作代工，投資報酬率高低的考量因素。

問項來源：Malone (1987)；Loh & Venkatraman (1992)；劉俊琅 (1997)

2.網絡關係構面

- 衡量問項：**
- (1)我在選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作。
 - (2)我對承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素。
 - (3)我覺得外包商與承包商間的互相依賴程度，是外包商選擇承包商的重要因素。

(4)我覺得外包商與承包商間的互動與往來頻繁，是外包商選擇承包商的重要因素。

(5)我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象。

(6)我在選擇承包商時，會考慮以接交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象。

問項來源：Mitchell (1969)；Johanson & Mattsson (1987)；蔡明田 (1995)；Gulati (1999)

3.外包品質構面

衡量問項：(1)我覺得承包商的印刷交件時間確實。

(2)我在選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制。

(3)我在選擇承包商時，我覺得承包商是否能提供新資訊給我。

(4)我在選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度。

(5)當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢。

(6)我覺得承包商的印刷品質能符合要求。

(7)我覺得當產品發生錯誤時，承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度。

(8)我覺得當產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救。

問項來源：Zeithaml (1988)；杉本辰夫 (1986)；載久永 (1989)

4.企業資源構面

衡量問項：(1)我在選擇承包商時，會因資金有限，而選擇承包商合作。

(2)我會因為設備不足而選擇外包。

(3)我會因為機器設備必須支付高額權利金，而選擇外包。

(4)我會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包。

(5)我會在人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行。

(6)我會因為人力不足而選擇外包。

問項來源：Klass et al (1999)

3.5 研究範圍對象與樣本抽樣方法

本研究針對「台南市印刷商業同業公會」之會員為主，根據 2006 年 6 月「台南市印刷商業同業公會」60 週年慶紀念刊取得會員共 312 家，又由以台灣地區（高雄、嘉義、台中、台北）印刷公會之會員中，經研究者以隨機抽取參加公會會員 200 家共計 512 家，且曾以印刷業務外包之廠商作為本研究有效樣本。

本研究於 2006 年 7 月 1 日共計發放 512 份，為了提高問卷回收率，在問卷發出四週後即經過業界朋友幫忙以及電話與電子郵件催收後，懇請各公司負責外包業務人員（如廠務人員、生產經理以及負責人）問卷調查後共計回收 454 份問卷，其中有問卷漏填或是填答狀況不良者視為無效問卷共 63 份，實際有效問卷共計 391 份，佔所發出的問卷 76%。

3.6 資料分析與統計分析

本研究將回收問卷分類整理後的資料，以 SPSS10.0 統計套裝軟體為分析工具並針對研究問題進行分析，本研究之資料分析步驟及統計分析方法如下：

3.6.1 資料分析步驟

本研究所使用的資料分析步驟，如下圖 3.2 所示並及說明如下：

1. 步驟一：

首先檢查回收的問卷中是否有漏填或一題多填的情形，若有則判定為無效之問卷。計算問卷回收率，將原始資料編碼輸入電腦中，再以統計分析軟體針對回收之樣本資料做基本資料的統計分析。

2. 步驟二：

信度檢測，以 Cronbach's α 係數檢驗整體指標內部的可靠性及正確性。

3. 步驟三：

針對所有問卷題項對「外包業務比例」與「承包業務比例」之間各構面進行描述性統計分析。

4. 步驟四：

針對「經常外包項目」對「外包業務比例」、「經常外包項目」對「承包業

務比例」之間進行交叉分析，以了解其對各構念問卷題項是否存在差異性。

5.步驟五：

針對外包商與承包商之間的「外包業務比例」及「承包業務比例」進行單因子變異數分析，以了解其對各構念問卷題項是否存在差異性。

6.步驟六：

為驗證假設以找出影響印刷出版品製程外包之因素，研究利用 Pearson 相關分析檢驗各構念與承包商與外包商之間使用情形作為相關分析，檢驗各構念間對於印刷出版品製程外包模式的相關性。

7.步驟七：

驗證假設，依步驟六之資料分析結果，驗證本研究假設，每個假設的顯著水準(α Value)設定為 0.05，檢驗各因素是否達顯著水準，以判定假設成立與否。

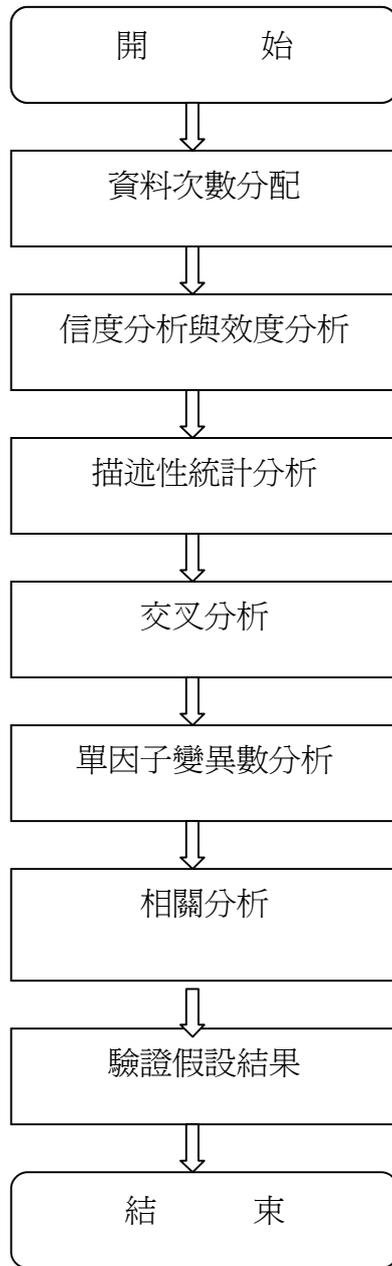


圖 3.2 資料分析步驟流程圖

3.6.2 統計分析方法

彙整本研究使用的統計分析方法，如下述：

1.次數分配(frequency)：

當變數屬於名目尺度時，以次數分配對樣本的基本資料作分析。本研究使用次數分配的情形有區域別、成立年數、教育程度、教育背景、製程專長、員工總人數、外包業務量、承包業務量等變數。

2.信度與效度分析(estimation of reliability and validity)：

(1)信度 (reliability)：

信度是指一個量表能夠偵測到真實分數的程度，在測量結果的一致性或穩定性。各種檢驗策略中，最常用的估計法為 Cronbach's α 係數，以說明量表的可信賴程度。本研究採用 Cronbach's α 來作為信度衡量的標準。

(2)效度(validity)：

效度是指衡量的工具是否能真正衡量到研究者想要衡量的問題，換言之，其乃根據研究目的、範圍內容來衡量效度，實際的效度評量是指測量之設計能否充分、有效的檢定研究假說。

本研究所採用的效度分析說明如下：

(a)表面效度(face validity)：

係指研究者對某概念之定義與其用來測量此概念之類別定義，兩者間相互一致性而言。若內容係參考過去相關文獻，即可認定具表面效度。

(b)內容效度(content validity)：

係測量工具內容之適切性。若測量內容涵蓋所要探討的架構，即可認定具備內容效度。一般而言，若透過專家審核或問卷前測的方式，即可認定是否具內容效度。

3.描述性統計分析(descriptive statistics)：

藉由描述性統計來說明樣本的基本特性及填答偏向，並藉由各變數的平均數、標準差等數值，來瞭解樣本分布的情形及發現影響因素之各種描述性的分析和進行相關推論的基礎。

4.交叉分析

交叉分析的主要功能是用以探討多個變數的關聯分佈並以表格的型式顯示，但各個變數值之數目是有限的。

5.單因子變異數分析(one-way ANOVA)：

變異數分析是對兩個以上的群體平均數進行差異性檢定的方法，當研究者所使用的自變項只有一個時，稱單因子變異數分析。本研究採用單因子變異數分析對「外包決策」的變數作分析，以瞭解各問卷題項是否有顯著性差異。

6.相關分析(correlation analysis)：

相關是一種探討兩個測量變數之間關係的方法，其目的是在瞭解研究架構中自變項與因變項之間是否有顯著的關係存在(如強度及方向等)，本研究透過 Pearson 積差相關係數驗證研究架構中各變數間的線性相關程度，用以檢定交易成本是否有與協調成本、運作成本、投機成本有顯著相關性存在；網絡關係是否有與合作關係長度、互相依賴、互相信任、互動因素、策略聯盟有顯著相關性存在；外包品質是否有與服務品質、產品品質顯著相關性；企業資源是否有與資金資源、技術資源、人力資源有顯著相關性。

第四章 研究結果與討論

本研究針對「台南市印刷商業同業公會」之會員為主要研究對象，根據 2006 年 6 月「台南市印刷商業同業公會」60 週年慶紀念刊取得會員共 312 家，又由台灣地區（高雄、嘉義、台中、台北）印刷公會之會員中，經研究者隨機抽取公會會員 200 家以印刷業務外包之廠商作為實證研究的對象共計 512 家，藉以了解影響外包決策之關鍵因素，以及傳統印刷與數位印刷在各項工作外包程度的差異。在本章中，將對問卷回收的結果與樣本結構先做說明，其次再針對各構面進行分析與關係性的探討與歸納並假設驗證。

4.1 問卷回收與樣本結構

4.1.1 問卷回收情形

本研究問卷發放期間為 95 年 7 月 1 日至 95 年 7 月 31 日止共計發放 512 份，為提高問卷回收率，以電話與電子郵件催收後共計回收 454 份問卷，其中有問卷漏填或是填答狀況不良者視為無效問卷共 63 份，實際有效問卷共計 391 份，佔所發出的問卷 76%，如下表 4.1 所示：

表 4.1 問卷回收情形

發放對象	寄發件數	回收問卷	無效問卷	有效問卷	有效回收率
台南地區	312	277	42	235	75%
高雄地區	50	43	1	42	84%
嘉義地區	50	50	11	39	78%
台中地區	50	49	5	44	88%
台北地區	50	35	4	31	62%
合計	512	454	63	391	76%

4.1.2 樣本結構描述

本研究問卷針對有效樣本之基本資料作分析，而印刷數位化科技改變傳統印刷作業流程及管理模式出版與印刷及設計廣告公司彼此有互相外包合作模糊的界限，因本研究以印刷公會會員每一家為單位，所以每家包括成立幾年、教育程度、教育背景、製程專長、員工總人數、外包業務比例與承包業務量等，分析結果如表 4.2 所示。

- 1.區域別：在有效樣本中，以台南區最多，共計 235 家，佔全體調查對象的 60.1%，其次為台中區佔 11.3%。
- 2.成立幾年：在有效樣本中，以 4~10 年最多，共計 105 家，佔全體調查對象的 26.9%，其次為 11~15 年佔 25.6%。
- 3.教育程度：在有效樣本中，以高中最多，共計 143 家，佔全體調查對象的 41.1%，其次為專科佔 31.6%。
- 4.教育背景：在有效樣本中，以非相關科系最多，共計 191 家，佔全體調查對象的 48.8%，其次為美工科系佔 32.2%。
- 5.製程專長：在有效樣本中，以美工完稿最多，共計 232 家，佔全體調查對象的 59.3%，其次為平版印刷佔 38.1%。
- 6.員工總人數：在有效樣本中，以 3~6 人最多，共計 136 家，佔全體調查對象的 34.8%，其次為 7~10 人佔 21.5%。
- 7.外包業務比例：在有效樣本中，以 11%~20%最多，共計 100 家，佔全體調查對象的 25.6%，其次為 21%~30%佔 21.0%。
- 8.承包業務比例：在有效樣本中，以 51%(含)以上最多，共計 105 家，佔全體調查對象的 26.9%，其次為 11%~20%佔 19.9%。

表 4.2 樣本結構分析表

變 項	類 別	次 數	百分比
區域別	台南區	235	60.1%
	高雄區	42	10.7%
	嘉義區	39	10.0%
	台中區	44	11.3%
	台北區	31	7.9%
成立幾年	3 年以下	52	13.3%
	4~10 年	105	26.9%
	11~15 年	100	25.6%
	16~20 年	56	14.3%
	21~ 25 年	36	9.2%
	26 年 (含) 以上	42	10.7%
教育程度	國中 (含) 以下	17	4.3%
	高中	143	41.1%
	專科	125	31.6%
	大學	94	27.2%
	研究所 (含) 以上	12	3.1%
教育背景	美工科系	126	32.2%
	印刷科系	74	18.9%
	非相關科系	191	48.8%
製程專長	美工完稿	232	59.3%
	照相製版	93	23.8%
	凸版印刷	32	8.2%
	平版印刷	149	38.1%
	凹版印刷	26	6.6%
	網版印刷	38	9.7%
	裝訂加工	86	22.0%
	數位印刷	105	26.9%
	網路合版印刷	59	15.1%
員工總人數	2 人 (含) 以下	54	13.8%
	3~6 人	136	34.8%
	7~10 人	84	21.5%
	11~15 人	46	11.8%
	16~20 人	27	6.9%
	21 人 (含) 以上	44	11.3%
外包業務比例	10% (含) 以下	58	14.8%
	11%~20%	100	25.6%
	21%~30%	82	21.0%
	31%~40%	44	11.3%
	41%~50%	49	12.5%
	51% (含) 以上	58	14.8%
承包業務比例	10% (含) 以下	43	11.0%
	11%~20%	78	19.9%
	21%~30%	70	17.9%
	31%~40%	39	10.0%
	41%~50%	56	14.3%
	51% (含) 以上	105	26.9%
合 計		391	100%

4.2 各研究構面統計分析

4.2.1 信度與效度分析

1.信度分析

本研究之信度採用 Cronbach's α 係數作為信度衡量之準則，根據 Wortzel (1979) 的研究認為，Cronbach's α 係數介於 0.7~0.98 之間都歸高可信度，若低於 0.35 則應予以拒絕不用，根據陳景堂 (2004) 所整理的 Cronbach's α 數值意義表指出， α 值範圍 $0.30 < \alpha < 0.50$ 其代表意義為稍微可信、 $0.50 < \alpha < 0.70$ 其代表意義為可信， $0.7 < \alpha < 0.98$ 其代表意義為高可信度，本研究所有構念的 Cronbach's α 值均超過 0.6 以上，其中以外包品質的 α 值 0.8809 為最高，其次為企業資源 α 值 0.7959，因此可判定各構面之測量皆具有一定之信度水準，詳如表 4.3 所示。

表 4.3 問卷信度分析表

構面	問卷題項	Cronbach's α	信度
交易成本	第二部份 1~7 題	0.7915	高可信
網絡關係	第三部份 1~6 題	0.7796	高可信
外包品質	第四部份 1~8 題	0.8809	高可信
企業資源	第五部份 1~6 題	0.7959	高可信
外包項目	第六部份 1~10 題	0.6452	可信
外包決策	第七部份 1~6 題	0.7952	高可信

2.效度分析

效度分析方面，本研究問卷量表是以理論為基礎，並根據國內外學者類似研究之問卷及相關文獻理論作為設計基礎，再針對印刷出版品外包模式的考慮因素以及外包商與承包商之間關聯性之特性需求修改而成，且經產、官、學界專家判斷問卷之適切性，蒐集各方意見再予以彙整而成；因此，本研究之量表應具有一定程度之專家效度。

4.2.2 描述性統計分析

本研究以「外包業務比例」與「承包業務比例」對交易成本、網絡關係、外包品質、企業資源、外包決策及外包項目等各構面之問卷題項進行描述性統計分析如下：

4.2.2.1 外包業務比例方面：

1.有關交易成本各問卷題項之描述性統計分析由表 4.4 可以看出：

(1)在「進行外包決策考量時，外包成本低於自行產製成本」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包成本低於自行產製成本是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.33 為重要程度，其次為外包業務比例 51%(含)以上，平均數為 4.26。

(2)在「進行外包決策考量時，外包是否可以有更多的利潤空間是」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包是否可以有更多的利潤空間是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均 4.29 為重要程度，其次為外包業務比例 21%~30%，平均數為 4.23。

