

Applications of Knowledge Management and Collaborative Operations in the Machine Tool Industry – A Case Study

楊文洲、林朝源

E-mail: 9607604@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

In order to satisfy the variety market demand worldwide, factory move out of the country gradually, and transfer to mainland of china as the center of production, how could a company survive besides the price, quality and function which really face the big challenge of time and speed at the same time under the term of complicated and competitive environment and production technological challenges. How could an enterprise take the knowledge and network as foundation, applying to combine information technology and internet network, breaking through the restrictions of the time and space, quick feedback to satisfy customer 's need which is the key element that enterprises survive in the 21 ' st century. This research goes on analyses with literature survey and cases discussion in details which is targeted at the industry of machine tools which based on the knowledge management of strategy policy, implement process, design of information platform, key point to succeed ...etc. The theme of the study is focus on combining the enterprise 's procedure with enterprise 's main knowledge, present the complete functional knowledge management system and collaborative operations model on machine tools. In the basis of related literature theory, analysis in details completely on accordance with real example in Taiwan industry of machinery by Victor Taichung machinery company carrying on the positive research in order to strengthen its feasibility. Hope the research results can be used as the reference indicator for enterprise's construction knowledge management and collaborative operations, and the reference for the future academic research.

Keywords : Knowledge Management, Virtual Team, Collaborative Operations, Machine Tools

Table of Contents

封面內頁 簽名頁 授權書	iii	中文摘要	iv	ABSTRACT	
.....v		誌謝	vi	目錄	vii
.....ix		表目錄	xi	第一章 緒論 第一節 研究背景與動機	1
研究目的	2	第三節 研究方法與流程	3	第四節 研究範圍與限制	4
獻探討 第一節 工具機產業探討	6	第二節 知識管理探討	12	第二章 文	
.....24		第四節 知識管理系統探討	29	第三章 研究設計與方法 第一節 研究方法	35
第二節 研究設計	39	第四章 個案研究 第一節 個案公司介紹	44	第二節 基礎架構評估	
.....47		第三節 知識管理流程建構	52	第四節 知識管理與協同作業系統建置	61
管理的績效評核	79	第五章 結論與建議 第一節 研究結論	98	第二節 後續研究建議	
.....101		參考文獻	103		

REFERENCES

1. Davenport T. H. & Klahr, P. (1998), " Managing customer support knowledge ", California Management Review, Vol.40(3), pp.195-208.
2. Nonaka I. & Takeuchi H. (1995), The Knowledge-Creating Company, Oxford University Press, Inc.
3. Drucker, P.F. (1993), Post-Capitalist Society, New York : Butterworth Heinemann.
4. Grant, R.M. (1996), Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration, Organization Science, 7(4), pp.375-388.
5. Davenport, T.H. (1998), " Putting the Enterprise into the Enterprise System ", Harvard Business Review, Vol.76, Issue.4, pp.121-131.
6. Badaracco, J.L. (1991), " The Knowledge Link: How Firms compete Through Strategic Alliances, " Boston, Mass.: Harvard Business School.
7. Beckman, T. (1997), " A Methodology for Knowledge Management, " International Association of Science and Technology for Development's (IASTED) International Conference on AI and Soft Computing, Canada: Banff.
8. Spek, R. V. and A. Spijkervet, (1997), " Knowledge Management: Dealing Intelligently with Knowledge, In J. Liebowitz and C. L. Wilcox (eds.), " Knowledge Management and Its Integrative Elements, Boca Raton: CRC press.
9. Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995), The Knowledge-Creating Company, New York, Oxford.
10. Parasuraman, A. (1986), Marketing Research, Addison-Wesley, pp.122.
11. Zack, M.H. (1999), " Managing codified knowledge " Sloan Management Review, Summer: 40(4): 45-48
12. Arthur Andersen G. and The American Productivity and Quality Center. (1996), The Knowledge Management Assessment Tool: External Benchmarking Version, Winter.
13. Wiig, K. (1993), Knowledge Management Foundations. Arlington: Schema Press.
14. Sveiby, K. (1997), The new Organizational Wealth. San

Francisco: Berrett Koehler. 15. Van Der Spek R. and Spijkervet A. (1997), Knowledge Management: Dealing Intelligently with Knowledge. Knowledge Management And Its Intergrative Elements, eds (Liebowitz, J. & Wilcox, L.). New York: CRC Press. 16. Tiwana, A. (2000), The Knowledge Management Toolkit: Practical Techniques for Building a Knowledge Management System. Upper Saddle River: Prentice Hall PTR.

17. Kaplan Robert S. & Norton David P. (1996), Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Harvard Business Review, Jan-Feb, P.76. 18. Jeff Papows (1998), "Enterprize.com: Market Leadership in the information Age", Perseus Books, Reading, MA.

19. Sena, J. A. and A. B. Shani. (1999), "Intellectual Capital and Knowledge Creation: Towards and Alternative Framework." In Knowledge Management Handbook, ed. Jay Liebowitz. New York: CRC Press, 8-1 ~ 8-16. 20. Kalakota, R., & Whinston, A. B. (1996), Frontiers of Electronic Commerce, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., June.

