e化個案教師手冊：白木屋

撰寫人：曾淵泰

民國九十五年十二月十日

目錄

教學目標.....3

問題與討論.....3

一、規模經濟與範疇經濟.....3

顧客.....5

廠商.....5

商品組合.....5

白木屋的規模及範疇經濟.....7

二、資訊策略與組織發展的關係.....9

一個長期的 IT 計畫.....9

一個統一的平台.....10

一種高績效的 IT 文化.....11

三、委外與內製的分工.....13

參考資料.....14

圖表目錄

圖一　企業成長策略邏輯.....4

圖二　價值形成的要素.....4

圖三　白木屋營運流程圖.....8

圖四　白木屋資訊策略與解決對應圖.....11

表一　商品組合的要素.....6

表二　範疇經濟的價值活動.....7

表三　白木屋的規模經濟分析.....7

表四　白木屋投資資訊系統經費一覽.....10

表五　白木屋資訊系統更新年鑑.....12

表六　外包所可能引起的衝突.....13

教學目標

台灣的西點蛋糕產業起初由地方小店開始，當時所販售的大多爲大型蛋糕，顧客也大多集中在同一個社區或鄰里中。當西點糕餅業如雨後春筍興起時，必然會使其各自的銷售區域發生重疊現象，業者開始將品質視爲競爭優勢的一種策略，改走向產品專業化、精緻化路線，歷經長久的改良與競爭，無法生存的商店慢慢從市場退出，而形成所謂的自然淘汰(natural selection)。