(3)在「進行外包決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包成本的風險低於自行產製的成本風險是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的調查對象所顯示的平均數 4.39 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含) 以下，平均數為 4.31。

(4)在「進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的協調成本低於自行產製的成本是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.34 為重要程度，其次為外包業務比例 21%~30%，平均數為 4.24。

- (5)在「進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的設備的轉置與汰換的成本是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的調查對象所顯示的平均數 4.18 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 3.98。
- (6)在「進行外包決策考量時，設備折舊成本」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的設備折舊成本是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的調查對象所顯示的平均數 4.10 為重要程度，其次為外包業務比例 21%~30%，平均數為 3.96。
- (7)在「選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的同業合作代工投資報酬率的考量因素是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的調查對象所顯示的平均數 4.63 為重要程度，其次為外包業務比例 11%~20%，平均數為 4.22。

表 4.4 外包業務比例對交易成本之描述性統計分析

研究構面 衡量變項	10% (含) 以下 (n=58)		11%~20% (n=100)		21%~30% (n=82)		31%~40% (n=44)		41%~50% (n=49)		51% (含) 以上 (n=58)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
進行外包決策考量外包成本低於自行產製成本	4.33	0.66	4.13	0.77	4.17	0.64	4.23	0.68	4.08	0.76	4.26	0.64
進行外包決策考量時外包是否可以有更多的利潤空間是	4.22	0.65	4.07	0.77	4.23	0.63	4.18	0.87	4.20	0.82	4.29	0.70
進行外包決策考量外包成本風險低於自行產製的成本風險	4.31	0.63	4.03	0.63	4.16	0.78	4.39	0.65	4.22	0.69	4.17	0.57
進行外包決策考量時外的包協調成本低於自行產製的成本	4.34	0.66	3.96	0.68	4.09	0.74	4.23	0.74	4.24	0.69	4.19	0.66

進行外包決策考量時設備的轉置與汰換的成本	3.72	1.07	3.93	0.83	3.96	0.74	4.18	0.69	3.98	0.90	3.45	1.17
進行外包決策考量時設備折舊成本	3.83	1.05	3.88	0.82	3.96	0.85	3.95	0.71	4.10	0.82	3.38	1.17
選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素	4.16	0.62	4.22	0.63	4.17	0.68	4.11	0.75	4.63	0.70	4.07	0.86

2.有關網絡關係各問卷題項之描述性統計分析由表 4.5 可以看出：

- (1)在「選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包會選擇已長期合作的承包商合作是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上以下的調查對象所顯示的平均數 4.41 為重要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 4.39。
- (2)在「承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包是選擇承包商的考量因素是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均 4.59 為重要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 4.39。
- (3)在「外包商與承包商間的互相依賴程度，是外包商選擇承包商的重要因素」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為互相依賴程度外包商選擇承包商的重要因素成本是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 4.34 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.22。
- (4)在「外包商與承包商間的互動與往來頻繁，是外包商選擇承包商的重要因素」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包商與承包商間的互動與往來頻繁是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的調查對象所顯示的平均數 4.25 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.24。

(5)在「選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包企業結盟的合作廠商為主要選擇對象是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的調查對象所顯示的平均數 3.98 為重要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 3.89。

(6)在「選擇承包商時，會考慮以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的調查對象所顯示的平均數 4.10 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 4.09。

表 4.5 外包業務比例對網絡關係之描述性統計分析

研究構面 衡量變項	10% (含) 以下 (n=58)		11%~20% (n=100)		21%~30% (n=82)		31%~40% (n=44)		41%~50% (n=49)		51% (含) 以上 (n=58)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
選擇承包商時會選擇已長期合作的承包商合作	4.09	0.71	3.92	0.90	4.05	0.77	4.11	0.62	4.08	0.76	4.41	0.59
承包商的信賴度是我選擇承包商的考量因素	4.22	0.62	4.15	0.67	4.21	0.72	4.39	0.65	4.20	0.82	4.59	0.53
外包商與承包商間的互相依賴程度是外包商選擇承包商的重要因素	4.12	0.68	4.13	0.63	4.11	0.69	4.14	0.67	4.22	0.69	4.34	0.61
外包商與承包商間的互動與往來頻繁是外包商選擇承包商的重要因素	4.09	0.66	3.95	0.74	4.00	0.79	4.25	0.58	4.24	0.69	4.14	0.66
選擇承包商時會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象	3.84	0.89	3.74	0.85	3.84	0.88	3.89	0.84	3.98	0.90	3.69	1.01

選擇承包商時會考慮以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象	4.09	0.76	3.91	0.78	3.96	0.81	4.02	0.70	4.10	0.82	4.03	0.82
------------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------------	-------------	------	------

3.有關外包品質各問卷題項之描述性統計分析由表 4.6 可以看出：

- (1)在「我覺得承包商的印刷交件時間確實是」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包印刷交件時間本是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的的調查對象所顯示的平均數 4.63 為重要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 4.55。
- (2)在「選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包承包商有良好的品管機制是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均 4.60 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.57。
- (3)在「選擇承包商時，我覺得承包商是否能提供新資訊給我是」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包承包商是否能提供新資訊給我是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的調查對象所顯示的平均數 4.33 為重要程度，其次為外包業務比例 51%(含)以上，平均數為 4.28。
- (4)在「選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度是」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的承包商的服務態度是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 4.57 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.45。
- (5)在「當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢是」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包承包商能有適當的管道供我諮詢是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 4.62 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.398。

(6)在「我覺得承包商的印刷品質能符合要求是」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包承包商的印刷品質是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 4.62 為重要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 4.55。

(7)在「我覺得當產品發生錯誤時，承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度是」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的調查對象所顯示的平均數 4.49 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 4.47。

(8)在「我覺得當產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救是」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.60 為重要程度，其次為外包業務比例 51%(含)以上，平均數為 4.50。

表 4.6 外包業務比例對外包品質之描述性統計分析

研究構面 衡量變項	10% (含) 以下 (n=58)		11%~20% (n=100)		21%~30% (n=82)		31%~40% (n=44)		41%~50% (n=49)		51% (含) 以上 (n=58)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
我覺得承包商的印刷文件時間確實	4.52	0.60	4.38	0.74	4.44	0.74	4.55	0.63	4.63	0.70	4.52	0.50
選擇承包商時我覺得承包商有良好的品管機制	4.47	0.63	4.34	0.65	4.50	0.61	4.55	0.73	4.57	0.68	4.60	0.49
選擇承包商覺得承包商是否能提供新資訊給我	4.07	0.75	4.04	0.70	4.07	0.80	4.27	0.79	4.33	0.69	4.28	0.62
選擇承包商覺得承包商的服務態度	4.29	0.62	4.21	0.83	4.29	0.71	4.41	0.73	4.45	0.68	4.57	0.53
當我對外包相關事宜有問題要諮詢時承包商能有適當的管道供我諮詢	4.21	0.61	4.09	0.82	4.29	0.76	4.32	0.67	4.39	0.76	4.62	0.52

研究構面 衡量變項	10% (含) 以下 (n=58)		11%~20% (n=100)		21%~30% (n=82)		31%~40% (n=44)		41%~50% (n=49)		51% (含) 以上 (n=58)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
我覺得承包商的印刷品質能符合要求是	4.48	0.68	4.49	0.64	4.44	0.76	4.55	0.63	4.49	0.82	4.62	0.52
我覺得當產品發生錯誤時承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度是	4.47	0.57	4.39	0.75	4.38	0.75	4.45	0.55	4.49	0.72	4.45	0.60
我覺得當產品發生錯誤時承包商能儘量配合補救是	4.60	0.62	4.46	0.66	4.48	0.65	4.36	0.78	4.47	0.82	4.50	0.54

4.有關企業資源各問卷題項之描述性統計分析由表 4.7 可以看出：

- (1) 在「選擇承包商時會因資金有限而選擇承包商合作」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包因資金有限而選擇承包商合作是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的的調查對象所顯示的平均數 4.05 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 3.98。
- (2)在「會因為設備不足而選擇外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包設備不足而選擇外包以有更是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均 4.29 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 4.22。
- (3)在「會因為機器設備必須支付高額權利金而選擇外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包因為機器設備必須支付高額權利金而選擇外包是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 4.14 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 4.07。
- (4)在「會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包」之問卷題項部份，所有外包

業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包印刷流程複雜，控管不易是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的調查對象所顯示的平均數 4.00 為重要程度，其次為外包業務比例 11%~20%，平均數為 3.94。

(5)在「會在人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.10 為重要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 4.09。

(6)在「會因為人力不足而選擇外包」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的人力不足而選擇外包是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 4.22 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.20。

表 4.7 外包業務比例對企業資源之描述性統計分析

研究構面 衡量變項	10% (含) 以下 (n=58)		11%~20% (n=100)		21%~30% (n=82)		31%~40% (n=448)		41%~50% (n=49)		51% (含) 以上 (n=58)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
選擇承包商時會因資金有限而選擇承包商合作	3.98	0.87	3.67	0.80	3.83	0.84	4.05	0.65	3.96	0.71	3.69	0.90
因設備不足而選擇外包	4.22	0.59	3.99	0.72	4.13	0.73	4.07	0.79	4.04	0.73	4.29	0.68
因為機器設備必須支付高額權利金而選擇外包	4.07	0.72	3.85	0.72	3.96	0.74	4.07	0.66	3.96	0.68	4.14	0.71
印刷流程複雜控管不易而選擇外包	3.81	1.05	3.94	0.87	3.80	0.95	3.93	0.95	4.00	0.79	3.72	1.06
會在人力資源教育訓練課程時委託相關單位規劃、執行	4.10	0.74	3.91	0.78	3.99	0.84	4.09	0.56	3.84	0.87	3.71	0.90
會因為人力不足而選擇外包	4.09	1.01	4.13	0.77	4.11	0.74	4.11	0.84	4.20	0.84	4.22	0.80

5.有關外包項目各問卷題項之描述性統計分析由表 4.8 可以看出：

- (1) 在「經常外包項目美工完稿」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目美工完稿是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的調查對象所顯示的平均數 3.84 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 3.84。
- (2)在「經常外包項目照相製版」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目照相製版是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均 4.28 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.27。
- (3)在「經常外包項目凸版印刷」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目凸版印刷是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 2.93 為重要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 2.73。
- (4)在「經常外包項目平版印刷」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目平版印刷是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 2.69 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 2.24。
- (5)在「經常外包項目凹版印刷」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目凹版印刷是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 2.95 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 2.73。
- (6)在「經常外包項目網版印刷」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目網版印刷是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 2.88 為重要程度，其次為外包業務比例 11%~20%，平均數為 2.57。
- (7)在「經常外包項目裝訂加工」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目裝訂加工是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 2.74 為重要程度，其次為

外包業務比例 31%~40%，平均數為 2.48。

(8)在「經常外包項目數位印刷」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目數位印刷是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 2.60 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 2.45。

(9)在「經常外包項目網路合版印刷」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目網路合版印刷是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 2.79 為重要程度，其次為外包業務比例 21%~30%，平均數為 2.63。

(10)在「經常外包項目運送服務」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目運送服務是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 2.03 為重要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 1.98。

表 4.8 外包業務比例對外包項目之描述性統計分析

研究構面 衡量變項	10% (含) 以下 (n=58)		11%~20% (n=100)		21%~30% (n=82)		31%~40% (n=44)		41%~50% (n=49)		51% (含) 以上 (n=58)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
經常外包項目美工完稿	1.48	0.66	1.66	0.64	1.74	0.72	1.80	0.70	1.53	0.71	1.31	0.65
經常外包項目照相製版	1.90	0.93	2.02	0.84	2.13	0.78	2.09	0.83	2.33	0.80	2.66	0.71
經常外包項目凸版印刷	2.53	0.75	2.28	0.83	2.52	0.74	2.73	0.54	2.63	0.67	2.93	0.32
經常外包項目平版印刷	2.00	0.90	1.93	0.83	2.11	0.87	1.86	0.82	2.24	0.78	2.69	0.68
經常外包項目凹版印刷	2.72	0.62	2.47	0.78	2.61	0.68	2.66	0.68	2.73	0.49	2.95	0.22
經常外包項目網版印刷	2.47	0.84	2.57	0.69	2.51	0.77	2.57	0.62	2.55	0.68	2.88	0.42
經常外包項目裝訂加工	2.43	0.77	2.18	0.78	2.35	0.73	2.48	0.66	2.10	0.80	2.74	0.55
經常外包項目數位印刷	2.45	0.82	2.17	0.78	2.22	0.83	1.98	0.79	2.33	0.75	2.60	0.72
經常外包項目網路合版	2.45	0.78	2.53	0.58	2.63	0.58	2.43	0.76	2.45	0.71	2.79	0.55
經常外包項目運送服務	1.72	0.83	1.97	0.78	1.93	0.80	1.98	0.85	1.92	0.76	2.03	0.79

6.有關外包決策各問卷題項之描述性統計分析由表 4.9 可以看出：

- (1)在「我因資金不足而決定外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包資金不足而決定外包是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的的調查對象所顯示的平均數 3.89 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 3.84。
- (2)在「我因外包成本考慮決定外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包成本考慮決定外包有更多的是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均 4.28 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.27。
- (3)在「我因人力資源不足而決定外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包人力資源不足而決定外包是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的調查對象所顯示的平均數 4.16 為重

要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 4.11。

(4)在「我因設備資源不足而決定外包」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包設備資源不足而決定外包的是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 4.24 為重要程度，其次為外包業務比例 21%~30%，平均數為 4.17。

(5)在「我為了配合企業結盟而決定外包」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包企業結盟而決定外包是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 3.98 為重要程度，其次為外包業務比例 21%~30%，平均數為 3.91。

(6)在「我為了使印刷品質更好而決定外包」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包印刷品質更好而決定外包是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的調查對象所顯示的平均數 4.34 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.29。

表 4.9 外包業務比例對外包決策之描述性統計分析

研究構面 / 衡量變項	10% (含) 以下 (n=58)		11%~20% (n=100)		21%~30% (n=82)		31%~40% (n=44)		41%~50% (n=49)		51% (含) 以上 (n=58)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
我因資金不足而決定外包	3.84	1.02	3.73	0.92	3.84	0.94	3.89	0.89	3.84	0.83	3.78	0.96
我因外包成本考慮決定外包	4.28	0.62	3.96	0.68	4.11	0.67	4.07	0.70	4.27	0.70	4.10	0.64
我因人力資源不足而決定外包	4.03	0.88	3.92	0.69	4.11	0.77	4.16	0.78	4.00	0.91	4.03	0.86
我因設備資源不足而決定外包	4.14	0.93	3.97	0.72	4.17	0.72	4.11	0.75	4.02	0.83	4.24	0.63
我為了配合企業結盟而決定外包	3.93	0.95	3.72	0.92	3.91	0.80	3.77	0.89	3.71	0.96	3.57	0.99
我為了使印刷品質更好而決定外包	4.12	0.92	4.12	0.81	4.04	0.87	4.34	0.64	4.29	0.79	4.21	0.81

4.2.2.2 承包業務比例方面：

1.有關交易成本各問卷題項之描述性統計分析由表 4.10 可以看出：

- (1)在「進行外包決策考量時，外包成本低於自行產製成本」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包成本低於自行產製成本是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.49 為重要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 4.31。
- (2)在「進行外包決策考量時，外包是否可以有更多的利潤空間是」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包是否可以有更多的利潤空間是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均 4.40 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.34。
- (3)在「進行外包決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包成本的風險低於自行產製的成本風險是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的調查對象所顯示的平均數 4.34 為在重要程度，其次為外包業務比例 10%(含) 以下，平均數為 4.28。
- (4)在「進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的協調成本低於自行產製的成本是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的調查對象所顯示的平均數 4.36 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含) 以下，平均數為 4.23。
- (5)在「進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的設備的轉置與汰換的成本是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的調查對象所顯示的平均數 4.05 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 3.98。
- (6)在「進行外包決策考量時，設備折舊成本」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的設備折舊成本是重要的，其中以外包業務比例 3%~40%的調查對象所顯示的平均數 4.18 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 3.91。

