

國立交通大學

管理學院碩士在職專班經營管理組

碩士論文

影響高科技產品通路商銷售量與毛利因素之分析
-- 以 W 公司代理 BenQ 品牌 MP3 產品為例

An Analysis of the Determinants of High-tech Product's Distributor
Selling Quantities and Margins
- A Case Study on BenQ MP3 products distributed by W Company

研究生：楊敏芬

指導教授：唐瓔璋博士

中華民國 九十五年 六月

影響高科技產品通路商銷售量與毛利因素之分析

-- 以 W 公司代理 BenQ 品牌 MP3 產品為例

An Analysis of the Determinants of High-tech Product's Distributor Selling
Quantities and Margins

- A Case Study on BenQ MP3 products distributed by W Company

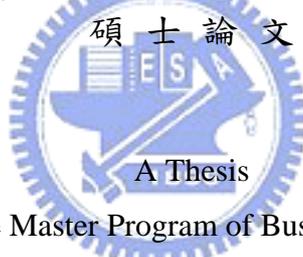
研 究 生：楊敏芬

Student : Ming-Feng Yang

指 導 教 授：唐瓔璋

Advisor : Dr. Edwin Tang

國立交通大學
管理學院碩士在職專班經營管理組



Submitted to The Master Program of Business and Management

College of Management

National Chiao Tung University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master

of

Business Administration

June 2006

Taipei, Taiwan, Republic of China

中華民國九十五年六月

影響高科技產品通路商銷售量與毛利因素之分析

-- 以 W 公司代理 BenQ 品牌 MP3 產品為例

研究生：楊敏芬

指導教授：唐瓊璋博士

國立交通大學管理學院碩士在職專班經營管理組

摘 要

本論文為瞭解通路商代理高科技產品所採用的行銷策略之背後所根據的理論，找出會影響銷售量與毛利變動的因素，及其影響的效果；並參考前人研究的理論基礎，設計了兩種模式，針對七個相關變數進行分析。

本研究的資料來源為 W 公司 ERP 資料庫，對象為 BenQ 品牌 MP3 產品的交易記錄，含有經銷商級別、產品生命週期、產品記憶體容量、單位經銷價、單位成本價、促銷折扣、現金折扣等 7 個自變數的資料；基於 MP3 產品生命週期短之考量，本研究僅以選取 19 個月期間的 5,848 家經銷商數、66 個產品品項(含 11 種產品型號、11 種產品顏色和 5 種產品記憶體容量)的資料，整理出通路績效屬性的銷售量與毛利兩種模式進行迴歸模型的研究。

經過迴歸分析之結果發現，通路結構屬性的諸多因素對通路績效屬性的銷售量和毛利做檢定時，除了產品因素屬性的「單位成本價」異於原本的假設外，其餘得到的結果均為顯著，表示通路績效(銷售量和毛利)的達成與通路結構之間具有相關性。

運用本研究所設計的模式，提供通路商未來引進新產品時，可針對影響銷售量和毛利貢獻優先順序的變數加強行銷規劃，以達到企業最佳利潤目標之達成。以本研究的結果而言，例如影響毛利因素中以「促銷折扣」最具關鍵，表示其對毛利的關鍵影響程度尤甚於其它自變數。因此，通路商在擬定行銷策略時，若以追求毛利為考量，可以利用部份負面因素(例如「促銷折扣」)所刺激出的額外銷售量，只要能大於因為促銷而產生的折扣損失，即是值得推展的行銷策略。

本研究並提出通路商可多利用手中掌握的交易資料，建立一完善而長期的資料庫，將每一商品的流動資料、價格、銷售、利潤、特性等等，進行詳細記錄，並僱用行銷研究之專業人才，配合區域的特性，以統計等科學方法進行價格促銷策略或其他行銷策略之分析與規劃，相信對追求利潤或銷售之目標達成，更能具備事半功倍的效果。

關鍵詞：通路商、MP3 產業、通路結構、通路激勵、通路績效。

An Analysis of the Determinants of High-tech Product's Distributor Selling Quantities and Margins

-- A Case Study on BenQ MP3 products distributed by W Company

Student : Ming-Feng Yang

Advisors : Dr. Edwin Tang

The Master Program of Business and Management

College of Management

National Chiao Tung University

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to study the principles of distributor's marketing strategies of high-tech products, and to find out what factors and how they affect selling quantities and margins. It consulted the study of theories, and two kinds of models were designed by carrying on seven related variables analysis.

The data is collected by W company's database, with the transaction records of the BenQ brand MP3 products, including retailer grade, product life cycle time, product memory capacity, unit selling retailer price, unit cost, price discount and cash discount. Considering the shortening of MP3 product life cycle, this research only with select by examinations 19 month periods of 5,848 retailers, 66 product items (with 11 kinds of product model numbers, 11 kinds of product colors , 5 kinds of product memory capacities), and sorted them into two models of selling quantities and margins which are the categories of channel performance.

After general linear model analysis, the results of this research are shown as follows: channel structure (including retailer grade, product life cycle, unit selling price, price discount and cash discount) has significant influence on channel performance (selling quantities & margins), except the factors of "unit cost".

Using the study of these models designed, it would provide the channel distributor to choose priority variables strengthen its marketing planning to reach the best profits target of enterprise. Channel distributor should make good use of its transaction records database. It can employ the professional marketing talented person to match with the characteristic of the district, through science method (such as statistics) to carry on marketing planning. It should be reachable to pursue profits or sales by yielding twice the result with half the effort.

Keywords: distribution channel, MP3 industry, channel structure, channel incentives, channel performance.

誌 謝

本論文得以順利完成，首先感謝指導教授唐瓔璋老師的指導，論文口試過程中，承蒙丁承老師、朱文儀老師及劉代洋老師提供諸多寶貴的意見，使本論文更加嚴謹。關於研究方向之指引、論文題目之確定及研究內容之撰寫等，尤其感謝唐瓔璋老師的指導，使我在學習過程中有更大的發揮空間；而胡均立老師與楊千老師在研究方法及初稿的詳細指導下，使我的觀念更加清楚。謹此衷心致謝。

這兩年感謝老師們費心教導相關的課程，使我們了解到新的管理理論及實務之運用，也有幸認識不同工作領域之同學，大家相互切磋學業並相互交換工作心得。感謝諸位老師的關注與教誨，如沐春風，萬分感謝。同時感謝同學們的協助及鼓勵，二年研究所生涯，大家一起討論做報告、一同切磋的學習經驗，都將使我畢生難忘。

最後，謹以本論文獻給我的家人，因為有他們的支持及鼓勵，使得我可以全心投入工作及課業，順利完成學業。



楊敏芬 謹誌於
國立交通大學管理學院碩士在職專班經營管理組

中華民國九十五年六月

目 錄

中文摘要	.....	i
英文摘要	.....	ii
誌謝	.....	iii
目錄	.....	iv
表目錄	.....	v
圖目錄	.....	vi
第一章、緒論	.....	1
1.1 研究背景與動機	.....	1
1.2 研究目的	.....	2
第二章 產業分與背景介紹	.....	3
2.1 產業分析	.....	3
2.1.1 資訊通路商	.....	3
2.1.2 MP3 產品市場分析	.....	8
2.2 背景介紹	.....	15
第三章、文獻探討	.....	16
3.1 通路的定義	.....	16
3.2 銷售量和毛利與相關變數的探討	.....	22
3.3 文獻評析	.....	29
第四章、研究方法	.....	30
4.1 研究資料分析	.....	30
4.1.1 資料庫描述	.....	30
4.1.2 研究變數資料描述	.....	30
4.2 研究架構	.....	38
4.3 研究變數之定義	.....	39
4.4 研究模型建立	.....	41
4.5 研究假設	.....	42
4.5.1 虛無假設與對立假設之建立	.....	43
4.6 分析方法	.....	43
4.6.1 相關分析	.....	43
4.6.2 迴歸分析	.....	44
4.6.3 逐步迴歸分析	.....	44
第五章、研究結果	.....	45
5.1 迴歸模式檢驗	.....	45
5.1.1 共線性檢定	.....	45
5.1.2 總檢定	.....	46
5.1.3 逐步迴歸	.....	47
5.2 迴歸結果分析與討論	.....	49
5.2.1 影響銷售量和毛利之相關變數顯著情形	.....	49
5.2.2 各變數對銷售量和毛利影響之比較	.....	49
第六章、結論與建議	.....	51
6.1 結論	.....	51
6.11 通路結構對通路績效之影響	.....	51
6.12 通路激勵對通路績效之影響	.....	52
6.2 策略意涵	.....	53
6.3 研究限制與後續研究建議	.....	53
6.3.1 研究限制	.....	53
6.3.2 後續研究建議	.....	54
參考文獻	.....	56
附錄一 全球具備 MP3 功能電子產品年複合成長率預估	.....	58
附錄二 全球 MP3 Player 出貨量規模預測	.....	62

表目錄

表 2-1	2004 年台灣 MP3 Flash 與 Jukebox 銷售量與市佔率	14
表 3-1	研究變數與影響方向之比較	28
表 4-1	經銷商級別家數	31
表 4-2	產品生命週期整理	32
表 4-3	產品記憶體容量整理	33
表 4-4	暢銷型號之每月平均單位經銷價	33
表 4-5	暢銷型號之每月平均單位成本價	34
表 4-6	W 公司 BenQ MP3 產品促銷折扣總額與銷售額之佔比	35
表 4-7	W 公司 BenQ MP3 產品現金折扣總額與銷售額之佔比	36
表 4-8	W 公司 BenQ MP3 產品之銷售量	37
表 4-9	W 公司 BenQ MP3 產品之毛利	38
表 4-10	通路結構的影響因素	39
表 4-11	各研究模型與本研究模型之比較	41
表 4-12	本研究的虛無假設與對立假設	43
表 5-1	自變數相關係數矩陣表	45
表 5-2	自變數之 Tolerance, VIF, Eigenvalue, Condition Index 值	46
表 5-3	銷售量迴歸模式總檢定表	46
表 5-4	毛利迴歸模式總檢定表	47
表 5-5	銷售量迴歸模式的逐步迴歸預測表	48
表 5-6	毛利迴歸模式的逐步迴歸預測表	48
表 5-7	本研究之各變數對銷售量與毛利之影響	50
表 6-1	假說檢定結果一覽表	51

圖目錄

圖 2-1	全球 MP3 播放機產量預測.....	14
圖 3-1	中間商原理的闡述.....	17
圖 3-2	產品生命週期整理.....	27
圖 4-1	暢銷型號之每月平均單位經銷價折線圖.....	33
圖 4-2	JB125 銀 512MB 資料.....	34
圖 4-3	JB200 銀 512MB 資料.....	34
圖 4-4	JB210 藍 512MB 資料.....	34
圖 4-5	W 公司 BenQ MP3 產品之銷售量.....	37
圖 4-6	W 公司 BenQ MP3 產品之毛利.....	38
圖 4-7	研究架構圖.....	38



第一章、緒論

1.1 研究背景與動機

近年台灣資訊產業市場蓬勃發展，電腦、通訊及消費性資訊產品（3C產品）的需求均呈大幅度成長；然因科技產品生命週期短且價格變化迅速，尤以消費性數位產品面對消費者多樣化的需求，業者為追求其企業價值與利益，紛紛推出各式各樣琳瑯滿目不同型號的機種；然而面臨日新月異的機型汰換速度，致使已處於微利時代的資訊通路業者，在競爭激烈的市場上，無不使出混身解數、竭盡所能地善盡遵循行銷學的4P：產品 Product、價格 Price、促銷 Promotion 與通路 Place，藉之訂定銷售經營策略，以達到增加銷售量來提升市場佔有率以及增加產品毛利與企業利潤的目的。

為了追求利潤，對於影響資訊通路商銷售量和毛利的眾多變數中，究竟是該先挑選產品？還是調整價格？亦要選擇經銷商？或是慎定促銷策略？而資訊通路業者面對這些眾多變數，到底應從那一個變數先行著手？熟輕？熟重？如何找出先後順序來達到最佳銷售量和毛利的目標，成為各企業極為重視的課題。

過去因為工具的限制，或是因在作業過程中出現瑕疵而造成資料的不可靠性，使得企業的交易資料很難被完整的保留下來。但是隨著電腦資料處理技術的進步，企業開始能夠將交易的資料巨細靡遺的貯存起來；包括顧客、產品、交易日期、數量、購買金額……等等，形成一套完整的資料庫系統。只要能夠利用適當的統計模式分析，就可以將一堆看似平凡的原始資料，轉變成為對企業十分寶貴的交易資訊；如此一來企業即可建構出一套有效的行銷決策模式。

本研究係採用台灣一家代理 BenQ 品牌 MP3 產品的資訊通路商之資料庫的交易資料進行實證研究分析，利用該資訊通路商與其下游經銷商實際產生的交易記錄，直接呈現出市場對於 MP3 品牌產品不同型號的價格反應，做一深入分析與探討，期能找出影響銷售量和毛利的相關因素，並且進行這些相關因素對銷售量和毛利影響程度及差異比較。期望藉由該通路商的市場歷史交易資料與過去的交易型態，可以預測出未來市場的購買模式，進而形成對於顧客未來需求的預估，將這些資料進一步轉化為該產業未來制定行銷決策的重要參考資訊，落實企業行銷概念的最佳銷售策略。由於本研究資料係取自真實商品銷售記錄，所研究結果當能符合實際市場之情形，因而冀望藉由本研究之結論，衍生為資訊通路商在引進新產品時，得以參考本研究所建議變數優先順序之考量，制定出最適行銷策略，達到創造企業銷售量和毛利最佳化的效益，即是本研究的主要動機。

1.2 研究目的

本研究以資訊通路業者為研究對象，藉由資料庫中的交易歷史記錄進行分析，利用資料掘取與統計方法，試圖建構出資訊通路業者之行銷決策的支援輔助模式。

針對上述研究動機，本論文之研究目的為：

1. 探討影響資訊通路商銷售量和毛利的相關因素，並且進行這些相關因素對銷售量和毛利影響程度及差異之比較。
2. 研究行銷學的4P：產品(Product)、價格(Price)、促銷(Promotion)與通路(Place)，對銷售量和毛利影響的輕重程度。
3. 對往昔影響銷售量和毛利相關因素的相關文獻作一系列的回顧，找出相關影響因素及其支持理論，以建立資訊通路商產品銷售量和毛利之決定模式。
4. 將 MP3 品牌代理商之市場交易資料轉化為資訊化資料，以供分析及行銷策略決策之用，進而為企業提供營運方面的價值。
5. 利用實例之歷史交易記錄進行簡單迴歸模式分析，配合統計方法來驗證判斷本研究所建模型之正確性，並提出建議方案，供資訊通路商參考運用。

第二章、 產業分析與背景介紹

2.1 產業分析

2.1.1 資訊通路商

由於過去台灣資訊產品之下游市場主要是為數眾多的專賣店，一般以外銷為主、內銷為輔之製造商難以掌握此客戶群。且下游專賣店因規模小，上游製造商也無法給予有效的支援協助，形成上下游分工情形不佳。資訊產品通路商的出現不但改善了上述通路結構的缺陷，並提供整合型服務，藉此使上游原廠與下游經銷商之間的各種互動，均達到一定的經濟規模，提昇供應鏈的效率，促進其運作順暢性。

(一) 資訊產品市場的通路主導時代之來臨

台灣資訊通路業的發展至今不過短短的一、二十年，但其卻顛覆資訊產品由製造商—大盤商—中盤商—零售商—顧客的傳統通路結構。使產品由製造商生產完後，集中運送到資訊通路業的物流中心，而再分送給下游零售商；不但縮短產品運送時間，更簡化了通路商的層級。使舊有的單一製造商面臨眾多的大盤商或中盤商型態，轉為多個製造商面臨同一通路商之截然不同的通路型態。

隨著資訊市場由傳統主機式的垂直整合模式，在英特爾與微軟聯合下，以 PC 打破為水平分工的獨立運作模式；再加上資訊產品日趨成熟，產品間差異性縮小的帶動下，資訊產業也由過去的技術生產主導時代，跨入通路主導時代。越接近消費者的資訊廠商將越能夠成為最後贏家。以 PC 產業而言，已由過去大量、低成本的生產模式，轉向顧客導向的通路服務模式，因此現在已是通路為主軸的時代。

造成資訊通路業的發展主要由兩方面促成的：一方面是資訊工業之推動；另一方面則是因應市場之需求而導致的。前者主要是啟動資訊通路業發展的幕後推手，而後者卻是讓資訊通路業蓬勃發展的關鍵點。由於資訊家電與通訊產品的市場快速發展，使得通路產業逐漸邁向資訊、通訊、消費性電子產品的 3C 通路之整合，成為各種產業多角化發展的重要方向，加上產業中原有廠商擴大其經營範圍，在原有市場加入許多新品項的產品從事競爭，使得通路商的競爭態勢也愈來愈激烈。

面對資訊製造廠商以及零售與增值服務端點，資訊通路商負起了重要的橋樑功能，在原廠、經銷商以及終端使用者之間，從正、逆物流的運送、國內外資訊產品經銷代理、

技術支援售後服務等，資訊通路商聯繫起這複雜交易體系下的供需鏈。資訊通路商擁有多品牌與多產品供貨能力，並提供完整的物流配送、售後維修服務、倉儲管理等功能的專業配銷通路商，具有這樣功能者才能滿足下游經銷商門市的需求。

（二）通路洗牌效應再現

回顧過去資訊通路業的發展軌跡，由早期其它領域的貿易業、代理業進入現在的通路業，兩者間的差異，在於通路業已經擺脫過去代理業以取得代理權為優勢的做法，轉而建立本身服務的機制，以建立穩固的通路，將行銷通路健全與穩固列為首要的條件。

台灣資訊通路業的龍頭老大「聯強」自 1989 年就開始改變進入通路業的經營模式，後續有不少廠商陸續加入，在 1996 年下半年開始，聯強的快速擴張也吸引不少覬覦市場的對手加入，不管老將新手都有；同時門市通路也出現了大型賣場的衝擊。但隨著競爭日趨激烈，經營環境造成毛利快速的下滑，面對市場供需失調，加上金融風暴侵襲，帶動了門市倒帳風潮吹動，2005 年起資訊通路業進入重新洗牌的時代，目前台灣主要專業資訊通路商，包括聯強、精技、展碁、捷元、建達等，各個通路經營者開始思考如何繼續存活與發展。

在下游經銷商遇到經營困境陸續出現倒帳問題之時，上游通路商面對倒帳、匯率快速變動、利潤下滑等不利因素下，通路產業要達到損益平衡並不容易。加上資訊通路業本身的運作繁瑣，如何能夠維持高品質、高效率的管理模式，在在考驗著每個通路商。因此，通路商在競爭快速變化的市場內，小型通路商的生存相對較為容易，可逐步朝向利基市場發展，維持適當的利潤與營運空間；而中型通路商就比較尷尬，向上擴張或縮小經營都有其困難，但重要的還是必須做好本身的基礎。

當然，有許多通路商也在思考著，如何擴大產品代理或增加銷售通路來提升利潤，要達成如此的目標是有條件的，試想增加產品線後，所增加的管理人力與成本，再加上庫存的跌價損失風險，通路商是否真的能夠因為代理產品線擴張而獲利，這是值得思考的問題。至於，擴大銷售通路，則將面對擴大客戶的邊際效益希望能夠讓成本下滑，會不會由於客戶規模大小不一，反而造成邊際成本上漲的問題產生。回歸前面所提，通路商在擴張的同時，還是必須思考本身的組織與人員，是否已經準備好，管理的體質是否真正健全。

(三) IT 產業垂直分工效率，通路價值無可取代

由於 IT 產業起初便屬高度技術導向，因此早期進入通路事業也多為技術背景，並且以銷售給公司行號為主。這種情形下，通路在乎的不是資金、營運彈性，而是懂不懂技術；不過在產品走入大眾化、消費者化，純技術導向的就逐漸被淘汰。當整個市場高度成長後，通路被重視的，已不再是技術導向，而是資金是否充足及運作效率。

大約在 1994~1996 年期間，亞太市場的高速成長，在這段時間，供應商相當在意通路商財力的問題；而陸續在 1997 年~1998 年大陸市場的微利化、2000 年泰國市場也步入微利時代，甚至 2000 年以後的微利情況更是顯著，此時亞太地區許多通路商已跟不上微利化應有的因應變動。

經營較久的品牌如惠普 (HP) 等有通路經驗之供應商，開始不尋求技術背景的通路商，轉向尋找地區代理商 (Regional Distributor)，欲藉由地區代理商具備的經營管理能力及財力，助其拓展市場；這段時間也讓通路從過去的技術導向，漸進轉變為重視財力、組織、運作管理能力的範疇，也讓通路的規模就此走向區域性的經營。

供應商看到通路毛利低，也會擔心通路不賺錢，而多與財力、組織運作管理能力值得信賴的通路商合作，因此通路將漸漸演變成為壟斷方式，形成全世界將僅剩下兩三個大通路的局面。未來也將成為兩三個大通路商在某個國家、市場上，頂多再加 1~2 家當地通路商，這也是通路低毛利形成的自然性壟斷；同時品牌對通路也有其顧忌性，因此全球市場將維持此兩三家大通路商互相牽制。不過未來前 3 大通路商的排名將可能隨著市場大小而有所異動，舉例而言，若哪天大陸市場已成為全世界最大的市場，那麼在大陸佔有最佳地位的通路商，就可能成為世界第一大。