白木屋於十年內成立三十四家分店，對於傳統需大量生產與產品容易腐壞的條件之下，加上管理等困難的情勢，白木屋如何運用資訊科技改善流程與創造最大利潤？

一、　瞭解傳統製造業如何創造規模經濟與範疇經濟。

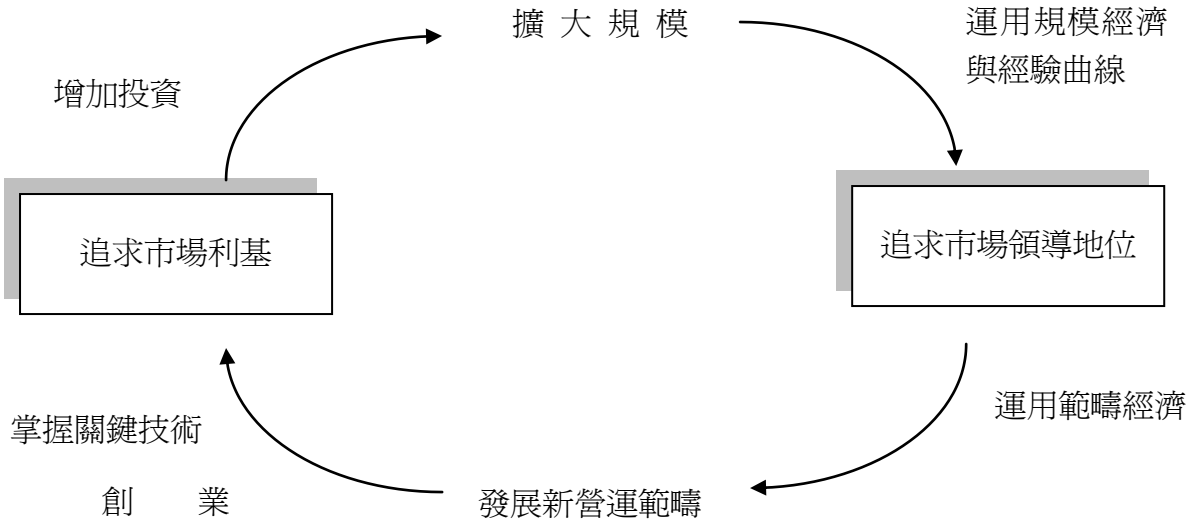
二、　白木屋公司如何導入及應用資訊科技，並結合其組織策略與發展。

三、　分析白木屋公司利用外包(outsourcing)的目的與動機。

問題與討論

一、規模經濟與範疇經濟

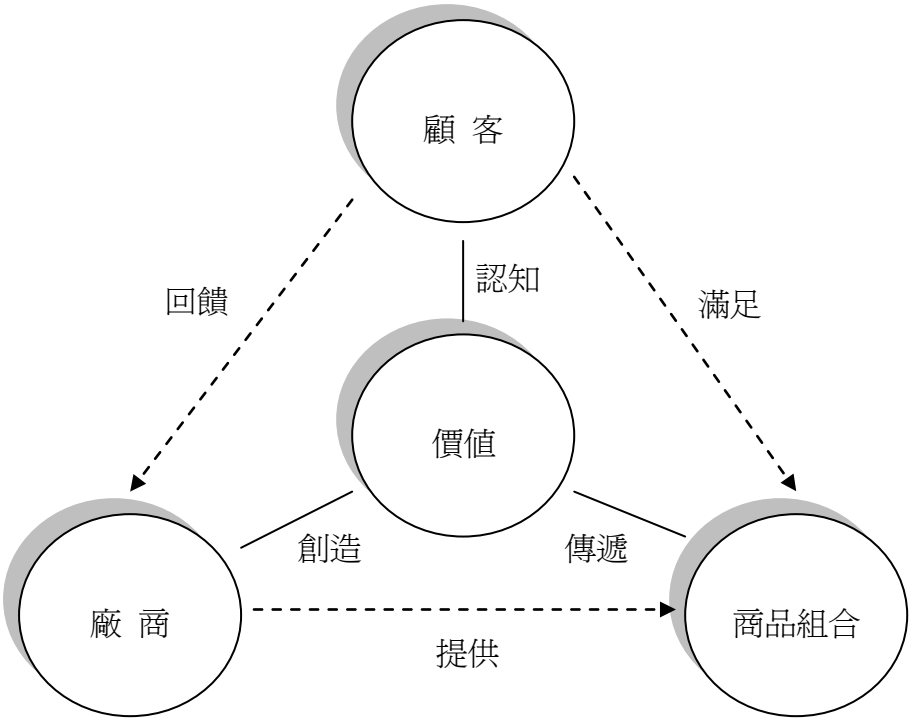
企業的存在，來自於創造價值以及滿足顧客需求。而企業經營的成長是不斷追求「規模經濟」和「範疇經濟」中所創造的過程。哈佛大學企業史教授錢德勒(Alfred D.Chandled,Jr., 1990)在其著作《規模與範疇》(Scale and Scope)中提到，企業藉由獨特技術取得市場利基，然後繼續投資、擴充市場範圍，並追求「規模經濟」效益；之後發展其他相關產品，獲取新市場，以達到「範疇經濟」的效益；然後再拓展新產品市場，進而獲得另一個規模經濟。也因此，企業在不斷「規模經濟」與「範疇經濟」中成長，規模也就越來越大了。



圖一　企業成長策略邏輯

[資料來源]　：修改自 Chandler (1992)

談到經濟，不得不談到「價值」。價值爲策略思考的主要探討議題，管理經營者應對「價值」有更進一步的瞭解。最早從過去以物易物的交易模式，漸漸由經濟學家探討創造商品的附加價值與價值傳遞的經營活動，在此可分爲三種構面探討，分別爲「顧客」、「廠商」與「商品組合」三要素，以下將分別詳細說明。



圖二　價值形成的要素

顧客

要瞭解顧客的需求與思想，才有辦法擬定行銷策略與目標。如果能夠提升顧客滿意度或降低購買成本，這種功能我們就可稱爲「價值」。而滿意度又包含爲實體、心理、時間及地點、選購的區別。實體大多是滿足生理需求或解決生活問題；心裡除了增加群體認同與社經價值外，也可帶來其他非物質的價值；時間及地點必須符合需求，如節慶活動或展售地點；選購即爲搜尋、比較、選擇、轉移等成本。

廠商

除了產品本身售價外，其餘的利潤來自與產品的附加價值與價值創造。這種行銷過程非單獨及可完成，而是經由連續或多層的活動，而許多的「價值活動」(Value Activity)即組合成爲價值鍊(Value Chain)。在 1985 年麥可波特所提出「價值鍊」的概念中可區分爲低成本策略和差異化策略，低成本策略即爲利用降低成本的情形，產生規模經濟和學習曲線的效能，以減少不必要的支出和浪費；差異化技術爲創造獨特的商品或服務，藉由品牌忠誠度、售後服務、產品外觀、技術與特色等達到差異化。

