

# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景及動機

經濟與科技的發展，在二十一世紀的今天，企業的競爭不再是完全決定於企業資產的大小，而是取決於如何對市場、客戶與競爭對手作出最佳及最快速的回應。迅速精準的決策以及執行力，是企業致勝的關鍵。由於企業流程是企業運作的核心，肩負執行策略及達成策略成果的重要使命，因此，思考如何透過企業流程中內、外部作業活動的創意聯結，來創造顧客及企業價值(Porter 1985)，以有效消彌企業內部組織的部門本位主義，提升企業流程的合理化、效率化與效能，進而創造企業的優勢競爭能力(Porter 1985；Hammer 1990；司徒達賢 2004)，成為企業管理階層的重要管理議題。

本個案公司為手機零件製造廠，除每日交易量龐大外，並具有產業環境變化快速及產品生命週期短等行業特性。因此在銷售、製造、採購、財務、庫存、應收等各方面 皆需透過資訊系統加以處理，深度倚賴資訊流程之正確與及時性。如何有效整合商流、物流、金流與資訊流，加速作業流程的運作與效率，提高資訊的決策有用性，以有效掌握並滿足顧客的需求，為個案公司之競爭優勢來源。個案公司所屬集團於 2000 年股票上市以來，營收大幅成長，而隨著競爭的日趨激烈，客戶對個案公司的要求亦更趨嚴苛。在高效服務與優異品質已成為基本要件的同時，製造成本上升、產品生命週期縮短、市場經濟的全球化及顧客意識的抬頭，促使個案公司必須在極短的時間內整合及協調研發、製造、行銷及配送等各項作業，在最短時間內提供令客戶滿意的產品，為個案公司帶來極大的經營管理壓力。

企業價值活動中之主要活動(如生產、製造、行銷)、及支援活動(如研發、財會、採購、人力資源等)均普遍運用資訊科技(如 ERP、CRM、SCM、HCM..等)，以解決日常及例行性企業營運作業。隨著資訊科技應用之深化，企業必須有效透過 ERP、CRM、SCM 系統之整合及串接，建置與管理資料的重要基礎，並進一步應用 Data Warehousing、OLAP、Data Mining 等資料整合分析技術，充

分利用資料，獲取最大的資訊價值，為企業不容忽視之管理議題。本研究應用 PWIO 模式於個案公司，透過辨認及描述個案公司之企業流程，以作為推行流程改造之基礎，並期望進一步對個案公司提出企業流程之改善建議及發展企業營運績效管理模式。

在全球競爭的環境下，以速度、品質及具競爭力之價格滿足客戶的需求，是企業極力追求之目標，企業內部功能之運作必須以策略為核心，將有限的資源運用在相對重要的策略執行流程上，方能協助企業達成其目標及願景。個案公司已導入 ERP (Enterprise Resource Planning, ERP) 系統，但管理高層對相關管理訊息仍感不足。ERP 系統雖未符合預期，但企業執行的營運活動經年累月所累積的資料、資訊與企業流程安排，是企業彌足珍貴的資訊資產。因此，在重新評估資訊系統存在價值時，個案公司必須思考如何透過一套有系統的流程分析方法，有效辨識出流程及作業的加值功能，達成最有效率且具顧客價值之決策應用，方能更進一步深化個案公司的競爭優勢，符合企業 e 化所追求的策略目標。

流程分析模式在學術文獻上有不同的理論基礎與架構，大致上可分為以資訊技術導向分析模式，例如 Integrated Definition for Function Modeling (IDEF) 企業流程模型，與以企業策略與價值觀點的分析模式，例如價值鏈分析。IDEF 模式係由 1970 末期美國空軍為執行電腦輔助製造計畫所發展出之一套定義嚴謹之資訊流程分析方法，藉由圖示剖析複雜的製造流程，將製造過程透明化讓各級人員容易了解，因此較常為資訊領域專家用於分析製造業的結構化功能。然而，這種以資訊技術為導向的分析模式並無法套用在當今強調結合策略規劃及日常營運活動的管理模式，因此 Tsaih and Lin (2006) 嘗試以結合價值鏈與資訊流觀念之「企業流程資訊有機體(Process-Wide Information Organism, PWIO) 模式」辨識及分析企業流程。

Tsaih and Lin (2006) 指出，為完成商業活動的目的，每個公司都建構一個企業流程資訊有機體來處理有關的資訊商業流。在公司裡，有固定正式的單位(unit) 處理資訊、製造產品與提供服務，以產生收益。公司裡的每一個單位在結構、功能上完全不同，以便發揮特定、專門的功能，並應及時對企業經營動態商業環境作出迅速回應。他們進一步主張，企業流程資訊有機體的落實是透過彼此獨立但

相互關聯的聯絡管道與接觸點，且一個公司的競爭優勢取決於公司針對其企業整體資訊有機體裡的聯絡管道、接觸點的設計與管理。每一個單位是否具有良好的加值績效，取決於每一個單位管理其相關的聯絡管道與接觸點的落實。因此想診斷一個公司的競爭優勢，首先必須發展分析的方法以辨識相關的聯絡管道與接觸點，接著評估相關聯絡管道與接觸點的實作。透過所有聯絡管道和接觸點的落實，公司不僅可以掌握交易或非交易的資訊流，也可以達成相關的企業任務（規劃、控制、實作）。