高科技產業變動性相當迅速，經常受到研發技術以及環境改變的因素，而一夕之間被對手趕上甚至逐出市場，但是隨著技術的開發演進、產品不斷創新，其市場空間能夠無限大，是高科技產業的迷人之處。而通路若是經營型態與管理嚴謹度穩健，將是高科技下的一個相對穩健產業；多品牌經營、分散訂單來源且降低風險的經營模式，是資訊通路商賴以生存的不二法門。

IT 產業從過去的垂直整合演變成目前的垂直分工，每個環節只有愈走愈專業，並且更有效率。所謂的專業垂直分工，也就是每個環節、每個分工，你都必須幫所有的人來做，像是通路商服務的就是所有銷售品牌，而非單一品牌或特定品牌；若堅持走垂直

整合的路線，恐怕也僅能做到局部性的垂直整合，這已成為世界必然的趨勢。

(四) 品牌與通路需合作無間才能創造雙贏局面

通路應是面對多品牌的，若通路的存在只為了銷售單一品牌，包括運輸、物流等所有的管理成本會很高。尤其通路經營到最末端，會發現客戶數及訂單量是相當小的，而這些建立的過程中，不但相當耗費時間，同時又必須具備 know how，倘若品牌只為了賣好自己的產品而去構建通路，不但運作效率不佳，對通路秩序的管理更是一大考驗。舉例而言，IBM 在自己的 Home market—美國，都要透過通路商來運作，又為何有這麼多品牌及原廠，認為他們不需要通路商呢？

IT 領域除了一般消費者看得到的零售端 (retail)，還有許多是賣到消費者看不到的公司、企業端；有人選擇做 end user market，有人選擇做系統整合商 (SI)、增值經銷商 (VAR) 等領域，這表示通路是需要各種不同專長的人來銷售，才能有規模、有效率。台灣有許多非通路本業的廠商想要自己投入經營通路，以為只要有資金就足以跨足各領域，尤其在 Home market 上的情況更為顯著；此外，由於 IT 產業的微利化，大家都想學習 Dell 的直銷模式降低成本，結果卻發現自己經營直銷模式，將比通路商的運作更為複雜。經銷通路端的退貨率高，配送成本亦高，直銷是否真能降低成本，不一定都能成立。

台灣近年來連鎖門市、3C 賣場林立，掀起不少原廠欲跳過通路商的層級與下游 3C 賣場直接交易的聲浪，但若沒有資訊通路商的存在，這些連鎖門市的體質結構恐也會有所改變。首先，連鎖門市必須建立倉儲配銷中心，因為原廠不會做配銷，但資訊通路商因本身已有倉儲中心、運籌中心，加上後端的配送維修服務，在成本與效率上會比原廠與末端通路直銷合作來得佳。另外，下游連鎖門市在銷售的品項種類相當多，但銷量相對卻不夠大，因此若配送則需要「少量多點」的運送，並不符合成本效率。

品牌進入新市場時，第一步就是要尋找專精不同領域的通路商，建立「品牌家庭」(Brand Family)，組合成一個新市場，而不是自己成為一個「通路商」。品牌在新興市場尋找通路，通常 2~4 家，最多 5 家通路商共同經營市場，以確保通路組合健康、忠誠度高、向心力強，同時市場秩序也是健全的；這些運作過程的學問相當大。目前許多打自有品牌的廠商，在通路策略上出了很大的問題，任何一個品牌只要價格一亂，最前線的零售商馬上對該品牌的價格沒有安全感，因為怕自己最後落為「賠錢賣」的情況，也容易對該品牌沒有信心。

品牌或許可能因通路彼此的殺價銷售而產生短暫性銷量提升的假象，但品牌若因此而讓零售商沒有信心時，後續引發的負面效應將持續擴大；有朝一日當品牌居於弱勢時，銷售端將會第一個拋掉這個品牌的產品。所以上游的品牌廠商相當重要，要去維持品牌的「品質」—不僅是產品的品質、競爭力，而是品牌的運作機制是否「有誠信、不短打」？

通路商的角色功能，就是在各地市場不斷建立通路，讓品牌能夠貨暢其流，同時產品從原廠到銷售端的過程中，肩負最複雜、最難管理部分工作的完成。此外，由於通路在系統化的運作特質，強調銷售多品牌，也歡迎更多品牌進入通路，即便不是第一名的品牌，通路商也會願意選擇銷售；對通路商而言，找尋的合作夥伴必須有長期與互相信賴的特質，不是侷限於第一名的品牌，應是與多品牌之間的互信合作。也就是說，品牌要進入通路不是一件難事，重要的是進入通路以後，懂不懂得通路經營的認知？品牌應該要認知，與通路商之間的關係，應是建立長期合作與信賴的默契，才是品牌經營的長久之道。

同理，任何一個新品牌進入市場，也應該秉持著「長期經營、不做短打」的使命。新品牌建立的過程中，可能因人才較少、資源不足，加上投入大量行銷資源，須背負較大的業績壓力，而更容易讓地區產品經理人將品牌做短打的經營。

品牌不該是一夜之間暴增的，應是細水長流的累積，品牌若以短打的方式來經營，就像吸食興奮劑一樣，只會有短暫、一時的效果。品牌與通路之間的合作，最重要就是理念相同、相互信任搏感情，長期累積才能看到成效。

(五) 跨出台灣，文化障礙為跨國全球通路之絆腳石

通路商在地區市場規模達一定水準後，便會考慮朝向海外發展的可能性，台灣通路商進軍海外市場與產品製造商或與原廠最大的不同，在於通路商必須深入市場到深層的經銷商客戶群，故必須考慮文化障礙的問題，並不如原廠或製造商進僅需單純面對國際貿易問題。

事實上，在各國的通路經營上，屬於上層的通路商間的溝通是非常國際化的，但到基層的經銷商時，卻必須考量本土化的問題，這是通路商難以國際化經營的根本；不管人文、語文、人脈的差異，都將限制跨國型通路商的發展。但不代表絕無可能、基本的條件還是在通路商本身是否建立自己的 know how 或運作系統，接下來則要尋求適合的當地夥伴，這是較困難的部分，也將考驗通路商的智慧。

至於通路商間的競爭，繼產品與價格後，則移往服務為主軸的戰場；同業間的相對競爭，是贏得市場的基礎，接下來則必須考量如何逐步滿足消費者的潛在期望。至於服務有價的概念，必須靠消費者長期觀念的建立才有可能達成，並非能快速達成的。

（六）運用科技強化通路競爭力

展望未來，電子商務的發展是否影響到通路業的生存空間是許多人感興趣的問題。現階段原廠或製造商已紛紛與代理商間開始建立第一層的電子商務機制，這是較容易建立的層面。而代理商建立與下游經銷商間的電子商務網路，其困難度至少比第一層的建置難上百倍。主因在於經銷商的數量多與分布廣，再加上習慣於傳統的交易模式。

至於企業對消費者的電子商務也有許多問題，除了網路安全機制仍無法讓消費者安心外，產品的價格結構與消費者的生活型態也將影響對電子商務的接受度。當然，如何提升電子商務或網際網路的內容，也將是未來消費者習慣新型態購物模式的基礎。

此外，通路商如何運用資訊科技強化競爭體質也是必須思考的問題，不單單僅是導入資訊化工具而已，必須考量搭配本身的運作模式，隨時進行調整。更要深植到所有的執行員工，由觀念與習慣改變，讓電腦化效益真正顯現。



2.1.2 MP3 產品市場分析

所謂 MP3(MPEG1 AUDIO LYER3 的簡稱)，是根據 MPEG 協會發展的壓縮技術之影音壓縮規範，濾去音樂中人耳聽覺以外的聲音（CD 花大部份的資料來存放這些多餘的聲音），所以 MP3 將資料壓縮成原來的 1/12，而還能保持原來的音質，而以一般音樂 CD 的傳輸率是 1.41Mbps，MP3 是 128Kbps；以下載一首 4 分鐘長的歌曲為例，若以 MP3 格式在十分鐘內便能完成，以 CD 格式則需 2 小時。

隨著網路音樂的風潮，造就 MP3 相關產業的蓬勃發展，其中 MP3 隨身聽是令人矚目的產品之一，目前 MP3 的消費群主要集中在三〇歲以下的消費者，而且年輕人幾乎是人手一機，從高檔的四 G 的 iPod、二 G 到一 G 的 iPod shuffle 或是台製的 MP3，都是青萊蘿蔔各有所愛，截至目前早已出現流行風潮。但是造成風潮後，接下來就會出現持續性的降價促銷活動，把市場大餅劃的更大，這不僅直接嘉惠到消費端，也創造台灣代工業者的接單契機，可是在降價的背後卻隱藏著勢必壓縮到業者的毛利空間，因此在觀看 MP3 產業的時候，這項因子也要考慮進去。

(一) MP3 成長力道強

由於 iPod 是 2002 年 Apple 電腦在 CES 電子消費大展的王牌武器，經過了三年的時間，MP3 播放器已經成為時下風潮，從隨身用 FLASH 及硬碟播放器，到手機、車用市場隨處可以見到 MP3 的蹤影。IDC 研究數字顯示，2003 年到 2007 年全球具備 MP3 功能的電子產品年複合成長率(CAGR: Compound Annual Growth Rate)達 26%，而 2002 年到 2007 年的年複合成長率則高達 35%。(詳見附錄一)

具有資料儲存與音樂播放的 MP3 播放器，已成為新時代軟碟機與音樂播放器。MP3 接受度大增，間接帶動記憶體、硬碟成長，而 MP3 音樂下載服務，也成為消費性電子大廠的「顯學」，帶來商機無限。從 1993 年 MP3 音樂播放格式推出，到 1998 年韓國開發出第一部 MP3 播放器，短短幾年間，MP3 播放器每年以 40% 以上的速度成長，預估 2006 年的規模，是 2003 年的 3.5 倍。1999 年 6 月，對 MP3 播放器來說是一個重要的時間點；因為從 1999 年 6 月開始，MP3 的發展有如雨後春筍，造就今天 MP3 產業的榮景。

根據市調公司 IDC 統計，2000 年時全球 MP3 播放器的規模約 5.8 億美元，2002 年時全球 MP3 播放器的銷售量為 1,162 萬台，當時預計到 2007 年時全球 MP3 播放器的規模，在 2004 年時即早已超越。單看數據或許表現不出 MP3 的魅力，MP3 播放器廠商 ReignCom 認為，MP3 格式的音樂具有網路下載的特性，加上 MP3 具有移動性，在 2008 年的北京奧運，都有可能讓 MP3 更上一層樓。

拋開一切與主觀因素有關的話題，單從產品的生命週期來看，任何產品都要走過一個從“導入”到“衰退”的過程，MP3 播放器也不例外。這個行業的大氣候已經處於成熟期階段，金礦裏的金子不是無窮無盡的，誰都無法改變金子會越採越少的現實。

如果一個廠商想要介入一款產品，那麼在該產品的成長期進行介入才是最明智的，這一段時期我們也可以稱之為崛起的黃金時期。在初期，新產品會因為研發和宣傳等投入過高的費用，一般只有有實力的大廠會這麼做；成熟期也是市場同類產品最多的時期，這個週期內，該產業會出現百家爭鳴的局面，市場比較混亂，想要介入會有很大的風險性；而衰退期則屬於一個相對穩定的週期，在經歷了成熟期的“激進”後，衰退期的廠商大多是已經有了非常穩固的基礎，這時的消費者也會形成一定的思維定式，再想分一杯羹難如登天。

從 MP3 的生命週期來看，它的導入期是自 1998 開始到 2001 年，這一時期只有很少

的幾家在努力的研發，例如帝盟、三星等；從 2001 年以後，這時候韓國廠商開始大批量介入，成長期的結束大概是在 2003 年的上半年，在這期間，全球各國有實力的廠商也投入了進來；到了 2003 年下半年，各種品牌的 MP3 蜂擁而至，成熟期才有的特徵——“百家爭鳴”正式上演。

有關資料表明，MP3 播放器的供求量在 2006 年的下半年之前將達到臨界點，也就是說總體需求開始呈現下滑趨勢；從 2006 年下半年開始，無論是供給或是需求，都會有所回落。傳統意思上的 MP3 播放器會向兩個方面發展：一是相對簡單的大容量式產品，這種產品會以音質為前題，提供（例如：APE 格式等）對無損壓縮文件的支持，用以正式取代傳統的 CD 或 MD 隨身聽；另一種是相對高昂的數碼影音解決方案，包括對各種視頻文件的支持。

（二）硬碟外型更小，快閃記憶體容量更大，主流 MP3 競爭將加劇

MP3 播放機市場經過幾年的緩慢成長之後，從 2003 年與 2004 年開始，市場又再一次的開始加速。其中，最大的貢獻者不外乎是蘋果電腦 iPod 配合 iTunes 的成功，以及 iTunes 線上音樂商店。

也由於 iPod 的起飛，更加確立硬碟與快閃記憶體成為 MP3 播放機兩個主流的儲存媒體。不過，兩者將在 2006 年之後，在某些領域產生較大的競爭。依照蘋果電腦的規劃，硬碟 MP3 播放機以高階市場為主，而快閃記憶體 MP3 播放機以中低階市場為主，其實這也是目前市場維持兩者生存的市場區隔法則，但是從 2006 年之後，將產生些微的變化，尤其是 4GB 的快閃記憶體 MP3 播放機與 1 吋的 4 至 6GB 硬碟 MP3 播放機的市場定位將產生衝突。

對於硬碟 MP3 播放機來說，其優點是較大的儲存容量、每百萬位元 (Megabyte) 的成本較低。而對於快閃記憶體 MP3 播放機來說，其優點是外型輕薄短小、每台售價較低、低耗電量與外型設計較酷。不過，隨著硬碟技術不斷的往微小型化方向發展，1 吋硬碟甚至 0.8 吋硬碟紛紛出籠，這將使得硬碟在未來小型化且高容量的 MP3 播放機市場，獲得更大的生存空間。也就是說，未來有可能出現 6 至 10GB 的微型硬碟 MP3 播放機（外型比現在 iPod mini 還小）。

所以未來的趨勢很明顯，快閃記憶體將往 4GB 市場前進，而硬碟將往 6GB 以上市場

前進，如此的市場區隔才不至於使硬碟競爭力下降。Gartner 預測 2010 年時，快閃記憶體與微型硬碟 MP3 播放機的比例將形成 62%對上 38%。

(三) 何處才是爆發點？

除了 MP3 硬體，長遠來說，音樂內容比 MP3 硬體更加重要。Apple iTunes 結合服務的銷售模式，被認為是 MP3 發展的新出路，而 iPod 對於 MP3 音樂「只進不出」的特性，也讓各唱片公司願意與 Apple 合作。

根據 Jupiter 統計，有 47%的上網民眾，願意花費 99 美分下載一首歌曲。更令人驚訝的是，使用線上檔案分享軟體 KaZaA 的網友，有 49%願意花費 99 美分的價格，下載一首 MP3 歌曲到自己的電腦或 MP3 播放器。

不過，以單首計價的方式是最佳模式嗎？答案見仁見智。以一部 10GB 的 iPod 計算，要裝滿 10GB 的容量，需要耗費 7,500 美元。但是，如果加入月費制的機構，每月可能只需要 10 美元，就可以無限下載 MP3。所以，單首價格 99 美分或許可以接受，但是商務模式還要再研擬。以 99 美分的價格分析，其中 75 美分要交給唱片公司，信用卡或交易機制提供者也要收取 5 美分的成本，最後的 19 美分才會留給經營 MP3 音樂的公司，這是不是一筆大生意，以及市場是否可容納過多的經營者？都是跨足 MP3 音樂經營需要注意的。

Apple 希望 2006 年 MP3 相關的營收可以創造 6 億美元的收入，iPod 營收則要更上一層樓。但是，如果只單純經營線上音樂下載，每年僅有 1 億美元的營收，要達到 6 億美元的目標，Apple 可能需要耗費 6 年的時間。因此，MP3 播放器硬體與音樂下載服務合作銷售，擴大使用的層面與管道，看來是比較「適合」的作法。

根據統計，目前 Apple iTunes 已經占去線上音樂 70%的比重，也因為線上音樂經營頗佳，Apple 更計劃獨立 iPod 部門，與 Mac 部門平起平坐。因此，日前包括 Sony 在內，只要推出旗下的 MP3 播放器，就會與音樂下載一起搭售。Sony 也認為，旗下因為有 Sony 音樂的支持，可以運用的資源也就比其它廠商多了一些。

(四) 蘊含在數位設備的商機

MP3 已是市場廣為接受的音樂播放格式，因此除了專屬的 MP3 播放器，其它數位設

備也能具備 MP3 播放功能。從早期的 PDA 到現在的手機鈴聲，都可見到 MP3 的應用，未來具有 MP3 功能的數位設備，只會越來越多，所以 MP3 內容的下載相對要跟上硬體發展。

在網路發展較成熟的韓國，就對 MP3 的下載方式大感興趣，甚至有人提倡在便利商店下載 MP3 歌曲的想法，然後在便利商店直接付費。另外，也有人建議，目前 MP3 播放器不具備通訊功能，因此建議手機服務商可以透過無線下載的方式，提供 MP3 音樂。但是，這些僅止於初期的想法，MP3 音樂下載服務與拆帳問題，是 MP3 硬體、軟體、服務與應用廠商要共同思考的，而不是單方面動作就可以創造商機。

IDC 認為，往後幾年個人攜帶、汽車與家用 MP3 播放器會逐漸接受硬碟式 MP3 播放器，是帶動 MP3 播放器成長的重要驅動力。除了 MP3 相關的硬體，最重要的內容還掌握在四大唱片公司手中，跨入 MP3 播放器經營的廠商，如何讓唱片公司相信，MP3 播放器的經營不會壓縮唱片公司的利潤，雙方才會有繼續商談的空間。否則，MP3 播放器很快就會步上 PC 的後塵，壓縮到只有低微的毛利。

(五) iPod 熱銷為半導體帶來滿滿荷包

Apple 自從推出 iPod MP3 播放器以後，全球的銷售佳績有目共睹，即使後有追兵，表現也不及 iPod 強勁。iPod 不僅挹注了 Apple 的營收貢獻，也使周邊零組件、IC 業者，都隨著 iPod 的熱銷而荷包滿滿。

如果要列出歷史上銷售最快的商品，Apple 的 iPod 一定榜上有名。根據 Apple 官方網站公布的數據顯示，iPod MP3 播放器自 2003 年銷售的 145.3 萬台，到 2004 年的 826.3 萬台，能夠在一年之間成長 5.7 倍，iPod 的魅力實在不容小覷。iPod 的成功不但讓 Apple 翻了身，也讓周邊的服務一併風行，另外，對於長久以來受困於 IC 不景氣陰霾的業者，也似乎在消費性 IC 市場見到了一線曙光，這是在 iPod 熱銷以前，業者想都沒想過的事。

第一次見到 iPod 的消費者，多半會被其白色的外表所衝擊。在美國曼哈頓上的 Apple 店面中，擺放的 iPod 加上 Apple 既有的風格，反而讓該店面不像消費通路，而像是紐約地區的時尚精品店。可是一旦 iPod 入手，消費者知道 iPod 如何創造出「iPod 經濟」嗎？

iPod 的驅動 IC 由美國矽谷的 PortalPlayer 所設計，然後在韓國生產。其它 IC 晶片由 TI（德州儀器）提供，內部的小型記憶體由韓國 Hynix 生產，硬碟則來自於日商

Hitachi。另外，iPod 所使用的鋰電池由 Sony 生產，最後再交到台商的手上，由台商在上海組裝出貨。

至於採用 1 吋微型硬碟做為儲存媒介的 iPod mini，核心採用 PortalPlayer 的 PP5020D 處理器，這是一顆 80MHz 的 ARM7 處理器，是一個 SoC 晶片。這顆晶片讓 iPod mini 不需要再透過 PC 進行複製、編修圖像等，已經脫離既有的 MP3 播放器範圍，傾向一部小型電腦發展。這些來自四面八方的零組件組裝以後，就成了橫掃全球的 iPod。但是，間接地 iPod 帶動的商機引來其它廠商的覬覦，也紛紛投入 MP3 播放器的生產，不論採用硬碟或是快閃記憶體，MP3 播放器的熱銷，都讓消費性 IC 出現新的商機。

iPod 帶來的新機會還不只是在 MP3 播放器方面，由於個人娛樂的興起，許多手持式裝置也興起播放音樂的需求，包括手機、手持式媒體播放器、衛星定位系統等。例如 Motorola 就與 Apple 進行聯盟，準備把 iPod 的部分功能移轉到手機上，也就是說，iPod 一手扶植的 iTunes 服務模式，也會被應用在 Motorola 的手機上。

除了 Motorola，Disney 集團也想藉著 iPod 分杯羹，藉由 iPod 的服務模式提供市場更多娛樂需求。iPod 的熱賣，讓 PortalPlayer 成了投資市場的焦點，跟著 iPod 一起升高溫度的周邊廠商，PortalPlayer 就是其中之一。

當然，iPod 所使用的零組件與 IC 相當多，如果將視野放大到整個 MP3 播放器市場來看，MP3 播放器對消費性 IC 最大的影響來自於微型硬碟的應用、快閃記憶體 (Flash) 容量的大幅提昇，以及 IC 晶片朝整合型晶片 (SoC) 發展，隨著 MP3 播放器的普及而水漲船高。包括美國國家半導體、英特爾、Samsung、Philips... 在內的半導體業者，都不約而同把目光移往消費性 IC，2005 年半導體市場已由消費性 IC 主導整個市場變化，有別於過去由 PC 主導的模式。