(7)在「選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的同業合作代工投資報酬率的考量因素是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的調查對象所顯示的平均數 4.36 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 4.30。

表 4.10 承包業務比例對交易成本之描述性統計分析

研究構面 衡量變項	10% (含) 以下 (n=43)		11%~20% (n=78)		21%~30% (n=70)		31%~40% (n=39)		41%~50% (n=561)		51% (含) 以上 (n=105)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
進行外包決策考量時外包成本低於自行產製成本	4.49	0.70	4.04	0.69	4.01	0.71	4.31	0.66	4.29	0.62	4.30	0.68
進行外包決策考量時外包是否可以有更多的利潤空間	4.40	0.62	3.99	0.78	4.09	0.65	4.21	0.73	4.34	0.67	4.20	0.78
進行外包決策考量時外包成本的風險低於自行產製的成本風險	4.28	0.59	3.94	0.71	4.07	0.77	4.21	0.70	4.34	0.61	4.22	0.62
進行外包決策考量時外包的協調成本低於自行產製的成本	4.23	0.68	3.88	0.70	4.04	0.75	4.15	0.74	4.36	0.70	4.14	0.64
進行外包決策考量時設備的轉置與汰換的成本	3.98	0.91	3.79	0.90	3.90	0.87	4.05	0.79	3.95	1.02	3.72	0.99
進行外包決策考量時設備折舊成本	3.95	0.90	3.59	0.86	3.86	0.94	4.18	0.76	3.91	0.98	3.74	1.00
選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素	4.30	0.74	3.97	0.70	4.10	0.71	4.15	0.74	4.36	0.64	4.13	0.75

2.有關網絡關係各問卷題項之描述性統計分析由表 4.11 可以看出：

- (1)在「選擇承包商，會選擇長期合作的承包商合作」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包會選擇已長期合作的承包商合作是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的調查對象所顯示的平均數 4.25 為重要程度，其次為外包業務比 51%(含)以上，平均數為 4.20。
- (2)在「承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包是選擇承包商的考量因素是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均 4.35 為重要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 4.33。
- (3)在「外包商與承包商間的互相依賴程度，是外包商選擇承包商的重要因素」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為互相依賴程度外包商選擇承包商的重要因素成本是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 4.28 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.25。
- (4)在「外包商與承包商間的互動與往來頻繁，是外包商選擇承包商的重要因素」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包商與承包商間的互動與往來頻繁是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.23 為重要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 4.10。
- (5)在「選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包企業結盟的合作廠商為主要選擇對象是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的調查對象所顯示的平均數 3.96 為重要程度，其次為外包業務比例 11%~20%，平均數為 3.88。
- (6)在「選擇承包商時，會考慮以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的調查對象所顯示的平均數 4.31 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.16。

表 4.11 承包業務比例對網絡關係之描述性統計分析

研究構面 衡量變項	10% (含) 以下 (n=43)		11%~20% (n=78)		21%~30% (n=70)		31%~40% (n=39)		41%~50% (n=56)		51% (含) 以上 (n=105)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
選擇承包商時會選擇已長期合作的承包商合作	4.16	0.65	3.86	0.83	4.04	0.73	4.00	0.79	4.25	0.77	4.20	0.74
承包商的信賴度我選擇承包商的考量因素	4.21	0.67	4.17	0.75	4.26	0.65	4.33	0.70	4.29	0.73	4.35	0.64
外包商與承包商間的互相依賴程度是外包商選擇承包商的重要因素	4.19	0.76	4.05	0.62	4.10	0.68	4.10	0.75	4.25	0.61	4.28	0.60
外包商與承包商間的互動與往來頻繁是外包商選擇承包商的重要因素	4.23	0.61	3.95	0.70	4.09	0.74	4.10	0.72	4.09	0.77	4.10	0.70
選擇承包商時會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象	3.70	0.89	3.88	0.82	3.66	0.98	3.85	1.04	3.96	0.83	3.83	0.86
選擇承包商時會考慮以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象	4.12	0.79	3.91	0.69	3.83	0.87	4.31	0.92	4.16	0.60	3.94	0.78

3.有關外包品質各問卷題項之描述性統計分析由表 4.12 可以看出：

- (1)在「我覺得承包商的印刷交件時間確實是」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包印刷交件時間本是很重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的的調查對象所顯示的平均數 4.77 為重要程度，其次為外包業務比例 51%(含)以上，平均數為 4.61。
- (2)在「選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包承包商有良好的品管機制是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均 4.70 為重要程度，其次為外包業務比例 51%(含)以上，平均數為 4.61。

- (3)在「選擇承包商時，我覺得承包商是否能提供新資訊給我是」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包承包商是否能提供新資訊給我是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.40 為重要程度，其次為外包業務比例 51%(含)以上，平均數為 4.20。
- (4)在「選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度是」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的承包商的服務態度是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.53 為重要程度，其次為外包業務比例 51%(含)以上，平均數為 4.49。
- (5)在「當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢是」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包承包商能有適當的管道供我諮詢是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.47 為重要程度，其次為外包業務比例 51%(含)以上，平均數為 4.44
- (6)在「我覺得承包商的印刷品質能符合要求是」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包承包商的印刷品質是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.67 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.55。
- (7)在「我覺得當產品發生錯誤時，承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度是」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.67 為重要程度，其次為外包業務比例 51%(含)以上，平均數為 4.50。
- (8)在「我覺得當產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救是」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.77 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.52。

表 4.12 承包業務比例對外包品質之描述性統計分析

研究構面 衡量變項	10% (含) 以下 (n=43)		11%~20% (n=78)		21%~30% (n=703)		31%~40% (n=39)		41%~50% (n=56)		51% (含) 以上 (n=105)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
我覺得承包商的印刷交件時間確實是	4.77	0.43	4.33	0.73	4.31	0.83	4.38	0.67	4.52	0.69	4.61	0.51
選擇承包商時我覺得承包商有良好的品管機制	4.70	0.51	4.35	0.66	4.40	0.75	4.41	0.68	4.43	0.66	4.61	0.51
選擇承包商時我覺得承包商是否能提供新資訊給我是	4.40	0.62	3.97	0.68	4.11	0.77	4.10	0.79	4.18	0.74	4.20	0.73
選擇承包商時我覺得承包商的服務態度是	4.53	0.55	4.23	0.88	4.27	0.82	4.31	0.66	4.21	0.62	4.49	0.59
當我對外包相關事宜有問題要諮詢時承包商能有適當的管道供我諮詢是	4.47	0.55	4.17	0.87	4.29	0.74	4.10	0.82	4.20	0.67	4.44	0.63
我覺得承包商的印刷品質能符合要求	4.67	0.52	4.46	0.66	4.47	0.76	4.31	0.89	4.55	0.63	4.53	0.62
我覺得當產品發生錯誤時承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度	4.67	0.52	4.28	0.68	4.41	0.73	4.28	0.89	4.43	0.68	4.50	0.61
我覺得當產品發生錯誤時承包商能儘量配合補救是	4.77	0.43	4.37	0.67	4.37	0.75	4.44	0.79	4.52	0.69	4.51	0.62

4.有關企業資源各問卷題項之描述性統計分析由表 4.13 可以看出：

(1)在「選擇承包商時會因資金有限而選擇承包商合作」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包因資金有限而選擇承包商合作是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的的調查對象所顯示的平均數 4.00 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 3.98。

(2)在「會因為設備不足而選擇外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示

偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包設備不足而選擇外包以有更是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均 4.35 為重要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 4.18。

(3)在「會因為機器設備必須支付高額權利金而選擇外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包因為機器設備必須支付高額權利金而選擇外包是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.21 為重要程度，其次為外包業務比例 11%~20%，平均數為 4.01。

(4)在「會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包印刷流程複雜，控管不易是重要的，其中以外包業務比例 41%~50%的調查對象所顯示的平均數 4.00 為重要程度，其次為外包業務比例 11%~20%，平均數為 3.94。

(5)在「會在人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的調查對象所顯示的平均數 4.05 為重要程度，其次為外包業務比例 11%~20%，平均數為 4.00。

(6)在「會因為人力不足而選擇外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包的人力不足而選擇外包是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的調查對象所顯示的平均數 4.08 為重要程度，其次為外包業務比例 21%~30%，平均數為 4.01。

表 4.13 承包業務比例企業資源之描述性統計分析

研究構面 測量變項	10% (含) 以下 (n=43)		11%~20% (n=78)		21%~30% (n=70)		31%~40% (n=39)		41%~50% (n=56)		51% (含) 以上 (n=105)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
選擇承包商時會因資金有限而選擇承包商合作	3.79	0.80	3.79	0.69	3.70	0.89	4.00	0.69	3.98	0.75	3.82	0.93
會因為設備不足而選擇外包	4.35	0.65	3.95	0.66	4.10	0.71	4.18	0.68	4.09	0.67	4.14	0.79
會因為機器設備必須支付高額權利金而選擇外包	4.21	0.71	4.01	0.61	3.90	0.66	3.90	0.94	3.98	0.59	3.97	0.78
會因為印刷流程複雜控管不易而選擇外包	3.67	0.89	4.00	0.79	3.81	0.94	4.05	1.05	3.82	0.96	3.84	1.02
會在人力資源教育訓練課程時委託相關單位規劃、執行	3.88	0.70	3.90	0.75	4.01	0.77	4.08	0.84	3.98	0.82	3.86	0.88
會因為人力不足而選擇外包	4.19	0.73	4.19	0.74	4.20	0.77	4.28	0.69	3.95	1.00	4.10	0.88

5.有關外包項目各問卷題項之描述性統計分析由表 4.14 可以看出：

- (1)在「經常外包項目美工完稿」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目美工完稿是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的調查對象所顯示的平均數 1.72 為重要程度，其次為外包業務比例 11%~20%，平均數為 1.65。
- (2)在「經常外包項目照相製版」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目照相製版是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均 2.48 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 2.28。
- (3)在「經常外包項目凸版印刷」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目凸版印刷是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 2.77 為重要程度，其次為

外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 2.67。

(4)在「經常外包項目平版印刷」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目平版印刷是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 2.43 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 2.21。

(5)在「經常外包項目凹版印刷」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目凹版印刷是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 2.90 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 2.77。

(6)在「經常外包項目網版印刷」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目網版印刷是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 2.82 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 2.65。

(7)在「經常外包項目裝訂加工」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目裝訂加工是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 2.63 為重要程度，其次為外包業務比例 51%(含)以上，平均數為 2.60。

(8)在「經常外包項目數位印刷」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目數位印刷是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 2.47 為重要程度，其次為外包業務比例 51%(含)以上，平均數為 2.43。

(9)在「經常外包項目網路合版印刷」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目網路合版印刷是重要的，其中以外包業務比例 51%(含)以上的調查對象所顯示的平均數 2.75 為重要程度，其次為外包業務比例 10%(含)以下，平均數為 2.47。

(10)在「經常外包項目運送服務」之間卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包項目運送服務是重要的，其中以外包業務比例 11%~20%的調查對象所顯示的平均數 2.12 為重要程度，其

次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 2.10。

表 4.14 承包業務比例對外包項目之描述性統計分析

研究構面 衡量變項	10% (含) 以下 (n=43)		11%~20% (n=78)		21%~30% (n=70)		31%~40% (n=39)		41%~50% (n=56)		51% (含) 以上 (n=105)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
經常外包項目美工完稿	1.44	0.55	1.65	0.70	1.50	0.61	1.72	0.69	1.61	0.78	1.64	0.74
經常外包項目照相製版	2.28	0.88	2.14	0.82	2.00	0.80	1.85	0.78	1.96	0.87	2.48	0.81
經常外包項目凸版印刷	2.67	0.68	2.42	0.78	2.40	0.75	2.33	0.81	2.63	0.68	2.77	0.59
經常外包項目平版印刷	2.21	0.80	2.06	0.83	1.91	0.85	1.87	0.83	2.00	0.89	2.43	0.83
經常外包項目凹版印刷	2.77	0.53	2.50	0.77	2.53	0.74	2.33	0.77	2.75	0.55	2.90	0.38
經常外包項目網版印刷	2.65	0.69	2.53	0.70	2.41	0.79	2.28	0.79	2.61	0.65	2.82	0.55
經常外包項目裝訂加工	2.63	0.62	2.35	0.70	2.20	0.75	2.13	0.77	2.09	0.84	2.60	0.69
經常外包項目數位印刷	2.47	0.67	2.18	0.82	2.14	0.84	2.21	0.83	2.25	0.84	2.43	0.77
經常外包項目網路合版	2.67	0.52	2.54	0.66	2.47	0.65	2.23	0.84	2.46	0.74	2.75	0.50
經常外包項目運送服務	1.77	0.78	2.12	0.79	1.93	0.80	2.10	0.85	1.91	0.82	1.80	0.76

6.有關外包決策各問卷題項之描述性統計分析由表 4.15 可以看出：

- (1)在「我因資金不足而決定外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包資金不足而決定外包是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的的調查對象所顯示的平均數 4.00 為重要程度，其次為外包業務比例 11%~20%，平均數為 3.95。
- (2)在「我因外包成本考慮決定外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包成本考慮決定外包有更多的是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均 4.33 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.18。
- (3)在「我因人力資源不足而決定外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包人力資源不足而決定外包是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.16 為重要程度，其次為外包業務比例 31%~40%，平均數為 4.05。

(4)在「我因設備資源不足而決定外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包設備資源不足而決定外包的是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.12 為重要程度，其次為外包業務比例 41%~50%，平均數為 4.12。

(5)在「我為了配合企業結盟而決定外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包企業結盟而決定外包是重要的，其中以外包業務比例 31%~40%的調查對象所顯示的平均數 4.05 為重要程度，其次為外包業務比例 11%~20%，平均數為 3.91。

(6)在「我為了使印刷品質更好而決定外包」之問卷題項部份，所有外包業務比例均顯示偏向重要，這表示所有問卷調查對象均認為外包印刷品質更好而決定外包是重要的，其中以外包業務比例 10%(含)以下的調查對象所顯示的平均數 4.33 為重要程度，其次為外包業務比例 21%~30%，平均數為 4.33。

表 4.15 承包業務比例對外包決策之描述性統計分析

研究構面 衡量變項	10% (含) 以下 (n=43)		11%~20% (n=78)		21%~30% (n=70)		31%~40% (n=39)		41%~50% (n=56)		51% (含) 以上 (n=105)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
我因資金不足而決定外包	3.88	0.98	3.95	0.80	3.67	1.03	4.00	0.73	3.64	1.02	3.78	0.92
我因外包成本考慮決定外包	4.33	0.61	4.03	0.64	4.10	0.64	4.08	0.77	4.18	0.66	4.07	0.71
我因人力資源不足而決定外包	4.16	0.78	4.03	0.64	3.99	0.83	4.05	0.86	4.02	0.88	4.01	0.84
我因設備資源不足而決定外包	4.12	0.85	4.08	0.77	4.10	0.68	4.08	0.77	4.12	0.83	4.10	0.84
我為了配合企業結盟而決定外包	3.77	0.95	3.96	0.90	3.79	0.87	4.05	0.94	3.79	0.87	3.52	0.92
我為了使印刷品質更好而決定外包	4.33	0.92	4.17	0.81	4.33	0.70	4.08	0.77	4.13	0.85	4.03	0.85

4.2.3 交叉分析

本研究分別以「外包業務比例」及「承包業務比例」對「經常外包項目」作交叉分析，以了解「經常外包項目」對「外包業務比例」、「經常外包項目」對「承包業務比例」的分布概況，分析結果如表 4.16、表 4.17 所示。