二、中文文獻

1. 蔡錦惠 (2003), 「交銀產業調查與技術季刊-工具機分析」。
2. 陳鐵元 (2001), 第四屆「全國工業發展會議」 「工具機工業全球競爭力發展願景與策略」。
3. 林秋輝 (1999), 「優勢商品開發過程團隊運用類型之探討 台灣機械企業的實證研究」, 東海大學工業工程研究所碩士論文。
4. 陳泰明 (1997), 「產品設計與大量客製化」, 科技研發管理 新知交通訊, 第16期, 頁41-45。
5. 周欣欣譯 (2000), 「知識管理策略應用」, 原著 (Jerry Honeycutt, Knowledge Management Strategies), 華彩軟體股份有限公司出版。
6. 楊哲彥 (2002), 「協同式知識管理系統架構之設計」, 國立成功大學製造工程研究所碩士論文。
8. 張素馨 (2001), 「知識經濟時代企業如何調整經營決策」, 台灣經濟研究月刊, 第24卷第2期, 頁31-34。
9. 劉常勇 (1999), 「對於知識管理的基本認識」, 取自 <http://www.cme.org.tw/know/paper/paper7.html>。
10. 尤克強 (2001), 「知識管理與創新」 第1版, 天下文化出版。
11. 陳宜賢 (2004), 「兩岸購買台製工具機之購買動機、購買決策與購後滿意度比較研究」, 中原大學企業管理系碩士學位論文。
12. 胡瑋珊譯 (2001), 「知識管理」, 原著 (Thomas H. Davenport & Laurence Prusak, Working Knowledge) 中國生產力中心出版。
13. 于遠航 (2005), 「虛擬團隊專案中知識整合與成效之研究: 以ERP系統為例」, 國立中山大學資訊管理研究所碩士論文。
14. Microsoft 電子化企業講義, p5-7, Dec. 2000年。
15. 張玉文、林佳蓉譯 (2002), 「如何做好知識管理: 知識工作者必備手冊」, 原著 (Rob Cross & Lloyd Baird, Knowledge Management 3), 天下遠見出版。
16. 胡瑋珊譯 (2004), 「企業創新的螺旋/全球競爭下的知識創新架構」, 原著 (野中郁次郎 & 竹內弘高), 中國生產力中心出版。
17. 楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園 (1998), 「社會及行為科學研究方法」, 第九版, 東華書局。
18. 劉京偉譯 (2000), 「知識管理的第一本書」, 台北: 商週出版。
19. 黃俊英 (1997), 「企業研究方法」, 第三版, 東華書局。
20. 歐芝岑 (2001), 「模組產品創新策略類型之研究 台灣機械業的實證研究」, 東海大學工業工程研究所碩士論文。
21. 詹炳熾 (2004), 「我國工具機產業技術發展趨勢」, 精密機械研究發展中心。
22. 林麗芬 (2005) 發行人, 炬見工作室著, 知識管理-「企業核心競爭力和永續發展的關鍵報告」, 初版, 博碩文化出版。
23. 賴建民 (1997), 「台灣IC設計業中技術知識特質與組織動態能耐之研究」, 國立政治大學科技管理學系碩士論文。
24. 辜輝 (2001), 「企業e化知識管理策略」, 初版, 知行文化事業股份有限公司出版。
25. 黃麒祐 (2003), 「IT知識管理導論」, 初版, 文魁資訊股份有限公司出版。
26. 吳思華 (1998), 「策略九說-策略思考本質」, 第二版, 台北: 臉譜文化出版。
27. 馬曉雲 (2001), 「新經濟的運籌管理-知識管理」, 第一版, 中國生產力中心出版。
28. 陳永隆 (2003), 「知識價值鏈」初版, 中國生產力中心出版。
29. 陳永隆、林再興 (2002), 「知識經濟下的優勢轉型與知識價值鏈」, 論文發表於國立台灣師範大學、中華創意發展協會主辦之「知識經濟與科技創造力培育」國際研討會, 台北。
30. 嚴啟慧、陳永隆 (2001), 「Profit@KM 知識管理白皮書」, 台北: 英柏騰數位策略公司專案計畫, 逸凡科技出版。
31. 齊若蘭譯 (2002), 「從A到A+: 向上提升, 或向下沈淪? 企業從優秀到卓越的奧秘」/ Jim Collins 著, 譯自: Good to Great: Why Some Companies Make the Leap..... ISBN 957-32-4710-0 遠流初版。
32. 吳明璋、陳俊明、韓文彬 (2001), 「企業e化策略與實務: 產業電子商務及電子化政府政策完整一覽」, 商週出版, 台北。
33. 黃貝玲, 「協同商務價值鏈管理」, 電子化企業經理人報告, 遠擎, Number 20, pp.12-23, 2001年4月。