(六) MP3 全球與台灣市場概況

2004 年台灣 MP3 整體銷量約 60 萬台，Joybee 銷量約 15 萬台、市佔率超越 25%，3 成為該年台灣 MP3 播放器的第一品牌。根據 IDC 資料顯示，台灣 MP3 各品牌銷售量與市佔率如下(見表 2-1)。

表 2-1、2004 年台灣 MP3 Flash 與 Jukebox 銷售量與市佔率

品牌	2004 MP3 Flash 銷售量(台)	市佔率	品牌	2004 MP3 Jukebox 銷售量(台)	市佔率
BenQ	149,400	27.5%	Apple	40,255	88.7%
MSI	108,462	20.0%	Creative	3,630	8.0%
Creative	32,550	6.0%	Tatung	1,500	3.3%
Panasonic	25,200	4.6%	COWON	10	0.0%
Miruku	21,942	4.0%	Total	45,395	100.0%
Others	205,207	37.8%			
Total	542,761	100.0%			

(資料來源：IDC, 2004 Q1; 本研究整理)

2005 年全球 MP3 出貨已累計達 9,360 萬台 iPod 累計銷售近 3,000 萬台，蘋果的 iTunes 下載次數最近宣佈超過 6 億次，雖然蘋果主要獲利來源卻不是來自 iTunes，但以 iPod 累計銷售至今接近 3,000 萬台來看，若沒有 iTunes 的相輔相成，恐難達到如此的獲利程度。

根據 2005 年 Gartner 資料顯示，全球 MP3 播放機產量預測圖如下(見圖 2-1)，MP3 產銷的跳躍式成長，令人驚嘆不已!(可比對附錄二「資策會 MIC 2005 年 9 月的全球 MP3 Player 出貨量規模預測圖」)

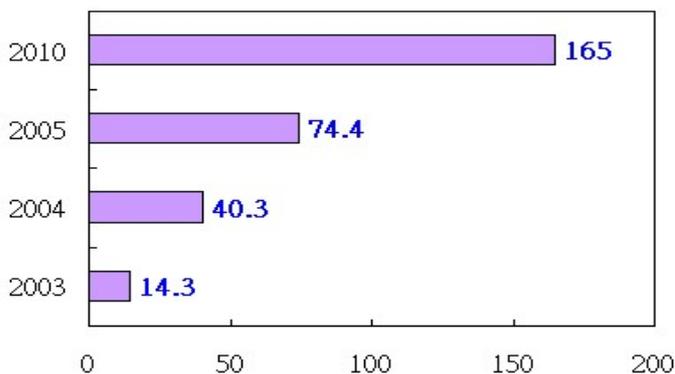


圖 2-1、全球 MP3 播放機產量預測 (單位：百萬台)

(資料來源：Gartner Dataquest, 2005 年 6 月)

2.2 背景介紹

本研究以資訊通路商 W 公司與其自 2004 年 3 月代理之 BenQ 品牌 MP3 產品為研究對象與範圍的原因為：

一、MP3 產品日新月異，型號汰換變動速度快，產品生命週期短。因此採用該品類產品之資料期間不需太長，即可瞭解產品快速流通的行銷效果。

二、選擇台灣資訊通路商排名前三大之 W 公司，係根據下列兩項準則：

(一)資料之有效性：

為達到產業研究一般化之目標，故在研究對象的選擇上必須具有代表性、規模大、組織控制力較強、注重經營技術發展等特質之品牌資訊通路商。W 公司係台灣知名品牌資訊通路商，在產業中擁有優良與獨特的競爭力以及豐富的經營經驗，其資料能提供本研究有效驗證欲探討之主題。

(二)資料之精確性：

本研究係擷取 W 公司資料庫之歷史交易記錄，該公司具有系統化的機制，電腦化作業管理、產品知識庫等資訊系統的能力。故其資料足以增進研究結果之精確度。

三、挑選 BenQ 品牌之理由，則是因為 BenQ 原廠自 2004 年 3 月開始上市其自有品牌 MP3 產品，初由 W 公司取得台灣區獨家代理權；該年 10 月再開放成為複式代理模式。本研究資料期間為 W 公司 2004 年 3 月至次年 2005 年 9 月 BenQ 品牌的 MP3 產品為期共 19 個月的交易記錄，屬於真實商品販售經銷價格資料，符合實際市場的銷售情形，完整呈現行銷策略在產品導入期、成長期、成熟期與衰退期各階段的影響效果。榮登 2004 年台灣快閃記憶體(Flash) MP3 播放機第一品牌的 BenQ MP3 產品 Joybee 系列，對其銷售資料的研究，將更具代表性意義。

四、本研究資料另具下列特點：

(一)、資料真實性。

(二)、擷取自企業之資料庫，資料較不會有偏誤的問題，且較完整。

第三章、文獻探討

3.1 通路的定義

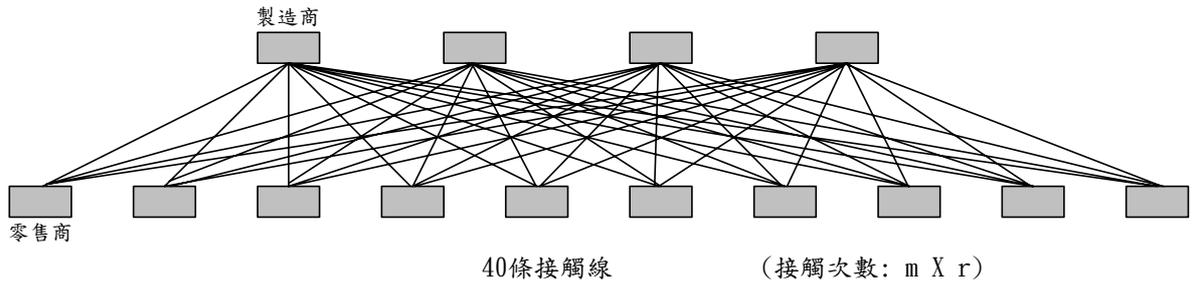
3.1.1 通路的本質

早期農業社會以生產導向為主，隨著生產、管理技術的提升，產品的質與量大幅躍進，人們逐漸有更多「選擇」商品的權力。生產廠商因應此一社會需求的進展情形，遂發展更多樣、更精緻化的產品，以滿足市場（消費者）需求。企業的行銷通路觀念亦因消費市場的快速轉變趨勢，不斷在動態環境中，尋找新的利基，創造經營優勢。換言之，面臨市場環境所出現的各項新挑戰，建構新的行銷通路構想理論，確實有其必要性。因此，近期發展的通路研究，遂因應而生。早在1912年的Shaw與1917年的Weld二位學者即率先針對配銷(distribution)分別提出探討，「通路」遂成為行銷學領域的一項重要課題。而早期多著重在配銷通路的研究，其後則逐漸有製造商品牌在零售通路的影響等的鑽研(Goodman, 1996)。

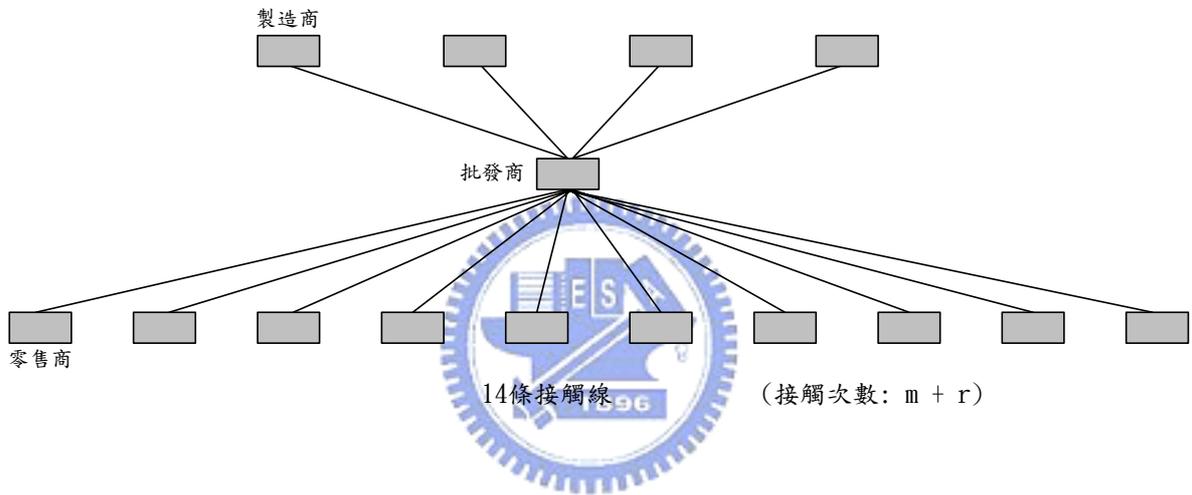
在原始文化中，大部份的家庭需要都是由家庭自行生產，然而經濟活動建立的早期，交換取代了生產，以滿足個人的需要。在生產大過於需求時，與剩餘的產出因產品特性或是無儲存設備而無法被延遲消費時，交換會被鼓勵。因此若是為數眾多的家庭有不同產品的剩餘產出，則交換的基礎即可被建立。而交換的情況在當產品變得較為特殊及商品分類較為廣泛時會更容易產生，當家庭單位發現其需求被數量增加且多樣化的產品所滿足時，商品交換就變得重要了。然而當交換的重要性增加時，家庭單位間的互動，也因困難度的增加而難以維持。例如一個只有5個家庭的小村落，只需要10個交易就可以產生非集中交換的效果，為了減低交換系統的複雜，同時促進交易，媒介中間者於是出現在交換的程序中。媒介中間者使得前述的小村落集中市場內將只需要5個交易就可以了。圖3-1說明了此項「非集中」對「集中」的交換概念。

非集中的交換較採用媒介中間者的集中交換網路來得無效率。同樣的原因可以使用在製造商將產品直接銷售給零售商或是透過批發商，例如有4家製造商和10家向每家製造商交易的零售商，則他們之間的接觸線總數可達40條，若其交易是透過一家批發商，則接觸線總數降低至14。由此可見，中間商的存在將可大為減低接觸的工作量，大大的增加交易的效率。然而當批發商的數目增加，接觸線總數也會相對的增加。例如4家製造商採用2家批發商，則接觸線由14增加為28，若是批發商增加為4家，則接觸線增加為56。因此，增加越多的媒介中間者會降低接觸的效率。

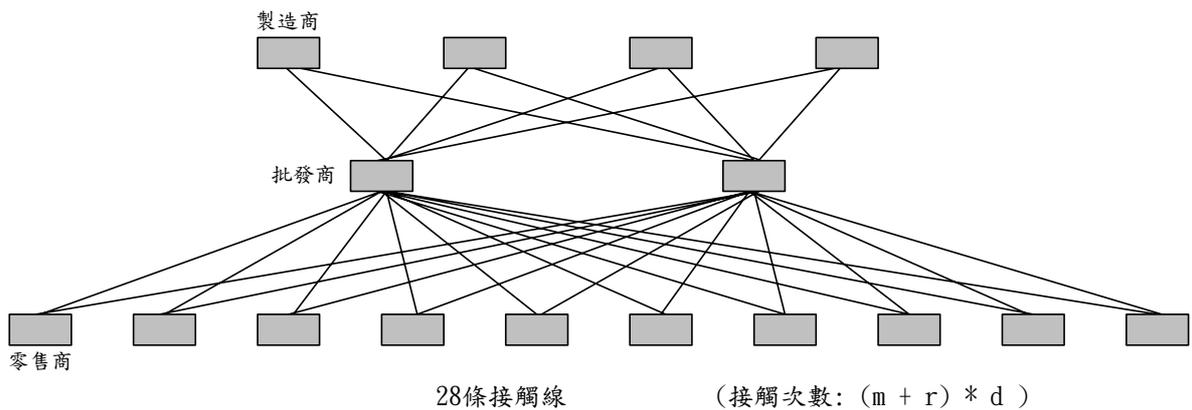
直接銷售



透過一個批發商來銷售



透過二個批發商來銷售



** m: 製造商家數 r: 零售商家數 d: 批發商家數

圖 3-1 中間商原理的闡述

(資料來源: Marketing Channels 7th Edition, Prentice-Hall, 2006,
by A. T. Coughlan, E. Anderson, L.W. Stern & A. El-Ansary)

為何身為生產者的製造商願意將一些銷售的工作授權給中間機構？這種授權意謂著製造商放棄自己對產品如何銷售與銷售給誰的控制權。但製造商可藉與中間機構的合作獲得某些利益。依據 Stern 與 El-Ansary 的說法：中間機構有助於產品或服務銷售流程的順暢，這種程序是有必要的，其目的在調節生產者供應的產品搭配與消費者需要的產品搭配之間的差距。造成這種差距的原因是，生產者大多以供應多量少樣的產品為主，消費者則恰好相反，偏好對少量多樣的產品消費。

使用中間商的理由主要是因為這些中間商可使產品觸及更大範圍的市場，且在接近目標市場上獲較高的效率。行銷中間機構因其接觸層面廣、經驗豐富、專業化及大規模的營運，能提供比生產者自行銷售所達到的銷售成果更多。這就是通路的由來。

當今國際行銷環境的快速變化，產業的激烈競爭，在全球化的腳步中，企業為了追求經營績效，尤其注重通路的佈局。掌握通路就是贏家，企業能有效佈陣，路通、人和…等等的資源就隨之而來，因此通路成為企業必備的競爭利器。

通路是由製造商、批發商、零售商和其它機構所組成，以促使產品可以運送至企業用戶使用者、顧客與最終消費者手中。通路的作用包括買、賣、流通運作、提供市場資訊、承擔市場風險…等。而負責上述功能的組織，不管是內部或外部單位，均是通路的成員。通路又稱為行銷通路(Marketing Channel)或配銷通路(Distribution Channel)，茲將各文獻學者有關通路本質的論點，闡述如下：

1、Stern & Reve (1980)的觀點：

Stern & Reve 認為，配銷通路理論可以分成以下兩種完全不同的領域：

- (1) 經濟性的理論：嘗試應用以個體經濟學的理论與產業組織學的分析，來進行配銷系統的研究。強調通路的「效率」，重點在於成本、功能上的差異與通路設計。
- (2) 行為性的理論：此類理論主要應用社會心理學與組織理論而進行研究。其強調通路的「行為」，重點在於通路成員間的權力與衝突的現象上。

2、Michman (1983)的觀點：

Michman 認為有關配銷通路本質研究有不同的分析方式，可能是基於通路系統與系統內成員的目標不同所導致。認為配銷通路可依對通路系統的不同看法，分為五大種類：

- (1) 行為性的通路系統分析：配銷通路被視為是一種獨立的、沒有關聯的企業組織所形成的一個群體，經常以一種鬆弛結構的行為系統來運作；亦可藉由契約與特許協議使此通路結構更形式化。此類分

析假設配銷通路完全是處理人與人之間的活動。

- (2) 社會性的通路系統分析：認為通路系統是非組織化與結構化的系統，而行為系統的看法則與此相反。此類分析強調影響力(如權力、溝通、角色扮演合作)的互動，重點在於目標的達成。
- (3) 經濟性的通路系統分析：認為經濟性的決定因素將決定通路的使用方式，所以配銷通路被視為一組市場下的產物。強調效率價格與非價格競爭的各種形式，而公司的顧客與公司本身皆嘗試追求效率以使得所有形式的效用極大化；因有競爭者的存在，使得此類分析的重點在於效率，但排除了行為性與社會性的變數。
- (4) 生態學的系統分析：其分析基礎是存在於公司與其環境的互動過程，重點在於通路地位、複雜通路系統中的生存能力與相對的適應上。據此有關組織的研究皆注重於規模大小、集中程度、整合度與其由區域、產品、功能與顧客所形成的結構等變數上。因此通路策略扮演著一重要角色，且此分析強調多重目標觀念，其認為配銷通路的績效應從生存性、成長性、獲利性與顧客滿足等方面來評估。
- (5) 策略性管理系統分析：認為配銷通路連結了公司與顧客，故強調決策的制定以及發展策略規劃系統，訴求重點在行銷資源整合與協調，以達成目標。

3、Rangan、Zoteners & Becker (1986)的觀點：

將所有與配銷通路相關的文獻，分成行為的、規範的與管理的三類範疇：

- (1) 行為模型：此模型企圖去解釋一通路成員有關社會學上的行為；包括成員間的權力、衝突及滿足等概念。
- (2) 規範模型：此模型嘗試利用市場結構的某些假設，以設計一均衡的通路結構與政策。
- (3) 管理模型：此模型主要企圖去解決有關製造商所面對的配銷問題，如提高通路生產力或績效評估等。

4、Philip Kotler (1991)的觀點：

Kotler 認為，配銷通路的功能，有下列八項：

- (1) 提供市場資訊：提供市場中有關消費者與競爭者或其它相關資訊，同時傳播訊息以吸引消費者。
- (2) 所有權的移轉：配銷機構產品的所有權移轉。
- (3) 價格協商：透過價格協商方式以吸引消費者。
- (4) 訂貨：透過通路向上游製造商傳遞購買訊息。

- (5) 信用融資： 取得並分配資金。
- (6) 風險承擔： 承擔通路流程中產生之風險。
- (7) 實體持有： 所有實體產品的保管與配送。
- (8) 支付款項： 透過銀行或其它機構，支付購買產品或服務之款項。

3.1.2 通路的定義

通路又稱「配銷通路」或「銷售通路」，是指產品或勞務由製造商移轉至消費者時所經過的途徑。掌握通路亦即掌握市場。

依據 Anne, T. Coughlan (1996)對行銷通路所下的定義：「行銷通路是相互依賴組織的集合體，這些組織從事產品與服務處理，以便於使用與消費」，另整理各文獻學者有關通路定義的論點，闡述如下：

1、 Bucklin (1966) 的定義：

指出「行銷通路」乃是由一組機構組成，此機構乃是執行將所有產品及所有權，如何由生產者轉移至消費者手中的一切相關活動。

2、 Fisk (1967) 的定義：

認為產品交易的發生，至少包含有實體分配、所有權移轉、交易付款、訊息溝通及風險負擔等五種流程，這五種單一行為要由生產者、消費者與中間機構來完成。在交易過程中，會有許多機構參與其中，以利於上述五種流程之完成，這些使產品由生產者移轉至使用者的機構，稱之為配銷通路。

3、 Cox & Schutte (1969) 的定義：

認為配銷通路是由一組織機構所形成的一種組織化網路，共同執行因連結生產者與執行者所必須的所有活動，以完成行銷任務。

4、 El-Ansary (1988) 的定義：

稱配銷通路是：「由一群相互關聯的機構所組成，其主要的目標促使產品或服務能夠順利地被使用或消費。」認為行銷通路管理的重點在於配送(Delivery)，因為唯有透過配銷的過程，才能將產品送到消費者的手上。

5、 W Kinnear (1990) 的定義：

認為所謂配銷是指將產品送達他人之意，而配銷通路係指將商品及服務由生產者手

中送至最終消費者或產業使用者之流程公司或個人而言。

6、 Kotler and Armstrong (1991)

認為行銷通路的工作是將產品由生產者手中移轉至消費者手中，克服存在於商品、勞務與使用者之間的時間、空間、物權等障礙。因此大多數的生產者皆透過行銷中間機構，將產品由生產者轉移至消費者手中，這些行銷中間機構構成了行銷通路 (Marketing Channel)，又可稱為配銷通路 (Distribution Channel) 或交易網路 (Trade Channel)。

7、 Bowersox and Cooper (1992) 的定義：

將行銷通路定義為參與買賣產品與服務過程的企業間的關係體。

8、 Stern & El-Ansary(1992) 的定義：

將整個行銷通路視為一集合之整合性系統，亦即負擔配銷任務的一組通路結構。於此，行銷通路可定義為由組織機構所形成的一組織化網路 (Organized network)，是將貨品或服務從生產者，經由或不經由各種中間機構，送達至最終使用者的整個活動過程。

9、 Kotler (1994) 的定義：

認為行銷通路可說是一種運輸過程，將特定產品由製造者送到消費者或使用者手中，所經過的一連串廠商或個人。

10、 Stern, El - Ansary and Coughlan (1996) 的定義：

將行銷通路定義為，「行銷通路可以被視為一種互相依賴的組織，包含提供產品或是服務以供消費或是使用的過程。」也就是說，行銷通路不單單是必須以正確的地點、數量、品質提供貨物或是服務來滿足需求，而且必須透過通路各成員間的促銷活動來刺激需求，所以行銷通路應該被視為一種精心設計的網路，它以發生的形式、所有權、時間與設備配置的方式為最終消費者創造價值。

11、 Berman (1996) 的定義：

將行銷通路定義為：「代理商與機構的組織(系統)性網路，此網路提供連結製造商與使用者完成行銷目標所需要的所有活動。」

12、 Withey (1997) 的定義：

認為配銷通路可視為將一產品從生產點移至消費點的經濟活動。

13、 Linda, Edward & Chuck(2004) 的定義：

將行銷通路定義為「參與一個可供消費或使用的產品或製造過程的一群相互依賴的組織」。這個過程可能包括實體移動、倉儲及（或）產品的所有權；售前交易和售後服務；訂單處理、賒帳和收款；以及各種後勤服務。行銷通路亦可定義為「創造競爭優勢的垂直加值鍊」（Vertical value-adding chains）

