

A Study of Materiel Management Process Redesign in the Institution of National Defense Research - An Instance by an Insti

周榮華、封德台

E-mail: 9403230@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

Since the global economical environment has been changing rapidly, an enterprise is forced to find effective management methods and competition strategies to pursue innovative growth and business continuity under the impacts of increasing competition pressure. Pursuing innovation by business redesign has therefore become the golden rule of running business in such a drastically changing environment. This research is mainly concerned with the drawbacks of material management in the national defense research institution under the present national defense armament system. From the viewpoint of business redesign, this research also suggests a material management process redesign policy and tries to establish a suitable integrated material management information environment for the national defense research institution. The research topics include the revision of the existing "product positioning strategy" and the improvement of the related material management procedures in the national defense research institution (including the four aspects of "procurement planning management", "project material requirement control", "material supply management" and "replenish/move stock control"). The research aims at assisting the national defense research institution to fully utilize the materials and being helpful for the operating efficiency of the national defense armament supply resources.

Keywords : business process redesign ; material management ; inventory control

Table of Contents

授權書 iii 中文摘要 v 英文摘要 vi 誌謝 vii 目錄 viii 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 研究目的 2 1.3 研究範圍 3 1.4 研究程序與架構 4 第二章 文獻探討 6 2.1 物料管理 6 2.2 存貨控制系統 14 2.3 企業流程再造 22 2.4 決策準則 26 第三章 研究設計 29 3.1 研究方法 29 3.2 研究方法的運用 30 3.3 研究對象 32 第四章 物料訂購模式改造作法 40 4.1 基本想法 40 4.2 模型的建立與求解 41 4.3 訂購模式改造作法 47 第五章 物料管理流程再造 49 5.1 採購預劃管理 49 5.2 計畫用料需求管制 51 5.3 物料籌補管理 53 5.4 材料入庫領用管制 57 5.5 物料管理流程再造整合架構 59 第六章 結論與建議 60 6.1 結論 60 6.2 建議 62 參考文獻 64 附圖 68

REFERENCES

- 一、中文部份: 1. 中山科學研究院第三研究所(1988), 「總庫房物管系統運作架構之設計」, 中山科學研究院。 2. 方孔武(2001), 「軍事投資建案作業流程再造之研究」, 國防大學國防管理學院資源管理研究所未出版之碩士論文。 3. 王智弘(1999), 「企業再造應用限制理論於物料管理之研究 - 以我國防研究機構為例」, 國立交通大通大學工業工程與管理學系未出版之碩士論文。 4. 吉英川夫(1994), 「庫存管理的實施方法」, 先鋒企業管理中心譯。 5. 李春賢(2003), 「研發機構物料管理之研究」, 中原大學工業工程學系未出版之碩士論文。 6. 周富得(2002), 「中山科學研究院整體物流管理」, 中山科學研究院物流管理講座。 7. 林清河(1995), 「物料管理」, 台北華泰書局。 8. 尚榮安 譯(2001), 「個案研究」, 台北弘智文化。 9. 郭進隆 譯(2003), 「第五項修鍊 - 學習型組的藝術與實務」, 天下文化出版股份有限公司。 10. 齊若蘭 譯(2003), 「第五項修鍊II實踐篇(上) - 思考、演練與超越」, 天下文化出版股份有限公司。 11. 齊若蘭 譯(2003), 「第五項修鍊II實踐篇(下) - 共創學習新經驗」, 天下文化出版股份有限公司。 12. 國防部(2004), 國防白皮書, 台北黎明出版社。 13. 陳坤茂(1998), 「作業研究(第二版)」, 台北華泰書局。 14. 陳萬淇(1985), 「個案研究方法」, 頁30-33, 台北華泰書局。 15. 黃惠民、謝志光(2000), 「物料管理與供應鏈導論」, 台北滄海書局。 16. 黃俊英(1994), 「企業研究方法」, 台北東華書局。 17. 傅和彥(1996), 「生產與作業管理」, 台北前程企業管理公司。 18. 賴士葆(1995), 「生產作業管理理論與實務」, 台北華泰書局。 19. 簡春安(1992), 「質化工作在社會工作界的運用論件彙編」, 社區發展研究訓練中心。 20. 顏憶茹、張淳智(1998), 「物流管理原理、方法與實例」, 台北前程企業管理公司。 二、英文部份: 1. Gallego, G. and Moon, I. (1993), The Distribution Free Newsboy Problem : Review and Extensions, Journal of the Operational Research Society, vol. 44, pp. 825-834. 2. Hammer, M. and Champy, J. (1993), " Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution ", New York: Harvard Business Co. 3. Montgomery, D. C., Bazaraa, M. S. and Keswani, A. K. (1973), Inventory Models with a Mixture of Backorders and Lost Sales, Naval Research Logistics, vol. 20, pp.255-263. 4. Moon, I. and Choi, S. (1994), The Distribution Free Continuous Review Inventory System with a Service Level Constraint, Computers & Industrial Engineering, Vol. 27, 209-212. 6. Ouyang, L. Y. and Chuang B. R. (2002), " Setup Cost and Lead Time Reductions on Stochastic Inventory Models with a Service

Level Constraint " , Journal of the Operations Research Society of Japan, Vol.45, pp. 113-122. 7. Ouyang, L. Y. and Wu, K. S. (1997), Mixture Inventory Model Involving Variable Lead Time with a Service Level Constraint, Computers and Operations Research, Vol. 24, pp. 875-882. 8. Ouyang, L. Y. and Wu, K. S. (1998), A Minimax Distribution Free Procedure for Mixed Inventory Model Involving Variable Lead Time, International Journal of Production Economics, Vol. 56-57, pp. 511-516. 9. Stoddard ,Donna B. and Jarvenpaa , Sirkka L., " Business Process Redesign :Tractics For Managing Radical Change , " Journal of Managmrnt Information System , Vol . 12. No.1 , (Summer , 1995) , pp. 81-107. 10. Taylor III, B. W. (1996), Introduction to Management Science, Prentice Hall, New Jersey. 11. Tersine, R. J. (1994), Principles of Inventory and Materials Management, North Holland, New York.