

# A Study on the Implementation of Supply Chain Management into Hosiery Industry

吳煜賢、沈建文

E-mail: 9416144@mail.dyu.edu.tw

## ABSTRACT

According to the research of American textile manufacturers institute (2003), there are six trends for textile buyer when he looks for new supplier. The trends include low price, speed, supply chain partners, supply chain efficiencies, customer focus, and vendor managed inventory. In order to cope with the dynamic change of global market, our research is to provide feasible solutions in the angle of supply chain management for the hosiery industry in Taiwan. Here in this thesis, we first collect related research of modern supply chain management. Next, we explore the administrative challenges of the hosiery industry in Taiwan. Then five strategic structures of the supply chain management such as organizational infrastructure、informational technology、human resource management、strategic partners and politics are discussed and moderately adapted for the hosiery industry. Furthermore, we use questionnaires to understand current challenges and implementations of supply chain management of the hosiery industry in Taiwan. Planned supply chain investment and tactical attitudes of the hosiery companies are investigated also. Finally, we apply statistical methods such as crosstab and independent analysis to understand the characteristics of the hosiery companies and to check the existence of significant differences toward key supply chain strategies for different attributes of companies. Based on the results of questionnaires, we propose various strategies of supply chain management for different types of hosiery companies to face their challenges and bottlenecks.

Keywords : Hosiery Industry ; Supply Chain Management

## Table of Contents

目錄 封面內頁 簽名頁 博碩士論文授權書 iii 中文摘要 iv 英文摘要 v 誌謝 vi 目錄 vii 圖目錄 x 表目錄 xi 第一章 緒論 1 1.1 研究背景與動機 1 1.2 研究範圍與研究對象 4 1.2.1 研究範圍 4 1.2.2 研究對象 4 1.3 研究目的 5 1.4 論文章節說明 6 第二章 文獻探討 7 2.1 織襪工業的發展歷程 7 2.1.1 台灣織襪工業的歷史 7 2.1.2 台灣織襪工業的分佈 12 2.1.3 織襪工業之生產結構與技術的演進 14 2.1.4 織襪工業之外包制度 16 2.2 紡織工業的經營挑戰與未來經營策略 20 2.2.1 紡織工業的經營挑戰 20 2.2.2 紡織工業的競爭力SWOT分析 22 2.2.3 紡織工業廠商因應挑戰經營策略 24 2.2.4 政府對紡織工業因應措施 27 2.3 供應鏈管理 28 2.3.1 供應鏈管理定義 28 2.3.2 供應鏈管理系統之組成 31 2.3.3 供應鏈管理導入的步驟 32 2.3.4 供應鏈管理之效益 33 2.4 紡織業暨成衣業二大供應鏈管理系統現況 34 第三章 研究方法 37 3.1 研究流程 37 3.2 研究架構與供應鏈管理策略架構定義 39 3.2.1 研究架構 39 3.2.2 供應鏈管理策略架構定義 40 3.3 問卷設計 46 3.4 抽樣方法 49 3.5 統計分析方法 49 第四章 問卷結果分析 51 4.1 問卷回收情形 51 4.2 問卷內容敘述統計分析 52 4.3 交叉分析與獨立性檢定分析 61 4.3.1 營業規模大小與供應鏈管理策略架構分析： 62 4.3.2 內外銷程度與供應鏈管理策略架構分析： 72 第五章 織襪業經營挑戰與供應鏈管理之策略整合分析 84 5.1 營業規模大小廠商的供應鏈管理策略整合分析 84 5.2 內外銷廠商的供應鏈管理策略整合分析 91 第六章 結論及未來研究方向 98 6.1 結論 98 6.2 研究建議 99 6.2.1 對廠商的建議： 99 6.2.2 對政府的建議： 100 6.3 研究限制及後續研究方向 101 參考文獻 103 附錄一問卷 109 圖目錄 圖2-1 民國81年-民國92年襪類出口折線圖 10 圖2-2 織襪流程圖 14 圖2-3 織襪工業外包流程圖 17 圖2-4 供應鏈操作參考模型 29 圖2-5 國際成衣供應鏈 35 圖2-6 海外成衣全球運籌管理 36 圖3-1 研究流程圖 38 圖3-2 研究架構圖 40 圖3-3 經營挑戰與供應鏈管理策略架構關聯圖 45 表目錄 表1-1 2002年台灣襪類前五大出口市場分析 2 表1-2 美國五大進口國襪子數量結構表 3 表2-1 襪類出口總值 9 表2-2 台灣織襪外銷市場出口比較表 11 表2-3 外銷出口銷售量及佔有率分析 11 表2-3 外銷出口銷售量及佔有率分析 (續) 12 表2-4 民國41 年底台灣織襪工業廠家數的分佈 13 表2-5 民國88年及民國90年台灣織襪廠家數的分佈 13 表2-6 織襪機演變史 15 表2-6 織襪機演變史 (續) 16 表2-7 紡織業的經營挑戰 20 表2-8 供應鏈組成因素 31 表2-8 供應鏈組成因素 (續) 32 表2-9 供應鏈導入步驟 33 表3-1 問卷策略架構表 47 表3-1 問卷策略架構表 (續) 48 表4-1 廠商基本資料分析 51 表4-1 廠商基本資料分析 (續) 52 表4-2 織襪工業廠商目前的經營挑戰 53 表4-2 織襪工業廠商目前的經營挑戰 (續) 54 表4-3 短期內織襪業導入供應鏈意願表 55 表4-4 織襪工業現階段供應鏈架構經營狀況 56 表4-5 決挑戰供應鏈策略的優先性探討 57 表4-6 內部組織架構策略分析表 58 表4-7 策略性夥伴關係策略分析表 59 表4-8 科技策略分析表 59 表4-9 人力資源管理策略分析表 60 表4-10 政策策略分析表 61 表4-11 營業規模大小與經營挑戰分析比較 62 表4-11 營業規模大小與經營挑戰分析比較 (續) 63 表4-12 營業規模大小與廠商執行供應鏈分析比較 64 表4-12 營業規模大小與廠商執行供應鏈分析比較 (續) 65 表4.13 營業規模大小與現階段供應鏈狀況分析比較 65 表4.13 營業規模大小與現階段供應鏈狀況分析比較 (續) 66 表4-14 織襪廠商針對解決挑戰策略優先性探討 66 表4-15 營業規模大小與內部組織架構分析比較 67 表4-15 營業規模大小與內部組織架構分析比較 (續) 68 表4-16 營業規模大小與策略性夥伴關
---