1.在「外包業務比例」方面：

- (1)美工完稿部份：整體而言，以完全不外包居多，佔百分之 51.9%，而在完全不外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 11.8%；經實際探究可知，美工完稿投資成本較低，進入門檻也較容易進入，佔（五成二）不需要外包，因此大多數的問卷對象均選擇自行製作美工完稿設計。
- (2)照相製版部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 45.5%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 11.8%；經實際探究可知，照相製版投資成本較高，因製版顧客以印刷業為主，所以一家製版社要成立可能要以區域性考量，佔（四成六）全部外包，因此大多數的問卷對象均選擇外包照相製版。
- (3)凸版印刷部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 69.6%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 14.1%；經實際探究可知，凸版印刷因資訊電腦化，各區域保留經營者不多，入流水號碼、入騎縫線等印件都必須外包給專門凸版印刷製作，佔（七成）全部外包，因此大多數的問卷對象均選擇外包加工製作。
- (4)平版印刷部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 43.7%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 12.0%；經實際探究可知，目前四大印刷以平版印刷投資金額最龐大，動者百萬、千萬也有億萬元，進入門檻較難進入，佔（四成七）全部外包，因此大多數的問卷對象均選擇外包製作或以簡單快速平版印刷為入門。
- (5)凹版印刷部份：整體而言，以部份外包居多，佔百分之 14.3%，而在部份外包中，又以「外包業務比例 11%~20%」者居多，佔百分之 4.3%；經實際探究可知，凹版是特殊印刷的一環，經營者少，使用者較少，因此大多數的問卷對象約只佔全體（一成四）採部份外包。

- (6)網版印刷部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 70.8%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 11%~20%」者居多，佔百分之 17.4%；經實際探究可知，網版印刷應用範圍很廣，色彩鮮豔，但印刷場地使用油墨味道濃厚，促使大夥以平版印刷為主，佔（七成一）全部外包，因此大多數網版印刷的問卷對象均選擇全部外包。
- (7)裝訂加工部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 52.7%，而在完全外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 11.8%；經實際探究可知，除了快速印刷講求速度採自行裝訂外，佔（五成三）全部外包，因此大多數的問卷對象均選擇完全外包。
- (8)數位印刷部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 50.4%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 11.0%；經實際探究可知，無版印刷是新的時代技術轉變，也是一種趨勢，少量多樣化、依需印刷，因此佔（五成一）的問卷對象均選擇外包製作。
- (9)網路合版印刷部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 64.7%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 11%~20%」者居多，佔百分之 14.6%；經實際探究可知，是印刷業一種新興通路網路合版印刷，結合全部印刷製程達成快速交件，一貫作業，以會員制加入即可把印件外包給網路合版公司製作，佔（六成五）全部外包，因此大多數的問卷對象均選擇外包製作。
- (10)運送服務部份：整體而言，以完全不外包居多，佔百分之 35.8%，而在完全不外包中，又以「外包業務比例 11%~20%」者居多，佔百分之 8.2%；經實際探究可知，沒有技術性，所以可能隨時機動性自行運送，印刷量大時及透過專業運貨公司代送印務，因此以完全不外包佔（三成六）之多。

表 4.16 外包業務比例對經常外包項目交叉表

外包項目		貴公司外包業務佔總生產業務量比例												總和	
		10% (含) 以下		11%~20%		21%~30%		31%~40%		41%~50%		51% (含) 以上			
		家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比
美工完稿	完全不外包	35	9.0%	43	11.0%	34	8.7%	16	4.1%	29	7.4%	46	11.8%	203	51.9%
	部份外包	18	4.6%	48	12.3%	35	9.0%	21	5.4%	14	3.6%	6	1.5%	142	36.3%
	全部外包	5	1.3%	9	2.3%	13	3.3%	7	1.8%	6	1.5%	6	1.5%	46	11.8%
照相製版	完全不外包	28	7.2%	34	8.7%	20	5.1%	13	3.3%	10	2.6%	8	2.0%	113	28.9%
	部份外包	8	2.0%	30	7.7%	31	7.9%	14	3.6%	13	3.3%	4	1.0%	100	25.6%
	全部外包	22	5.6%	36	9.2%	31	7.9%	17	4.3%	26	6.6%	46	11.8%	178	45.5%
凸版印刷	完全不外包	9	2.3%	24	6.1%	12	3.1%	2	0.5%	5	1.3%	1	0.3%	53	13.6%
	部份外包	9	2.3%	24	6.1%	15	3.8%	8	2.0%	8	2.0%	2	0.5%	66	16.9%
	全部外包	40	10.2%	52	13.3%	55	14.1%	34	8.7%	36	9.2%	55	14.1%	272	69.6%
平版印刷	完全不外包	23	5.9%	38	9.7%	27	6.9%	18	4.6%	10	2.6%	7	1.8%	123	31.5%
	部份外包	12	3.1%	31	7.9%	19	4.9%	12	3.6%	17	4.3%	4	1.0%	97	24.8%
	全部外包	23	5.9%	31	7.9%	36	9.2%	12	3.1%	22	5.6%	47	12.0%	171	43.7%

表 4.16 外包業務比例對經常外包項目交叉表(續)

外包項目		貴公司外包業務佔總生產業務量比例												總和	
		10% (含) 以下		11%~20%		21%~30%		31%~40%		41%~50%		51% (含) 以上			
		家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比
凹版印刷	完全不外包	5	1.3%	18	4.6%	9	2.3%	5	1.3%	1	0.3%	0	0%	38	9.7%
	部份外包	6	1.5%	17	4.3%	14	3.6%	5	1.3%	11	2.8%	3	0.8%	56	14.3%
	全部外包	47	12.0%	65	16.6%	59	15.1%	34	8.7%	37	9.5%	55	14.1%	297	76%
網版印刷	完全不外包	13	3.3%	11	2.8%	14	3.6%	3	0.8%	5	1.3%	2	0.5%	48	12.3%
	部份外包	5	1.3%	21	5.4%	12	3.1%	13	3.3%	12	3.1%	3	0.8%	66	16.9%
	全部外包	40	10.2%	68	17.4%	56	14.3%	28	7.2%	32	8.2%	53	13.6%	277	70.8%
裝訂加工	完全不外包	10	2.6%	23	5.9%	12	3.1%	4	1.0%	13	3.3%	3	0.8%	65	16.6%
	部份外包	13	3.3%	36	9.2%	29	7.4%	15	3.8%	18	4.6%	9	2.3%	120	30.7%
	全部外包	35	9.0%	41	10.5%	41	10.5%	25	6.4%	18	4.6%	46	11.8%	206	52.7%
數位印刷	完全不外包	12	3.1%	23	5.9%	21	5.4%	14	3.6%	8	2.0%	8	2.0%	86	22.0%
	部份外包	8	2.0%	37	9.5%	22	5.6%	17	4.3%	17	4.3%	7	1.8%	108	27.6%
	全部外包	38	9.7%	40	10.2%	39	10.0%	13	3.3%	24	6.1%	43	11.0%	197	50.4%

表 4.16 外包業務比例對經常外包項目交叉表(續)

外包項目		貴公司外包業務佔總生產業務量比例											總和		
		10% (含) 以下		11%~20%		21%~30%		31%~40%		41%~50%		51% (含) 以上			
		家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比
網路合版印刷	完全不外包	10	2.6%	4	1.0%	4	1.0%	7	1.8%	6	1.5%	4	1.0%	35	9.0%
	部份外包	12	3.1%	39	10.0%	22	5.6%	11	2.8%	15	3.8%	4	1.0%	103	26.3%
	全部外包	36	9.2%	57	14.6%	56	14.3%	26	6.6%	28	7.2%	50	12.8%	253	64.7%
運送服務	完全不外包	30	7.7%	32	8.2%	29	7.4%	16	4.1%	16	4.1%	17	4.3%	140	35.8%
	部份外包	14	3.6%	39	10.0%	30	7.7%	13	3.3%	21	5.4%	22	5.6%	139	35.5%
	全部外包	14	3.6%	29	7.4%	23	5.9%	15	3.8%	12	3.1%	19	4.9%	112	28.6%

2.在「承包業務比例」方面：

(1)美工完稿部份：承包業務比例整體而言，以完全不外包居多，佔百分之 51.9%，而在完全不外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 13.8%；經實際探究可知，美工完稿投資成本較低，因此大多數的問卷對象均選擇自行製作美工設計（五成二），承包業務比例對於部份外包及全部外包還有成長空間約（四成八）之多，本研究認為可作為美工科系培育人才之參考依據。

(2)照相製版部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 45.5%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 18.2%；經實際探究可知，照相製版投資成本較高，（因製版顧客以印刷業為主，所以一家製版社要成立可能要以區域性考量）因此大多數的問卷對象均選擇外包照相製版約

(四成六)，承包業務比例對於完全不外包約(二成九)之多，對於自行製版或一貫作業的比例不高。

- (3)凸版印刷部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 69.6%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 23.0%；經實際探究可知，凸版印刷因資訊電腦化，各區域保留經營者不多，入流水號碼、入騎縫線等印件都必須外包給專門凸版印刷製作，因此大多數的問卷對象均選擇外包製作約佔(七成)，承包業務比例對於完全不外包只有(一成六)之多雖然外包比例相當高，可是凸版印刷已被新的技術取代，所以不值得鼓勵在投資。
- (4)平版印刷部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 43.7%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 17.4%；經實際探究可知，目前四大印刷以平版印刷投資金額最龐大，動者百萬、千萬也有億萬元，進入門檻較難進入因此大多數的問卷對象均選擇外包製作(四成四)，承包業務比例對於完全不外包只有(三成二)相當高，雖然投資金額最龐大或許可以用簡單快速平版印刷為入門。
- (5)凹版印刷部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 76.0%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 25.1%；經實際探究可知，凹版是特殊印刷得一環，經營者少，使用者較少，因此承包業務比例完全不外包約佔全體(二成五)。
- (6)網版印刷部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 70.8%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 24.0%；經實際探究可知，網版印刷應用範圍很廣，色彩鮮豔，但印刷場地使用油墨味道濃厚，促使大夥以平版印刷為主，因此大多數網版印刷的問卷對象均選擇(七成一)的外包量，但承包業務比例完全不外包約只佔全體(一成二)。
- (7)裝訂加工部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 52.7%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 19.2%；經實際探究可知，除了快速印刷講求速度採自行裝訂外，大多數的問卷對象均選擇完全外包，但承包業務比例完全不外包約只佔全體(一成七)。
- (8)數位印刷部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 50.4%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 16.1%；經實際探

究可知，無版印刷是新的時代技術轉變，也是一種趨勢，少量多樣化、依需印刷，因此佔（五成一）的問卷對象均選擇外包製作，但承包業務比例完全不外包約只佔全體（二成二），技術數位化使入門檻也較容易進入。

(9)網路合版印刷部份：整體而言，以全部外包居多，佔百分之 64.7%，而在全部外包中，又以「外包業務比例 51%(含)以上」者居多，佔百分之 21.0%；經實際探究可知，是印刷業一種新興通路網路合版印刷，結合全部印刷製程達成快速交件，一貫作業，以會員制加入即可把印件外包給網路合版公司製作，因此大多數的問卷對象均選擇外包製作，但承包業務比例完全不外包約只佔全體（一成）入門檻相當困難。

(10)運送服務部份：整體而言，以完全不外包居多，佔百分之 35.8%，而在完全不外包中，又以「外包業務比例 21%~30%」者居多，佔百分之 6.4%；經實際探究可知，沒有技術性，所以可能隨時機動性自行運送，印刷量大時及透過專業運貨公司代送印務，因此以完全不外包佔（三成六）之多，但承包業務比例完全外包約只佔全體（二成九）入門檻也較容易進入。

表 4.17 承包業務比例對經常外包項目交叉表

外包項目		貴公司承包業務佔總生產業務量比例											總和		
		10% (含) 以下		11%~20%		21%~30%		31%~40%		41%~50%		51% (含) 以上			
		家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比
美工完稿	完全不外包	25	6.4%	37	9.5%	39	10.0%	16	4.1%	32	8.2%	54	13.8%	203	51.9%
	部份外包	17	4.3%	31	7.9%	27	6.9%	18	4.6%	14	3.6%	35	9.0%	142	36.3%
	全部外包	1	0.3%	10	2.6%	4	1.0%	5	1.3%	10	2.6%	16	4.1%	46	11.8%
照相製版	完全不外包	12	3.1%	21	5.4%	22	5.6%	15	3.8%	22	5.6%	21	5.4%	113	28.9%
	部份外包	7	1.8%	25	6.4%	26	6.6%	15	3.8%	14	3.6%	13	3.3%	100	25.6%
	全部外包	24	6.1%	32	8.2%	22	5.6%	9	2.3%	20	5.1%	71	18.2%	178	45.5%
凸版印刷	完全不外包	5	1.3%	14	3.6%	11	2.8%	8	2.0%	6	1.5%	9	2.3%	53	13.6%
	部份外包	4	1.0%	17	4.3%	20	5.1%	10	2.6%	9	2.3%	6	1.5%	66	16.9%
	全部外包	34	8.7%	47	12.0%	39	10.0%	21	5.4%	41	10.5%	90	23.0%	272	69.6%
平版印刷	完全不外包	10	2.6%	24	6.1%	28	7.2%	16	4.1%	22	5.6%	23	5.9%	123	31.5%
	部份外包	14	3.6%	25	6.4%	20	5.1%	12	3.1%	12	3.1%	14	3.6%	97	24.8%
	全部外包	19	4.9%	29	7.4%	22	5.6%	11	2.8%	22	5.6%	68	17.4%	171	43.7%

表 4.17 承包業務比例對經常外包項目交叉表(續)

外包項目		貴公司承包業務佔總生產業務量比例											總和		
		10% (含) 以下		11%~20%		21%~30%		31%~40%		41%~50%		51% (含) 以上			
		家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比
凹版印刷	完全不外包	2	0.5%	13	3.3%	10	2.6%	7	1.8%	3	0.8%	3	0.8%	38	9.7%
	部份外包	6	1.5%	13	3.3%	13	3.3%	12	3.1%	8	2.0%	4	1.0%	56	14.3%
	全部外包	35	9.0%	52	13.3%	47	12.0%	20	5.1%	45	11.5%	98	25.1%	297	76.0%
網版印刷	完全不外包	5	1.3%	9	2.3%	13	3.3%	8	2.0%	5	1.3%	8	2.0%	48	12.3%
	部份外包	5	1.3%	19	4.9%	15	3.8%	12	3.1%	12	3.1%	3	0.8%	66	16.9%
	全部外包	33	8.4%	50	12.8%	42	10.7%	19	4.9%	39	10.0%	94	24.0%	277	70.8%
裝訂加工	完全不外包	3	0.8%	10	2.6%	14	3.6%	9	2.3%	17	4.3%	12	3.1%	65	16.6%
	部份外包	10	2.6%	31	7.9%	28	7.2%	16	4.1%	17	4.3%	18	4.6%	120	30.7%
	全部外包	30	7.7%	37	9.5%	28	7.2%	14	3.6%	22	5.6%	75	19.2%	206	52.7%
數位印刷	完全不外包	4	1.0%	20	5.1%	20	5.1%	10	2.6%	14	3.6%	18	4.6%	86	22.0%
	部份外包	15	3.8%	24	6.1%	20	5.1%	11	2.8%	14	3.6%	24	6.1%	108	27.6%
	全部外包	24	6.1%	34	8.7%	30	7.7%	18	4.6%	28	7.2%	63	16.1%	197	50.4%

表 4.17 承包業務比例對經常外包項目交叉表(續)