此外，有學者認為行銷通路可分為商業通路及消費通路，兩者的差別在於商業通路包括製造商及中間商；消費通路則包括中間商及最終消費者。所以行銷通路其意涵是將產品或服務，由生產者移轉給一般消費者或企業用戶之過程中，所有參與者或組織所組成的一個體系，這些參與者包括代理商、批發商、零售商。

3.2 銷售量和毛利(Margin)與相關變數的探討

就行銷通路而言，利害關係人就是所有的通路成員；而影響通路成員間利害關係之績效，則有效益與效率的特性，且具衡量通路的獲利能力、目標顧客的滿意度以及服務水準。通路成員如製造商、配銷商、批發商、零售商之總體財務績效指標，採用兩種工具用來幫助通路成員評估現有或未來的通路夥伴之體質，並體檢財務績效可能的問題來源。這兩種工具分別為「策略利潤模式」(Strategic Profit Model, SPM)與「經濟價值分析」(Economic Value Analysis, EVA)。另外，由個體的角度來探討通路成員的績效，其績效衡量的方式包含了「活動基礎成本法」(Activity-Based Costing, ABC)、「直接產品利潤法」(Direct Product Profit, DPP)。

通路績效是一個涵蓋多構面的概念，包括財務性績效與個別通路成員對整個通路的貢獻，財務性績效尤其代表著通路成員本身應盡的任務與責任。銷貨毛利是最常被當做通路中間商績效衡量評估的指標之一。在 SPM 模式下，學者 (Bates 1990) 提出，在所有影響零售利潤的因素中，毛利可能是最重要的。而影響毛利的主要因素，將視公司的成本結構而定。Bates 指出，零售商在不降低價格競爭力的前提下，其營運的挑戰在於創造更高的利潤。而提高利潤的關鍵在於能夠提高毛利，但又不損及價格競爭力。以下是提高毛利的幾個方式：

- 提高採購效益，尤其是透過供應商結盟
- 促銷控管
- 減少損耗，尤其是透過適當的衡量與控制

- 商品組合，著重於高利潤商品的陳列程序、產品分區與購買建議
- 價格調整，尤其是對價格敏感度低的商品

此外，學者 (Livingstone & Tigert 1987) 在一項針對 18 間超級市場的研究中，發現毛利率與營運費用率的差額是投資報酬率的最重要決定因素。

另一種強調總資金成本重要性的工具 - EVA，被用於探討通路的成本。學者 (Levy & Van Breda 1984) 的觀察，行銷功能應該由誰執行且由哪一個階層執行，此兩個問題都可以藉由傳統的會計或財務方法來衡量。更詳細的說，財務風險與付款功能都與利潤、數量折扣以及運輸費用有關；所有權功能可以透過存貨運送成本來衡量；訂貨功能則可直接衡量；獲利能力來自於以上數個功能的執行與通路成員間的彼此協商。此外，這兩位學者更提出剩餘所得的概念來衡量各種不同成員結構之相對獲利能力。

EVA 與 SPM 模型提供了通路成員使整體經濟效率最大化的方法。通路成員間彼此可以使用這些工具來評估對方或找出能改善共同效率與效益的方式。然而，在總體面的強調下，要衡量整體通路績效時，每一個通路活動績效背後的成本需要被真實的估算出來。SPM、EVA 模式不僅可以認一家公司的整體財務表現，也可以發現增加通路生產力與績效的潛在方法。但這兩種工具用來衡量通路成員特定功能與流程的績效時，其成效卻不彰。而 ABC、DPP... 等的績效衡量方式，是以個體角度為出發，來探討評估通路成員的績效，則是較為有效益的。

「活動基礎成本法」(Activity-Based Costing, ABC) 是在計算製造產品之必要活動所產生的成本。這個概念首先在 1988 年由 Robin Cooper 與 Robert Kaplan 所引進，之後受到製造業、流通業、服務業的廣泛採用。ABC 的概念在於凡因此產品而衍生的成本皆需納入計算，其中應包括實體配送、製造、生產、服務、技術、行銷等活動。從產品的角度來看，一旦所有的成本皆納入計算，就很清楚地比較出哪些產品成本較高，而那些不值得生產。此概念也馬上被應用在流通業。就產品而言，可以說是產品乘上通路，也就是可以使用 ABC 來比較通路成員彼此的生產力或不同產品在特定通路中銷售的成效。

O' Guin 1991 認為，固定與變動成本都應納入 ABC 之分析：ABC 揭開了固定成本的迷思，採用今日的成本會計制定，會計人員皆假設成本為固定，因為他們不懂如何控制成本。然而，成本僅在某一既定期間為固定，事實上就長期而言，所有成本都是變動的。ABC 讓政策、制度、程序所引發的活動，連接成本的概念。因此，許多過去視為固定成本

的會計科目如銷售人員費用、規劃、折舊…等觀念都應加以修正。

「直接產品利潤法」(Direct Product Profit, DPP)，從產品的角度，由上游往下游計算個別品項或單品的成本。DPP 的觀念首先由麥肯錫公司在 1960 年代為 General Foods Corporation 所發展而成，DPP 直接計算個別產品之盈虧。其衡量方式如下：

- 為個別品項調整毛利率以反應交易條件、折扣、價格抵讓… 等等；
- 確認、衡量與產品直接相關的成本(勞工、倉儲空間、存貨、運輸)

DPP 讓配銷商與零售商對產品配銷與利潤的關係比傳統邊際毛利、毛利、每單位毛利…等衡量方法有更多了解，然而 DPP 只著重於與每一產品相關的營運或販售等直接成本，其它固定費用則不加以考慮。正如一家食品業顧問公司 Willard Bishop 所說：「邊際毛利經常與直接產品利潤並沒有非常直接的關係」。打破實務上採用的淨利與毛利之會計平衡，因為淨利對個別產品較無意義，而毛利則忽略了直接營運成本與現金折扣。Priscilla Donegan 1988 的一篇名為 Progressive Grocer 的研究，也同意 DPP 的觀點：事實上，DPP 的功能大幅超越過去的毛利率等衡量方式，發現帳面上毛利率高的產品，實際上對零售商而言，可能是貢獻最少的產品。

Borin & Farris 1990 利用毛利、銷售額、銷售單位佔用空間等變數為經銷商建立一線性迴歸式，並據此發展出「買賣吸引力指數」(Merchandising Attractiveness Index, MAI)。根據其研究顯示，此指數之預測值與 DPP 分析的結果相同，但是卻遠比建立 DPP 系之成本來的低廉。

Mason and Mayer(1990)由服務產出的觀點出發，認為零售商可視本身財務資源的多寡來選擇低利潤高週轉策略或高利潤低週轉策略。將通路策略依結構及功能分成：

1. 通路長度選擇：意指將產品及其所有權逐步移近消費者的中間商數目。

此通路長度選擇的基礎為：

比較基礎	內容
成本	配銷成本、產品短缺時的機會成本、存貨成本、運輸成本
產品特性	產品的保存期限(生命週期)、產品的毛利率、產品售後服務需求的大小
通路控制程度	直接配銷權力大，固定投資也較大；間接配銷權力較小，但成本投資也較低
相關因素	地理規模、市場集中、人口型態、營運資金、技術層面、社會文化因素、道德因素、政治法律因素等

2. 通路密度選擇：又名「市場涵蓋面」(market coverage)意指為了達成行銷目標所需零售店(outlets)之數目。
3. 成員任務選擇：生產廠商在決定通路結構後，必須接著去確定各通路成員所應擔負的各種運輸、儲存、溝通、廣告、促銷等行銷任務，並將之明文化，形成所謂的「交易關係組合」(trade relations mix)。其中最基本的項目包括下列等責任：
 - (1). 價格條件
指生產廠商是否對不同型態的中間商或不同的購買數量給予的不同價格條件或折扣。一般而言生產廠商須注意折扣的高低設定，過低的折扣可能無法引起中間商的興趣，但折扣太高又可能導致公司毛利的降低，此外供應商亦應注意條件及折扣的合理公平化，以避免中間商間的惡性競爭，破壞整體的配銷秩序。
 - (2). 銷售條件
意指生產廠商是否給予中間商付款條件及產品保證等。例如，若中間商能提前付款則給予現金折扣；以及供應商對出售產品品質及價格上的保障。
 - (3). 經銷範圍
指生產廠商為保障中間商開拓市場的努力，同時了解中間商業績是否與當地銷售潛量相符而決定是否將市場的一部份地區或顧客劃歸於某一中間商。
 - (4). 相互責任
指生產廠商與中間商彼此是否存在著應負的責任。例如生產廠商應提供的產品數量、技術服務、促銷協助等，而中間商則保證對客戶提供售後服務、完成銷售配額、或不違反公司銷售政策等。

根據 Webster (1979) 對中間商的定義：非製造商所有，且製造商只能有限控制的中間機構，稱之為中間商。擁有一個配合良好、具有效率執行通路任務的中間商，有助於提昇製造商的產品行銷能力。Webster 認為中間商所扮演的角色，隨著製造商的行銷策略、市場地位、技術特性、需求的可預測性而異。中間商的主要功能在提供市場涵蓋面與產品有效性，發展市場並尋覓顧客，提供顧客技術建議與產品服務，提供製造商市場情報等。

Jeannet & Hennessey (1995) 認為選擇一個好的通路成員，需考慮以下因素：

1. 成本 (Cost)：包括建立通路的初始成本、通路營運所需的維持成本、以及實體配送所需的物流成本。
2. 資本需求 (Capital Requirement)：包括存貨成本、在途品成本、委託存貨、應收

帳款等資金成本。

3. 產品以及產品線 (Product and Product Line)：產品的特性將影響通路長度，產品線的多寡將影響通路成員的意願。
4. 控制 (Control)：直接通路可擁有較佳的控制力。
5. 涵蓋程度 (Coverage)：亦使商品有效地涵蓋所選定的目標市場，太過則成本過高，不足亦無法達成目標。
6. 綜效 (Synergy)：最好的通路成員具備提高通路系統整體生產力的互補能力。

50 年代及 60 年代後，行銷開始被接受為管理功能之一，自始學者始以管理的角度作整體性的研究，例如以系統的觀點來研究行銷通路。Stern and Reve(1980)提出政治經濟架構(political economy framework)，作為行銷通路研究的藍圖；基本上，政治經濟架構把社會系統視為相互影響群體行為與績效的經濟力量及社會力量的組合。有關內部政治經濟方面，內部經濟結構指的是連接通路成員的交易型態；內部經濟過程指決定通路成員間交易條件的決策機制；至於內部社會結構指的是通路成員間權益與依存間的關係，內部社會政治過程則指通路成員間的互動特性，且四者在關係上乃相互影響的。

所謂的通路系統乃是由多數的群體所組合而成的，成員間非單獨存在且通路具有複雜的社會組織特性，因此有學者將其定義為一個超組織(channel as super-organizations)(Stern and Reve, 1980)。Stern and EI-Ansary(1992)透過總體環境的分析，定義了通路系統的範圍模式，將配銷通路的理論分成下列兩種不同的領域：

- 1、 經濟性理論：以個體經濟理論與產業組織學的分析來進行配銷系統的研究，強調通路的「效率」，重點在於成本-功能上的差異與通路建設。
- 2、 行為性理論：應用社會心理學與組織理論來進行研究，強調通路的「社會性」，重點在於通路成員間權力與衝突的現象。

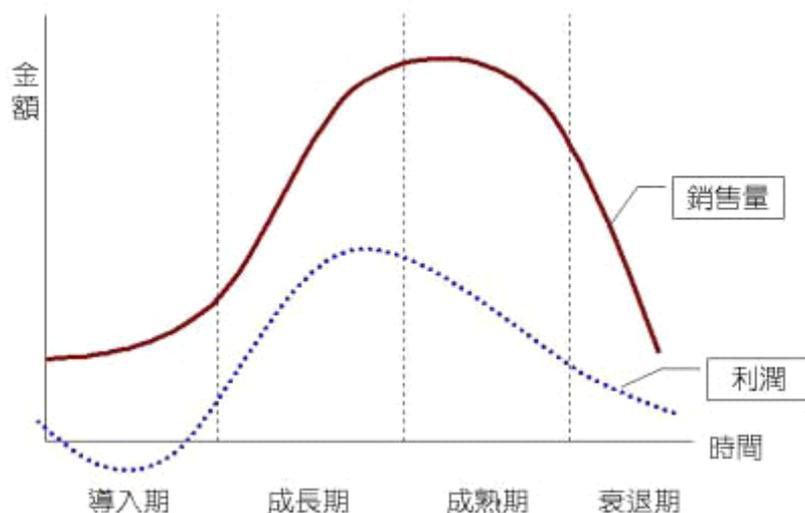
此兩種理論是具有互補性的，前者專注經濟性的產出(output)；後者關切行為性的過程(process)。

而為因應顧客不同的需求種類和消費習性，產品在不同的生命週期可能也必須要面對完全不同的目標市場；Kotler (1991) 就以四個觀念來說明產品生命週期：

1. 產品的生命是有限的。
2. 產品的銷售經歷數個不同的階段，在每個階段均有行銷人員所須面對的各種挑戰、機會與問題。

3. 在不同的產品生命週期階段，利潤有上升的時候，也有滑落的時候。
4. 在不同的產品生命週期階段，須採不同的行銷、製造、採購及人力資源策略。

Levitt (1965) 將產品的生命週期分為四個階段，分別為導入期、成長期、成熟期與衰退期，提供行銷人員能夠有效地運用產品生命週期於行銷實務。



資料來源：Kotler (1997)

圖 3-2 產品生命週期

在圖 3-2 中，顯示出產品經歷四個不同的生命週期；在導入期時產品的銷售量和利潤都是呈現高幅度的正成長；到了成長期仍是繼續成長中，唯有要注意的是利潤在此時將達到最高，但銷售量仍在繼續的成長中；直到成熟期銷售量才進入飽和狀態而不再持續成長，利潤也隨之開始下降；到了最後，由於產品市場已呈現過飽和而無利可圖的情況下走向衰退期，此時大多數業者皆已紛紛退出市場，直到該項產品走下舞台落幕。

而並非所有的產品都是經歷四個生命週期階段，也就是所謂理想的 S 型產品生命週期；有些產品在沒有經過導入期，就直接進入了成長期，銷售量開始快速成長，也就是所謂「未上市先轟動」；有些產品則是沒有成長期的快速成長階段，於導入期之後就直接進入了成熟期；也有些產品在經歷了快速的成長期之後就迅速的衰退，根本沒有經過成熟期的階段。

由以上的研究可得知，產品生命週期會隨著時間的經過，在銷售量和利潤上產生不同的變化，因此需要不同的行銷策略來因應。但應注意的是：「時間」只是這些行銷決策的代理變數，產品生命週期的階段最主要還是決定於當時所執行的行銷策略。

衡量通路績效的標準很多，本研究從配銷商的角度出發，探討交易關係對其毛利影響之研究，以經濟性指標的衡量標準為其相對貢獻性的考量。回顧各學者之研究，茲將相關文獻之相關變數的研究歸納如下表(見表 3-1)，以供參考比較。

表 3-1 研究變數與影響方向之比較

研究	自變數	應變數
Kusum L. Ailawadi & Bari Harlam (2004)	<ol style="list-style-type: none"> (1) 赫芬德指數 (2) 該種類產品之媒體廣告總金額 (3) 該種類產品之交易頻率 (4) 產品交易深度，即其平均折扣率 (5) 產品在某一地區的賣場之配銷率 (6) 該種類產品自有品牌在某一地區的賣場配銷率 (7) 種類產品自有品牌的銷售市佔率 (8) 該種類產品彈性係數 (9) 購買該種類產品之家戶比率 (10) 該種類產品之平均購買總金額 (11) 該種類產品之平均購買天數週期 (12) 易腐性產品的虛擬值=1，若是 0:即為非易腐性產品 (13) 屬 HBC 部間的產品之虛擬值=1，若 0 則非屬 HBC 部門 (14) 商店的虛擬值，1=觀察值是屬於該商店的，0 則非也。 	零售商毛利
Narasimhan et al. (1996)	<ol style="list-style-type: none"> (1) j 品類的品類滲透率 (2) j 品類的購買間隔時間 (3) j 品類的價格水準 (4) j 品類的自有品牌市佔率 (5) j 品類的品牌數量 (6) j 品類的衝動性購物率 (7) j 品類的物資儲存能力 	j 品類的價格促銷彈性
Raju (1992)	<ol style="list-style-type: none"> (1) 品類價格的昂貴性 (2) 品類的龐大性 (3) 品類的競爭強度 (4) 折扣的大小 (5) 折扣的頻率 	品類銷售的變動性
Abel & Steven (1983)	<ol style="list-style-type: none"> (1) 製造商與經銷商的變動成本 (2) 消費者需求量 (3) 最終售價 	最適的數量折扣
Kadiyali et al. (2000)	<ol style="list-style-type: none"> (1) 零售商價格 (2) 製造商價格 (零售商成本) (3) 銷售數量 (4) 外圍市場之產品銷售量 (5) 交易頻率 	
Levy & Van Breda (1984)	<ol style="list-style-type: none"> (1) 毛利 (2) 採購的數量折扣 (3) 實體存貨持有成本 (4) 財務存貨持有成本 (5) 運送費用 (6) 服務費用 (7) 訂貨成本 	剩餘所得

Hill and Riener (1979)	<ol style="list-style-type: none"> (1) 現金折扣率 (2) 現有政策下的所有付款者之平均收款期 (3) 新政策下的延付款者之平均收款期 (4) 新政策下的提前付款者之平均收款期 (5) 平均付款天數 (6) 提前付款的貨款比率 (7) 延後付款的貨款比率 (8) 未付款與壞帳的貨款比率 (9) 因提前付款而減少的壞帳比率 (10) 銷售數量成長比率 (11) 變動成本 	現金折扣最大值
Kimura et al. (2001)	<ol style="list-style-type: none"> (1) 產品生命週期時間 (2) 平均故障間隔時間 (3) 管理虛擬值=1, 若是 0: 即為非管理性產品 (4) 升級虛擬值=1, 若是 0: 即為非升級產品 (5) 產品升級時間 (6) 產品結束期策略 	最適產品生命週期的 毛利

3.3 文獻評析

綜觀上述學者之研究，不同領域的學者對於通路績效的評估構面均有不同見解。但可以概括區分為兩大類型：一為客觀績效指標其中有多數是以獲利率、毛利率、存貨週轉率、成長率等具體可量化的財務性指標來衡量，另一為主觀績效指標有以服務水準、聲譽、企業形象、面對市場競爭的狀況等主觀難以量化的財務性指標來衡量。亦有同時採用這兩種績效來衡量。

Eccles and Pyburn (1992) 認為財務性績效衡量指標，在衡量企業整體績效時扮演重要的角色，因為其可以直接以數量化的標準模式評估與衡量。在參考眾學者之績效衡量方法後，本研究對於行銷通路的績效評估，選定以財務性指標作為衡量的基礎，包括公司產品的售價、產品種類、促銷折扣、客戶類別…等。

第四章、 研究方法

綜合前述相關文獻探討與研究目的，建構出本研究架構，以下就本研究的研究資料、研究架構、研究變數定義、研究模型、研究假設與分析方法等分別加以描述及探討。

4.1 研究資料分析

4.1.1 資料庫描述

本研究所使用的資料係擷自 W 公司內部 ERP 資料庫之歷史交易記錄，為期 19 個月的 BenQ MP3 產品之交易資料(2004 年 3 月至 2005 年 9 月)，共得 8,038 筆觀察值，包括 5,848 家與 W 公司已交易 BenQ 品牌 MP3 產品之經銷商家數，與 66 個產品品項，產品另再細分為 11 種型號、11 種顏色、5 種記憶體容量。以下將分別對各項資料進行說明。

4.1.2 研究變數資料描述

(一) 經銷商級別：

W 公司將其經銷商依每月成交之營業額大小分級制，並對不同級別之經銷商給予各種優惠待遇(包括：產品報價、物流優待、售後維修服務、產品資訊…等)，提供經銷商更佳的服務機制，以鼓勵經銷商能善於利用並達到增加交易的目的。

其經銷商共分五種級別，且每月分別統計更新級別，以期與各經銷商之交易熱絡情形能夠持續不斷，而非盪鞦韆式忽上忽下、忽多忽少的交易模式，建立彼此更為深厚的雙贏互利關係。其五種級別分別為：

- (1) A 級： \$500 萬元以上交易額/ 月
- (2) B 級： \$200 萬元至 500 萬元之交易額/ 月
- (3) C 級： \$ 50 萬元至 200 萬元之交易額/ 月
- (4) D 級： \$ 10 萬元至 50 萬元之交易額/ 月
- (5) E 級： \$ 10 萬元以下交易額/ 月

本研究資料共含 5,848 家經銷商，依據以上定義統計出各級別經銷商家數(見表 4-1)。

表 4-1、經銷商級別家數

經銷商級別	A 級	B 級	C 級	D 級	E 級	合計
家數	29	56	152	972	4639	5848

由上述資料顯示，W 公司的客戶結構，每月交易金額 10 萬元以上的經銷商僅佔其客戶總家數的 21%，而每月交易金額在 10 萬元以下的經銷商則高達 79%。並非只有 W 公司的客戶結構如此，其實台灣的資訊通路業者多是依賴積沙成塔的龐大螞蟻雄兵般的經銷商群，累積這些每個或許看似不起眼的個體經銷商其一點一滴的交易，以達到符合通路商們經濟效益的營業規模。

