

# 第六章 結論與建議

## 第一節 結論

經由本研究之探討與分析，可獲致以下幾點結論：

- 一、過去探討製造業整合供應鏈之文獻，大多只著重於探討供應鏈結構上單一作業流程之管理或改善，然由於行動電話屬於高消費性產品，且面臨全球性競爭之壓力，因此行動電話製造業者更需要對於原料採購計畫、生產計畫或配送作業等整體供應鏈之操作與管理加以重視。
- 二、第二代行動電話的競爭可謂是全球性的，世界分為完全不相容的三大戰場，搶下規格即搶下競爭的門票，擁有大的市場，就有經濟規模效應。由於2002年全球有大約63.7%手機用戶使用GSM系統，因此GSM之主要設備廠Ericsson和手機廠Nokia和Motorola便成為目前行動電話市場中之世界級大廠。
- 三、2003 年我國行動電話產值仍為我國通訊設備之第一名，依IEK2003 年11 月之資料顯示，2003 年我國行動電話產值為新台幣1,109 億元，其中國內產值為784 億元，海外產值為325 億元，佔2003 年我國境內整體通訊設備產值之36%，無線通訊設備產值之53%。IEK 預估2003 年我國行動電話出貨量為4,549 萬支，約佔全球行動電話出貨量之10%。而2003 年我國行動電話廠商自有品牌（Own Brand）比重已較往年增加達13.85%，但ODM (Original Design Manufacturing)仍為主要生產型態佔85.93%，另有極小部分0.22% 仍屬OEM (Original Equipment Manufacturing)型態。
- 四、在國際大廠逐漸將製造委外的趨勢中，台灣挾著過去在PC或筆記型電腦完整的代工經驗及手機產業零組件佔三年內就可以完全由台灣自製的優勢條件下，獲得許多行動電話大廠的青睞。台灣手機代工商預估將如同過去台灣NB代工商一般，其全球市佔率將逐步上升而在全世界佔有重要地位，台灣電子產業也可望受惠於此產業成長趨勢再創新高峰。此外，近年來台灣地區之行動電話製造業者除了在國際大廠的代工訂單外，同時對自有品牌（如BENQ-明基、OKWAP-英業達、DBTEL-大霸電子等）之耕耘亦有很大的投入及收穫。

五、隨著台灣廠商加入手機產業日漸增多，加上相關零組件供應鏈廠商逐漸齊全，更加強化台灣手機產業的製造實力，後續還可望得到大陸低成本製造勢力支持。在產業聚落逐漸成型之情況下，供應鏈管理的效率將成為未來決定勝負之重要因素。手機在台灣的發展模式，越來越像筆記型電腦的產業供應鏈模式。由於手機市場的競爭主軸，在於新產品推出的速度與價格，使得手機大廠逐漸開始重視供應鏈管理，強調專業分工與交貨彈性，根據過去做PC的經驗，擁有逐漸成型的產業聚落，將提高台灣手機產業在全球的競爭力及重要性。

六、台灣地區行動電話製造業者之供應鏈管理著重於如何改善資訊透明化、降低訂單作業週期及降低物流成本等考量，並針對行動電話製造在物流方面相關之程序、系統、部門構建出相關之Logistics Chain及Logistics Flow。其作法有建構一個所謂的運籌管理儀控平台(Logistics Console)，以便依各自的角色去取得所需的資料供管理決策使用；或藉由最新IT技術的導入，建立所謂「全球直送(Global Direct)」的全球運籌模式，以大幅降低生產成本，及快速整合上下游廠商的關鍵需求，讓供應鏈效率極大化。

七、在個案公司問卷調查結果分析上，可歸納出下列幾點結論：

1. 綜合此三家廠商所回答問卷結果發現，各家廠商各有其發展的系統，而其目標及目的是相當一致的，但發展方式、原因及所達成之效果卻未必相同。這些異同的原因可能是因為各公司文化、主事者及執行重點有所不同而造成。
2. 在系統的建置及維護上，可以明顯的看出Q公司是執行系統建置及維護工作比較徹底的公司。
3. 在系統的經濟效益上各家公司的差異，主要出現在產品發展過程中的最初（開發上市的時間）及終端（降低銷售成本、縮短交貨期、產品彈性及品質管理）的看法上；主要原因可能是各家公司對供應鏈導入在產品的生命週期及階段有所不同所產生。
4. 在供應鏈合夥關係的維持上，Q公司對供應商有更佳的管理及控制，因此才不至於因更換供應商而發生轉換成本，也因此不認為設備的專用性能加強供應鏈間的夥伴關係。C公司在機密資料在供應鏈中之夥伴關係有更佳的信任及更強的管理，因此不認為分享、交換資料會造成各廠商間之意見分歧。

## 第二節 建議

本研究經探討台灣地區行動電話製造業供應鏈系統現況後，提出幾點心得及建議，以供相關業者建構供應鏈管理系統之參考：

- 一、國內投入行動電話製造廠商有愈來愈多的趨勢，從早期1994年明基率先投入行動電話的研發製造，到1999年致福、大霸的加入，乃至近年來其他領域如主機板產業，筆記型產業，PDA產業的主要業者包括華碩、仁寶、華寶、英資達、廣達、奇美光電、宏達…等10家以上的業者的加入，讓各產業不同之供應鏈結構各擅其長，故建議未來的研究方向可比較各不同產業所應用之供應鏈各有何優缺點，以補各家之長短。
- 二、過去台灣的手機業者專注在代工方面，著重於如何降低成本、提高效率來爭取國際大廠的訂單。然而這一、兩年來台灣手機業者亦開始進行自有品牌的投注，如明基BenQ、大霸DBtel/dbtel及英業達OKWAP在全球或區域市場（如台灣及大陸）有優異的表現。然而行動電話市場後端成品配銷通路的建構、提升效率、降低庫存成本及加速成品週轉率，並不完全與過去台灣擅長的資訊產品（IT）的配銷系統相同，例如許多國家行動電話成品之通路是與電信公司（SIM CARD）綑綁銷售的，因此專注於自有品牌經營的廠商應對此部分更加的投入，以求更優良的績效。
- 三、由於台灣投入行動電話研發、製造、生產之廠商有快速成長的趨勢，也因此帶動了上游供應商更積極的投入，進而產生了產業群聚效應；因此，如何將手機製造業者及其與供應商間之系統及夥伴關係做更進一步之結合，以提昇台灣在國際間之產業競爭力，為此產業未來應努力的方向。