

# 物流作業流程之模組化應用與研究

林益洲、梁文耀

E-mail: 9020082@mail.dyu.edu.tw

## 摘要

現今物流中心通常依照貨品與產業特性，而採用不同作業流程。由於物流中心作業流程尚無確切之標準，造成許多作業程序無法重複被使用。為此，本研究採用「模組化」概念，將現今物流中心之作業流程區分為若干模組，再將模組細分為元件以進行指標衡量。藉由本研究的物流中心作業流程模組，物流業者將可依其需求選擇一個適合的作業流程，以作為物流資訊系統發展時的藍圖，同時藉以有效縮短系統開發時間及成本。本研究利用所提出的物流作業模組化概念，設計出一套可以在網路上執行的物流作業模擬系統，以驗證其概念的可行性，此外，本研究採用實證的方法，針對一家物流中心做實地訪談，以瞭解其物流作業流程，進而利用本研究所設計的物流作業模擬系統，對其物流作業流程提出一些建議，以改善其現今物流作業流程的缺點。

關鍵詞：物流作業，模組化，物流系統，物流中心，網際網路

## 目錄

第一章 緒論 1.1 研究背景與動機--P1 1.2 研究目的--P3 1.3 研究範圍與限制--P3 1.4 研究架構--P4 第二章 文獻探討 2.1 電子商務--P7 2.2 物流的相關議題--P8 2.2.1 物流的意義--P8 2.2.2 物流中心的意義--P10 2.2.3 物流中心的分類--P11 2.3 模組化--P16 2.4 物流作業流程--P17 2.5 物流的績效評估--P19 第三章 研究方法 3.1 物流作業模組化--P24 3.2 物流作業模組之元件化V29 3.3 物流作業的績效評估--P44 3.4 物流作業模組化的整合程序--P49 3.5 範例說明--P54 第四章 系統實作與驗證 4.1 系統架構--P60 4.2 系統的建構環境--P63 4.3 系統功能說明--P63 4.4 實例說明--P71 第五章 結論與建議 5.1 結論--P77 5.2 後續研究與建議--P78 參考文獻--P79

## 參考文獻

- 1.余千智，「電子商務總論」，智勝文化事業公司，民國89年。
- 2.周春芳，「流通業現代化與電子商務」，五南圖書出版公司，民國89年。
- 3.趙義隆，「物流中心的策略定位」，流通業專業研討會論文報告，民國80年12月。
- 4.黃思明，「台灣物流業者的類型與核心管理技術」，物流管理系列研討會論文集，民國83年12月，頁124-135。
- 5.鍾秉澍，「物流中心內部經營之探討-以能力基礎觀點」，國立中山大學企業管理研究所碩士論文，民國83年。
- 6.陳慧娟，「物流中心生產力評估指標100訣」，經濟部商業司，民國83年。
- 7.陳慧娟，「物流中心作業系統」，經濟部商業司，民國84年。
- 8.「物流中心揀貨作業」，經濟部商業司編印，民國85年。
- 9.「物流中心儲位管理」，經濟部商業司編印，民國85年。
- 10.凌群電腦股份有限公司，「物件導向技術與實例」，儒林圖書股份有限公司，民國84年。
- 11.郭國基，「物流中心指標建立與應用之研究」，大葉大學事業經營研究所碩士論文，民國84年。
- 12.陳建禎，「物流中心自動化設備使用現況及其導入關鍵因素之探討」，國立中山大學企業管理研究所碩士論文，民國84年。
- 13.蔣美鳳，「流通業物流中心績效評估實證研究」，國立台灣工業技術學院管理技術研究所工業管理學程研究所碩士論文，民國85年。
- 14.陳泰明、孔憲禮，「物流中心之規劃與設計」，物流管理實務，經濟部商業司編，民國85年，頁29-44。
- 15.歐鴻欽「影響台灣藥業連鎖成立物流中心關鍵因素之研究」，東海大學管理研究所碩士論文，民國86年。
- 16.張有恆著，「物流管理」，華泰文化事業公司，民國87年。
- 17.鍾文正，「物流中心類型與生產力績效評估標準之相關性研究」，國立中興大學企業管理研究所碩士論文，民國87年。
- 18.經濟部商業司，電子商務答客問（FAQ），民國88年6月。
- 19.張光志，「國內物流中心的內部績效評估」，國立成功大學工業管理研究所碩士論文，民國88年。
- 20.賴杉桂，「台灣地區商業物流發展課題與因應策略之探討」，經濟部商業司網站，網址：[HTTP://WWW.MOEA.GOV.TW/~MECO/DOC/NDOC/](http://WWW.MOEA.GOV.TW/~MECO/DOC/NDOC/)。
- 21.徐新旺，「物流中心資訊系統架構之規劃模式研究」，國立台灣大學工業工程研究所碩士論文，民國88年。
- 22.俞宏昌，「物流服務品質評估決策系統設計之研究」，大葉大資訊管理研究所碩士論文，民國89年。
- 23.謝清佳、吳琮璠著，「資訊管理理論與實務」，智勝文化事業公司，民國90年。
- 24.蘇雄義著，「物流與運籌管理-觀念、機能、整合」，華泰文化事業公司，民國89年。
- 25.經濟部，物流經營管理實務，經濟部商業司，2000年。
- 26.「網際網路資訊中心」，資訊工業策進會電子商務應用推廣中心，網址：[HTTP://WWW.FIND.ORG.TW](http://WWW.FIND.ORG.TW)。
- 27.ARMITAGE H. M. "THE USE OF MANAGEMENT ACCOUNTING TECHNIQUES TO IMPROVE PRODUCTIVITY ANALYSIS IN DISTRIBUTION OPERATIONS," INTERNATIONAL JOURNAL OF PHYSICAL DISTRIBUTION & MATERIALS MANAGEMENT, VOL.14, NO.1, 1984, PP.41-57.
- 28.ANDERSON P. F. AND T. M. CHAMBERS, "A REWARD / MEASUREMENT MODEL OF ORGANIZATIONAL BUYING BEHAVIOR," JOURNAL OF MARKETING, 1985, PP.7-23.
- 29.ANDERSON, P., ARONSSON, H., AND STORHAGEN, N. G., "MEASURING LOGISTICS PERFORMANCE," ENGINEERING COSTS AND PRODUCTION ECONOMICS, VOL.17, 1989, PP.253-262.
- 30.BARDU E. J., T. S. RAGHUNATHAN, AND P. K. BAGCHI,