而普遍存在於社會的「巴萊多定律」(又稱「二八定律」)，當然也呈現在 W 公司中，該公司 88% 的營業額是由 21% 的客戶所創造的；「20 / 80 法則」讓公司資源的 80% 都分配到這些只占一小部分約 20% 的客戶上，其餘多數的 80% 經銷商們，雖是次要的，但卻也是不容忽視的；面對如此龐大的經銷商群，資訊通路商必須充份善用其完整的物流配送、售後維修服務、倉儲管理等功能，配合電腦化的流程管理，運用電腦管理系統，才能以較少的資源與支援來服務客戶，同時讓服務品質更良好。

(二)產品生命週期:

屬於消費性數位產品的 MP3，面對消費者多樣化的需求，業者為追求其企業價值與利益，必須不斷推陳出新地推出各式各樣琳瑯滿目不同型號的機種；因此就系列產品而言，或許該產品系列的生命週期本應不短，但品牌業者面對市場流行趨勢的壓力下，對於即使是現況還屬銷售不錯的單一品項，仍會將之強制淘汰以便讓新產品儘早上市而取代之，來滿足消費者追求新奇、嗜嚙新鮮的需求，以建立該品牌在消費者心目中不可抹滅的地位。

本研究所含 19 個月期間的資料顯示，W 公司在此段期間共銷售了 66 種 BenQ 品牌之 MP3 產品機型，其中包含了 11 種型號、11 種顏色等規格的品項。

如以銷售量之多寡，可以顯示出消費者對各種造型、功能不同的型號之喜好度，與對顏色的接受度之差異情形，並由導入與停止供貨的期間長短亦可推算出產品生命週期的長短，其中不乏僅 7 個月生命週期的產品。令人驚訝的是在此 19 個月期間的 66 種機型中，有 41 種已淘汰不再生產供貨，不禁令人驚嘆 MP3 產品的汰換速度！

本研究之資料含 11 種產品型號系列，每一種型號的銷量、顏色、導入時間、淘汰時間與產品生命週期分別列述如下表（見表 4-2）。

表 4-2、產品生命週期整理 (*:銷量最佳)

型號	102 系列	110 系列	120 系列	125 * 系列	130 系列	150 系列	180 系列	200 系列	210 系列	220 系列	720 系列	合計
銷量	1011	5574	7420	19425	2803	2423	1782	6356	16035	971	76	63876
顏色	紫 * 綠 橙	紫 * 綠 橙	綠 橙 銀 *	橙 銀 * 黑	橙 藍 * 灰	紫 橙 銀 *	銀 * 彩殼	銀 *	銀 藍 * 紅	白 豪華 *	銀 * 黑	
導入	2004 7 月	2004 3 月	2004 3 月	2004 3 月	2004 11 月	2004 3 月	2004 7 月	2004 11 月	2004 11 月	2005 6 月	2005 2 月	
淘汰	2005 2 月	2004 11 月	2004 11 月	2005 12 月	2006 1 月	2005 3 月	2005 3 月	2006 2 月	2006 2 月	2006 2 月	2005 9 月	
生命週期	8 個月	7 個月	7 個月	22 個月	15 個月	12 個月	9 個月	16 個月	16 個月	9 個月	8 個月	

- 11 種型號系列中以 JB125 系列銷量最佳，產品生命週期也最高。
- 共 11 種產品顏色，以銀色之銷量最佳；而顏色被採用最多的是銀色與橙色，分別獲得 6 種型號系列採用。
- 每個系列的暢銷顏色各有不同，例如 JB110 系列以紫色最受歡迎，JB125 系列則是銀色當道；JB210 卻是藍色最搶手。
- 若以型號+顏色來分，則以 JB125 銀色系列共銷售 8043 台，拔得頭籌。

BenQ 品牌 MP3 初上市時，找知名偶像藝人當產品代言人，成功地打響了知名度，經銷商紛紛指定訂購宣傳海報上代言藝人所配戴特定顏色機型。初期橙色風靡全台，全是拜影迷追星效應所賜，偶像魅力銳不可擋。

(三) 產品記憶體容量:

共 5 種產品記憶體容量，每一種產品記憶體依銷量與被採用的型號系列分別整理如下表(見表 4-3)。資料顯示本研究的 19 個月期間中，W 公司銷量最多的 BenQ MP3 是 512MB 的記憶體容量。

已經佔有線上音樂比重約 70% 的 Apple iTunes，下載次數最近宣佈超過 6 億次，因此可以想像消費者對 MP3 播放器記憶體容量的需求也會愈來愈大。而快閃記憶體容量主流規格由 2004 年上半年的 128MB，下半年的 256MB 到 2005 年年中確立 512MB 已攻佔主

流規格地位；至 2006 年 1GB 以上的銷售量續增，預算足夠的人其容量需求已是以 GB 起跳；趨勢與市場需求使然，讓 MP3 記憶體朝向更大容量的腳步則是愈趨愈快。

表 4-3、產品記憶體容量整理 (* :銷量最佳)

記憶體容量	128MB	256MB	512MB *	1GB	5GB	合計
銷量	8490	26419	28823	68	76	63876
系列型號	110 *	102	125	130 *	720 *	
	120	110	130			
	125	120	200			
	150	125 *	210 *			
		130	220			
		150				
		180				
		210				

(四) 單位經銷售價：

MP3 產品隨著市場競爭激烈、flash 零組件成本的降低與產品生命週期短為求降低庫存…等種種因素，市場始終出現一波又一波的降價聲浪。綜觀 W 公司 Joybee 系列產品的單位經銷價記錄，果然均是一路下滑的走勢；列舉 3 款較暢銷的型號，將其每月平均單位經銷價列述如下表與下圖(見表 4-4、圖 4-1)。

表 4-4、暢銷型號之每月平均單位經銷價

型號	05' Jan	05' Feb	05' Mar	05' Apr	05' May	05' Jun	05' Jul	05' Aug	05' Sep
JB125 銀 512MB	3,804	3,708	3,723	3,716	3,635	3,673	3,286	3,260	3,189
JB200 銀 512MB	5,563	5,498	4,560	4,313	4,552	4,530	3,761	3,117	3,212
JB210 藍 512MB	4,150	3,487	3,400	3,400	3,342	3,159	3,050	3,050	3,050

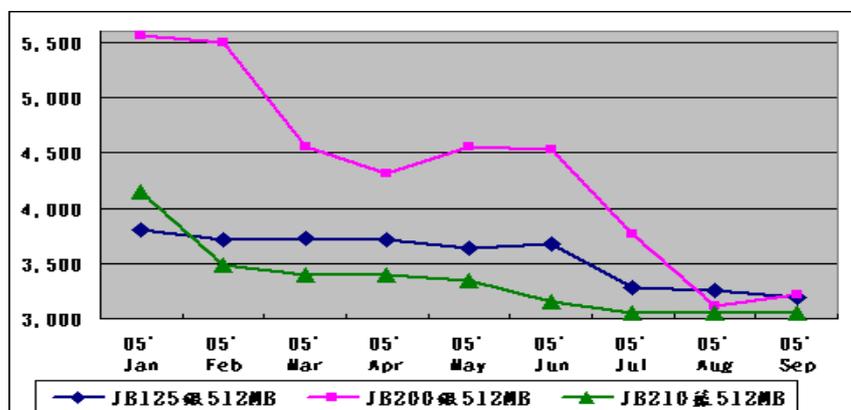


圖 4-1、暢銷型號之每月平均單位經銷價折線圖

(五) 單位成本價：

代理商的單位成本價，亦即原廠單位售價或製造商售價(manufacture price)；同樣依 W 公司較暢銷的 3 款型號為例，整理出個別型號之每月單位成本價如下表(見表 4-5)。

由於原廠製造地多在國外，代理商的進貨前置時間多需在一個月左右，再加上每次進貨的一些固定成本(例如:報關費…等)必須考慮經濟規模量的攤提，以及代理配額的承諾；代理商一次的進貨量可能是預估 1 至 2 個月的備貨量，所以就產生連續月份相同單位成本的情形。

表 4-5、暢銷型號之每月平均單位成本價

型號	05' Jan	05' Feb	05' Mar	05' Apr	05' May	05' Jun	05' Jul	05' Aug	05' Sep
JB125 銀 512MB	3,467	3,095	2,789	2,700	2,593	2,460	2,450	2,450	2,450
JB200 銀 512MB	3,625	3,098	2,788	2,700	2,637	2,481	2,450	2,450	2,450
JB210 藍 512MB	3,646	3,287	2,917	2,874	2,623	2,784	2,424	2,347	2,213

若將表 4-4 與表 4-5 兩相對照，整理出較暢銷 3 款產品的單位經銷價與單位成本價的折線圖(見圖 4-2、圖 4-3 與圖 4-4)。由下列三個圖可比較出產品價格下跌時，代理商的經銷價與成本價間，其利差的空間是否也縮減？

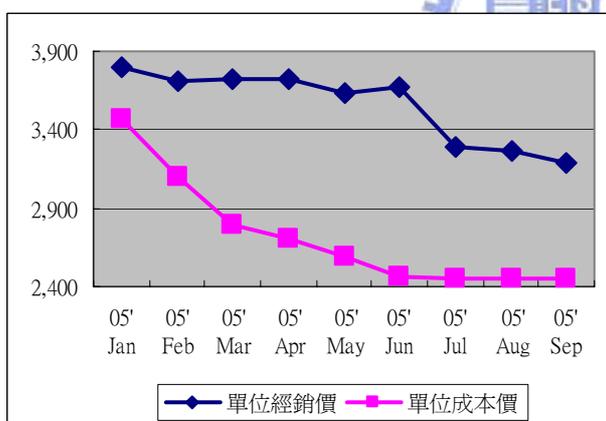


圖 4-2、JB125 銀 512MB 資料

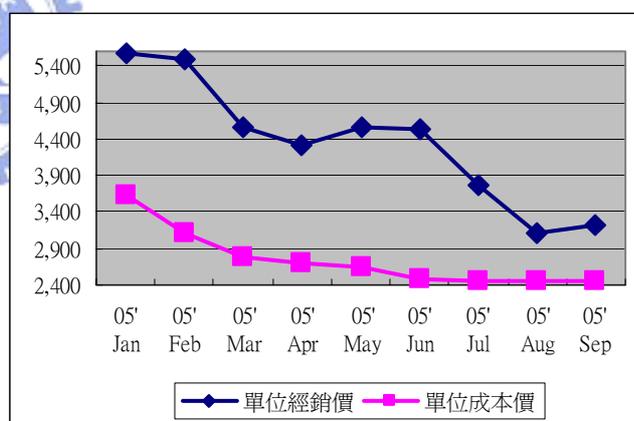


圖 4-3、JB200 銀 512MB 資料

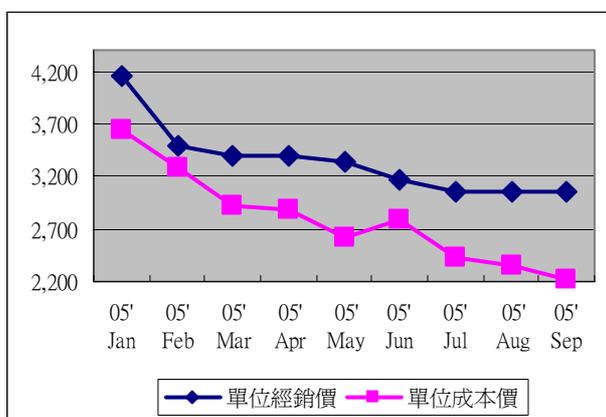


圖 4-4、JB210 藍 512MB 資料

(六) 促銷折扣：

W 公司 ERP 系統所顯示的促銷折扣，係包含給予經銷商獎勵的購貨數量折扣(Volume Discount)、交易額目標達成之折扣、跌價損補、行銷補助金…等。這些折扣金額，由負責的業務部門人員依對應之出貨單號申請，經由產品經理確認後生效之。業經核准的折扣金額，將於下期對帳單中列明於可扣抵貨款之項下，經銷商即可依之做為貨款支付的減項。

針對這些促銷折扣種類，原廠有時會對部份行銷內容給予代理商回饋金或補貼，最常見的就是價格保護 (price protect) 或目標達成回饋金(rebate)；所以促銷折扣發生時，當下確實立即產生毛利減少的情形；但若因促銷折扣而增加更多的銷售量，其所創造出的毛利獲益，可能多過於折扣損失；且若再獲得原廠事後的補貼，代理商只要在折扣戰操盤得宜，總結試算成效時，多數是利大於弊的！

將本研究資料期間 W 公司所有產品與 BenQ MP3 系列產品，兩者之促銷折扣總額與銷售總額列述如下表(見表 4-6)。由表 4-7 得知，W 公司屬於消費性電子商品的 MP3 產品之促銷折扣率高達 2.3%，遠超過全公司所有產品之促銷折扣率 0.8%。

表 4-6、W 公司 BenQ MP3 產品促銷折扣總額與銷售總額之佔比

04' 3 月至 05' 9 月	銷售總額	促銷折扣總額	折扣/銷售
所有產品	21,606,167,141	178,963,604	0.8 %
BenQ MP3 系列產品	230,707,450	5,421,475	2.3 %

(七) 現金折扣：

依據各資訊通路商財報顯示，2005 年整體營運多較 2004 年差，下游的零售業者更是叫苦連天。資訊零售門市一家家關門，2005 年初明樣與旭曜 3C 大賣場相繼倒帳迅速倒閉的效應，這些繼 2004 年在 IT 產業上中下游所出現的許多負面事件影響下，讓不少原廠重新思考通路秩序與價值存在，對通路商而言則具一大正面意義，這是在一片愁雲之下，尚能讓資訊通路業聊表欣慰的！

上游原廠塞貨，又把價格放給通路爛殺，造成通路的價格混亂的種種亂象，是資訊 IT 產業市場結構近年持續的病態。其實，台灣較具規模的資訊通路業者早已警覺此現象，也已慎選供應商與下游客戶做為自保措施。包括聯強、精技、展碁、捷元等前幾大資訊通路商，均以做好管理穩住通路經濟規模，不求風險太高的客戶；懂得慎選客戶，成為進入資訊通路的第一法則。

通路代理商為降低倒帳風險，一方面加強對經銷商的信用額度管理，另一方面為了鼓勵額度屆滿的經銷商盡早付款，以免遭受超額無法交易的窘境；推出提早付款享受優惠現金折扣的獎勵，以 4.5% ~ 5% 年息(銀行定期存款利率年息在 2%以下)的優渥條件，來吸引下游經銷商做好財務體質的調整。通路商這種明知會影響毛利但仍大力宣導提供現金折扣的目的，無非是要降低風險，同時確保交易不斷，進而再舉創造更多利潤。

將本研究資料期間 W 公司所有產品與 BenQ MP3 系列產品，兩者之現金折扣總額與銷售總額和佔比列述如下表(見表 4-7)。由表 4-8 得知，W 公司屬於消費性電子商品的 MP3 產品之現金折扣佔比僅 0.14%，與全公司所有產品之現金折扣佔比 0.17% 相差無幾。

表 4-7、W 公司 BenQ MP3 產品現金折扣總額與銷售總額之佔比：

04' 3 月至 05' 9 月	銷售總額	現金折扣總額	折扣/銷售
所有產品	21,606,167,141	35,803,907	0.17 %
BenQ MP3 系列產品	230,707,450	322,749	0.14 %

(八) 銷售量：

W 公司代理 BenQ MP3 產品前 19 個月期間的銷量，最高峰的月份是上市後第二個月 2004 年 4 月，當月經銷量高達 5 千多台，這是原廠 BenQ 的代言人策略成功，吸引年輕族群，讓市場銷售量狂飆 3 倍之多；直到 2004 年 12 月，產品代言人推出個人精選集，Joybee 一樣搭配歌曲露出，加上資訊月的推波助瀾，創下市場最暢銷熱賣出 1 萬多台的盛況。正式奠定 Joybee 在台灣快閃式記憶體 MP3 隨身聽市場市佔率第一的地位。

經彙整 W 公司每月銷量統計整理如下表與下圖(見表 4-8 與圖 4-5)，此資料不含銷退等逆物流數量。資料顯示 Joybee 產品上市初期，其每月經銷量呈上下起伏曲線，且 2005 年下半年略呈下滑的原因為：

- (1) 代言人政策的發酵效果，竟然遠遠超越其預期，熱賣到缺貨是原廠始料未及；缺貨情形持續一兩個月之久。
- (2) 2004 年第四季起，原廠開放複式代理商加入通路戰場，冀望挾持其產品超人氣的旺勢，能一網打盡台灣 MP3 隨身聽市場。雖然 BenQ Joybee 在市場上仍有耀眼的成績，但少了獨家代理權的優勢光環，新增競爭對手進入市場分食的結果，導致 W 公司 2005 年初的經銷量即明顯減少。
- (3) 2005 年下半年 iPod nano 以大容量、低價化的行銷策略，上市以來橫掃市場，也迫使國產和韓系 MP3 產品市場大幅萎縮，使得原是台灣 MP3 銷售王的 BenQ 也低頭。

2005 年底通路商盛傳 BenQ 有意退出台灣 MP3 市場的傳言，此事經明基正式宣佈：「計劃在 2006 年上半年把 Joybee 系列 MP3 播放器生產基地及銷售市場從台灣轉移到中國蘇州的運作基地」而底定。

表 4-8 W 公司 BenQ MP3 產品之銷售量：

年月	銷售量
2004 年 3 月	1,865
2004 年 4 月	5,451
2004 年 5 月	3,159
2004 年 6 月	3,806
2004 年 7 月	3,043
2004 年 8 月	4,782
2004 年 9 月	2,084
2004 年 10 月	3,218
2004 年 11 月	3,091
2004 年 12 月	4,471
2005 年 1 月	4,364
2005 年 2 月	3,710
2005 年 3 月	3,953
2005 年 4 月	2,621
2005 年 5 月	3,464
2005 年 6 月	2,648
2005 年 7 月	3,198
2005 年 8 月	2,238
2005 年 9 月	1,671

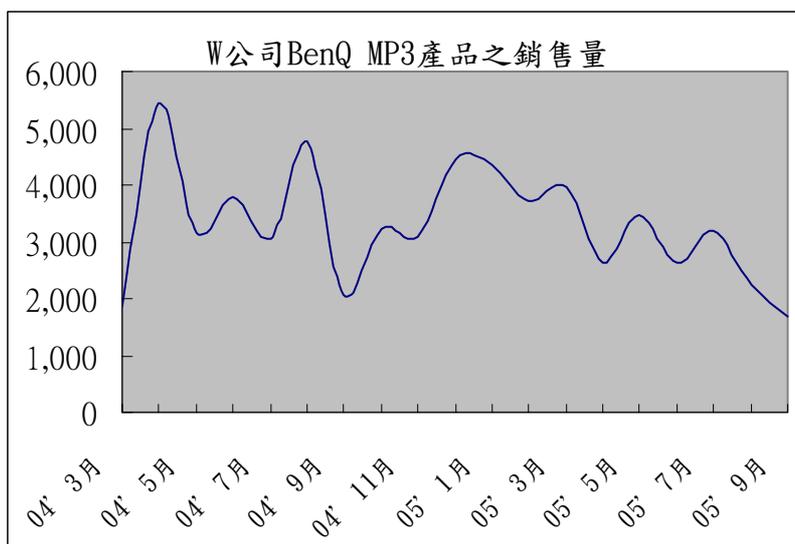


圖 4-5、W 公司 BenQ MP3 產品之銷售量

(九) 毛利：

W 公司代理 BenQ MP3 產品前 19 個月期間的產品毛利，最高峰是 2004 年第三季之 7 至 9 月，當季毛利合計達 5 百萬元以上，毛利率平均高達 13% 以上，這在 W 公司當時實屬金牛型產品。經彙整 W 公司該系列產品每月的毛利統計整理如下表與下圖(見表 4-9 與圖 4-6)。然資料顯示 Joybee 產品自 2004 年 11 月起急驟下滑且連續數月出現負毛利的原因為：

- (1) 2004 年 10 月起原廠開放複式代理，使得 W 公司失去了原本獨家代理的優勢。複式代理的結果，有了競爭者的加入，難免陷入價格戰的局面，於是毛利空間變小了，導致毛利率下降，毛利額即受到影響。
- (2) 原廠開放複式代理商加入通路戰場，W 公司為了要降低市場被新增競爭對手分食的程度，紛紛推出各種促銷方案，利用促銷折扣等方式吸引經銷商，避免經銷商的流失。而這些促銷折扣對毛利會形成負面的影響度，造成毛利的減少。有時甚至必須施以大手筆折扣卻絲毫不能心軟，目的不外乎期能守住關鍵性的經銷商(尤其是 3C 賣場、集中商圈...的經銷商)。大幅度折扣的提供，造成 W 公司 2004 年 11 月起連續數個月 Joybee 產品線的毛利均呈現負毛利的帳面赤字情形。然而能夠如此大手筆的提供折扣，背後大都先已獲得原廠的支持，日後多可取得原廠的補貼。因此毛利赤字的