外包項目		貴公司承包業務佔總生產業務量比例												總和	
		10% (含) 以下		11%~20%		21%~30%		31%~40%		41%~50%		51% (含) 以上			
		家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比		
網路 合版 印刷	完全不外包	1	0.3%	7	1.8%	6	1.5%	10	2.6%	8	2.0%	3	0.8%	35	9.0%
	部份外包	12	3.1%	22	5.6%	25	6.4%	10	2.6%	14	3.6%	20	5.1%	103	26.3%
	全部外包	30	7.7%	49	12.5%	39	10.0%	19	4.9%	34	8.7%	82	21.0%	253	64.7%
運送 服務	完全不外包	19	4.9%	20	5.1%	25	6.4%	12	3.1%	21	5.4%	43	11.0%	140	35.8%
	部份外包	15	3.8%	29	7.4%	25	6.4%	11	2.8%	19	4.9%	40	10.2%	139	35.5%
	全部外包	9	2.3%	29	7.4%	20	5.1%	16	4.1%	16	4.1%	22	5.6%	112	28.6%

4.2.4 單因子變異數分析

本研究採用 ANOVA 單因子變異數分析檢定「外包業務比例」、「承包業務比例」、「區域別」、「成立幾年」、「員工總人數」、「教育背景」、「教育程度」等變數，在各構面之問卷題項間有無顯著差異，並將顯著部份利用 Scheffe 事後多重比較法分析其每兩群組之間的平均數比較。

1. 依外包業務比例作單因子變異數分析

(1) 有關交易成本各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.18 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，外包業務比例對於交易成本而言，除『進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本』、『進行外包決策考量時，設備折舊成本』問卷題項之 P 值達到 0.01 的顯著水準；『進行外包

決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險』、『進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本』問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示在「進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本」，外包業務比例為 31%-40%的樣本顯著高於 51%(含)以上的樣本；「進行外包決策考量時，設備折舊成本」，外包業務比例 21%-30%的樣本顯著高於 51%(含)以上的樣本。

表 4.18 外包業務比例之「交易成本」單因子變異數分析表

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
進行外包決策考量時，外包成本低於自行產製成本	0.817	0.538	N
進行外包決策考量時，外包是否可以有更多的利潤空間	0.919	0.469	N
進行外包決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險	2.753*	0.019	N
進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本	2.793*	0.017	N
進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本	4.094**	0.001	D>F
進行外包決策考量時，設備折舊成本	3.364**	0.005	C>F
選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素	0.455	0.810	N

註：事後檢定欄中之 N：沒有顯著差異，A:10%(含)以下，B:11%-20%，C:21%-30%，D:31%-40%，E:41%-50%，F:51%(含)以上

(2)有關網絡關係各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.19 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，外包業務比例對於網絡關係而言，除『我在選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作』、『我對承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素』問卷題項之 P 值達到 0.01 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示在「我在選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作」，外包業務比例 11%-20%的樣本顯著低於 51%(含)以上的樣本；「我對承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素」，外包業務比例 11%-20%的樣本顯著低於 51%(含)以上的樣本。

表 4.19 外包業務比例之網絡關係單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我在選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作	3.199**	0.008	B<F
我對承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素	3.741**	0.003	B<F
我覺得外包商與承包商間的互相依賴程度，是外包商選擇承包商的重要因素	1.188	0.314	N
我覺得外包商與承包商間的互動與往來頻繁，是外包商選擇承包商的重要因素	2.016	0.075	N
我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象	0.785	0.561	N
我在選擇承包商時，會考慮以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象	0.633	0.674	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:10%(含)以下，B:11%-20%，C:21%-30%，D:31%-40%，E:41%-50%，F:51%(含)以上

(3)有關外包品質各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.20 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，外包業務比例對於外包品質而言，除『當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢』問卷題項之 P 值達到 0.01 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示在「當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢是」，外包業務比例 11%-20%的樣本顯著低於外包業務比例 51%(含)以上的樣本。

表 4.20 外包業務比例之外包品質單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我覺得承包商的印刷交件時間確實	1.168	0.324	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制	1.739	0.125	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商是否能提供新資訊給我	1.973	0.82	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度	2.328	0.42	N
當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢	4.384**	0.001	B<F
我覺得承包商的印刷品質能符合要求	0.547	0.741	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度	0.283	0.922	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救	0.686	0.635	N

註：事後檢定欄中之 N：沒有顯著差異，A:10%(含)以下，B:11%-20%，C:21%-30%，D:31%-40%，E:41%-50%，F:51%(含)以上

(4)有關企業資源各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.21 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，外包業務比例對於企業資源而言，除『我在選擇承包商時，會因資金有限，而選擇承包商合作』的問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果外包業務比例也未達顯著水準的樣本。

表 4.21 外包業務比例之企業資源單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我在選擇承包商時，會因資金有限，而選擇承包商合作	2.410*	0.036	N
我會因為設備不足而選擇外包	1.788	0.114	N
我會因為機器設備必須支付高額權利金，而選擇外包	1.564	0.169	N
我會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包	0.733	0.599	N
我在人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行	2.043	0.072	N
我會因為人力不足而選擇外包	0.263	0.933	N

註：事後檢定欄中之 N：沒有顯著差異，A:10%(含)以下，B:11%-20%，C:21%-30%，D:31%-40%，E:41%-50%，F:51%(含)以上

2.依承包業務作單因子變異數分析

(1)有關交易成本各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.22 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，承包業務對於交易成本而言，除『進行外包決策考量時，外包成本低於自行產製成本』、『進行外包決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險』、『進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本』等問卷題項之 P 值達到 0.01 的顯著水準；『進行外包決策考量時，外包是否可以有更多的利潤空間』、『進行外包決策考量時，設備折舊成本』、『選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素』問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示在「進行外包決策考量時，外包成本低於自行產製成本」，承包業務比例 10%(含)以下的樣本顯著性高於承包業務比較 11%-20%、21%-30%的樣本；「進行外包決策考量

時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險」，承包業務比例 11%-20%的樣本顯著低於外包業務比例 51%(含)以上的樣本；「進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本」，承包業務比例 21%-30%的樣本顯著高於承包業務 51%(含)以上的樣本。

表 4.22 承包業務比例之交易成本單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
進行外包決策考量時，外包成本低於自行產製成本	4.278**	0.001	A>B，A>C
進行外包決策考量時，外包是否可以有更多的利潤空間	2.690*	0.021	N
進行外包決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險	3.261**	0.007	B<E
進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本	3.504**	0.004	B<E
進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本	1.119	0.350	N
進行外包決策考量時，設備折舊成本	2.597*	0.025	N
選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素	2.345*	0.041	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:10%(含)以下，B:11%-20%，C:21%-30%，D:31%-40%，E:41%-50%，F:51%(含)以上

(2)有關網絡關係各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.23 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，承包業務對於網絡關係而言，除『我在選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作』、『我在選擇承包商時，會考慮以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象』等問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果也未達顯著水準的樣本。

表 4.23 承包業務比例之網絡關係單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我在選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作	2.629 *	0.024	N
我對承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素	0.800	0.550	N
我覺得外包商與承包商間的互相依賴程度，是外包商選擇承包商的重要因素	1.474	0.197	N
我覺得外包商與承包商間的互動與往來頻繁，是外包商選擇承包商的重要因素	0.950	0.448	N
我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象	1.009	0.412	N
我在選擇承包商時，會考慮以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象	2.925 *	0.013	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:10%(含)以下，B:11%-20%，C:21%-30%，D:31%-40%，E:41%-50%，F:51%(含)以上

(3)有關外包品質各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.24 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，承包業務對於外包品質而言，除『我覺得承包商的印刷交件時間確實是』的問卷題項之 P 值達到 0.01 的顯著水準；『我在選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制是』、『當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢是』、『我覺得當產品發生錯誤時，承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度是』、『我覺得當產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救是』等問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示在「我覺得承包商的印刷交件時間確實是」，承包業務 10%(含)以下的樣本顯著性高於承包業務 11%-20%與 21%-30%的樣本。

表 4.24 承包業務比例之外包品質單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我覺得承包商的印刷交件時間確實	4.327**	0.001	A>B, A>C
我在選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制	3.035*	0.011	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商是否能提供新資訊給我	2.089	0.66	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度	2.417	0.36	N
當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢	2.541*	0.028	N
我覺得承包商的印刷品質能符合要求	1.393	0.226	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度	2.417*	0.036	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救	2.523*	0.029	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:10%(含)以下，B:11%-20%，C:21%-30%，D:31%-40%，E:41%-50%，F:51%(含)以上

(4)有關企業資源各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.25 結果顯示，承包業務對於企業資源而言，均未達顯著水準 0.05 以下。

表 4.25 承包業務比例之企業資源單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我在選擇承包商時，會因資金有限，而選擇承包商合作	1.133	0.343	N
我會因為設備不足而選擇外包	1.917	0.091	N
我會因為機器設備必須支付高額權利金，而選擇外包	1.197	0.310	N
我會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包	1.056	0.384	N
我在人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行	0.683	0.637	N
我會因為人力不足而選擇外包	1.083	0.369	N

註：事後檢定欄中之 N：沒有顯著差異，A:10%(含)以下，B:11%-20%，C:21%-30%，D:31%-40%，E:41%-50%，F:51%(含)以上

3.依區域別作單因子變異數分析

(1)有關交易成本各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.26 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，區域別對於交易成本而言，除『進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本』、『進行外包決策考量時，設備折舊成本』等問卷題項之 P 值達到 0.001 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示區域別在「進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本」，台南區，高雄區，嘉義區，台北區的樣本顯著性高於台中區的樣本；「進行外包決策考量時，設備折舊成本」而台南區，高雄區，嘉義區，台北區的樣本顯著高於台中區的樣本。

表 4.26 區域別之交易成本單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值(雙尾)	事後檢定
進行外包決策考量時,外包成本低於自行產製成本	0.361	0.836	N
進行外包決策考量時,外包是否可以有更多的利潤空間	2.075	0.083	N
進行外包決策考量時,外包成本的風險低於自行產製的成本風險	0.733	0.570	N
進行外包決策考量時,外包的協調成本低於自行產製的成本	0.356	0.840	N
進行外包決策考量時,設備的轉置與汰換的成本	18.832***	0.000	A>D, B>D, C>D, E>D
進行外包決策考量時,設備折舊成本	20.857***	0.000	A>D, B>D, C>D, E>D
選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素	1.180	0.319	N

註：事後檢定欄中之 N：沒有顯著差異，A:台南區，B:高雄區，C:嘉義區，D:台中區，E:台北區

(2)有關網絡關係各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.27 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，區域別在對於網絡關係而言，除『我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象』的問卷題項之 P 值達到 0.01 的顯著水準；『我對承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素』的問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示區域別在「我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象」，台北區的樣本顯著高於台中區的樣本。

表 4.27 區域別之網絡關係單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我在選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作	1.229	0.298	N
我對承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素	2.809*	0.025	N
我覺得外包商與承包商間的互相依賴程度，是外包商選擇承包商的重要因素	0.345	0.847	N
我覺得外包商與承包商間的互動與往來頻繁，是外包商選擇承包商的重要因素	1.831	0.122	N
我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象	4.020**	0.003	E>D
我在選擇承包商時，會考慮以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象	0.426	0.790	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:台南區，B:高雄區，C:嘉義區，D:台中區，E:台北區，

(3)有關外包品質各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.28 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，區域別在對於外包品質而言，除『我在選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度是』、『我覺得當產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救是』等問卷題項之 P 值達到 0.01 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示區域別在「我在選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度是」，台南區，嘉義區的樣本顯著高於台中區的樣本。

表 4.28 區域別之外包品質單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我覺得承包商的印刷交件時間確實	0.765	0.549	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制	1.568	0.182	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商是否能提供新資訊給我	2.341	0.055	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度	4.083 **	0.003	A>D， C>D
當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢	1.096	0.358	N
我覺得承包商的印刷品質能符合要求	0.868	0.483	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度	1.633	0.165	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救	3.415 **	0.009	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:台南區，B:高雄區，C:嘉義區，D:台中區，E:台北區

(4)有關企業資源各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.29 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，區域別在對於企業資源而言，除『我會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包』、『我在人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行』、『我會因為人力不足而選擇外包』等問卷題項之 P 值達到 0.001 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示區域別在「我會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包」，台南區，高雄區，的樣本顯著高於台中區的樣本；「我在人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行」，台南區，高雄區，嘉義區的樣本顯著性高於台中區的樣本；「我會因為人力不足而選擇外包」，台南區，嘉義區的樣本顯著性高於台中區的樣本，嘉義區的樣本顯著高於台北區的樣本。

表 4.29 區域別之企業資源單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值(雙尾)	事後檢定
我在選擇承包商時，會因資金有限，而選擇承包商合作	1.633	0.165	N
我會因為設備不足而選擇外包	0.934	0.444	N
我會因為機器設備必須支付高額權利金，而選擇外包	0.897	0.466	N
我會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包	6.228***	0.000	A>D, B>D
我在人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行	7.970***	0.000	A>D, B>D, C>D
我會因為人力不足而選擇外包	8.698***	0.000	A>D, C>D, C>E

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:台南區，B:高雄區，C:嘉義區，D:台中區，E:台北區

4.依成立幾年作單因子變異數分析

(1)有關交易成本各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.30 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，成立幾年對於交易成本而言，除「進行外包決策考量時，設備折舊成本」的問卷題項之 P 值達到 0.01 的顯著水準；「選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素」的問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示成立幾年「進行外包決策考量時，設備折舊成本」，4-10 年的樣本顯著高於 26 年(含)以上的樣本。

表 4.30 成立幾年之交易成本單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
進行外包決策考量時，外包成本低於自行產製成本	0.941	0.454	N
進行外包決策考量時，外包是否可以有更多的利潤空間	0.594	0.705	N
進行外包決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險	1.048	0.389	N
進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本	0.400	0.849	N
進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本	0.928	0.463	N
進行外包決策考量時，設備折舊成本	3.907**	0.002	B>E
選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素	2.905*	0.014	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:3年以下，B:4-10年，C:11-15年，D:16-20年，E:21-25年，F:26年(含)以上

(2)有關網絡關係各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.31 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，成立幾年對於網絡關係而言，除「我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象」的問卷題項之 P 值達到 0.001 的顯著水準，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示成立幾年在「我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象」，4-10 年的樣本顯著高於 11-15 年的樣本。

表 4.31 成立幾年之網絡關係單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我在選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作	0.557	0.733	N
我對承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素	1.510	0.186	N
我覺得外包商與承包商間的互相依賴程度，是外包商選擇承包商的重要因素	1.022	0.404	N
我覺得外包商與承包商間的互動與往來頻繁，是外包商選擇承包商的重要因素	1.505	0.187	N
我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象	4.784***	0.000	B>C
我在選擇承包商時，會考慮以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象	1.598	0.160	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:3年以下，B:4-10年，C:11-15年，D:16-20年，E:21-25年，F:26年(含)以上

(3)有關外包品質各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.32 結果顯示，成立幾年對於外包品質而言，均未達顯著水準 0.05 以下。

表 4.32 成立幾年之外包品質單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我覺得承包商的印刷交件時間確實是	0.952	0.447	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制是	2.225	0.051	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商是否能提供新資訊給我	1.639	0.149	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度是	0.363	0.874	N
當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢是	1.299	0.264	N
我覺得承包商的印刷品質能符合要求是	1.350	0.243	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度是	0.743	0.591	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救是	0.888	0.489	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:3年以下，B:4-10年，C:11-15年，D:16-20年，E:21-25年，F:26年(含)以上

(4)有關企業資源各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.33 結果顯示，成立幾年對於企業資源而言，均未達顯著水準 0.05 以下。

表 4.33 成立幾年之企業資源單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我在選擇承包商時，會因資金有限，而選擇承包商合作	1.202	0.307	N
我會因為設備不足而選擇外包	0.957	0.444	N
我會因為機器設備必須支付高額權利金，而選擇外包	1.026	0.402	N
我會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包	1.759	0.120	N
我會在人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行	0.815	0.540	N
我會因為人力不足而選擇外包	2.106	0.064	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:3年以下，B:4~10年，C:11~15年，D:16~20年，E:21~25年，F:26年(含)以上