係分析比較 68 表4-16 營業規模大小與策略性夥伴關係分析比較 (續) 69 表4-17 營業規模大小與科技分析比較 69 表4-17 營業規模大小與科技分析比較 (續) 70 表4-18 營業規模大小與人力資源管理分析比較 71 表4-19 營業規模大小與政策分析比較 72 表4-20 內外銷程度與經營挑戰分析比較 73 表4-20 內外銷程度與經營挑戰分析比較 (續) 74 表4-21 內外銷程度與廠商執行供應鏈分析比較 75 表4-21 內外銷程度與廠商執行供應鏈分析比較 (續) 76 表4-22 內外銷程度與現階段供應鏈狀況分析比較 76 表4-22 內外銷程度與現階段供應鏈狀況分析比較 (續) 77 表4-23 織襪廠商針對解決挑戰策略的優先性探討 77 表4-24 內外銷程度與內部組織架構分析比較 78 表4-24 內外銷程度與內部組織架構分析比較 (續) 79 表4-25內外銷程度與策略性夥伴關係分析比較 80 表4-26內外銷程度與科技分析比較 81 表4-27 內外銷程度與人力資源管理分析比較 82 表4-28 內外銷程度與政策分析比較 83 表5-1營業規模大小廠商現階段的供應鏈管理策略狀況 85 表5-2營業規模大小廠商供應鏈管理策略優先性 85 表5-3組織基礎設施架構的供應鏈策略順序 86 表5-4人力資源管理架構的供應鏈策略順序 87 表5-5策略夥伴關係架構的供應鏈策略順序 87 表5-5策略夥伴關係架構的供應鏈策略順序 (續) 88 表5-6科技架構的供應鏈策略順序 88 表5-6科技架構的供應鏈策略順序 (續) 89 表5-7 政策架構的供應鏈策略順序 89 表5-7 政策架構的供應鏈策略順序 (續) 90 表5-8內外銷廠商現階段的供應鏈管理策略狀況 92 表5-9內外銷廠商供應鏈管理策略優先性 92 表5-10組織基礎設施架構的供應鏈策略順序 93 表5-11人力資源管理架構的供應鏈策略順序 94 表5-12策略夥伴關係架構的供應鏈策略順序 94 表5-12 策略夥伴關係架構的供應鏈策略順序 (續) 95 表5-13科技架構的供應鏈策略順序 95 表5-13科技架構的供應鏈策略順序 (續) 96 表5-14政策架構的供應鏈策略順序 96