商品組合

當產品與服務成爲廠商滿足客戶需求的一種方法時，我們可以說這就是一種價值傳遞的工具。交易過程中，買賣雙方所獲得的不僅是產品本身而已，對買方而言更是一種含括幾種要素的組合。包含以下各點：

表一　商品組合的要素

商品組合	內容
主產品	即提供基本功能的產品本身。
附屬產品或服務	指主產品外的附屬產品。例如買電腦時，除了電腦本身以外的其他產品與服務，包括喇叭、網路攝影機、印表機等等。
品牌	當顧客選擇買一項產品的時候，亦在選擇它的品牌價值。
品質與實用方便性	對顧客來說，除了商品本身與其他商品組合外，還包含使用中的準確性、便利性、穩定性和耐久性。
價格與付款方式	除商品本身的價值外，所要付出的額外費用與方式。
購買地點與時間	例如時鮮、便利的銷售點或對需求的影響。

也就是說，當顧客在購買一項產品時，同時也接收了以上六點的商品組合模式，滿足購買者需求。對廠商來說，如何有效的將商品組合傳遞到顧客身上，就是行銷執行與策略所要思考的重心所在。也應該瞭解顧客其實買的不只是產品本身，以帶給消費者滿意的價值。

再談到規模經濟，這部分就必須從亞當・史密斯(Adam Smith)在《國富論》提出的分工說起，探討「規模經濟」與「最適規模」兩者間的概念。一般在經濟學所定義的規模經濟爲「隨產量增加，而長期平均單位成本減少」。錢德勒教授在二十世紀初亦提出規模經濟的追求，是產業發展的歷史過程中，最早經多次驗證的基本法則。雖然規模經濟能減少交易成本與帶來規模報酬經濟，但規模過於巨大將帶來管理上的困難，而在管理與規模兩種因素取得平衡，即爲最適規模。

規模經濟包含了生產、採購、配銷、廣告、財務、研究、管理等利益。就前述所言，許多的價值活動即組合成爲價值鍊，對於每一項價值活動都具備有不同的規模經濟，但並非每項活動價值的「最適規模」盡爲相同，譬如原物料與成品。

如果說規模經濟爲經營者追求最大利潤與效能的基本規範，那範疇經濟即爲規模經濟擴大所帶來的效益。一九六五年，安所夫教授(Igor Ansoff)認爲企業要

進入一個新市場或新領域時，應發揮「2+2=5」的綜效(synergy)，這個詞其實與範疇經濟是同義的。

表二　範疇經濟的價值活動

活動名稱	內容
銷售(sale)	不同產品共用同一通路、同一宣傳或同一銷售點。
作業(process)	資源的充分利用、成本分攤與降低、經驗分享。
投資(investment)	針對每項投資活動讓不同領域共用。
管理(management)	包含組織人員與制度、公司文化。