5.依員工總人數作單因子變異數分析

(1)有關交易成本各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.34 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，員工總人數對於交易成本而言，除『進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本』、『進行外包決策考量時，設備折舊成本』的問卷題項之 P 值達到 0.001 的顯著水準；『選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素』的問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示在「進行外包決策考量時，設備折舊成本」，員工總人數 7-10 人的樣本顯著高於 21 人（含）以上的樣本；「進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本」，員工總人數 7-10 人，16-20 人的樣本顯著高於 21 人（含）以上的樣本。

表 4.34 員工總人數之交易成本單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
進行外包決策考量時，外包成本低於自行產製成本	0.894	0.485	N
進行外包決策考量時，外包是否可以有更多的利潤空間	0.842	0.521	N
進行外包決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險	2.145	0.059	N
進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本	0.573	0.721	N
進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本	4.275**	0.001	C>F，E>F
進行外包決策考量時，設備折舊成本	4.597***	0.000	C>F
選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素	2.304*	0.044	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:2人(含)以下，B:3-6人，C:7-10人，D:11-15人，E:16-20人，F:21人(含)以上

(2)有關網絡關係各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.35 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，員工總人數對於網絡關係而言，除『我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象』的問卷題項之 P 值達到 0.01 的顯著水準；『我在選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作』，『我覺得外包商與承包商間的互相依賴程度，是外包商選擇承包商的重要因素』的問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果員工總人數也未達顯著水準的樣本。

表 4.35 員工總人數之網絡關係單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值 (雙尾)	事後檢定
我在選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作	2.361 *	0.040	N
我對承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素	1.514	0.184	N
我覺得外包商與承包商間的互相依賴程度，是外包商選擇承包商的重要因素	2.312 *	0.043	N
我覺得外包商與承包商間的互動與往來頻繁，是外包商選擇承包商的重要因素	1.847	0.103	N
我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象	3.223 * *	0.007	N
我在選擇承包商時，會考慮以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象	1.503	0.188	N

註：事後檢定欄中之 N：沒有顯著差異，A:2 人(含)以下，B:3-6 人，C:7-10 人，D:11-15 人，E:16-20 人,F:21 人 (含) 以上

(3)有關外包品質各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.36 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，員工總人數對於外包品質而言，除『我在選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制是』的問卷題項之 P 值達到 0.01 的顯著水準；『我覺得承包商的印刷交件時間確實是』，『我在選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度是』，『當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢是』的問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示在「當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢是」，員工總人數 2 人(含)以下的樣本顯著高於 7-10 人的樣本。

表 4.36 員工總人數之外包品質單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值(雙尾)	事後檢定
我覺得承包商的印刷交件時間確實是	2.301*	0.044	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制是	3.633**	0.003	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商是否能提供新資訊給我	1.708	0.132	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度是	2.914*	0.014	N
當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢是	3.082*	0.010	A>C
我覺得承包商的印刷品質能符合要求	1.945	0.086	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度	1.620	0.154	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救	1.055	0.385	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:2人(含)以下，B:3-6人，C:7-10人，D:11-15人，E:16-20人，F:21人(含)以上

(4)有關企業資源各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.37 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，員工總人數對於企業資源而言，除『我會因為人力不足而選擇外包』、『我會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包』的問卷題項之 P 值達到 0.001 的顯著水準；『我會因為機器設備必須支付高額權利金，而選擇外包』的問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示在「我會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包」，員工總人數 2 人(含)以下，3-6 人，7-10 人，11-15 人，16-20 人的樣本顯著性高於 21 人(含)以上的樣本；「我會因為人力不足而選擇外包」，員工總人數 3-6 人的樣本顯著高於 21 人(含)以上的樣本。

表 4.37 員工總人數之企業資源單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我在選擇承包商時，會因資金有限，而選擇承包商合作	1.836	0.105	N
我會因為設備不足而選擇外包	1.394	0.226	N
我會因為機器設備必須支付高額權利金，而選擇外包	2.289*	0.045	N
我會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包	6.447***	0.000	A>F, B>F, C>F, D>F, E>F
我會在人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行	2.177	0.056	N
我會因為人力不足而選擇外包	3.756**	0.002	B>F

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:2人(含)以下，B:3-6人，C:7-10人，D:11-15人，E:16-20人,F:21人(含)以上

6.依教育背景作單因子變異數分析

(1)有關交易成本各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.38 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，教育背景對於交易成本而言，除「進行外包決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險」，「進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本」，「進行外包決策考量時，設備折舊成本」的問卷題項之 P 值達到 0.01 的顯著水準；「進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本」，「選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素」的問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示在「進行外包決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險」，教育背景美工科系的樣本顯著性低於印刷科系的樣本；「進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本」，教育背景美工科系的樣本顯著低於印刷科系的樣本；「進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本」，教育背景美工科系的樣本顯著低於非相關科系的樣本；「進行外包決策考量時，設備折舊成本」，教育背景美工科系的樣本顯著低於非相關科系的樣本；「選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素」，教育背景美工科系的樣本顯著低於非相關科系的樣本。

表 4.38 教育背景之交易成本單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
進行外包決策考量時，外包成本低於自行產製成本	1.330	0.266	N
進行外包決策考量時，外包是否可以有更多的利潤空間	1.315	0.270	N
進行外包決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險	5.301**	0.005	A<B
進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本	3.974*	0.020	A<B
進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本	5.767**	0.003	A<C
進行外包決策考量時，設備折舊成本	5.656**	0.004	A<C
選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素	3.717*	0.025	A<C

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，：A: 美工科系，B: 印刷科系，C: 非相關科系

(2)有關網絡關係各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.39 結果顯示，教育背景對於網絡關係而言，均未達顯著水準 0.05 以下。

表 4.39 教育背景之網絡關係單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我在選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作	1.881	0.154	N
我對承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素	0.816	0.443	N
我覺得外包商與承包商間的互相依賴程度，是外包商選擇承包商的重要因素	0.037	0.964	N
我覺得外包商與承包商間的互動與往來頻繁，是外包商選擇承包商的重要因素	0.257	0.774	N
我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象	0.230	0.795	N
我在選擇承包商時，會考慮以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象	0.105	0.900	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異， A: 美工科系，B: 印刷科系，C: 非相關科系

(3)有關外包品質各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.40 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，教育背景對於外包品質而言，除「我在選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制是」的問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示在「我在選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制是」，教育背景美工科系，非相關科系的樣本顯著高於印刷科系。

表 4.40 教育背景之外包品質單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我覺得承包商的印刷交件時間確實	1.938	0.145	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制是	3.975 *	0.020	A>B，C>B
我在選擇承包商時，我覺得承包商是否能提供新資訊給我	1.608	0.202	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度	0.184	0.832	N
當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢	0.934	0.394	N
我覺得承包商的印刷品質能符合要求	1.797	0.167	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度	0.019	0.981	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救	0.159	0.853	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A: 美工科系，B: 印刷科系，C: 非相關科系

(4)有關企業資源各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.41 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，教育背景對於企業資源而言，除「我會因為人力不足而選擇外包」的問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示在「我會因為人力不足而選擇外包」，教育背景印刷科系的樣本顯著低於非相關科系的樣本。

表 4.41 教育背景之企業資源單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我在選擇承包商時，會因資金有限，而選擇承包商合作	0.005	0.995	N
我會因為設備不足而選擇外包	0.828	0.438	N
我會因為機器設備必須支付高額權利金，而選擇外包	1.035	0.356	N
我會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包	1.886	0.153	N
我會在人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行	0.044	0.957	N
我會因為人力不足而選擇外包	3.797*	0.023	B<C

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:美工科系，B:印刷科系，C:非相關科系

7.依教育程度作單因子變異數分析

(1)有關交易成本各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.42 結果顯示，教育程度對於交易成本而言，均未達顯著水準 0.05 以下。

表 4.42 教育程度之交易成本單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
進行外包決策考量時，外包成本低於自行產製成本	1.267	0.282	N
進行外包決策考量時，外包是否可以有更多的利潤空間	0.956	0.432	N
進行外包決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險	0.180	0.949	N
進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本	1.097	0.358	N
進行外包決策考量時，設備轉置與汰換的成本	0.518	0.722	N
進行外包決策考量時，設備折舊成本	0.503	0.734	N
選擇與同業合作代工投資報酬率的考量因素	2.842	0.024	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:國中(含)以下，B:高中，C:專科，D:大學，E:研究所(含)以上

(2)有關網絡關係各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.43 結果顯示，在顯著水準 0.05 以下，教育程度對於網絡關係而言，除「我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象」的問卷題項之 P 值達到 0.05 的顯著水準外，其餘問卷題項皆未達顯著水準。

針對顯著部份進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示在「我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象」，教育程度大學的樣本顯著低於研究所(含)以上的樣本。

表 4.43 教育程度之網絡關係單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我在選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作	1.002	0.406	N
我對承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素	0.256	0.906	N
我覺得外包商與承包商間的互相依賴程度，是外包商選擇承包商的重要因素	0.386	0.818	N
我覺得外包商與承包商間的互動與往來頻繁，是外包商選擇承包商的重要因素	0.926	0.449	N
我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象	2.749*	0.028	D<E
我在選擇承包商時，會考慮以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象	1.429	0.224	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:國中(含)以下，B:高中，C:專科，D:大學，E:研究所(含)以上

(3)有關外包品質各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.44 結果顯示，教育程度對於外包品質而言，均未達顯著水準 0.05 以下。

表 4.44 教育程度之外包品質單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我覺得承包商的印刷交件時間確實是	0.996	0.409	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制是	1.682	0.153	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商是否能提供新資訊給我	0.623	0.646	N
我在選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度是	0.722	0.578	N
當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢是	1.535	0.191	N
我覺得承包商的印刷品質能符合要求是	1.060	0.376	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度是	0.753	0.557	N
我覺得當產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救是	0.211	0.932	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:國中(含)以下，B:高中，C:專科，D:大學，E:研究所(含)以上

(4)有關企業資源各問卷題項之單因子變異數分析

從表 4.45 結果顯示，教育程度對於企業資源而言，均未達顯著水準 0.05 以下。

表 4.45 教育程度之企業資源單因子變異數分析

問卷題項	F檢定	P值（雙尾）	事後檢定
我在選擇承包商時，會因資金有限，而選擇承包商合作	1.578	0.179	N
我會因為設備不足而選擇外包	0.548	0.700	N
我會因為機器設備必須支付高額權利金，而選擇外包	0.020	0.999	N
我會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包	0.588	0.671	N
我會在人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行	0.790	0.532	N
我會因為人力不足而選擇外包	0.348	0.845	N

註：事後檢定欄中之N：沒有顯著差異，A:國中(含)以下，B:高中，C:專科，D:大學，E:研究所(含)以上

4.2.5 相關分析

本研究為了解對整個印刷業採用外包模式的考量主因，以作為印刷業經營者外包決策，以 Pearson 積差相關分析（Pearson Product-moment Correlation Coefficient）作為相關性衡量統計量，針對本研究提出的研究假設進行檢定。顯著水準定為 0.05，所得之相關分析結果如表 4.46 所示。顯示交易成本、網絡關係、外包品質與企業資源對企業外包決策皆具有顯著的相關，而除了企業資源及交易成本以外，其他構面與外包項目皆呈現顯著相關。

表 4.46 Pearson 積差相關分析表

構面	外包項目		外包決策	
	Pearson 相關	顯著性（雙尾）	Pearson 相關	顯著性（雙尾）
交易成本	0.020	0.689	0.457***	0.000
網絡關係	0.130*	0.010	0.454***	0.000
外包品質	0.147**	0.004	0.405***	0.000
企業資源	0.049	0.337	0.595***	0.000

註：***表 $P < 0.001$ ，**表 $P < 0.01$ ，*表 $P < 0.05$

4.3 研究假說檢定結果

本研究依據上述相關分析之實證研究結果，將研究假設驗證於印刷出版品製程外包模式的結果，彙總於表 4.47 所示：

表 4.47 研究假說檢定結果彙整表

假設	研究假設內容	實證結果
假設 H1	「交易成本」對外包商與承包商的外包項目有顯著相關。	不成立
假設 H2	「網絡關係」對外包商與承包商的外包項目有顯著相關。	成立
假設 H3	「外包品質」對外包商與承包商的外包項目有顯著相關。	成立
假設 H4	「企業資源」對外包商與承包商的外包項目有顯著相關。	不成立
假設 H5	「交易成本」對外包商與承包商的外包決策有顯著相關。	成立
假設 H6	「網絡關係」對外包商與承包商的外包決策有顯著相關。	成立
假設 H7	「外包品質」對外包商與承包商的外包決策有顯著相關。	成立
假設 H8	「企業資源」對外包商與承包商的外包決策有顯著相關。	成立

第五章 結論與建議

由於國內研究印刷出版業的相關文獻並不多，本研究係從「外包決策」與「外包項目」的角度，以企業管理的觀念來檢視印刷出版品的外包商與承包商之間的關聯性。並且綜合前述所做的資料分析，本章將針對研究的結果與建議，分為四節進行說明。第一節是將研究分析所得到的結果歸納整理成結論，第二節依據研究結果提出管理意涵，第三節為說明本研究對業界實務性之建議，第四節將針對未來研究方向提出建議。

5.1 研究結論

由於印刷業規模多較小，製程繁雜，所以大多採取專業化生產，彼此靠分工協作來完成全程生產加工。從完稿、分色、製版、印刷、裝訂、印後加工全程一貫的大印刷廠並不多，僅有少數的幾家廠商；大部份的廠商都是採取專業化生產，其專業化以外的加工則由協力廠支援，所以消費者不管印刷業是否能自行生產都是採自己熟悉的業者製作，印刷業者在以外包、統包、分包並行，為滿足其瞬間需求，一貫化垂直整合及單一窗口服務因應而生。

印刷業經營之道，在於持續自身競爭能力並結合其他相關同業的能力，外包即為外包商與承包商的連結點，扮演外包商的需求與承包商供需之橋樑角色。過去同業之間會互相設防，不易建立互相信任的關係，相互惡性競爭，但今後為求生存，資源相互整合共用，雙方加強網絡關係，以求雙贏之結果。所以在外包模式下，外包商專注於核心業務之發展，與承包商應建立彼此互信合作的關係，以期待雙方緊密互動合作下能使業界永續經營並能有效滿足消費者需求，建立彼此長期競爭優勢。

透過本研究之實證結果，可得結論如下：

- (1) 在外包項目方面：「相關分析」顯示網絡關係及外包品質對外包項目有顯著相關。

(2)在外包決策方面：「相關分析」顯示交易成本、網絡關係、外包品質及企業資源等對外包決策皆有顯著相關。

(3)整體而言，由描述性統計分析之全台灣區平均數可知，影響外包決策之因素以外包品質為最高，其次為交易成本及網絡關係，而企業資源的影響為最低；因此本研究建議印刷業者外包時，除了須注意外包品質及外包成本之外，應將外包製作的糾紛降到最低；同時更應注意印刷業者間的合作與互助關係(亦即網絡關係)，使業界的營運發揮到最大。

5.2 管理意涵

1.在業務外包成效層面：

在業務外包成效層面，本研究透過實證研究發現，業界仍然是以外包品質為最高決策，除了注意品質成效之外，本研究尚發現外包商因業務外包而與承包商所產生之合作與互助關係(亦即網絡關係)亦十分重要。外包商會受到承包商的影響，經由互動進而提升員工個人知識的成長。同時，承包商的工作流程亦會因為外包商的建議，對平常習以為常的生產流程產生衝擊，促使承包商對生產流程做更好的改善。

2.在業務外包管理層面：

本研究透過問卷分析，得知印刷業界認為在業務外包程度以外包品質在企業建立良好的外包模式機制為首要，但在實地抽樣訪談中卻發現外包商與承包商大多認為在執行業務外包管理層面時以建立與落實外包商與承包商之網絡關係為第一要務，如此，印刷業方能成功達成業務外包之目的。