情形，所幸乃為短暫的假象，事後原廠的補助款撥入後，赤字的負值即可被沖銷回補之。(例如：2005年6月的毛利額突然上升，即是原廠累積一段時日彙整撥入一筆獎勵金所造成)

表 4-9 W 公司 BenQ MP3 產品之毛利：

年月	毛利
2004年3月	571,743
2004年4月	1,591,795
2004年5月	944,059
2004年6月	1,125,134
2004年7月	1,637,864
2004年8月	2,455,145
2004年9月	1,071,844
2004年10月	1,141,747
2004年11月	-498,668
2004年12月	-72,205
2005年1月	-319,166
2005年2月	720,070
2005年3月	-347,143
2005年4月	173,499
2005年5月	-3,974
2005年6月	1,099,611
2005年7月	923,180
2005年8月	-552,287
2005年9月	20,177

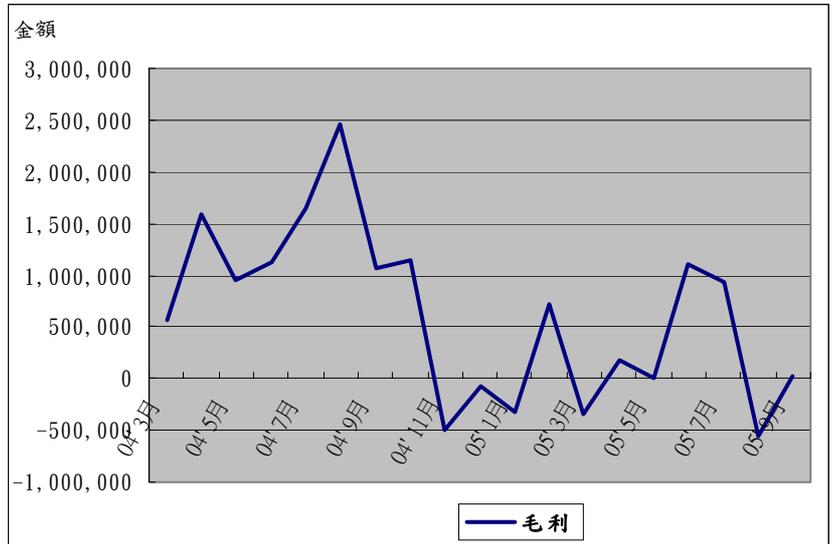


圖 4-6、W 公司 BenQ MP3 產品之毛利

4.2 研究架構

依據前一章的文獻回顧整理，本研究認為影響通路績效，分別為通路策略、通路結構、及通路激勵。而通路結構可分為長度及密度兩個變數，通路策略則有通路型態及推拉策略兩個變數，至於通路激勵則可分為財務、銷售及管理三個變數來探討。本研究礙於企業資料庫取得不易，無法將上述變數之全數資料取得，試圖以部份類別之變數來研究這些構面可能造成通路績效的影響，以供通路業參考。其觀念性架構如圖 4-7 所示：

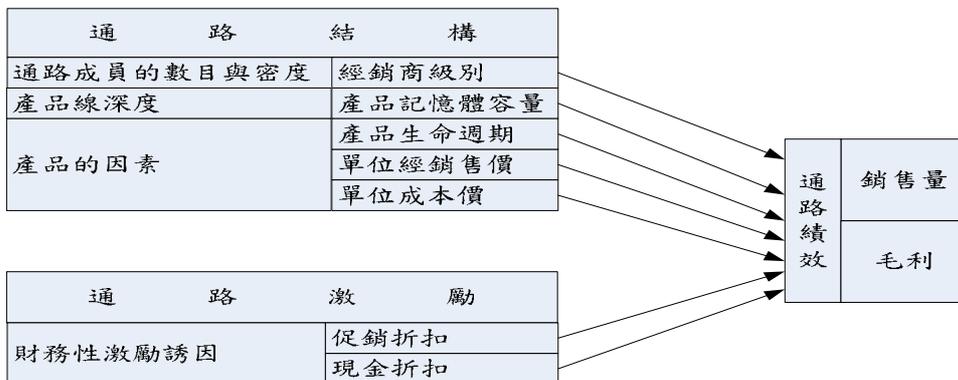


圖 4-7 研究架構圖

4.3 研究變數之定義

本研究所探討的構面包含通路結構、通路激勵的因素作為研究的自變數，並以最常被當做通路中間商績效衡量評估的指標之一：毛利作為應變數。藉由其相互對應，利用假設檢定及迴歸，來尋求適合的方法，將相關因素作基礎來對所屬的資料作更詳細的解釋。本節將針對所列出的各研究構面之組成因素與變項衡量加以探討，並界定其定義。

Stern, El-Ansary and Brown (1989) 認為通路結構的階層數目會受到市場因素、產品因素、公司因素與通路成員因素的影響；如表 4-10 所示。

表 4-10 通路結構的影響因素

因素構面	因素內容
市場因素	市場規模 地理集中程度 購買頻率 平均訂單大小
產品因素	體積、重量 易損壞程度 易過時程度 單價 標準化程度 產品線寬度 產品線深度 技術複雜程度
公司因素	規模 財力 管理能力 控制通路慾望
通路成員因素	易獲得程度 意願 可提供的服務項目 可提供的服務品質 相關成本

資料來源：Stern, L. W. and El-Ansary, A. I. (1989), "Management in Marketing Channels", New Jersey: Prentice-Hall, 254-255.

Rosenbloom(1987)認為影響通路績效的因素包括：

1. 控制的程度：控制力越強，越能獲得整體通路成員的績效資料。
2. 通路成員的重要性：如果依賴通路成員的程度越高，越需要對其績效做適當的評估。
3. 產品的本質：產品越複雜，越需要進行廣泛的評估。
4. 通路成員的數目：如果採取密集式配銷，則不需評估過細，重點在特殊的狀況；但如果是選擇性的配銷方式，則需非常謹慎地評估。

Stern、El-Ansary & Coughlan(2001) 則認為通路績效受到下列因素的影響：

1. 通路的環境(Channel Environment/Channel Context)
2. 通路的策略與規劃(Channel Strategy and Planning)
3. 通路結構與組織(Channel Structure and Organization)：
通路結構包括通路的機能與流程等，通路組織包括通路成員的角色、權力、合作、衝突等。
4. 通路關係管理(Relationship Management)：包括通路溝通、資訊系統等。

製造商為了確保行銷通路的暢通無疑，經常對通路成員採取通路激勵的方式，一般而言，製造商能提供行銷通路成員的愈明確的支援協助，愈能有效地激勵其通路夥伴，並且爭取其它中間商參與加入其行銷通路系統。雖然，製造商可能提供通路成員的誘因很多，Rosenbloom (1999)認為諸多的誘因可被歸類為四類：良好並且具有獲利能力的產品線、廣告以及促銷的支援、管理的協助、以及公平的交易政策以及友善的關係。在實際操作上，依其對應對象的差異可以區分為：製造商對零售商通常以現金折價、廣告、銷售津貼等方式存在、製造商對消費者則包含了折價券、免費樣品等方式、零售商對消費者則常以折扣降價、免費禮品等的促銷激勵方式來增加對其客戶的購買誘因 (Suresh and Tarasewich, 2003)。

財務性的激勵誘因是最常見的激勵方法，也是在推展新產品時不可或缺的手段。Berry and Parasurman (1991) 曾指出關係行銷的三種層次中，其中一種即是財務性關聯，以提供消費者價格上的誘因，增進其忠誠度，而 Zeithmal and Bitner (2000) 則更進一步闡釋所謂的財務關聯即是以財務性的誘因來提升與顧客的關係。常見的財務性激勵誘因有：給予優惠折扣(Ailawadi, Farris, and Shames, 1999)、免費商品 (Rosenbloom, 1990; Kasulis, Morgan, Griffith and Kenderdine, 1999)、付款條件的財務通融 (Rosenbloom, 1990; Kasulis, Morgan, Griffith and Kenderdine, 1999)。

4.4 研究模型建立

本研究希望能了解資訊通路商為了增加銷售量以提高市佔率與追求利潤，其相關的影響變數是那些？以及這些因素的影響程度。因而設計了迴歸模式進行檢驗，以找出各個變動與毛利之間的關係，模型如下：

$$\begin{aligned} \text{Selling Quantity} &= Y_q \\ \text{Margin} &= Y_m \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{模型一:} \quad Y_q &= \beta_{q0} + \beta_{q1} X_1 + \beta_{q2} X_2 + \dots + \beta_{q7} X_7 + \varepsilon_q \\ \text{模型二:} \quad Y_m &= \beta_{m0} + \beta_{m1} X_1 + \beta_{m2} X_2 + \dots + \beta_{m7} X_7 + \varepsilon_m \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \varepsilon_q &\sim N(0, \sigma_q^2) \\ \varepsilon_m &\sim N(0, \sigma_m^2) \end{aligned}$$

- X_1 : 經銷商級別
- X_2 : 產品生命週期
- X_3 : 商品記憶體容量
- X_4 : 單位經銷價
- X_5 : 單位成本價
- X_6 : 促銷折扣
- X_7 : 現金折扣

β_q, β_m : 斜率係數
 $\varepsilon_q, \varepsilon_m$: 誤差值

另將本研究模型與其它相關學者模型相比較，比較表如表 4-11 所示。

表 4-11、各研究模型與本研究模型之比較

作者	研究模型	應變數	自變數	本研究
Kusum L. Ailawadi & Bari Harlam (2004)	$\begin{aligned} \text{Margin}_{kij} = & \gamma_{k0} + \gamma_{k1} \text{Herfind}_{ij} + \gamma_{k2} \text{ADvtg}_i \\ & + \gamma_{k3} \text{Deal}_i + \gamma_{k4} \text{Depth}_i \\ & + \gamma_{k5} \text{Catdist}_i + \gamma_{k6} \text{Sbdist}_i \\ & + \gamma_{k7} \text{Catelast}_i + \gamma_{k8} \text{Penet}_i \\ & + \gamma_{k9} \text{Puramt}_{ij} + \gamma_{k10} \text{Purcycle}_i \\ & + \gamma_{k11} \text{Perish}_i + \gamma_{k12} \text{HBC}_i \\ & + \gamma_{k13} \text{Sdum1}_j + \dots + \gamma_{k31} \text{Sdum19}_j \\ & + \beta_{k1} \text{Sbshare}_{ij} + \varepsilon_{kij} \end{aligned}$	零售商毛利	<ol style="list-style-type: none"> (1) 赫芬德指數 (2) 產品廣告總金額 (3) 產品交易頻率 (4) 產品交易深度 (5) 產品賣場配銷率 (6) 產品自有品牌的賣場配銷率 (7) 產品自有品牌的銷售市佔率 (8) 產品彈性係數 (9) 購買該產品之家戶比率 (10) 產品平均購買總金額 (11) 產品平均購買天數週期 (12) 易腐性產品的虛擬值=1，若是 0: 即為非易腐性產品 (13) 屬 HBC 部門的產品之虛擬值=1，若 0 則非屬 HBC 部門 (14) 商店的虛擬值，1=觀察值是屬於該商店的，0 則非也 	X_3

Raju (1992)	$VAR = \alpha + \beta_1 PRICE + \beta_2 BULK + \beta_3 COMP + \beta_4 MAG + \beta_5 FREQ + \mu$	品類銷售變動性	(1) 品類價格昂貴性 (2) 品類的龐大性 (3) 品類的競爭強度 (4) 折扣的大小 (5) 折扣的頻率	X ₂ X ₆
Neslin et al. (1996)	$\eta_j = \beta_0 + \beta_1 PENET_j + \beta_2 INTER_j + \beta_3 PRICE_j + \beta_4 PLSHR_j + \beta_5 BRAND_j + \beta_6 IMPULSE_j + \beta_7 STOCK_j + \varepsilon_j$	價格促銷彈性	(1) 品類滲透率 (2) 品類購買間隔時間 (3) 品類價格水準 (4) 自有品牌市佔率 (5) 品類的品牌數量 (6) 品類衝動性購物率 (7) 品類物資儲存能力	X ₄
Jeuland, A. & S. Shugan (1983b)	$t = k_i [P(D) - C - c] + C$	數量折扣	(1) 製造商與經銷商的變動成本 (2) 需求量 (3) 最終售價	X ₅ X ₄
Hill & Riener (1979)	$\sigma_{MAX} = 1 - (1+i)^{M-N} \left[\frac{1}{p} + \frac{(1-b)(1+i)^{M-N} + g(1+i)^{N-Q}}{p(1+g)(1-b+k)} \right]$	最適現金折扣額	(1) 折扣率 (2) 現有政策的所有付款者之平均收款期 (3) 新政策下的延後付款者之平均收款期 (4) 新政策下的提前付款者之平均收款期 (5) 平均付款天數 (6) 提前付款的貨款比率 (7) 延後付款的貨款比率 (8) 未付款與壞的貨款比率 (9) 因提前付款而減少的壞帳率 (10) 銷售數量成長率 (11) 變動成本	X ₇ X ₅

4.5 研究假設

本研究最主要探討行銷通路結構、通路激勵與通路績效之關聯，以 W 公司代理 BenQ 品牌 MP3 產品為研究對象，經第三章的相關文獻探討及觀念架構之形成，本研究將驗證下列虛無假設：

- 假設 1：MP3 產品通路商(配銷商)的經銷商級別與銷售量無關聯
- 假設 2：MP3 產品通路商(配銷商)的產品生命週期與銷售量無關聯
- 假設 3：MP3 產品通路商(配銷商)的產品記憶體容量與銷售量無關聯
- 假設 4：MP3 產品通路商(配銷商)的單位經銷售價與銷售量無關聯
- 假設 5：MP3 產品通路商(配銷商)的單位成本價與銷售量無關聯
- 假設 6：MP3 產品通路商(配銷商)的促銷折扣與銷售量無關聯
- 假設 7：MP3 產品通路商(配銷商)的現金折扣與銷售量無關聯
- 假設 8：MP3 產品通路商(配銷商)的經銷商級別與毛利無關聯
- 假設 9：MP3 產品通路商(配銷商)的產品生命週期與毛利無關聯
- 假設 10：MP3 產品通路商(配銷商)的產品記憶體容量與毛利無關聯
- 假設 11：MP3 產品通路商(配銷商)的單位經銷售價與毛利無關聯

- 假設 12：MP3 產品通路商(配銷商)的單位成本價與毛利無關聯
 假設 13：MP3 產品通路商(配銷商)的促銷折扣與毛利無關聯
 假設 14：MP3 產品通路商(配銷商)的現金折扣與毛利無關聯

4.5.1 虛無假設與對立假設之建立

利用假設檢定(hypothesis testing)來決定要不要拒絕針對上述模型所建立的虛無假設 null hypothesis (以 H_0 來表示)。然後再建立另外一個假設，稱為對立假設 alternative hypothesis (以 H_a 表示，它與虛無假設的敘述剛好相反)。假設檢定的過程即在檢驗 H_0 與 H_a 兩個敘述。

茲建立本研究的虛無假設與對立假設如下表(見表 4-12)：

表 4-12 本研究的虛無假設與對立假設

虛無假設 (null hypothesis)	對立假設 (alternative hypothesis)
$H1_0 : \beta_{q1} = 0$	$H1_a : \beta_{q1} \neq 0$
$H2_0 : \beta_{q2} = 0$	$H2_a : \beta_{q2} \neq 0$
$H3_0 : \beta_{q3} = 0$	$H3_a : \beta_{q3} \neq 0$
$H4_0 : \beta_{q4} = 0$	$H4_a : \beta_{q4} \neq 0$
$H5_0 : \beta_{q5} = 0$	$H5_a : \beta_{q5} \neq 0$
$H6_0 : \beta_{q6} = 0$	$H6_a : \beta_{q6} \neq 0$
$H7_0 : \beta_{q7} = 0$	$H7_a : \beta_{q7} \neq 0$
$H8_0 : \beta_{m1} = 0$	$H8_a : \beta_{m1} \neq 0$
$H9_0 : \beta_{m2} = 0$	$H9_a : \beta_{m2} \neq 0$
$H10_0 : \beta_{m3} = 0$	$H10_a : \beta_{m3} \neq 0$
$H11_0 : \beta_{m4} = 0$	$H11_a : \beta_{m4} \neq 0$
$H12_0 : \beta_{m5} = 0$	$H12_a : \beta_{m5} \neq 0$
$H13_0 : \beta_{m6} = 0$	$H13_a : \beta_{m6} \neq 0$
$H14_0 : \beta_{m7} = 0$	$H14_a : \beta_{m7} \neq 0$

4.6 分析方法

本研究利用 SAS 9.1 軟體進行統計分析，茲將所運用到的統計方法說明如下：

4.6.1 相關分析 (Correlation Analysis)

本研究以 Pearson 積差相關分析，求取不同變數間之相關程度及其顯著水準。利用兩變數之間的相關係數 $r_{xy} = \sqrt{r_{xy}^2}$ 值界於 -1 與 +1 之間，當 r_{xy} 值愈趨近於 +1 時，即表示兩變數 x 與 y 具愈高強度顯著的正相關性；反之，當 r_{xy} 值愈趨近於 -1 時，即表示兩變數 x 與 y 具愈高強度顯著的負相關性。亦即 r_{xy} 的絕對值愈大時，兩變動的線性關係愈強；而當 r_{xy} 值=0 時，即表示兩變數 x 與 y 間無線性之相關。

本研究以 SAS 中提供的程序 PROC CORR，利用相關係數衡量變數之間的關係。相關係數說明了變數間的相關程度高或低，以及說明了變數間是正相關、負相關，或者是無關。

接著以 PROC REG 中的 VIF 指令求取有關之指標值進一步診斷共線性。當 VIF(Variance Inflation Factors)變異數膨脹因子的極大值大於 10 時，Tolerance(VIF 之倒數)的極小值大於 0.1, Eigenvalue 的極小值大於 0.01, Condition Index 的極大值小於 30，表示資料存有嚴重的共線問題。

4.6.2 迴歸分析 (Regression Analysis)

本研究以複迴歸分析變數之間的關係，並探討自變數對應變數的影響。作法是設定迴歸函數(Regression function)，將已備的資料分為應變數與自變數，應變數應該是研究者最有興趣的變數，或是最想預測的變數。先指定迴歸模型(即迴歸函數)，利用資料來估計未知的參數，再驗證資料是否符合作推論所需的假設。若符合假設，此一迴歸模型才適用於已備的資料，也才可以用來正確地解釋變數之間的關係並預測應變數。

本研究利用 SAS 提供的程序 PROC GLM 的使用，進行一般線性模式迴歸分析，執行診斷迴歸模型及統計值。而迴歸分析的總檢定，目的在解釋自變數與應變數之間是否存在有線性迴歸的關係，可利用迴歸模型中的所有斜率係數是否全部為零來達成接受或拒絕虛無假設的檢定。

4.6.3 逐步迴歸分析 (Stepwise Regression Analysis)

本研究再以逐步進入法檢視自變數之構面對應於應變數的最佳組合模式，以驗證本研究之假設。利用 SAS 中提供的程序 PROC STEPWISE 之使用來選取適當的變數，依變數進入時能讓迴歸函數所增加的解釋比例是最大者優先選取，利用 F 檢定的 p 值 $<0.001<0.05$ ，當所選取的一些變數效用皆為顯著(由 p 值皆是 0.001 看出)，即保留這些變數在模型之中。

第五章、 研究結果

5.1 迴歸模式檢驗

本節的迴歸模式檢驗，包括了模式的自變數間的共線性檢定、總檢定與逐步迴歸檢定等三部份。

5.1.1 共線性檢定

本研究以 Pearson 積差相關分析 (Correlation Analysis)，求取不同自變數間之相關程度及其顯著水準。當某一個自變數與其它自變數之間有高度線性相關時，參數的估計值將會不穩定，且會含偏高的標準誤，這種現象稱之為共線性(Collinearity)。為分析自變數間是否具有高度相關性，本研究整理自變數相關係數矩陣表(見表 5-1)。表 5-1 顯示：以「促銷折扣」為例，其與「經銷商級別」、「單位經銷價」、「單位成本價」呈負相關(相關係數分別為 -0.08390、-0.01605 與-0.01142)外，其它與「產品生命週期」、「產品記憶體容量」、「現金折扣」則呈正相關(相關係數分別為 0.02946、0.03423、0.01804)。

由表 5-1 可看出，自變數具有高度相關的只有「單位經銷價」與「單位成本價」(相關係數為 0.77606)，其它相關係數尚屬合理範圍，故此模式自變數之間的低相關性，可降低參數估計量的變異並有助於統計推論。

表 5-1、 自變數相關係數矩陣表

自變數	經銷商級別	產品生命週期	產品記憶體容量	單位經銷價	單位成本價	促銷折扣	現金折扣
經銷商級別	1.00000	0.07062	0.16319	-0.01781	-0.01987	-0.08390	-0.18242
產品生命週期	0.07062	1.00000	0.29404	0.15341	0.14447	0.02946	0.01775
產品記憶體容量	0.16319	0.29404	1.00000	-0.02200	-0.04805	0.03423	-0.05341
單位經銷價	-0.01781	0.15341	-0.02200	1.00000	0.77606	-0.01605	0.03320
單位成本價	-0.01987	0.14447	-0.04805	0.77606	1.00000	-0.01142	0.03718
促銷折扣	-0.08390	0.02946	0.03423	-0.01605	-0.01142	1.00000	0.01804
現金折扣	-0.18242	0.01775	-0.05341	0.03320	0.03718	0.01804	1.00000