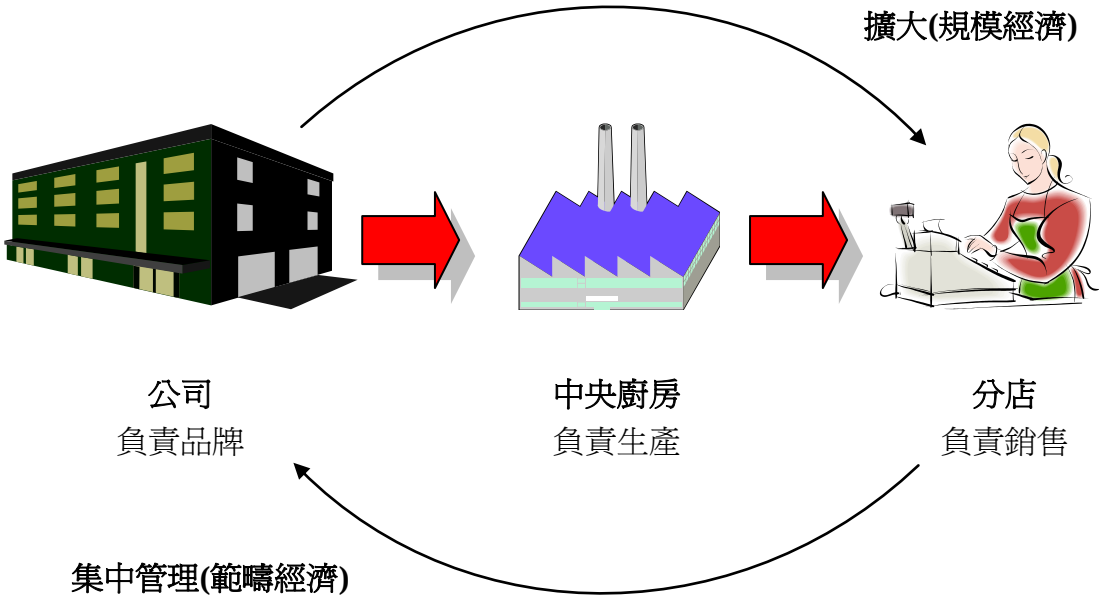
白木屋的規模及範疇經濟

以白木屋而言，從原本最初的一家傳統西點蛋糕的小店，漸漸的設置中央工廠，到現在擴大到全省三十四家分店，白木屋成功藉由「規模經濟」與「範疇經濟」的循環達到綜效。民國八十六年從桃園建置第一家店面與桃園中壢兩家分店，其後三年內陸續成立十四家門市，並在幼獅購置幼獅廠加以擴建，成爲現在的總廠，其連鎖化經營模式的意圖非常強烈，也將市場從本地向外擴張，獲得了規模經濟的效益。

表三　白木屋的規模經濟分析

管理面	規模利益	內容
生產管理	生產、採購、研究	➢ 產能分工 ➢ 分攤研發成本 ➢ 技術專業與泰勒化 ➢ 降低採購成本
經營管理	配銷、財務	➢ 分散經營風險 ➢ 銷售點相互支援
策略管理	管理	➢ 確保各分店服務品質一致 ➢ 降低管理成本
行銷管理	廣告	➢ 廣告活動加成效果 ➢ 降低行銷成本

而爲了解決品質差異性的問題，白木屋開始思考如何能將產出一致性，便開始回歸到集中管理的模式，亦即將舊制度中的家庭式廚房改制成公司直營的中央廚房，不但能將產品品質更穩定，同時透過中央廚房的生產與配置，對各分店運送、調貨問題也能夠確實支援，而分店的工作也演變成專門的銷售點，不再負責原物料的輸入與產品生產，總公司則負責品牌行銷的工作。



圖三　白木屋營運流程圖

以範疇經濟而論，白木屋三十四家分店都可由規模經濟所獲得的成果達到功效，並由總公司與中央廚房進行統一生產、宣傳、品牌銷售及資源和經驗分享，民國九十三年收購了近四千坪的土地，開始規劃「白木屋夢工廠」，隔年手工餅乾、常溫蛋糕、燒果子、囍餅等產品正式上線，產品多樣化的經營、創新與突破也讓白木屋的競爭力相對提升，達到範疇經濟的效果。

二、資訊策略與組織發展的關係

在生產與銷售等方面，白木屋雖然成功的達到規模經濟與範疇經濟，但對於企業內溝通與營運的效能仍差強人意。這就像是一個人有強健的肌肉和骨幹，卻沒有辦法有效的快的跑、跳的高和容易閃避一樣。自從民國八十七年導入 DOS 版 POS 系統單機作業開始，白木屋陸續的從資訊基礎建設中獲得效益，慢慢的瞭解內部流程或需求的不足，再檢討與持續改善資訊科技，這種循環帶給了白木屋極大的效能與利潤。