5.3 給業界的建議

本研究之主要目的為在探討印刷出版品外包模式之研究下，印刷業外包商與承包商影響外包程度關鍵因素之研究，以提供給業界各製作流程產業特性之參考與運用。所獲得的研究結果對業界的建議如下列幾點：

1. 如何降低交易成本：

從研究結果來看，外包項目對於網絡關係及外包品質有顯著關係，除了外包

時需注意成本之外還要注意產品及服務的品質，一方面要求產品需符合客戶需求外，尚需與客戶保持良好關係外，更應與承包商建立起良好網絡關係，注意外包製作流程後發生糾紛的情況，務實做到降低交易成本。

2. 生產流程網絡關係：

印刷產業如何創新事業之觀念，應用印刷技術及數位化等資訊科技，業界間長期建立的互賴關係，隱含著專業分工及資源互補的現象。而企業若能透過良好的網絡關係降低交易成本，則每一個企業就能專注於最具競爭優勢的價值活動，而將其他活動外包，以達規模經濟並獲取專業分工的利益。

3. 以外包品質為目的：

整體而言，印刷外包品質在消費者的心中是高品質或低品質，往往是透過服務品質比較而來的，在消費者心中，對該產品的認知品質，取決於替代產品的優越性，因此，認知品質是一種相對的概念，而且是透過消費者而不是企業來評比的。

4. 如何應用企業資源：

由於網路數位合版印刷對傳統印刷業造成衝擊，印刷設備的投資報酬率低、風險大，加上同業紛紛引進數位化印刷設備，生產供給大於業務需求，而印刷製造技術的發展與變革，電腦生產技術的大量應用，使得以往對於技術層次的依賴已不復見，外包商應該仔細評估印刷本身仍否具有競爭優勢，又具那些優勢及核心資源何在，藉以自身的企業定位專長，使部份業務外包而不是互相競爭，更不能一昧地盲目投資印刷設備及擴大事業。

5. 印刷出版業對文化發展義務：

由於印刷業是一種「創意內容（Originality Content）」產業，加上未來數位印刷及隨選印刷技術的發展，印刷業必需以服務業角度自居，對顧客提供生產暨服務價值鏈，而面對生存環境劇烈變化的新時代，印刷業經營已無法依循傳統腳步而行，當業界所外包的資訊與印刷業本身營運的關係越緊密時，在大印刷業者策略聯盟的夾攻下，業界若想要擁有競爭優勢除有形的技術發展，以外包品質在企業建立良好的外包模式機制為首要，但在實地抽樣訪談中卻發現外包商與承包

商大多認為在執行業務外包管理層面時以建立與落實外包商與承包商之網絡關係為第一要務，則需要深厚的組織文化作為後盾，才足於應對。但可惜的是，現階段許多的同業仍將焦點及重心放在有形資源的開拓，而忽略了無形的資源—健全的組織文化發展。

5.4 未來研究建議

對後續研究者建議如下：

由於受限於研究過程中的時間和人力的限制，因此在研究對象、研究方法與研究變項上均未能完善，以下提供建議如後，供後續研究者作研究之參考。

1. 擴大研究對象：

本研究選取印刷出版品製作業實際從事外包製作的外包商與承包商作為研究對象，並未能擴及其他領域或更大區域範圍，故無法代表全面性研究結果。後繼研究者在從事相關研究可考慮作其他領域或更大範圍之研究。

2. 擴展企業之間關係管理研究：

本研究以量化的方式設計問卷，並透過文獻分析、統計分析與業界專家諮詢進行研究，研究結果顯示印刷品質對外包商與承包商之間的網絡關係十分重要。後繼研究者可再針對不同類型之網絡關係作深入探討。

參考文獻

中文部份

- 王鳳生（1998），「由產業結構調整與整體發展方向探討西部現代化策略」，現代化研究，第十八卷專刊（八七扶貧攻堅專輯），51~58頁。
- 文茂平（2000），半導體業資訊委外決策模式-台灣晶圓代工廠之個案研究，國立交通大學管理學院管理科學學程碩士班碩士論文，9~15頁。
- 司徒達賢（1995），「策略管理」，台北，遠流出版公司，32~33頁。
- 司徒達賢（2001），策略管理新論－觀念架構與分析方法，台北，智勝文化出版社，337~354頁。
- 朱忠恒（2003），紙器包裝業外包製作關鍵成功因素之探討，國立彰化師範大學商業教育學系碩士論文，34~42頁。
- 杉本辰夫著、盧淵源譯（1986），事業、營業、服務的品質管制，中興管理顧問，台北市，101~107頁。
- 呂理哲（2001），風雨生信心/經濟不景氣因應之道，新視界 epublishing，4，16~18頁。
- 吳思華（1994），「產業經理與產業合作網路體系」，臺灣經濟研究月刊，第一七卷第十期，21~23頁。
- 吳思華（1999），「台灣積體電路產業的動態網路」，台灣產業研究，台北，遠流出版社，第二期，65~127頁。
- 吳思華（2000），策略九說（三版），台北，臉譜文化出版社，38~61頁。
- 吳淑惠（2004），委外代工廠選擇及長期性合作關係建立之研究－以台灣地區家庭用紙業為例，國立中正大學企業管理學系研究所碩士論文，1~5頁。
- 杜雯蓉譯（2006），The outsourcing revolution: why it makes sense and how to do it right/Michael F. Corbett著，委外革命:全世界都是你的生產力，初版，台北市，經濟新潮社出版，19~137頁。
- 李世峰（1989），絹印實用手冊，新店，唐氏圖書出版社，15~19頁。

- 李興才 (1991), 印刷工業概論, 中國文化大學出版部, 1~34頁。
- 李天任 (1995), 印前作業的電腦化時代, 印刷與設計雜誌 81 期, 48~49 頁。
- 李明彥 (2001), 虛擬企業夥伴選擇之決策流程, 私立東海大學工業工程學系碩士論文, 18~23頁。
- 李鴻志譯 (2005), 印刷書的誕生, 初版, 台北市, 貓頭鷹出版社, 140~142 頁。
- 周冠中 (1995), 外包決策評估模式之研究—以金融產業資訊系統為例, 國立政治大學資訊管理研究所碩士論文, 81 頁。
- 林行健 (1999), 印刷設計概論, 台北縣, 視傳文化事業有限公司, 1~14 頁。
- 林財丁譯 (2000), Leslie W. Rue & Lloyd L. Byars 著, 管理學—技巧與應用第九版, 台北: 麥格羅·希爾: 滄海書局發行, 263~265 頁。
- 柯志哲、蔡博全 (2000), 「國內人力派遣制度運作之探討—以美國臨時性支援服務業為對比」, 新世紀、新社會: 科技、勞動、與福利研討會論文集 (II), 台灣社會學會第二十三屆年會, 3.1~3.22頁。
- 孫盈哲 (1996), 孫盈哲, 我國中小企業產業網路之現況與展望, 臺灣銀行季刊, 第四十八卷, 第四期, 65~1044 頁。
- 洪湘圍 (2000), 就交易成本觀點探討影響印前作業委外決策因素之研究, 私立中國文化大學印刷傳播研究所碩士論文, 1~25 頁。
- 洪文來 (2004), 台灣大型印刷公司經營策略之探討, 國立臺北大學企業管理學系研究所碩士論文, 2~7 頁。
- 夏承先 (1988), 資訊化與圖書出版業外包策略之相關性研究—以台北市圖書出版業為例, 元智大學電機與資訊工程研究所碩士論文, 45~59頁。
- 翁崇雄(2000), 『服務品質評量模式之比較研究』, 中山管理評論, 第八卷, 122~151 頁。
- 新村敏, 楊平吉編譯 (1988) 外包業務管理, 台北, 台華工商圖書出版公司, 41~43 頁。
- 胡同來 (1997), 行銷通路演變的網路分析之探討, 中國工商學報, 第十九期, 215~229頁。

- 胡龍騰、黃瑋瑩、潘中道合譯(2003),研究方法:步驟畫學習指南六版,Ranjita kumar 原著,台北市,學習文化事業有限公司,131~151頁。
- 張瀧升(1992),台灣地區印刷科系所應屆畢業生學生工作價值觀與就業意願之調查研究,國立台灣師範大學工業教育研究所碩士論文,11~15頁。
- 張美惠譯(1995),William Bridges,新工作潮,初版,台北市,時報文化,41~51頁。
- 張燕秋(2001),信用卡製作外包之研究-以Leigh-Mardom公司為例,銘傳大學管理科學研究所碩士論文,28~41頁。
- 許瀛鑑(1992),21世紀台灣之印刷工業走向,工業職業教育雙月刊,第十卷第五期,5~11頁。
- 梁淑麗(1999)協力外包制度下暫時性人力管理之分析—以中鋼公司及其協力廠商為例,國立中山大學人力資源管理研究所碩士論文,5~16頁。
- 曹嫻恆譯(2006),琳達·多明庫茲(Linda Dominguez)著,跟著廉價資源走兼顧成本與品質,提升企業競爭力的全球委外指南,台北市,美商麥格羅,希爾國際股份有限公司,214頁。
- 黃義欽(1993),因應自動化平版印前作業知識與技能建構分析,國立台灣師範大學工業教育研究所碩士論文,18~23頁。
- 黃河川(2000),企業工作委外程度之影響因素分析 -以國內生物科技廠商為例,國立成功大學工業管理研究所碩士論文,23~31頁。
- 傅振焜譯(1994),彼得·杜拉克,後資本主義社會,台北市,時報文化,24~25頁。
- 齊毓欽(2003),印刷電路板產業之外包程度與競爭力分析—以個案H公司為例,國立中央大學管理學院高階主管企管碩士班碩士論文,33~38頁。
- 葉匡時、蔡敦浩、王俊森(1994),台灣紡織業網絡結構,中山管理評論,第二卷,第一期,102~121頁。
- 劉俊琅(1997),「資訊系統委外交易成本與決策之分析」,淡江大學資訊管理所碩士論文,9~15頁。

- 劉公偉（2000），公司法有限責任之經濟分析，國立臺灣大學/法律學研究所碩士論文，23~40頁。
- 劉得禎（2005），外包關鍵因素與經營績效關係之研究－以台灣家庭用紙業為例，中原大學企業管理研究所碩士論文，46~62頁。
- 陳文哲（1986）外包作業好處多多，現代管理月刊，8 月份，56~59頁。
- 陳端堂、陳秀美、鄭文肅、林月娥（1989）中衛外包契約參考手冊，台北，工業局中衛小組，46~48頁。
- 陳政雄（1992），彩色電子出版系統EPS的現況與展望，印刷會訊，379期，20~24頁。
- 陳介玄（1994），協力網絡與生活結構－台灣中小企業的社會經濟分析，聯經出版事業公司，319~327頁。
- 陳政雄（1995），印刷作業現況及發展趨勢，印刷人，109期，48~53頁。
- 陳景浪(1995)，數位化製版印刷策略，印刷會訊，425期，17~21頁。
- 陳正平譯（1999），譯自：Geoffrey A.Moore，龍捲風暴：矽谷的高科技行銷策略，台北，麥田出版，城邦文化發行，31~46頁。
- 陳郁雯（2000）「外包」，再造競爭優勢，人力發展月刊，75期，39~42頁。
- 陳敬群（2003），外包類型影響因素之研究－在台日系企業之實證，國立東華大學企業研究所碩士論文，1~8頁。
- 陳景堂（2004），統計分析 SPSS for Windows 入門與應用，台北市，儒林圖書有限公司，第 11 章，11~54 頁。
- 陳柏州（2006），童書數位出版外包製作的類型暨其考量因素之研究，南華大學出版事業管理研究所碩士論文，30~34 頁。
- 盧娜譯（2001），企業外包模式，如何利用外部資源提昇競爭力，台北，商周出版社，12~23 頁。
- 蔡佳陽（1994），將服務業的觀念應用於印刷業之探討，中華印刷科技年報，389~397 頁。
- 蔡明田（1995），”從中國法家兵家論勢談策略聯盟” 第七屆中華民國管理教育研

- 討會論文集，293~297頁。
- 戴久永（1989），品質管理，台北，三民書局，11頁。
- 鍾明鴻編譯、林正明校訂（1994），外包管理實務，台北，超越企管顧問公司，1~42頁。
- 蕭耀輝（1995），台灣印刷工業座談會（二），印刷會訊413期，28頁。
- 龐開堅（2004），印刷產業供應鏈技術變革探討，私立東吳大學企業管理研究所碩士論文，1~23頁。
- 羅家德（1996），為什麼矽谷能擊敗一二八公路區－以人際關係網絡觀點探討網絡式組織的優勢，中山管理評論，第五卷，第二期，287~314頁。
- 羅家德（2000），EC－電子商務趨勢，台北，聯經出版社，138頁。
- 羅家德（2005），關係管理芻議－關係管理研究的回顧與展望，台灣企業關係管理協會出版，關係管理研究創刊號，3~14頁。
- 邊春光譯（1992），出版辭典，上海，辭書，1頁。
- 蘇秋文（2004），編輯委外與編輯人員工作價值觀對工作滿足與離職傾向影響之研究，南華大學出版事業管理研究所碩士論文，40~52頁。

英文部份

- Aaker, D. A. (1996), "Measuring Brand Equity Across Product and Markets," California Management Review, Vol. 38 No. 3, pp. 102-120.
- Adler, Paul and Seok-Woo Kwon(2002), "Social capital : prospects for a new concept". The Academy of Management Review, Vol.27, No.1, pp.17-40.
- Barney, J. B. (1986). Organizational Culture: Can It Be a Source of Sustained Competitive Advantage? Academy of Management Review, 11, pp. 656-665.
- Barney, J. B.(1991), "Firms Resources and Sustained Competitive Advantage", Journal of Management, Vol.17, No. 1, pp. 99-120.
- Beer, M., Eisenstat, R. A., & Spector B. (1990). "Why Change Programs Don't Produce Change." HBR: Nov-Dec, pp. 158-166. Reprint 90601.
- Benson, J.K. (1975) The Interorganizational Network as a Political Economy, Administrative Science Quarterly, Vol.20, pp. 229-547.
- Cadotte, E.R. & Stern, L.W. (1979), "A Process Model of Interorganizational Relations in Marketing Channels," Research in Marketing(2), pp.127-158.
- Charles, L.G. and J. Essinger(2000), Inside outsourcing/the insider's guide to managing strategic sourcing, N. Brealey Pub., Naperville, pp. 3-23.
- Churchill G. & Suprenant C. (1982), An Investigation into the Determinants of Consumer Satisfaction, Journal of Marketing, Vol.18(4), pp. 36-44.
- Clemons, E.k., Reddi, S.P, and Row, M.C.(1993), The Impact of information Technology on the Organization of Economic Activity: The Move to the Middle Hypothesis, Journal of Management Information System, Fall, Vol.10, No.2, pp. 9-35.
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. Economica N. S. Vol 4, pp. 386-405.
- Coase, R. H.(1960) The Institutional Structure of Production, Les Prix Nobel : Nobel Lecture, pp. 1-44.
- Cooke, J.A(1997), "Ground Zero," Logistics Management, 27(4), pp. 61-63.