接著以 Tolerance, VIF, Eigenvalue, Condition Index 值檢測共線性。由表 5-2 資料顯示，所有自變數之 VIF(Variance Inflation Factors) 的極大值小於 10，

Tolerance(VIF 之倒數) 的極小值大於 0.1, Eigenvalue 的極小值大於 0.01, Condition Index 的極大值小於 30, 因此判斷本研究資料共線性的問題並不顯著, 故此迴歸模式值得進一步研究與探討。

表 5-2、自變數之 Tolerance, VIF, Eigenvalue, Condition Index 值

自變數	Tolerance	VIF	Eigenvalue	Condition Index
經銷商級別	0.93446	1.07013	1.01256	2.35357
產品生命週期	0.88267	1.13293	0.97243	2.40164
產品記憶體容量	0.88326	1.13216	0.15261	6.06233
單位經銷價	0.39585	2.52622	0.12139	6.79734
單位成本價	0.39534	2.52948	0.0913	7.83803
促銷折扣	0.98965	1.01045	0.0265	14.54806
現金折扣	0.96388	1.03747	0.01434	19.77555

5.1.2 總檢定

由總檢定可看出銷售量與毛利對所有自變數是否具有顯著關係, 以 F 統計量與 P 值進行檢定。

表 5-3、銷售量迴歸模式(模型一)總檢定表



The GLM Procedure
Class Level Information

Class	Levels	Values
產品生命週期	7	7,8,9,12,15,16,22

Number of Observations Read 8038
Number of Observations Used 8038
Dependent Variable: 銷售量

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	12	1200260.89	100021.74	89.79	<.0001 ***
Error	8025	8939462.33	1113.95		
Corrected Total	8037	10139723.21			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	Quantity Mean
0.118372	419.9944	33.37591	7.946753

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
經銷商級別	1	738764.3785	738764.3785	663.19	<.0001 ***
產品生命週期	6	135486.8077	22581.1346	20.27	<.0001 ***
產品記憶體容量	1	9007.5761	9007.5761	8.09	0.0045 **
單位經銷價	1	24373.0036	24373.0036	21.88	<.0001 ***
單位成本價	1	433.1904	433.1904	0.39	0.5329
促銷折扣	1	261965.5	261965.5	235.17	<.0001 ***
現金折扣	1	30230.4289	30230.4289	27.14	<.0001 ***

表 5-4、毛利迴歸模式(模型二)總檢定表

The GLM Procedure
Class Level Information

Class	Levels	Values
產品生命週期	7	7,8,9,12,15,16,22
Number of Observations Read		8038
Number of Observations Used		8038
Dependent Variable: 毛利		

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	12	351456069556	29288005796	161.92	<.0001 ***
Error	8025	1451520700000	180874853.3		
Corrected Total	8037	1802976800000			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	Quantity Mean
0.194931	716.3605	13448.97	1877.403

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
經銷商級別	1	29758381559	29758381559	164.52	<.0001 ***
產品生命週期	6	4161094600	693515766.7	3.83	0.0008 **
產品記憶體容量	1	2115324307	2115324307	11.69	0.0006 **
單位經銷價	1	16359913130	16359913130	90.45	<.0001 ***
單位成本價	1	73249901782	73249901782	404.98	<.0001 ***
促銷折扣	1	219175490564	219175490564	1211.75	<.0001 ***
現金折扣	1	6635963614	6635963614	36.69	<.0001 ***

表 5-3 與表 5-4 是利用 SAS 以 PROC GLM 進行迴歸分析，表 5-3 的資料結果顯示銷售量迴歸模式的 7 個自變數中除了「單位成本價」的 P 值 > 0.05，亦即「單位成本價」與「銷售量」之間的相關性並不顯著外，其餘 6 個變數的 p 值均遠小於 0.05，亦即迴歸模式的斜率係數均不全等於 0，與銷售量有顯著之相關性。此一銷售量迴歸模式值得進一步研究。

而表 5-4 的資料結果顯示毛利迴歸模式的 7 個自變數的 p 值均小於 0.05，亦即 7 個自變數與「毛利」之間的相關性均顯著，亦即迴歸模式的斜率係數均不全等於 0，與毛利有顯著之相關性。此一毛利迴歸模式值得進一步研究。

5.1.3 逐步迴歸

本研究利用逐步迴歸的方法，做為變數選擇的程序，來選取迴歸模式最佳的自變數集合以建立最佳的估計迴歸方程式。

表 5-5、 銷售量迴歸模式(模型一)的逐步迴歸預測表

Step	Variable Entered	Variable Removed	Partial R-Square	Model R-Square	C(p)	F 值	P 值
1	經銷商等級	-	0.0729	0.0729	382.675	631.5	<.0001
2	促銷折扣	-	0.028	0.1009	130.175	250.53	<.0001
3	產品記憶體容量	-	0.0072	0.1081	66.3633	65.31	<.0001
4	單位經銷價	-	0.0033	0.1114	38.7681	29.47	<.0001
5	現金折扣	-	0.0033	0.1147	11.2285	29.52	<.0001
6	產品生命週期	-	0.0008	0.1154	6.2814	6.95	0.0084

表 5-6、 毛利迴歸模式(模型二)的逐步迴歸預測表

Step	Variable Entered	Variable Removed	Partial R-Square	Model R-Square	C(p)	F 值	P 值
1	促銷折扣	-	0.1133	0.1133	798.929	1026.34	<.0001
2	經銷商等級	-	0.0247	0.138	554.585	230.52	<.0001
3	單位經銷價	-	0.0068	0.1448	489.142	63.6	<.0001
4	單位成本價	-	0.0439	0.1887	53.4506	435.07	<.0001
5	現金折扣	-	0.0038	0.1925	17.3331	38.06	<.0001
6	產品記憶體容量	-	0.0009	0.1934	10.1902	9.14	0.0025
7	產品生命週期	-	0.0004	0.1939	8	4.19	0.0407

表 5-5 與表 5-6 根據對模式的貢獻最大者，挑選預測變項依序進入迴歸模式中。模型一的 7 個自變數中有 6 個變項進入，結果顯示模型一僅有一個自變數：「單位成本價」未被加入至該模型中。此與迴歸模型總檢定對自變數進行變異量分析，表 5-3 資料結果顯示自變數「單位成本價」的 p 值>0.05，亦即「單位成本價」與「銷售量」之間的不顯著相關性相吻合。而模型二中 7 個自變數均被加入至該模型中。此與迴歸模型總檢定對自變數進行變異量分析，表 5-4 資料結果顯示 7 個自變數的 p 值均<0.05，亦即 7 個自變數與「毛利」之間的有顯著相關性相吻合。

逐步迴歸分析結果顯示，自兩個迴歸模式的所有自變數中，各選出 6 個與 7 個具有關鍵性的變數；其中以「經銷商等級」此一自變數對應變數「銷售量」的影響尤甚於其它自變數，關鍵影響之其次性，依序分別為「促銷折扣」、「產品記憶體容量」、「單位經銷價」、「現金折扣」、「產品生命週期」。而「促銷折扣」此一自變數對應變數「毛利」的影響尤甚於其它自變數，對毛利關鍵影響之其次性，依序分別為「經銷商等級」、「單位經銷價」、「單位成本價」、「現金折扣」、「產品記憶體容量」、「產品生命週期」。

當自變數個數較多時，利用逐步迴歸分析法可以進行這些相關自變數對銷售量和毛利影響程度及差異作比較。

5.2 迴歸結果分析與討論

本節的迴歸結果分析，將包括各迴歸模式中，影響毛利之相關變數的顯著情形，以及各個變數對毛利影響的比較結果。

5.2.1 影響銷售量和毛利之相關變數顯著情形

由迴歸結果可發現，迴歸模式下之所有參數估計值中，本研究所選取的自變數對銷售量和毛利的影響情形大多為顯著，依據上述的迴歸分析發現，7 個自變數中只有 1 個自變數：「單位成本價」是與「銷售量」無顯著之相關性。

因此可以推論出「單位成本價」為引進產品時產品定位的重要一環，其與市場區隔的關係密切，市場區隔一旦決定後，其對銷售量的影響反而不是那麼的直接，倒是價格中的「單位經銷價」對於銷售量卻有舉足輕重的影響。而「記憶體容量」的主流規格多是因應趨勢與市場需求使然，當主流規格形成時，其它次級容量規格產品便逐漸地被市場與趨勢所淘汰或落至非主流的地位，因此就「記憶體容量」這項屬於 MP3 產品深度的構面因素，其種類的增多或減少，對毛利的增減影響較小。

除了「單位成本價」之外，其餘 6 個自變數與銷售量和毛利均有關聯性，但屬於產品的構面因素：「產品生命週期」，此變數的 p 值雖然均小於 0.05，但相較其它 5 個 p 值均 < 0.0001 的變數，其與銷售量和毛利之關聯顯著性，相對地薄弱了許多。本研究實證的結果：「產品生命週期」在銷售量迴歸模式與毛利迴歸模式的 p 值分別為 0.0084 與 0.0407，可以推論出消費者對於諸如 MP3 等消費性數位電子產品，追求新鮮，勇於嘗試，因而對於產品的快速汰舊換新頗為習慣，所以產品的生命週期對於通路商的銷售量與毛利或多或少有其關聯性，然而雖有影響但程度卻是較有限的。

5.2.2 各變數對銷售量和毛利影響之比較

由銷售量迴歸模式檢定中得知，「經銷商級別」、「單位經銷價」均與「銷售量」呈現負相關，意即「經銷商級別」中交易量大的 A 級經銷商對通路商銷售量的影響，遠大於交易量相對較小的 B、C、D、E 級經銷商對通路商銷售量的影響程度。而「單位經銷價」的增加，銷售量相對會減少；此正符合需求與供給理論的價格上漲導致需求量或購

買量減少的結果。本研究的實證結果顯示：「產品生命週期」、「產品記憶體容量」、「促銷折扣」、「現金折扣」等自變數則與「銷售量」有正相關，由此可以推論「產品生命週期」的延長對銷售量是有益的，「產品記憶體容量」的升級對銷售量也是有所幫助的；而「現金折扣」的增加，表示經銷商為了能夠購買商品，爭取交易額度，願意提前付款以獲得優惠折扣，最重要的是達到能夠自資訊通路商進貨的權益，這對通路商因為增加交易而提升銷售量是有所幫助的。另「促銷折扣」的增加對銷售量也是有利的。

而毛利迴歸模式檢定中得知，「經銷商級別」、「單位成本價」、「促銷折扣」均與「毛利」呈現負相關，意即「經銷商級別」中交易量大的 A 級經銷商對通路商毛利的影響，遠大於交易量相對較小的 B、C、D、E 級經銷商對通路商毛利的影響程度。而「單位成本價」的增加，則會減少通路商的毛利；「促銷折扣」的增加，意味著成本的變相提高，對毛利也會造成減少。本研究的實證結果顯示：「產品生命週期」、「產品記憶體容量」、「單位經銷價」、「現金折扣」等自變數則與毛利有正相關，由此可以推論「產品生命週期」的延長、「產品記憶體容量」的擴大和「單位經銷價」的增加對毛利是有益的，而「現金折扣」的增加，對通路商因為增加交易而提升毛利是有益的。

在逐步迴歸法結果顯示，銷售量迴歸模式下被留下的主要變數中，以第一階段即被選中的變數：「經銷商等級」最具關鍵，表示其對銷售量的關鍵影響程度尤甚於其它自變數，由此可以推論出通路商欲達到銷售量最大化時，首要任務即是向大型經銷商下手，畢竟大型經銷商：例如 3C 賣場、集中商圈的經銷商或大盤商，都是最有能力下訂單大量訂貨的客戶群，致力於這項變數的經營，產生對銷售量的影響必遠大於其它變數的影響。在毛利迴歸模式下逐步迴歸法結果顯示，被留下的主要變數中，以第一階段即被選中的變數：「促銷折扣」最具關鍵，表示其對毛利的關鍵影響程度尤甚於其它自變數，由此可以推論出通路商欲達到毛利最大化時，首要任務即是應多利用行銷 4P 中的促銷策略，以刺激需求面，增加經銷商的購買慾 致力於這項變數的耕耘，對毛利的影響必遠大於其它變數的影響。茲將本研究各變數對銷售量與毛利之影響結果歸納如下表。（見表 5-7）

表 5-7、本研究之各變數對銷售量與毛利之影響

模式	經銷商級別	產品生命週期	產品記憶體容量	單位經銷價	單位成本價	促銷折扣	現金折扣
銷售量	(-)	(+)	(+)	(-)	不顯著	(+)	(+)
毛利	(-)	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)

第六章、 結論與建議

6.1 結論

本研究以 W 公司代理之 BenQ 品牌 MP3 產品為對象，針對通路結構屬性的經銷商級別、產品型號、產品顏色、產品記憶體容量、單位經銷價、單位成本價... 等與通路激勵屬性的促銷折扣、現金折扣... 等對通路績效屬性的毛利之影響，發展出十四項假說並進行實證分析，依據第五章的檢定分析結果如表 6-1 所示：

表 6-1 假說檢定結果一覽表

假說	假說內容	檢定結果
假說一 ($H1_0 : \beta_{q1}=0$)	MP3 產品通路商的經銷商級別與銷售量無關聯	拒絕
假說二 ($H2_0 : \beta_{q2}=0$)	MP3 產品通路商的产品生命週期與銷售量無關聯	拒絕
假說三 ($H3_0 : \beta_{q3}=0$)	MP3 產品通路商的产品記憶體容量與銷售量無關聯	拒絕
假說四 ($H4_0 : \beta_{q4}=0$)	MP3 產品通路商的單位經銷價與銷售量無關聯	拒絕
假說五 ($H5_0 : \beta_{q5}=0$)	MP3 產品通路商的單位成本價與銷售量無關聯	接受
假說六 ($H6_0 : \beta_{q6}=0$)	MP3 產品通路商的促銷折扣與銷售量無關聯	拒絕
假說七 ($H7_0 : \beta_{q7}=0$)	MP3 產品通路商的現金折扣與銷售量無關聯	拒絕
假說八 ($H8_0 : \beta_{m1}=0$)	MP3 產品通路商的經銷商級別與毛利無關聯	拒絕
假說九 ($H9_0 : \beta_{m2}=0$)	MP3 產品通路商的产品生命週期與毛利無關聯	拒絕
假說十 ($H10_0 : \beta_{m3}=0$)	MP3 產品通路商的产品記憶體容量與毛利無關聯	拒絕
假說十一($H11_0 : \beta_{m4}=0$)	MP3 產品通路商的單位經銷價與毛利無關聯	拒絕
假說十二($H12_0 : \beta_{m5}=0$)	MP3 產品通路商的單位成本價與毛利無關聯	拒絕
假說十三($H13_0 : \beta_{m6}=0$)	MP3 產品通路商的促銷折扣與毛利無關聯	拒絕
假說十四($H14_0 : \beta_{m7}=0$)	MP3 產品通路商的現金折扣與毛利無關聯	拒絕

本研究的實證部份，根據此分析結果，茲將其整理成以下兩點，分述如下：

6.1.1 通路結構對通路績效之影響

本研究將通路結構屬性的諸多因素對通路績效屬性的銷售量和毛利做檢定時，發現除了產品因素屬性的「單位成本價」異於原本的假設外，其餘得到的結果均為顯著，表示通路績效(銷售量和毛利)的達成與通路結構之間具有相關性。包括通路成

員的因素，如：「經銷商級別」對「銷售量」和「毛利」均有關聯性，表示通路業者在追求增加銷售量和提升毛利目標時，需要慎選經銷商；研究結果顯示：交易量大的 A 級經銷商對通路商銷售量的影響，遠大於交易量相對較小的 B、C、D、E 級經銷商對通路商銷售量的影響程度；這也驗證了「巴萊多定律」（「二八定律」）的現象，所以通路商對於創造 80% 營業額的少數 20% 之客戶，實不容忽略之。

有關產品因素的「產品生命週期」，其對「銷售量」和「毛利」則均具有正向的相關性，因為產品生命週期的延長，代表了產品的安定性，相對地影響了「銷售量」和「毛利」的提升。但與其它變數相較，其對「銷售量」和「毛利」的影響程度相對地較為薄弱些。

而其它產品的因素，如：「單位經銷價」，本研究發現得到的結果均顯著，直接影響到銷售量和毛利的達成，但與兩者的相關性卻是迥異的。價格高則需求量低，售價高則營收高所以毛利也高，此乃供需原理與利潤價格理論的必然現象，所以結果是顯而易見的。另有「單位成本價」，本研究得到的結果是直接影響到毛利的達成，呈負向相關性，實驗結果與成本理論是毛利的減項相符合；但其對銷售量的增減則沒有直接相關性。

至於「產品記憶體容量」這項屬於產品深度的構面因素，則因其也是產品規格之一，此規格深受市場主流規格的影響，經實證結果為記憶體容量的升級增大，對銷售量和毛利均有提升的影響。

6.1.2 通路激勵對通路績效之影響

本研究針對通路激勵中財務激勵誘因的構面做相關分析，發現均與通路績效的銷售量和毛利有相關。經過整理之後，解釋如下：

「促銷折扣」的增加，經實驗結果對銷售量會提升，且具有關鍵的影響性，其影響度僅次於「經銷商等級」。而其對毛利則會造成減少，且對毛利最具影響力。意味著「促銷折扣」的增加，代表著成本的變相提高，所以對毛利有直接的關聯性，但呈負相關。另本研究的實證結果顯示：「現金折扣」與銷售量和毛利均有正相關。「現金折扣」的增加，表示經銷商為了能夠購買商品，爭取交易額度，願意提前付款以獲得優惠折扣，最重要的是達到能夠自資訊通路商進貨的權益，這對通路商因為增加交易而提升毛利是有所幫助的。

6.2 策略意涵

通路商在利用通路結構與通路激勵等手段，銷售量和毛利不外乎是其追求的重要目標；然而影響銷售量和毛利的因素很多，有些因素對銷售量或毛利可能產生負面影響，有些卻是有幫助的正面效應。運用此模型，提供通路商未來引進新產品時，可針對影響銷售量和毛利貢獻優先順序的變數加強行銷規劃，以達到企業最佳利潤目標之達成。以本研究的結果而言，例如影響毛利因素中以「促銷折扣」最具關鍵，表示其對毛利的關鍵影響程度尤甚於其它自變數。因此，通路商在擬定行銷策略時，若以追求毛利為考量，可以利用部份負面因素(例如「促銷折扣」)所刺激出的額外銷售量，只要能大於因為促銷而產生的折扣損失，即是值得推展的行銷策略。而除了產品的寬度與深度外，通路成員的廣度和產品單位成本...等，這些變數對銷售量和毛利均有顯著的影響。因此，對市場進行長期的研究和調查以取得相關資料，是不可或缺的一環，尤其在消費性商品的行銷策略中更為重要。

而現今科技發達、技術進步，企業內各項資料的取得均相當容易，通路商可多利用手中掌握的交易資料，建立一完善而長期的資料庫，將每一商品的流動資料、價格、銷售、利潤、特性等等，進行詳細記錄，並僱用行銷研究之專業人才，配合區域的特性，以統計等科學方法進行價格促銷策略或其他行銷策略之分析與規劃，相信對追求利潤或銷售之目標達成，更能具備事半功倍的效果。

6.3 研究限制與後續研究建議

本研究只在探討影響通路績效屬性之銷售量和毛利的相關因素，包括通路結構與通路激勵，雖然本研究在理論推導過程力求嚴謹，但在研究過程中，仍會面臨一些細部問題與限制無法克服。因此，本研究在此陳述相關的研究限制及對後續研究的建議，以供後續研究者參考。

6.3.1 研究限制

(一) 單一產業研究

由於本研究僅針對 MP3 產業進行探討，受限於企業內部交易資料取得不易的考量下，未能進行跨產業的研究，無法針對不同產業別進行交叉分析比對，來驗證本研究架構在不同產業是否具適用性，以提高模型一般化的解釋能力。

(二) 單一品牌研究

本研究只選擇單一品牌探討產品銷售量和毛利，未能納入其它競爭品牌互相比較，在此情形下的結果，客觀性略顯不足。

(三) 僅就單一通路商面探討

本研究僅站在單一通路商的角度衡量通路績效之成效，未與其它通路成員做一相關比對的情形下，在通路績效的衡量上難免有主觀之嫌。

(四) 自變數項目蒐集限制

許多因素均可能影響銷售量和毛利，但因該些因素之資料取得不易，因此在本研究中將其視為常數，不列入為影響的變數。例如：市場佔有率、競爭對手定價、經銷商的購買頻率、品牌權益、市場定位、市場區隔、平均存貨水準、相對競爭者的直接成本...等。因而自變數項目範圍較狹隘，造成某些因素並未列入探討與研究，因此在自變數項目蒐集的完整性略顯不夠周延。



6.3.2 後續研究建議

(一) 進行跨產業的分析比較

透過進行跨產業之分析比較後，能提高本研究模型的解釋能力及一般化能力。因此，本研究建議後續研究者可以就不同產業之研究對象來進行探討。

(二) 尋求多品牌的探討分析

納入多品牌產品的比較與分析，能相互比對自變數對銷售量和毛利的影響在不同品牌之下，結果是否一致？以提高本研究模型一般化的適用性。建議後續研究者可以朝多品牌之研究方向加以探討。