但並不是每個企業導入資訊科技(Information Technology, IT)都是沒問題的。到後來，企業可能覺得最新的科技技術所付出的成本過於昂貴，只是許多經營者不願意直接面對這個問題，而選擇遺忘、摒棄或另尋途徑。根據統計，一般企業的 IT 預算有 20%浪費在無法實踐的採買上，這些金額在全球累積約有 5,000 億美元。爲了使這些 IT 能夠更有效的運用，必須遵守三個相互依賴、相互聯繫、具有普遍適用性的原則，並且有效的理解與協助應用它們。這三個原則是：

一個長期的 IT 計畫

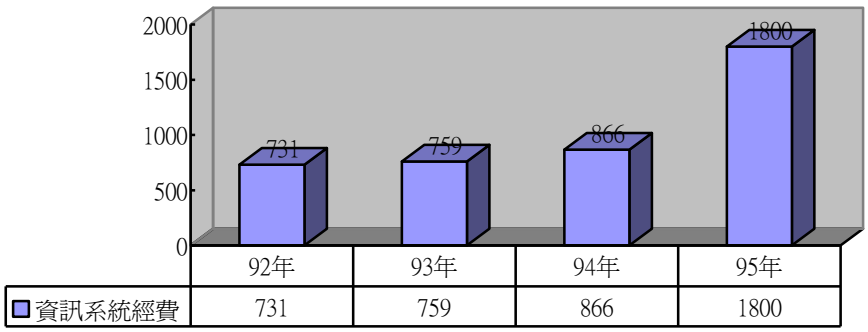
資訊科技日新月異，使得一般企業只看到短期或狹隘的採購系統所解決的問題，而這也不是一個正常的企業應該有的態度，具有長期的、有節制的、有策略見解的、公平的注視公司最主要的目標，才能讓 IT 能發揮最大的效益。

白木屋雖然自民國八十六年導入門市 POS 系統，各分店可透過 POS 與總公司和各分店聯繫。但當時仍以撥接連線，總公司對各分店必須經過一週才能取到客戶個別消費資料，使得無法確實掌控各分店庫存等狀況，而且各家分店個別銷售量與產出不同，造成無法即時生產、補貨等情形，無論是分店調貨與顧客取貨都是一大挑戰。加上現階段仍爲顧客向總公司訂貨後由人工打單，再傳真至各家分店訂購，不但訊息往來極爲耗時，若顧客中途取消訂單或更改數量，都會造成生產與訂購流程間的混亂與溝通成本的提升。

爲了資訊處理迅速及訊息能夠即時往返，白木屋導入 POS 系統結合 VPN（Virtual Private Network，虛擬專屬網路）的網路系統及交易平台，達到 e 化及流程標準化，打破以往消費者向總公司訂購後，仍先從總公司印出訂單，再傳真至全省分店進行配貨處理，POS 即爲改善門市叫貨與資訊即時通訊的功能。再者，消費者從網站訂購後，各分店可直接從 POS 系統列印送貨單，即可直接撿貨，打破了以往需要實體傳真與總公司再打單的流程，POS 系統同時也能夠讓顧客享受到「北部訂貨，南部付款」的服務。