## REFERENCES

- 參考文獻 一、中文部份
1. 中華民國紡織工業年鑑, 臺北:紡拓會, 1998~2003。
  2. 台灣區織襪工業同業公會會員名錄, 臺北:織襪公會, 1999.1~2004.1。
  3. 行政院主計處, 中華民國台灣地區工商及服務普查報告, 彰化卷。
  4. 李平、李興華等編 (1952), 台灣紡織工業專輯, 臺北:工商新聞社。
  5. 紡拓會 (1999~2004), 紡織品出口配額手冊。
  6. 張勁勳、張勁評、林秀娟(2002), SPSS For Windows-多變量統計分析, 臺北松崗。
  7. 劉寶齡 (2000), 欲走還留? 社頭織襪工業生產體系與空間結構的轉化, 臺北:台灣師範大學地理研究所碩士論文。
  8. 顏明宏 (1996), 襪類產品專題調查報告, 臺北:中國紡織工業研究中心。
  9. 黃玲聘 (2001), 全球紡織產業勞動成本分析, 臺北:中國紡織工業研究中心。
  10. 鄭宗政 (2000), 台灣針織染整產業經營策略之研究, 彰化:大葉大學事業經營所碩士論文。
  11. 賴木湧 (1997), 台灣中小企業策略與競爭優勢之研究以紡織產業供應鏈為例, 臺北:政治大學企業管理研究所碩士論文。
  12. 鍾彬豪 (2000), 紡織業供應鏈網路規劃之研究, 台南:成功大學工業管理研究所碩士論文。
  13. 吳道昌 (1999), 紡織業之全球發展趨勢, 21世紀企業新契機 供應鏈管理專業研討會, 經濟部商業司。
  14. 海關進口統計, 紡拓會統計彙編(1995~2003)。
  15. 袁國榮 (1997), 以供應鏈管理模式分析產業競爭優勢 以紡織產業為例, 新竹:國立交通大學科技管理研究所碩士論文。
  16. 許政傑 (1998), 全球供應鏈管理策略之研究 以臺灣電腦業為例, 臺北:國立政治大學企業管理研究所碩士論文。
  17. 黃炳南 (1997), 紡織工業的關鍵成功因素研究, 桃園:元智學院管理學研究所碩士論文。
  18. 邱曉嘉 (2000), 振興傳統產業 - 以紡織工業為例, 臺北:財團法人國家政策研究基金會。
  19. 徐健評 (2000), 企業導入供應鏈管理系統之研究, 臺北:國立台灣大學國際企業學研究所碩士論文。
  20. 高宏華 (2000), 台灣百貨業零售業供應鏈管理策略構面與關鍵成功因素之研究, 臺北:國立臺北科技大學商業自動化與管理研究所碩士論文。
  21. 林文仲 (2000), 我國人造纖維紡織業導入供應鏈管理關鍵成功因素之研究, 臺北:國立臺北科技大學商業自動化與管理研究所碩士論文。
  22. 鐘日隆 (2000), 台灣紡織業設計研發策略之研究 設計研發組織的觀點, 臺北:國立臺灣大學資訊管理研究所碩士論文。
  23. 丁信仁, 半導體事業策略聯盟之研究--以台塑集團為例, 嘉義:國立中正大學企業管理研究所碩士論文。
  24. 葉豐原(1999), 台灣輸美針織成衣競爭策略之研究, 彰化:大葉大學事業經營研究所碩士論文。
  25. 王明輝 (1995), 台灣貿易網絡的趨勢研究, 台銀季刊, 46 (2) :154-181。
  26. 朱正中 (1992), 邁向經濟發展新里程 探討近年我國進出口商品結構的轉變與對外貿易關係, 台灣經濟研究月刊, 15 (6) :101-106。
  27. 林玉萍 (1997), 台灣地區織襪機的發展歷史, 科技博物, 1 (4) :42-55。
  28. 林唐裕 (1992), 台灣紡織工業產業結構、地位與政府政策成效之分析, 台銀季刊, 43 (2) :134-167。
  29. 劉明 (1996), 彰化社頭襪子王國 家庭工廠創造產業傳奇, 卓越雜誌, 143:159-162。
  30. 藍仁昌 (1999), 從物流的角度建置供應鏈管理, 資訊與電腦, 229:73-78。
  31. 吳偉欽 (2003), 臺灣紡織業回顧與展望, 紡織速報, 135:9-21。
  32. 陳永欽 (2003), 從研發角度看臺灣紡織業的國際競爭力, 紡織月刊, 89:8-29。
  33. 何耀仁 (2002), 兩岸加入世界貿易組織後對人纖紡織工業發展前景展望, 人纖加工絲會訊, 39:4-19。
  34. 錢國基 (1998), 臺灣地區紡織工業之現況與展望, 產業經濟, 39:4-19。
  35. 王昭文 (2000), 物流與供應鏈管理之研究--以臺灣紡織業為例, 和春學報, 9:415-423。
  36. 紡織產業供應鏈管理策略 (2000.09), 人纖加工絲會訊:415-423。
  37. 張福相 (2002), 紡織企業的新經營成功策略, 財團法人中華民國紡織業拓展會, 紡織月刊, 73。
  38. 黃東之 (1956), 台灣之紡織工業, 台灣銀行經濟研究室編印, 台灣研究叢刊第四十一種。
  39. 徐淑美 (1998) 臺灣加入WTO後之研究, 臺灣經濟研究月刊。
  40. 劉介正 (2000), 台灣紡織業的抉擇, 紡織月刊, 54。
  41. 張滄漢 (2000), 加入WTO台灣紡織業之因應策略, 發表於第二屆全國紡織會議, 中華民國紡織業拓展會主辦。
  42. 李慧瑜 (2000), 台灣與全球紡織產業互動趨勢探討, 華銀月刊, 594。
- 二英文部分
1. Anderson, J. C., Cleveland, G., and Schroed, R. G. (1989), " Operation Strategy: A Literature Review ", Journal of Operations Management, Vol.8, No.2, pp.138-158。
  2. Benth, Willie (1998), " Compliance and Supply Chain Management Solutions for Textile and Apparel Industries ", Taipei International Textile and Apparel Show Seminars, Taiwan Textile Federation。
  3. Carter, J. R. and Ferrin, B. G. (1995), " The Impact of Transportation Cost on Supply Chain Management ", Journal of Business Logistics, Vol. 16, No1, pp.189-212。
  4. Christopher, M. (1992), " Logistics and Supply Chain Management ", Pitman Publishing
  5. Danny C. K. Ho (2002), " Electronuc commerce and supply chain management:value-adding service for clothing manufactures ",