- Corbett, M.F. (1996) , “Outsourcing as a strategic tool,” Canadian Business Review, Vol.23, No.2, pp.14-16.
- Crosby, P. (1979). Quality is Free: The Art of Making Quality Certain, New York: McGraw-Hil, 4(3) pp: 242-262.
- Das, T. K., & Teng, B-S. (2000) “A resource-based theory of strategic alliances.” Journal of Management, 26(1): pp. 31-61.
- Domberger, S.(1998). The Contracting Organization: A Strategic Guide to Outsourcing.New York: Oxford University Press, Vo1.4, pp. 209-217.
- Ellram, L. M.(1995), A Managerial Guideline for the Development and Implementation of Purchasing Partnerships, International Journal of Purchasing and Materials Management, Vol.13, No.3, pp. 10-16.
- Essig, Michael (2001), "Electronic procurement in Supply Chain Management: An information economics-based analysis of electronic markets", Journal of Supply Chain Management, Tempe, Vol. 37, Iss. 4, pp. 43-51
- Garvin, David A.(1984) “What Does Product Quality Really Mean ?” Sloan Management Review, Vol. 26, No.1, Jan. pp. 25-43.
- Gay, C. L. & Essinger, J., (2000) , Inside Outsourcing: An Insider’s Guide to Managing Strategic Sourcing, Nicholas Brealey Publishing, pp 25-61.
- Gordan,K.A.(1994).Outsourcing Information Technology - Why does It Make Sense ? Fortnightly, pp. 27-31.
- Gronroos, C. (1983) Service Management and Marketing – Managing the Moments of Truth in Service Competition, Lexington, MA, pp. 83-104.
- Gulati, R. (1999) . Network location and learning: The influence of network resources and firm capabilities on alliance formation. Strategic Management Journal, 20: pp. 397-420.
- Hakasson, H. & Johanson, J. (1988) ,Formal and Informal Cooperation Strategies in International Industrial Networks. Ln F. Contractor & P. Lorange (Eds.) , Cooperative

- Strategies in International Business. Lexington, MA:Lexington Books, pp. 369-379.
- Holbrook, M. B. and K. P. Corfman (1985), “Quality and Value in the Consumption Experience: Phaedrus Riders Again” in Perceived Quality, J. Jacoby and J. Olson, eds. Lexington, MA Lexington Books, pp. 31-57.
- Insinga, R. C. and Michael J. Werle, (2000) , Linking outsourcing to business strategy, Academy of Management Executive, Vol.14, No.4, pp. 58-70.
- Jarillo,J.Carlos(1988) , On Strategic Networks, Strategic Management Journal, 9, pp 31-41.
- Jeffay, P. G., (1997) “Building societies and strategic sourcing: Strategic : Criteria and dynamics,” The Service Industries Journal, Vol. 17, pp. 397-412.
- Johanson, J. & Mattsson L.G (1987) ,Interorganizational Relations in Industrial Systems: A Network Approach Compared with the Transaction-cost Approach, International Studies of Management and Organization.17(1): pp. 34-48.
- Juran, J.M., (1974) Quality Control Handbook, 3rd ed., New York, McGraw-Hill, pp. 2-9.
- Klaas, B. S., McClendon J. M. and Gainey T. W. (1999). HR Outsourcing and Its Impact: The Role of Transaction Costs. Personnel Psychology, 52(1), pp. 113-136.
- Klepper, R. and W. Jones, (1998) “Outsourcing Information Technology, Systems & Services,”NJ: Prentice Hall, pp. 249-258.
- Laabs, J. J. (1993). Successful Outsourcing Depends on Critical Factors. Personnel Journal, 72(10), pp. 51-60.
- LaLonde, B. J. and M. C. Cooper(1998), Partnership in Providing Customer Service: A Third-party Perspective, Oak Brook, IL:Council of Logistics Management, pp. 6.
- Lee, Jae-Nam and Kim, Young-Gul(1999)., Effect of partnership quality on IS outsourcing: Conceptual framework and empirical validation, Journal of Management Information Systems, Vol.15, pp. 29-61.
- Lever, S. (1997). An Analysis of Managerial Motivations behind Outsourcing Practices in Human Resources. Human Resource Planning, 20(2), pp. 37-47.
- Levitt, T.(1972), “Production-line approach to service,”Harvard Business Review, Vol. 50

- No. 4, pp. 41-52.
- Logan, R. K. (2000). The sixth language: learning a living in the Internet age, pp. 821-825.
- Loh, L., & Venkatraman, N. (1992). Determinants of Information Technology Outsourcing: A Cross-Sectional Analysis. Journal of Management Information Systems : JMIS, 9 (1), 7. pp.18
- Lomas, P. N., (1997) "The Implications of Outsourcing," Frozen Food Age, Vol.46, Dcember, pp. 33-36.
- Malone, T.W.(1987) Modeling Coordination in Organizations and Markets, Management Science, V33, n10, pp. 1317-1332.
- Miles, Raymond E.; Snow, Charles C. (1992); Causes of Failure in Network Organizations, California Management Review; Berkeley;Summer, pp. 33-47.
- Miller, D., and Shamsie, J.(1996) 'The resource-based view of the firm in two environments: TheHollywood firm studios from 1936 to 1965.' Academy of Management Journal, 39(3): pp. 519-543.
- Mitchell, J.C. (1969) "The Concept and Use of Social Network," in Mitchell, J.C. (Ed), Social Networks in Urban settings, Manchester, UK:Manchester University Press, pp. 51-56.
- Olshavsky, R. & J. Miller, (1972), "Consumer Expectations, Product Performance and Perceived Product Quality", Journal of Marketing Research. 9 (Feb), pp. 19-21.
- Olson, J., & J. Jacoby, (1974), "Intrinsic Versus Extrinsic Cues as Determinants of Perceived Product Quality", Journal of Applied Psychology, pp. 59-74.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., and Berry, L.(1985), "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research," Journal of Marketing, 49(3), pp 44-48.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., and Berry, L.(1988), "Communication and Control Process in the Delivery of Service Quality," Journal of Marketing, 52(2), pp. 35-48.
- Penrose, E. T. (1959). The Theory of the Growth of the Firm. Oxford: Basil Blackwell.
- Perry, C. (1997). Outsourcing and Union Power. Journal of Labor Research, 18, pp.

521-534.

- Pfeffer, J. and Salancik, G. R.(1987).Organization Design-The Case for a Coalitional Model of Organizations. New York: Organizational Dynamics, 6(2), pp. 15.
- Powell, W.W. (1990) , Neither Market nor Hierarchy:Network Forms of Organization, Research in Organizational Behavior,12, pp 295-336.
- Prahalad, C. K. & Hamel, G. (1991). The core competence of the corporation. Harvard Business Review, 68(3), 7 pp. 9-91.
- Quinn, J. B., & Hilmer F. G. (1994). Strategic Outsourcing. Sloan Management Review, 35(4), pp. 43-55.
- Quinn, J. B. (1999). Strategic Outsourcing: Leveraging Knowledge Capabilities. Sloan Management Review, 40(4), pp. 9-21.
- Sasser, W.E., (1978) R.P. Olsen, and D.D. Wyckoff, Management of Service Operations, Boston: Allyn and Bacon, pp. 19-72.
- Schoemaker, Paul J.H. Fall (1992) , How to link Strategic Vision to Core Capabilities, Sloan Management Review, Cambridge ; Vol. 34, #1, pp. 46-57.
- Sharpe, M. (1997). Outsourcing, Organizational Competitiveness, and Work. Journal of Labor Research, 18(fall) , pp. 535-549.
- Steenkamp, J-B. (1990): Conceptual Model of the Quality Formation Process. In: Journal of Business Research, 21, pp. 309-333.
- Teng, J. T. C., M. J. Cheon and V. Grove, (1995) “Decisions to Outsource Information Systems Functions”, Decision Science, Vol. 16, No. 1, pp. 75-103.
- Thorelli, H. B.(1986),“Network :Between Markets and Hierarchies” Strategic Management Journal , Vol.7. pp. 12-18.
- Tichy,N.M.,Tushman, M. L. ,Fombrun, C. (1980) , Social Network Analysis for Organization, Academy of Management Review, 4(4),pp.507-519.
- Williams, J.R.(1992), How Sustainable is your Competitive Advantage?, California Management Review, Vol.34, pp. 29-51.

- Williamson, Oliver E. (1975) Market and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications, New York: Free Press, pp. 21-40.
- Williamson, O.E. (1996), The mechanisms of governance, New York: Oxford University Press, Vol. 36, No. 2, pp. 269-296.
- Young, S. & B. Feigin (1975), "Using the Benefit Chain for Improved Strategy Formulation," Journal of Marketing, 39 (July), pp. 72-74.
- Zeithaml, C. P. and V. A. Zeithaml (1984), "Environmental Management: Revising the Marketing Perspective," Journal of Marketing, Vol. 48, No. 2, pp. 46-53.
- Zeithaml, V.A. (1988), "Consumer Perceptions of Price and Value: A Means-End Model & Synthesis of Evidence," Journal of Marketing, Vol. 53, July, pp. 2-22.

附錄一

敬愛的印刷界先進動鑑：

您好！我是南華大學出版事業管理研究所研究生，正在進行有關「印刷出版品製程外包模式」的研究，主要探討外包商（將部份業務發包給承包商）與承包商（承接外包商委託之業務）之間外包製程成功經驗，歸納統合，找出關鍵因素，提供各位先進及未來印刷業發展研究之參考，期望有助於從事印刷外包製作之企業經營者能預先發覺問題瞭解困難點進而找出解決方案。

本問卷是一份學術問卷，懇請貴公司負責外包業務人員（如廠務人員、生產經理以及負責人）協助填寫，您所提供的意見及資料僅供學術研究之用，誠摯地感謝您撥冗賜答！

並祝 生意興隆 萬事如意

南華大學出版事業管理研究所在職專班

指導教授 應立志 博士

研究生 邱昭榮 敬上

中華民國九十五年七月一日

第一部份：此部分題項要研究不同規模的公司與其外包模式之關係，請您依據目前公司的實際規模勾選，此部分資料絕對不單獨對外公開。請在最適當的□內打「✓」

1. 貴公司成立幾年：

- 〈1〉 3 年以下 〈2〉 4~10 年 〈3〉 11~15 年
 〈4〉 16~20 年 〈5〉 21~ 25 年 〈6〉 26 年（含）以上

2. 請問您的教育程度是：

- 〈1〉 國中（含）以下 〈2〉 高中 〈3〉 專科
 〈4〉 大學 〈5〉 研究所（含）以上

3. 請問您的教育背景是：

- 〈1〉 美工科系 〈2〉 印刷科系 〈3〉 非相關科系

4 貴公司主要製程專長為：（可複選）

- 〈1〉 美工完稿 〈2〉 照相製版 〈3〉 凸版印刷

- 〈4〉 平版印刷 〈5〉 凹版印刷 〈6〉 網版印刷
 〈7〉 裝訂加工 〈8〉 數位印刷 〈9〉 網路合版印刷

5. 請問貴公司員工總人數：

- (1) 2人(含)以下 (2) 3~6人 (3) 7~10人
 (4) 11~15人 (5) 16~20人 (6) 21人(含)以上

6. 請問貴公司外包業務佔總生產業務量比例為：

- (1) 10%(含)以下 (2) 11%~20% (3) 21%~30%
 (4) 31%~40% (5) 41%~50% (6) 51%(含)以上

7. 請問貴公司承包業務代工，佔總生產業務量比例為：

- (1) 10%(含)以下 (2) 11%~20% (3) 21%~30%
 (4) 31%~40% (5) 41%~50% (6) 51%(含)以上

第二部份：此部份想了解您在選擇外包時對於「交易成本」考量的看法，請在最適當的□內打「✓」					
外包時對於「交易成本」考量的看法	重要程度				
	非常 不 重 要	不 重 要	沒 意 見	重 要	非 常 重 要
1. 我覺得我在進行外包決策考量時，外包成本低於自行產製成本是	<input type="checkbox"/>				
2. 我覺得我在進行外包決策考量時，外包是否可以有更多的利潤空間是	<input type="checkbox"/>				
3. 我覺得我在進行外包決策考量時，外包成本的風險低於自行產製的成本風險是	<input type="checkbox"/>				
4. 我覺得我在進行外包決策考量時，外包的協調成本低於自行產製的成本是	<input type="checkbox"/>				
5. 我覺得我在進行外包決策考量時，設備的轉置與汰換的成本是	<input type="checkbox"/>				
6. 我覺得我在進行外包決策考量時，設備折舊成本是	<input type="checkbox"/>				
7. 我要選擇與同業合作代工，投資報酬率的考量因素是	<input type="checkbox"/>				

第三部份：此部份想了解您在選擇外包時對於「網絡關係」考量的看法，請在最適當的□內打「✓」					
外包時對於「網絡關係」考量的看法	同意程度				
	非 常 不 同 意	不 同 意	沒 意 見	同 意	非 常 同 意
1.我在選擇承包商時，會選擇已長期合作的承包商合作	<input type="checkbox"/>				
2.我對承包商的信賴度，是我選擇承包商的考量因素	<input type="checkbox"/>				
3.我覺得外包商與承包商間的互相依賴程度，是外包商選擇承包商的重要因素	<input type="checkbox"/>				
4.我覺得外包商與承包商間的互動與往來頻繁，是外包商選擇承包商的重要因素	<input type="checkbox"/>				
5.我在選擇承包商時，會考慮以有參與企業結盟的合作廠商為主要選擇對象	<input type="checkbox"/>				
6.我在選擇承包商時，會考慮以交換互補資源的合作廠商為主要選擇對象	<input type="checkbox"/>				

第四部份：此部份想了解您選擇外包時，對於「外包品質」考量的看法，請在最適當的□內打「✓」					
外包時對於「外包品質」考量的看法	重要程度				
	非 常 不 重 要	不 重 要	沒 意 見	重 要	非 常 重 要
1.我覺得承包商的印刷交件時間確實是	<input type="checkbox"/>				
2.我在選擇承包商時，我覺得承包商有良好的品管機制是	<input type="checkbox"/>				
3.我在選擇承包商時，我覺得承包商是否能提供新資訊給我是	<input type="checkbox"/>				
4.我在選擇承包商時，我覺得承包商的服務態度是	<input type="checkbox"/>				
5.當我對外包相關事宜有問題要諮詢時，承包商能有適當的管道供我諮詢是	<input type="checkbox"/>				
6.我覺得承包商的印刷品質能符合要求是	<input type="checkbox"/>				
7.我覺得當產品發生錯誤時，承包商能與外包商建立良好的責任歸屬制度是	<input type="checkbox"/>				
8.我覺得當產品發生錯誤時，承包商能儘量配合補救是	<input type="checkbox"/>				

第五部份：此部份想了解您選擇外包時，對於「企業資源」考量的看法，請在最適當的□內打「✓」

外包時對於「企業資源」考量的看法	同意程度				
	非常不同意	不同意	沒意見	同意	非常同意
1.我在選擇承包商時，會因資金有限，而選擇承包商合作	<input type="checkbox"/>				
2.我會因為設備不足而選擇外包	<input type="checkbox"/>				
3.我會因為機器設備必須支付高額權利金，而選擇外包	<input type="checkbox"/>				
4.我會因為印刷流程複雜，控管不易而選擇外包	<input type="checkbox"/>				
5.我會在人力資源教育訓練課程時，委託相關單位規劃、執行	<input type="checkbox"/>				
6.我會因為人力不足而選擇外包	<input type="checkbox"/>				

第六部份：此部份想了解您「經常外包的項目」，請在最適當的□內打「✓」

經常外包的項目程度	外包程度		
	完全不外包	部份外包	全部外包
1.美工完稿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.照相製版	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.凸版印刷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.平版印刷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.凹版印刷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.網版印刷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.裝訂加工	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.數位印刷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.網路合版印刷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.運送服務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第七部份：此部份想了解您對於「外包決策」考量的看法，請在最適當的□內打「✓」					
外包決策的看法	同意程度				
	非常不同意	不同意	沒意見	同意	非常同意
1.我因資金不足而決定外包	<input type="checkbox"/>				
2.我因外包成本考慮決定外包	<input type="checkbox"/>				
3.我因人力資源不足而決定外包	<input type="checkbox"/>				
4.我因設備資源不足而決定外包	<input type="checkbox"/>				
5.我為了配合企業結盟而決定外包	<input type="checkbox"/>				
6.我為了使印刷品質更好而決定外包	<input type="checkbox"/>				

「本問卷到此結束，由衷地向您致謝！若您對本研究的結果有興趣，請留下您的聯絡方式，我將於問卷整理後，為您寄上研究結果，謝謝您的填答」

姓名：_____ E-mail：_____