"LOGISTICS INFORMATION SYSTEM: THE STRATEGIC ROTE OF TOP MANAGEMENT", JOURNAL OF BUSINESS LOGISTICS, VOL.15, 1994,PP.71- 85. 31.BENITA M. B., "SUPPLY CHAIN DESIGN AND ANALYSIS MODELS AND METHODS", INTERNATIONAL OF JOURNAL PRODUCTION ECONOMICS, VOL.55, 1998, PP.281-294. 32.DROGE C., GERMAIN R., "THE IMPACT OF THE CENTRALIZED STRUCTURING OF LOGISTICS ACTIVI -TIES ON SPAN OF CONTROL, FORMALIZATION AND PERFORMANCE," JOURNAL OF THE ACADEMY OF MARKETING SCIENCE, VOL.17, NO.1, 1989,PP.83-95. 33.JIE Z., G. JIAN, L. PEIGENG, AND D. ZHENGCHENH, "OBJECT-ORIENTED MODELING OF CONTROL SYSTEM FOR AGILE MANUFACTURING CELLS", INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS, VOL.62, 1999, PP.145-153. 34.MENTZER J. T., R. GOMES AND R. E. KRAPFEL JR., "PHYSICAL DISTRIBUTION SERVICE: A FUNDA -MENTAL MARKETING CONCEPT?" JOURNAL OF THE ACADEMY OF MARKETING SCIENCE, VOL.17, NO.1, 1989, PP.53-62. 35.MENTZER J. T., B. P. KONRAD," AN EFFICIENCY / EFFECTIVENESS APPROACH TO LOGISTICS PERF -ORMANCE ANALYSIS," JOURNAL OF BUSINESS LOGISTICS, VOL.12, NO.1, 1991, PP.33-62. 36.MATTHEW T. M., J. LIBERATORE, "A FRAMEWORK FOR INTEGRATING ACTIVITY- BASED COSTING AND THE BALANCED SCORECARD INTO THE LOGISTICS STRATEGY DEVELOPMENT AND MONITORING PROCESS," JOURNAL OF BUSINESS LOGISTICS, VOL.19, NO.2, 1998, PP.131-154. 37.KORPELA, J., TUOMINEN, M., "BENCHMARKING LOGISTICS PERFORMANCE WITH AN APPLICATION OF THE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS," IEEE TRANSACTIONS ON ENGINEERING MANAGEMENT, VOL.43, NO.3, 1996, PP.323-333. 38.LARES H., "A PROCEDURE FOR BUILDING PRODUCT MODELS", ROBOTICS AND COMPUTER-INTEGRATED MANUFACTURING, NO.15, 1999, PP.77-87. 39.PIET A. S., BIS B., JOSEPH J. M. EVERS, AND GERT D., "LOGISTIC CHAIN MODELING", EURO -PEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, VOL.87, 1995, PP.1-20. 40.READ, W. F., AND MILLER, M. S., "THE STATE OF QUALITY IN LOGISTICS," INTERNATIONAL JOURNAL OF PHYSICAL DISTRIBUTION & LOGISTICS MANAGEMENT, VOL.21, NO.6, 1991,,PP.32-47. 41.RICARDO E., K. BARDIA, "EVALUATION OF SUPPLY CHAIN STRUCTURES THROUGH MODULARIZATION AND POSTPONEMENT," EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, VOL.120, 2000, PP.495-510. 42.SPEH, T. W., AND NOVACK, R. A., "THE MANAGE.MENT OF FINANCIAL RESOURCES IN LOGISTICS," JOURNAL OF BUSINESS LOGISTICS, VOL.16, NO.2, 1995, PP.23-42.