個案公司為一製造業者，而製造業之產業特性促使個案公司必須重視低成本策略，而要達到低成本之策略目標，則需提升營運效率。企業營運效率之提升除須強化內部流程整合外，尚需增強與顧客作業流程間之整合來提高整體運作效率，從而提升企業的競爭優勢。由於個案公司之業務服務需因應主要客戶變化快速的產品需求，顧客別及產品別對企業資源的耗用與利潤貢獻，為個案公司高階管理階層進行經營管理決策時，亟感迫切需要的管理資訊。PWIO 模式分析方法係以策略性的關鍵作業流程為分析核心，透過有系統的作業流程分析，將人、事及資訊系統緊密連結的整合性流程設計，提供系統辨識作業流程的架構，可以作為作業基礎成本制度(Activity-Based Costing)的基礎。因此，本研究首先應用PWIO 流程分析模式於個案公司，透過辨認及描述個案公司之企業流程，以作為推行流程改造之基礎，並期望對個案公司提出企業流程之改善建議及發展企業營運績效管理模式。本研究更進一步將PWIO 的分析結果與作業基礎成本制度作一結合應用，以獲得顧客別的利潤貢獻資訊，作為個案公司關鍵報價作業績效評估及未來改善之參考。

## 第二節 研究目的與問題

個案公司為手機零件製造廠，除每日交易量龐大外，並具有產業環境變化快速及產品生命週期短等行業特性。因此在銷售、製造、採購、財務、庫存、應收等各方面 皆需透過資訊系統加以處理，深度倚賴企業資訊流程之正確與及時性。激烈的競爭環境中，基於管理者對決策資訊的迫切需求，不惜投入大量人力及資金成本以建構資訊應用系統，協助日常營運活動，但高階管理層始終感到管理資訊的嚴重不足，管理效益不如預期。

綜合而言，個案公司較為迫切之管理議題包括：(1)個案公司產能並未達滿載，但是因為客戶對訂單的介入，造成生產排程的負擔，使更動產品之交單日期成為常態，造成訂單相關作業資源的無效率耗用。(2)隨著個案公司組織的成長，提高作業流程正式化的同時，卻無法因應環境更快速的變化，因此書面作業與實際作業流程不一致的現象。(3)ERP 系統累積極多的企業資訊，但高階管理層仍感管理資訊嚴重欠缺，因此未能有效進行相關之經營管理活動。(4)個案公司之作業流程目標並未與企業整體策略目標作緊密連結，關鍵流程能否有效達成策略成果，有待確認。(5)並未從作業流程的觀點思考服務客戶及提供產品的成本，成本資訊無法協助報價作業，因而導致不利的訂價決策，影響企業競爭力。

因此，本研究嘗試針對個案公司之主要營運作業流程及相關管理議題，應用 PWIO 模式並結合 ABC 概念，探討下列議題：

1. 應用 PWIO 分析方法，呈現並分析個案公司核心作業流程。
2. 就 PWIO 分析法所呈現之流程分析結果，討論個案公司改善流程應重視之議題，並作成作業流程改善建議。
3. 將 PWIO 應用於內部流程績效管理，以協助管理當局評估營運流程的效率與經營績效，提供個案公司管理未來績效之改善建議。
4. 嘗試應用 PWIO 分析結果與 ABC 之觀念作一結合，估算部份流程之作

業成本，協助管理當局能更深入瞭解內部流程之資源耗用情形，以期未來能更精確地估算作業成本，制定更佳之報價政策。

在全球競爭的環境下，以速度、品質及具競爭力之價格滿足客戶的需求，是企業極力追求之目標，因此管理階層亟需有關成本、品質、時間、彈性、價值之管理資訊。企業內部功能之運作必須以策略為核心，將有限的資源運用在相對重要的策略執行流程上，方能協助企業達成其目標及願景。因此，本研究之研究結果可以提供實務界，作為改善流程、管理流程績效及作業成本估算之參考。

## 第三節 論文架構

本研究主要係以理論探討為基礎，進行個案分析，就整合性企業流程改造、企業流程資訊有機體模式、績效評估及作業基礎成本制度等蒐集相關文獻及資料，針對個案公司既有流程分析評估後的結果提出改善建議。主要章節如下所示：

### 第一章 緒論

#### 第一節 研究背景與動機

#### 第二節 研究目的與方向

#### 第三節 論文架構

### 第二章 文獻探討

#### 第一節 整合性企業流程改造

#### 第二節 企業流程資訊有機體模式

#### 第三節 績效管理

#### 第四節 作業基礎成本制度

### 第三章 研究方法

#### 第一節 觀念性架構

#### 第二節 個案研究流程

### 第四章 個案分析

#### 第一節 產業特徵

#### 第二節 個案描述

#### 第三節 個案公司面臨之問題

#### 第四節 以 PWIO 評估個案公司流程及其績效

### 第五章 個案分析結果

#### 第一節 PWIO 分析結果

#### 第二節 流程改善建議

#### 第三節 績效管理架構建議

#### 第四節 PWIO 在 ABC 之應用

### 第六章 結論

#### 第一節 研究結論

#### 第二節 研究限制與後續研究建議