Intergrated Manufacturing Systems, Vol.13, No4, pp. 247-254。 6. Davis, T. ( 1993 ) , “ Effective Supply Chain Management ” , Sloan Management Review, Summer。 7. Harman, Michael, M., and Richard, T. Maye ( 1986 ) “ Organizaton Theory for Public Administration ” , Little, Brown & Company Canada。 8. Marien ( 2001 ) , “ The Four Supply Chain Enablers ” , The Supply Chain Yearbook。 9. Simchi-Levi, D., Kamisky, P., and Simchi-Levi, E. ( 2000 ) , “ Designing and Managing the Supply Chain : Concepts, Strategies and Cases ” , McGraw-Hill。 10. Stevens, G. C. ( 1989 ) , “ Integrating the Chain ” , International Journal of Physical Distribution and Materials Management, Vol.19, No.8。

三 網站部分 1. 中華民國紡織拓展會 , <http://tff.textiles.org.tw>。 2. 中國紡織工業研究中心 , <http://www.textilenet.org.tw>。 3. ITIS產業資訊服務網 , <http://www.itis.org.tw>。 4. 經濟部國貿局 , <http://www.trade.gov.tw>。 5. 經濟部統計處 , <http://www.moea.gov.tw/~meco/stat/index.html>。 6. 美國紡織品製造商協會 , <http://www.atmi.org/> 7. 彰化縣政府 , <http://www.chhg.gov.tw/> 8. 中華經濟研究院 , <http://www.cier.edu.tw/kmportal-deluxe/front/bin/home.phtml> 9. 中國紡織工業研究中心 , <http://www.textilenet.org.tw/> 10. 經建會 , <http://www.cepd.gov.tw/> 11. 美國供應鏈協會 , <http://www.supply-chain.org/public/home.asp>