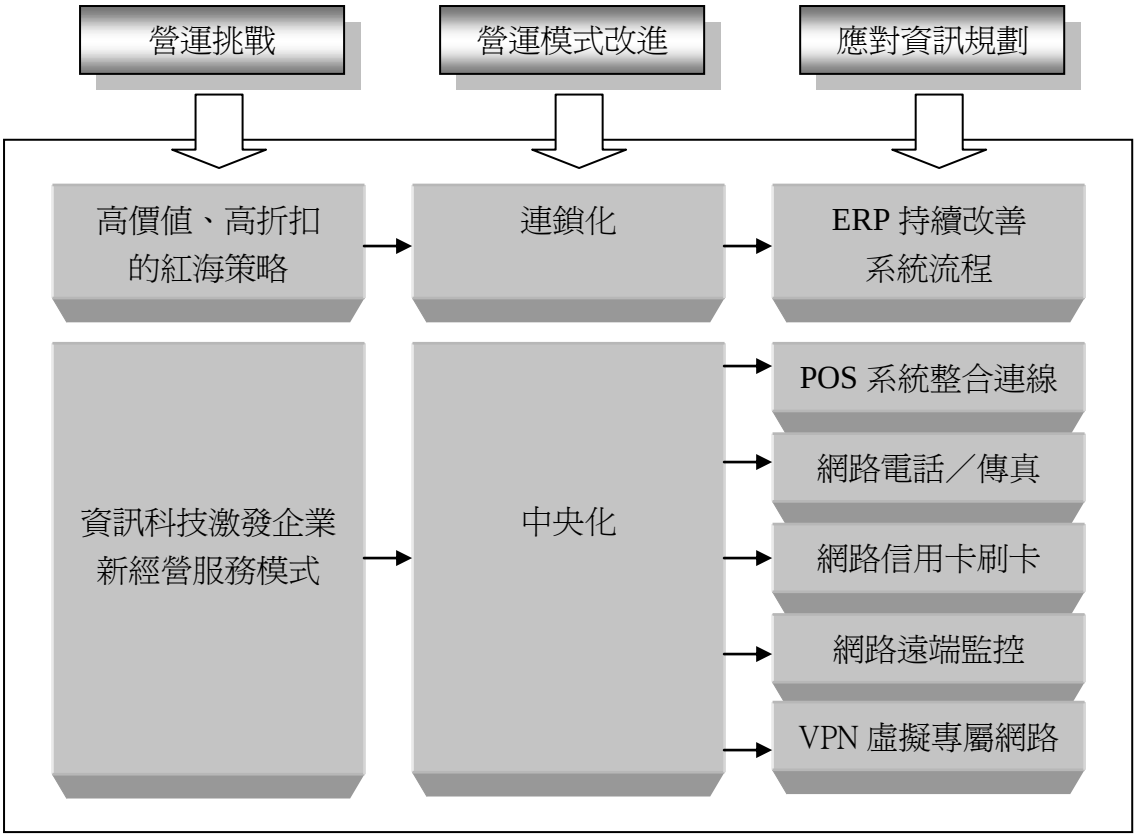
從 1997 年資訊基礎建設起，迄今(2006)達到全省門市 POS 系統連線整合，白木屋在資訊方面投入的金額已經高達 1,800 萬元，儼然爲一家資訊爲主的公司。

表四　白木屋投資資訊系統經費一覽



一個統一的平台

絕大多數的資訊部門遠比想像來的複雜，是由於系統並非共同開發而爲分散操作，亦沒針對其他組成成分(components)整合方面再利用，更不用說若是數十種軟硬體同時運行時的成本計算了。藉由企業內部高度網路化的基礎建設，提升了白木屋在網路應用上的層面與廣度，提升了企業對外的競爭力，使總公司、各分店與客戶之間能夠做到溝通無障礙的地步。並且把以往只能點對點撥接傳遞訊息的分散管理，整合爲統一式的集中中央化系統，利用 Intranet 與 Internet 用訊息傳遞作即時、快速且有效的工具，



圖四　白木屋資訊策略與解決對應圖

一種高績效的 IT 文化

對於績效較高且易見的 IT 部門而言，除了具備企業經營的管理外，對公司來說，其實和其他部門的價值是相同的，也包含了績效評估等等。

白木屋資訊負責人范姜素旦女士爲了控制好工作進度、時間安排與配合公司營運模式，爲白木屋的資訊科技訂定了一張時程表並嚴謹執行，這也是反應 IT 在企業文化中的轉變，與確定新流程的建立最重要的一種方式。

對於資訊策略未來的規劃方面，白木屋將未來十年重點著重在員工服務品質與教育訓練，以及海外市場的發展。憑藉著完整的資訊系統與架構，公司能將企業形象和品牌做更深層的宣導，讓員工能夠在品牌訓練中對企業能更瞭解，並且更願意付出、願意藉由服務讓顧客感受到這種執著；未來將以 E-Learning 線上學習系統與視訊會議系統減少訓練成本的浪費，讓員工學習能夠更加有效率；並建

