

論文名稱：由交易成本理論觀點探討手工具產業之價值流程改造  
-以中部手工具大廠為例

校所名稱：東海大學管理碩士在職專班(研究所)

研究生：陳明傑

指導教授：洪堯勳 博士

論文摘要：

本研究由交易成本理論觀點，探討台灣中部手工具大廠的一系列價值流程改造作法。首先透過價值鏈分析，確認哪些流程對客戶有價值，再透過交易成本類型及支配結構關聯找出合適之供應鏈模式，降低對外的交易成本，對內則藉由組織變革，依事務流程重整組織型態，以降低組織內部的代理成本。

我們發現藉由交易成本與代理成本的觀念來分析公司內、外部的活動，與 Value Stream Mapping 的理念相通，重點不僅在分析作業活動本身，更著重在作業與作業間，無附加價值活動的比例。

微笑曲線兩端的研發、設計以及行銷、品牌等較高附加價值部分，一直是台灣傳統產業應繼續努力的部分，一般來講，也需要持續且龐大的投入，而回收的時間較長，所以必須妥善因應隨之而來的風險。本研究個案所採行的價值流程改造作法，證實一個企業，在非技術層面考量下，藉由降低外部交易成本及代理成本的思維，達到滿足短期成本壓力與又兼具長期發展策略的成功作法。

關鍵詞：交易成本、代理成本、Value Stream Mapping

# **A Study on Value Stream Mapping of Hand Tool Industry**

## **from the view of Transaction Cost Theory**

### **- A Case Study of the Primary Manufacturer in central section of Taiwan**

Student Name : Ming-Chieh Chen

Advisor : Prof. Jan-Shin Hon

Abstract :

This research uses case study on the basis of transaction costs theories to analysis a series of value stream mapping activities in a primary hand tool manufacturer in central section of Taiwan.

First, through value chain analyzing to confirm which processes are valuable to customer, and then try to determine a suitable supply chain model by analyzing transaction costs in distributing methods and subcontracting model, thus in order to reduce the cost and risk with transaction between suppliers. As for reducing agency cost consists in an enterprise, it is necessary to adjust the organization configuration in accordance with the operation processes.

We found that to analysis the corporation activities by transaction cost and agency cost theory is corresposive to value stream mapping. Not only to analysis operation itself, but also concern non-value added processes between operations.

Research & Design and brand, the two high-end in the smile chart are always been our goal in traditional industry. But, in general, they also mean much capital investment、higher risk and long period to get return. However this research provides a way to release the short run cost down pressure and also meet the long term development through transaction cost and agency cost theories concerning.

Key words : Transaction cost 、 Agency cost 、 Value Stream Mapping

## 謝 誌

遇到對的人是成就人生的捷徑。一個想繼續進修的念頭，加上工業工程系洪老師的一個建議：「為什麼不試試看東海 EMBA？」，何其幸運的我，又再次回到母校東海大學的懷抱，自此過了兩年扎實的在職進修生活，隨後又在洪老師的教導下完成此論文，心中的感謝自然溢於言表。

EMBA 的同學們每一位都是特定領域的專家，本想自己資淺，應該很難與同學有良好互動，然而卻又幸運的遇到多位不嫌棄資淺後進的同學：國禎、朱總、TOYOTA 雄、國泰雄、俊明、錦榮、文光、薛老、嚴老、俊傑、唐哥、啟勝、文祥、正忠、建業、小紀、香姐、良英、育萍、淑娟，感謝您們曾經給我鼓勵；小賴、原新、錦旺、啟榮、文章、世熙我們在課業上有較多的交流；寶哥、仲祺更是班上的醫療顧問，最要感謝仲祺哥，那晚深夜協助家父順利就醫，讓父親病情順利好轉。

許總，感謝您！在我幾乎落難的時候，拉我一把，知遇之恩，永難忘懷。

二十九歲這年不太平順，工作、家庭有所轉變，感謝「心」一直在我身邊的佳綾，還有王爸、王媽，您們著實讓我體會到親情的溫暖，父母的教育水平不高，不太瞭解我的作為，但已身所從出，終為一世反哺回報。

如今得以順利完成此論文，要感謝的人實在太多，未及之處就感謝天吧！

本性急躁，未曾駐足稍作停留，而常忽略身邊美好的事物，只因我相信前方必定有更好的景物等著我，更何況才起步不久！

# 目 錄

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 中文摘要.....                | i   |
| 英文摘要.....                | ii  |
| 謝誌 .....                 | iii |
| 目錄 .....                 | iv  |
| 表目錄.....                 | vi  |
| 圖目錄.....                 | vii |
| <b>第一章 緒論</b>            |     |
| 第一節 研究背景與動機.....         | 1   |
| 第二節 研究問題與目的.....         | 3   |
| 第三節 研究方法.....            | 4   |
| 第四節 研究範圍與流程.....         | 4   |
| <b>第二章 文獻探討</b>          |     |
| 第一節 交易成本.....            | 7   |
| 第二節 代理成本.....            | 12  |
| 第三節 價值鏈與供應鏈管理.....       | 14  |
| 第四節 組織的分工與協調機制.....      | 18  |
| 第五節 組織中社會系統與技術系統之綜效..... | 24  |
| 第六節 精實生產與 VSM 價值流程圖..... | 26  |

### **第三章 產業現況**

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第一節 美國手工具市場概況.....  | 29 |
| 第二節 國內金屬製品產業概況..... | 31 |
| 第三節 國內手工具產業概況.....  | 33 |
| 第四節 國內手工具產業分析.....  | 38 |
| 第五節 交易成本與產業群聚.....  | 41 |