(三) 同時針對多個代表性通路商做研究

本研究建議後續研究者可以針對多個代表性通路商同時來進行研究，因為單一通路商其交易定義不同，資料難免有所偏頗，若能整合多方的意見加以分析，相信會得到更正確且更有意義之結果。

(四) 完整蒐集更廣泛的自變數加以探討

其它個別的自變數如行銷策略、品牌權益、市場定位、市場區隔等，也會影響到銷售量和毛利的效果，若能建立一更精確的模型來衡量各種不同因素對銷售量和毛利的影響，即可更貼近通路商行銷的現實狀況；而在通路結構因素也可增列品牌的競爭強度與市場佔有率等相關變數加以討論，可更深入研究不同通路激勵因素之影響，例如：廣告合作或提供技術訓練...等；此外，通路成員因素中，若能加入經銷商的購買頻率，則可使交易成本對毛利的影響更具顯著性，研究結果也將更完整。



参考文献

- [1]. Ailawadi, Kusum L. and Bari Harlam , “**An Empirical Analysis of the Determinants of Retail Margins: The Role of Store-Brand Share**”, Journal of Marketing, vol.68, pp.147-165, January 2004.
- [2]. Bates, Albert D. “**Pricing for Profit**”, Arthur Andersen Retailing Issues Letter, Vol. 2, Iss 8, pp.2.(Center for Retailing Studies, Texas A&M University, September 1990).
- [3]. Berman, Barry , **Marketing Channels**, John Wiley and Sons, New York, 1996.
- [4]. Borin, N. and Paul Farris, “An Empirical Comparison of Direct Profit and Existing Measures of SKU Productivity”, Journal of Retailing, Val. 66, pp. 300, Fall 1990.
- [5]. Bowersox, Donald J. and M. Bixby Cooper , **Strategic Marketing Channel Management**, McGraw-Hill New York, 1992.
- [6]. Cooper, Robin and Robert S. Kaplan, “**Measure Costs Right: Make the Right Decisions**”, Harvard Business Review, Vol.66, Iss. 5, pp. 96-103, September-October 1988.
- [7]. Cox, R. and Schutte, T. F., **A Look at Channel Management**, Edited by Philip R. McDonald, Marketing Involvement in Society and the Economy, American Marketing Association, Chicago, 1969.
- [8]. Donegan, P., “**DPP is Still Growing**”, Progressive Grocer, pp. 39-45, December 1988.
- [9]. El-Ansary, I., **A Model for Evaluating Channel Performance**, Reported in Douglas M. Lambert, The Distribution Channel Decision, Nation Association of Management Accountants of Canada, New York, 1988.
- [10]. Fisk, G., **Marketing System**, Harper And Row Publisher, New York, 1967.
- [11]. Hill, N.C. and Kenneth Riener, “**Determining the Cash Discount in the Firm’s Credit Policy**”, Financial Management, Vol. 8, Iss.1, pp.68-73, Spring 1979.
- [12]. Jeuland, A. and S. Shugan , “**Managing Channel Profits**”, Marketing Science, vol.2, Iss.3, 1983.
- [13]. Kinnear, Thomas C. and Kenneth L. Bernhardt, **Principles of Marketing**, 3rd ed., Scott, Foresman/Little, Brown Higher Education, 1990.
- [14]. Kotler, P., **Marketing Management Analysis-Planning- Implementation and Control**, Prentice-Hall Inc, New York, 1991.
- [15]. Livingstone, J. L. and D. J. Tigert, “Financial Analysis of Business Strategy”, Babson College Working Paper, Wellesley, 1987, pp.4. Note that

the gross margin ratio is defined as the gross margin divided by net sales, whereas the operating expense ratio is defined as operating expenses divided by net sales.

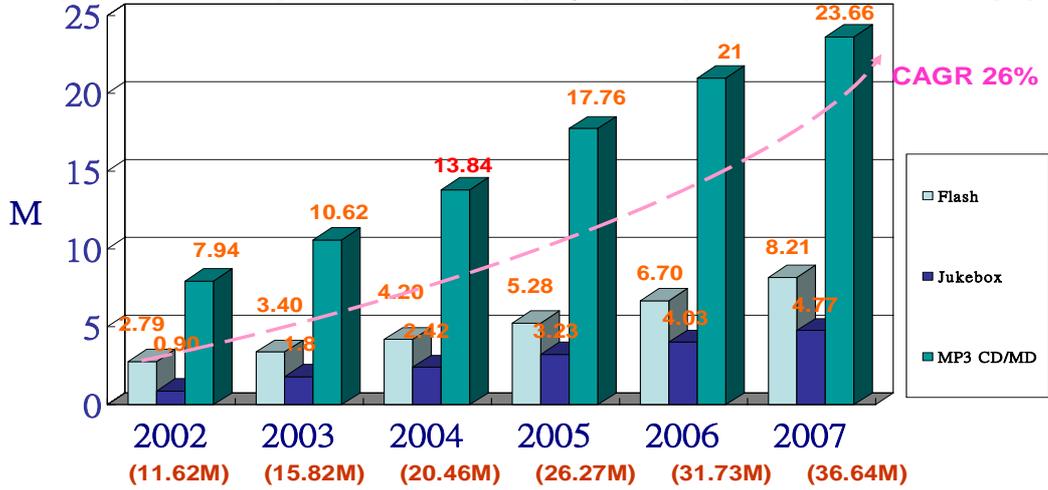
- [16]. Michman, R. D., "**Marketing Channels: A Strategic Planning Approach**", Managerial Planning, November & December, 1983.
- [17]. Narasimhan, Chakravarthi & Neslin, Scott A & Sen, Subrata K., "**Promotional elasticities and category characteristics**" Journal of Marketing, Vol. 60, Iss.2, pp.17, April, 1996.
- [18]. O' Guin , Michael C, **The Complete Guide to Activity-Based Costing**, Englewood Cliffs, Prentice Hall New York, 1991.
- [19]. Raju, Jagmohan S. , "**The Effect of Price Promotions on Variability in Product Category Sales**" , Marketing Science, Vol. 11, Iss. 3; pp. 207; Summer 1992.
- [20]. Rangan, V. K., Andris, A. Z., and Robert J. B. , "**The Marketing Channel Intermediary Selection Decision: A Model and An Application**", Management Science, Vol. 32, No. 9., pp. , 1986.
- [21]. Stern, Louis W. and Reve, T. , "**Distribution Channels as Political Economics: A Framework for Comparative Analysis**", Journal of Marketing, Vol. 44, pp. 41-47., 1980.
- [22]. Stern, Louis W., Adel I. El-Ansary and Anne T. Coughlan , **Marketing Channels, 7th ed.**, Prentice Hall New York, 2006.
- [23]. Withey, J. J. , "**Job Assignments in Physical Distribution Organization**", International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 27, pp. 274-279., 1997.
- [24]. Yu, S., Kato, S., and Kimura, F., "**EcoDesign for Product Variety: A Multi-Objective Optimization Framework**", Proc. EcoDesign2001:2nd International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing, Tokyo, pp.293-298, 2001.

附錄一

2002 年~2007 年全球具備 MP3 功能電子產品年複合成長率預估：

WW Market Analysis

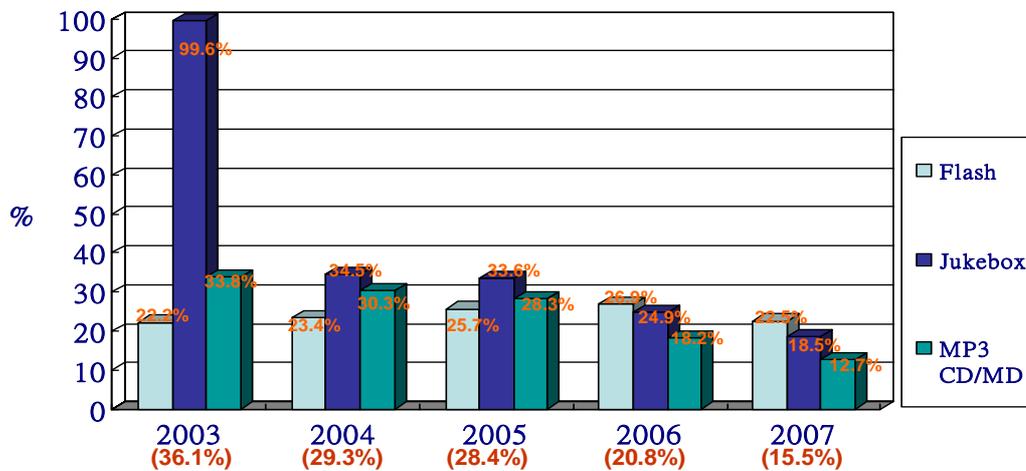
WW portable compressed audio player shipments 2002-2007 (M)



IDC, 2003, April

WW Market Analysis

WW growth rate of compressed audio player 2002~2007 (%)

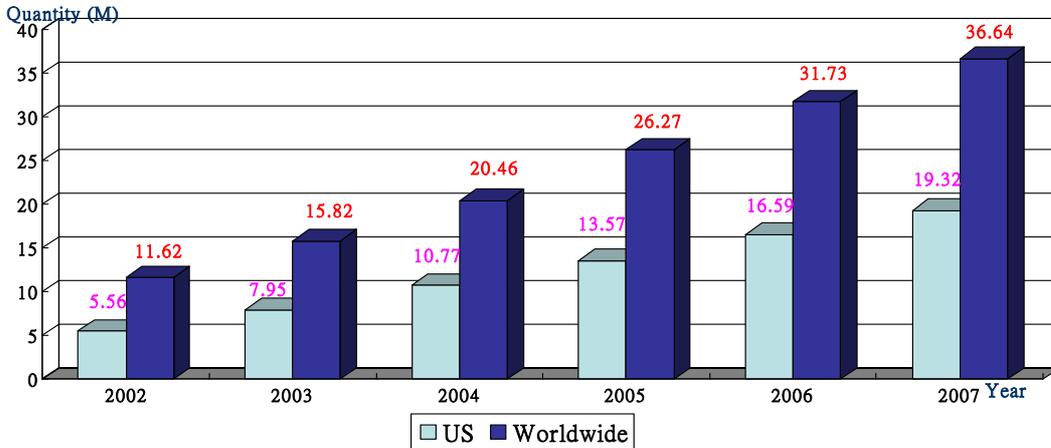


IDC, 2003, April

資料來源：IDC, 2003, April

US Market Analysis

2002-2007 US vs. WW Portable Compressed Audio Player shipment



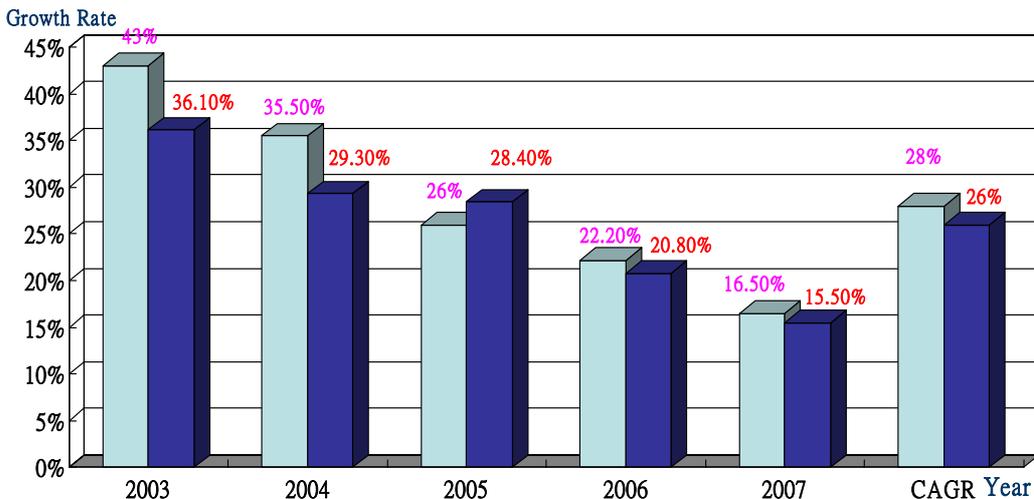
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
US / WW Market Shipment	47.8%	50.3%	52.6%	51.7%	52.3%	52.7%

IDC, 2003, April



US Market Analysis

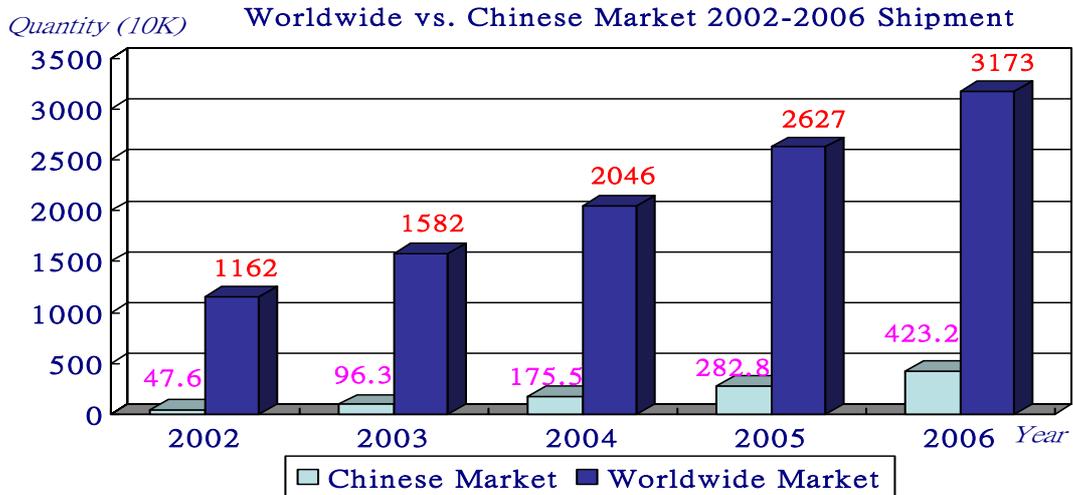
2003-2007 US vs. WW Growth Rate Comparison



IDC, 2003, April

US WW

Portable MP3 Chinese Market Analysis

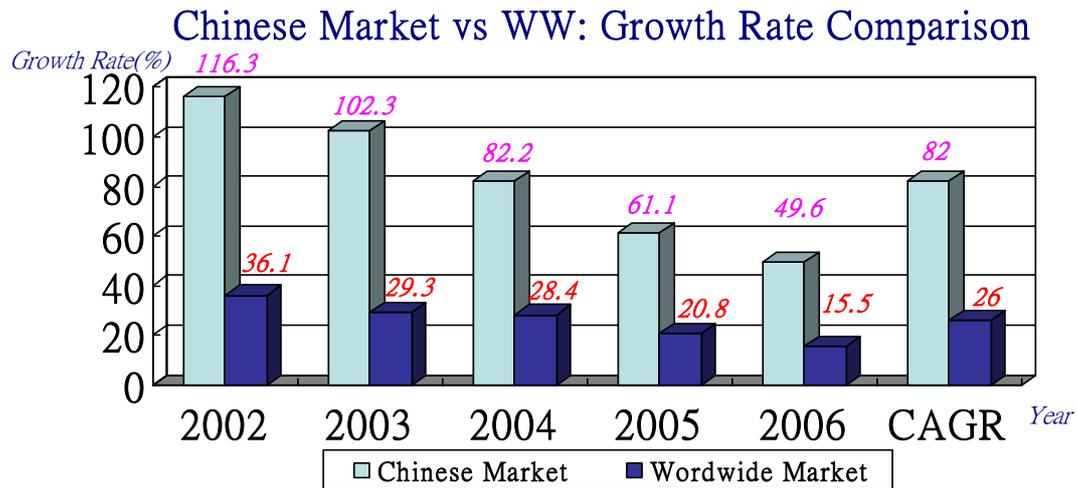


	2002	2003	2004	2005	2006
Chinese Market / WW shipment	4%	6%	8.57%	10.77%	13.34%

IDC, 2003, April



Portable MP3 Chinese Market Analysis



IDC, 2003, April

Market Analysis-Product Segments

WORLDWIDE PORTABLE COMPRESSED AUDIO PLAYER SHIPMENTS, 2002-2007 (M)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2002-2007 CAGR (%)
Flash	2.79	3.40	4.20	5.28	6.70	8.21	24
Growth (%)	NA	22.2	23.4	25.7	26.9	22.5	
Jukebox	0.90	1.80	2.42	3.23	4.03	4.77	40
Growth (%)	NA	99.6	34.5	33.6	24.9	18.5	
MP3 CD/MD	7.94	10.62	13.84	17.76	21.00	23.66	24
Growth (%)	NA	33.8	30.3	28.3	18.2	12.7	
Total	11.62	15.82	20.46	26.27	31.73	36.64	26
Growth (%)	NA	36.1	29.3	28.4	20.8	15.5	

WORLDWIDE PORTABLE COMPRESSED AUDIO PLAYER REVENUE, 2002-2007 (\$M)

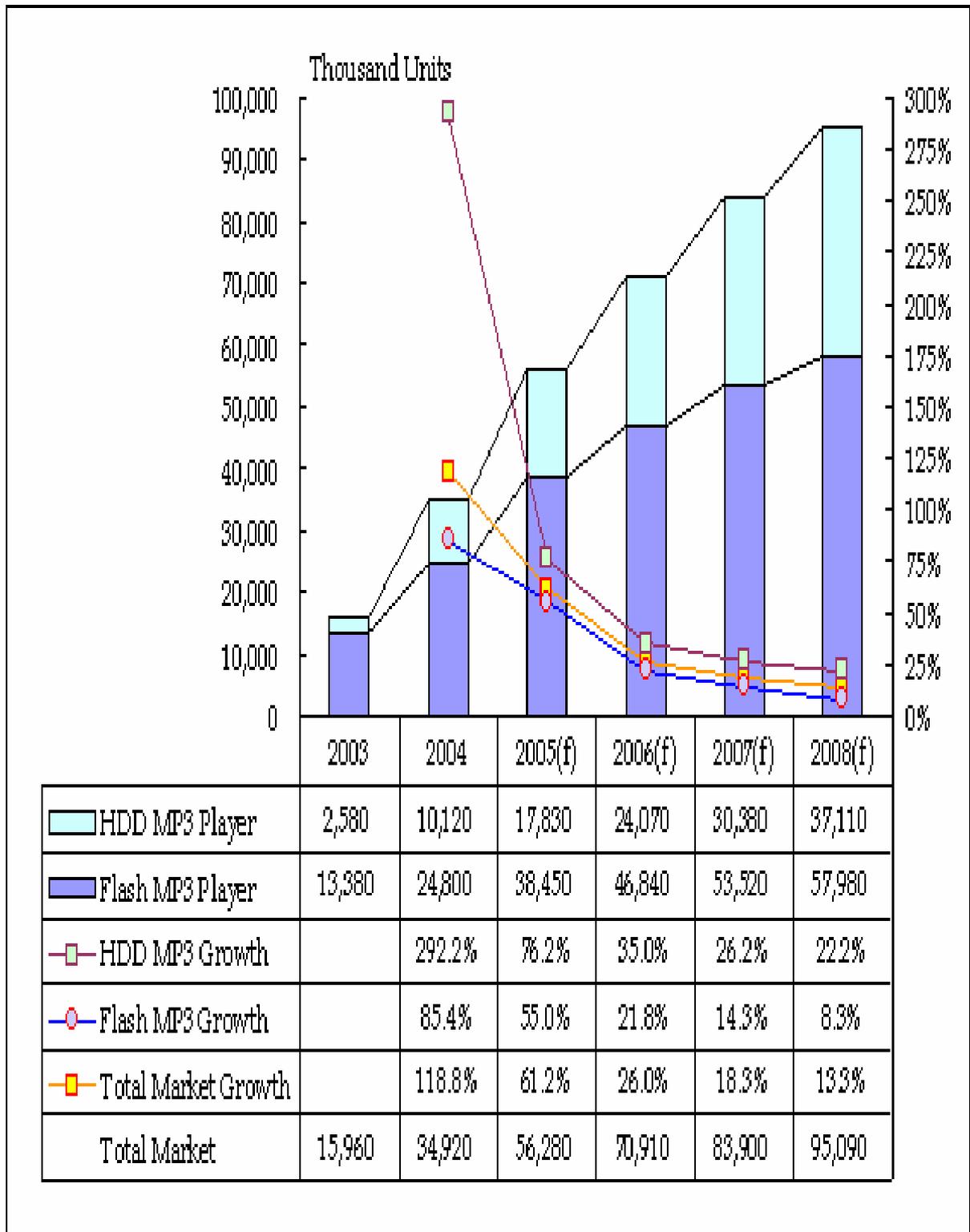
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2002-2007 CAGR (%)
Flash	487	569	668	797	958	1108	18
Growth (%)	NA	16.6	17.5	19.3	20.2	15.6	
Jukebox	288	548	689	853	964	1044	29
Growth (%)	NA	90.0	25.8	23.7	13.0	8.3	
MP3 CD/MD	1,376	1,550	1,730	1,896	1,991	2,023	8
Growth (%)	NA	12.6	11.6	9.6	5.0	1.6	
Total	2,152	2,666	3,087	3,546	3,912	4,175	14
Growth (%)	NA	23.9	15.8	14.8	10.3	6.7	

>>Based on the growth of shipment & revenue: Flash & Jukebox

IDC, 2003, April

附錄二

2003 ~2008 全球 MP3 Player 出貨量規模預測



資料來源：資策會 MIC；2005年9月