置 GLCP(Global Logistics Collaborative Platform，全球運籌管理平台)擴展海外市場。

表五　白木屋資訊系統更新年鑑

年份	資訊系統
1997 ～ 1999 **資訊基礎建設**	財務系統作業電腦化 門市 POS 系統單機作業
2000 ～ 2001 **資訊泛用性提升**	客戶系統建置 企業入口網站 生產管理系統導入
2002 ～ 2004 **全方位數位骨幹網路**	網路電話／傳真 全省門市 POS 系統整合連線 門禁系統 門市人員出勤系統 電子公佈欄
2005 ～ 2006 **資訊服務品質的提升**	ERP 系統導入 網路遠端監控 刷卡結合 VPN 網路系統
2006 ～ 2007 **強化教育與品牌**	E-Learning 線上學習系統 網路金流系統
2008 ～ 2010 **強化服務與品質**	視訊會議系統 NOTES 文件管理系統
2011 ～ 2015 **海外市場擴展**	電子簽核系統 GLCP 導入全球運籌平台

三、委外與內製的分工

上述三項原則若能夠成功且確實的執行，IT 以及企業將會達到前所未有的成效，但事實上真的能夠做好所有的事情嗎？就長期而言，其實將這些工作外包(outsourcing)給專業的設計公司才是正確的，不但省去了繁雜的建置及維護工作，更是一種有效降低成本的選擇。當許多的可能性考慮在外包以及海外發包(offshoring)時，由於管理的複雜性相對提高，因此這幾個原則更顯得重要。以白木屋爲例，總公司與分店需長期配合，而長期計畫也能夠配合營運(原則一)；總公司與其他分店需聯繫溝通時，必須要有相同的系統、架構並有效實行(原則二)；當擁有眾多分店與人力時，建立一個高績效的文化也相較容易(原則三)。

委外企業與承包公司之間是屬於不同的組織，委外在這兩個之間必須建立起某種關係，並且需要中介組織來維護、管理與監控這種關係。Dliver 也在研究中指出，不同組織會因爲六種不同的動力而互相連結與結合，包括強制或必要性(necessity)、資源不對稱性(asymmetry)、互惠性(reciprocity)、追求效率(efficiency)、穩定性(stability)與正當性(legitimacy)。在委外中，這些動力在委外企業或承包公司而言都有可能。且不論爲何而合作，必然會發生一些衝突性的問題所，學者 Willcocks 將這些衝突歸納成以下四點：

表六　外包所可能引起的衝突

衝突	內容
專業性衝突(professional conflicts)	指不同教育、專業背景間的衝突。
組織性衝突(organizational conflicts)	指同一公司在不同地設立分公司所衍生的衝突。
公司性衝突(professional conflicts)	不同公司組成策略聯盟或達成某項協議所產生的衝突。
國家性衝突(national conflicts)	不同國家的合作企業因語言、傳統、習慣等所導致的衝突。

因此，「合約」(contract)和「信任」(trust)就是達成目標的兩大因素，亦是解決衝突的要素；信任即爲成爲伙伴關係，能將不同的目標轉爲一致性，而透過合作化解對立，達到互惠。Mohr and Spekman 就以承諾(commitment)、協調(coordination)、信任(trust)、互信(interdependence)和溝通品質(communication quality)等作爲成功的伙伴關係特質。也唯有雙方高度配合與互利的因素，才能面臨瞬息萬變的挑戰

尤其白木屋主要爲製造西點蛋糕的食品業，在產品與服務品質爲主的前提下，另外再重新設立一個資訊部門其實是相當耗時且耗工的，而就降低成本的角度而言，資訊基礎建設與策略需倚靠委外完成才是明智抉擇。因此白木屋選擇與台中「創造力網頁設計」等公司合作，利用各公司不同的專業技術、領域與能力，共同佈置網路規劃、網站建置與資訊科技應用工作，以期望利用最低成本來換取最大效益；而在原則一與原則三提到，白木屋於民國九十五年投資 IT 金額高達 1,800 萬元，建置時間長達近 20 年來看，對於承包公司的信任可見一斑。

參考資料

1. Charlie S. Feld and Donna B. Stoddard，「將資訊導入正途」，Harvard Business Review，2004 年。
2. 吳琮璠、謝清佳，資訊管理理論與實務，頁 505-07。
3. 吳思華，策略九說，頁 80-84、101-107、115-118。
4. 白木屋網站　http://www.wwhouse.com.tw/