### **第四章 個案研究與分析**

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第一節 國際性大廠個案簡介 - S 集團 ..... | 43 |
| 第二節 SC 公司簡介.....           | 46 |
| 第三節 專線外包模式降低交易成本.....      | 48 |
| 第四節 組織變革降低內部代理成本.....      | 56 |
| 第五節 價值流程重組.....            | 61 |
| 第六節 國內手工具廠商因應之道.....       | 66 |
| 第七節 個案結論.....              | 69 |

### **第五章 結論**

|               |    |
|---------------|----|
| 第一節 研究結論..... | 71 |
| 第二節 研究限制..... | 74 |

|            |    |
|------------|----|
| 參考文獻 ..... | 75 |
|------------|----|

## 表 目 錄

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 表 2-1 交易成本因素表.....                | 10 |
| 表 2-2 交易支配結構關聯圖.....              | 11 |
| 表 2-3 代理成本因素表 .....               | 13 |
| 表 2-4 六種協調的機制 .....               | 20 |
| 表 2-5 組織的六個基本分權類型 .....           | 21 |
| 表 2-6 組織結構、協調機制及主導部分的關聯表.....     | 22 |
| 表 2-7 技術系統的活動相關領域表 .....          | 25 |
| 表 3-1 美國 2003-2005 一般手工具進口統計..... | 29 |
| 表 3-2 金屬製品產業之重要表現 .....           | 32 |
| 表 3-3 我國手工具產業形貌 .....             | 35 |
| 表 3-4 我國手工具產業特質 .....             | 35 |
| 表 4-1 S 公司組織演變.....               | 47 |
| 表 4-2 S 公司產品特性比較表.....            | 50 |
| 表 4-3 影響交易成本因素依產品類別分析比較表 .....    | 50 |
| 表 4-4 交易成本類型及支配結構關聯之產品歸類 .....    | 51 |
| 表 4-5 套筒類產品外包型態說明與比較 .....        | 52 |
| 表 4-6 扳手類產品外包型態說明與比較 .....        | 53 |
| 表 4-7 H 柄類產品外包型態說明與比較 .....       | 55 |
| 表 4-8 各組織型態之代理成本比較表 .....         | 56 |

## 圖 目 錄

|  |    |
|--|----|
| 圖 1-1 文獻架構 .....   | 5  |
| 圖 1-2 研究流程.....  | 6  |
| 圖 2-1 交易成本架構圖.....   | 9  |
| 圖 2-2 交易成本與代理成本架構圖 .....   | 13 |
| 圖 2-3 一般價值鏈 .....  | 15 |
| 圖 2-4 Supply Chain prototypical view .....                                   | 16 |
| 圖 2-5 The conceptual framework of 「Economic approaches to organizations」 ... | 18 |
| 圖 2-6 組織的六個基本部分 .....  | 19 |
| 圖 2-7 組織中的基本拉力 .....   | 21 |
| 圖 2-8 交易成本、代理成本與價值鏈關係圖.....  | 23 |
| 圖 2-9 技術系統與社會系統 Joint Optimization 概念 .....                                  | 24 |
| 圖 2-10 某公司現況價值流程圖 .....  | 27 |
| 圖 2-11 某公司未來價值流程圖 .....  | 28 |
| 圖 3-1 以美國市場為主的手工具產業微笑曲線圖（機械維修工具） .....                                       | 30 |
| 圖 3-2 金屬製品產業之特色 .....  | 32 |
| 圖 3-3 手工具種類魚骨圖 .....   | 33 |
| 圖 3-4 2002~2006 年我國手工具業產銷概況.....   | 34 |
| 圖 3-5 手工具基本製程 .....  | 36 |
| 圖 3-6 我國手工具產業關聯圖 .....   | 37 |
| 圖 3-7 我國手工產業競爭之五力分析 .....  | 38 |
| 圖 3-8 台灣套筒類產品微笑曲線圖 .....   | 40 |
| 圖 3-9 交易成本與產業群聚形成關連圖 .....   | 41 |
| 圖 3-10 交易成本、代理成本與 VSM 實證關連圖 .....  | 42 |

|   |    |
|---|----|
| 圖 4-1 S 企業集團的事業核心精神.....                | 43 |
| 圖 4-2 SC 公司競爭力的來源 .....                 | 46 |
| 圖 4-3 SC 公司產品簡介 .....                   | 48 |
| 圖 4-4 OCF 組織變革示意圖.....                  | 57 |
| 圖 4-5 SC 公司庫存金額趨勢圖 .....                | 58 |
| 圖 4-6 SC 公司出貨準時率(Fill rate)趨勢圖.....     | 58 |
| 圖 4-7 OCF 後拉式有效物流傳遞示意圖.....             | 59 |
| 圖 4-8 SC 公司出貨交期天數趨勢圖 .....              | 60 |
| 圖 4-9 透過縮短存貨轉換期間之營業週期變化示意圖 .....        | 60 |
| 圖 4-10 規格管理的產品組合圖 .....                 | 62 |
| 圖 4-11 主生產流線重組示意圖 .....                 | 63 |
| 圖 4-12 SC 公司推行 VSM 與組織演變 .....          | 65 |
| 圖 4-13 台灣手工具供應鏈體系示意圖 .....              | 66 |
| 圖 4-14 台灣金屬製品產業虛擬供應鏈 .....              | 67 |
| 圖 4-15 S 企業集團的事業核心精神與交易成本及代理成本之關係 ..... | 69 |