

應用限制理論提昇煤炭卸船作業效率之研究

莊錦煌、曾清枝

E-mail: 9501069@mail.dyu.edu.tw

摘要

台灣經濟發展主要依賴國際貿易，如何以最經濟、迅速、安全之方式達到目的地是物流重要課題，而國際物流主要的服務為海運及空運，海運具運輸能量大、能源利用低、運費低廉等優勢，故國際物流皆以海運為主。而有關港埠裝卸業務之營運效率服務品質為影響海運作業極重要工作，近年來各港口之管理單位逐漸重視各碼頭之績效，進而從事研究、評估及比較工作，但鮮有針對卸船作業流程改善之研究者。本研究的目的是想應用限制理論之思考及解決方法，將邏輯理論常識轉化為實際應用在港埠作業方面，並綜整國內外相關港埠各種績效指標，探討適宜散雜貨船舶之卸船作業流程之項目，並以個案公司為例，深入分析整個作業流程及其環節，同時以實際營運實績資料統計分析，找出作業系統之瓶頸及改善方式，以及可能產生之瓶頸漂移現象。

關鍵詞：限制理論、卸船作業、績效指標、瓶頸

目錄

封面內頁 簽名頁 授權書.....	iii	中文摘要.....	iv	英文摘要.....	v
誌謝.....	v	目錄.....	vi	圖目錄.....	vii
第一章 緒論 1.1 研究背景與動機.....	x	1.2 研究目的.....	1	1.3 研究流程.....	4
1.4 研究範圍與限制.....	5	1.5 名詞解釋.....	6	第二章 文獻探討 2.1 限制理論沿革.....	7
2.2 限制理論(TOC)內涵.....	9	2.3 限制理論之系統績效衡量.....	10	2.4 限制理論之應用.....	14
2.5 港阜營運績效指標.....	16	第三章 研究方法 3.1 研究方法.....	18	3.2 港阜作業及研究營運績效指標之選用.....	28
3.3 應用限制理論(TOC)之理由.....	32	3.4 研究資料蒐集分析.....	36	第四章 應用限制理論於卸船作業之個案分析 4.1 個案公司背景說明.....	37
4.2 船舶港阜作業流程.....	39	4.3 港阜績效指標選取.....	42	4.4 卸船實績統計分析.....	44
4.5 系統限制(瓶頸)確認.....	47	4.6 核心問題改善.....	54	第五章 結論與建議 5.1 結論.....	59
5.2 建議.....	60	參考文獻.....	61	附錄.....	65

參考文獻

1. Eliyahu M. Goldratt and Jeff Cox(1992):The Goal-A Process of Ongoing Improvement (齊若蘭譯:目標-簡單而有效的常識管理,天下遠見出版,2005)
 2. Eliyahu M. Goldratt(1994):It's not luck (周伶利譯:絕不是靠運氣-創造事業與人生的雙贏,天下遠見出版,2004)
 3. Eliyahu M. Goldratt(1997):Critical Chain(羅嘉穎譯:關鍵鏈-突破專案管理的瓶頸,天下遠見出版,2004)。
 - 4.李榮貴、張盛鴻(2005):TOC限制管理—從有限走向無限,中國生產力中心出版,頁51。
 - 5.吳鴻輝、李榮貴(2005):限制驅導式現場排程與管理技術,全華科技圖書公司出版,頁2-15。
 - 6.王穆衡等、張世龍、陳一平、陳佩棻(2002):船舶貨物裝卸承攬業營運與服務評監制度之研究(一)-評監指標之建立,交通部運輸研究所,運輸經營管理組,頁7-8,頁7-13。
 - 7.張建新(2003):應用以限制理論為基礎之先進排程系統干連續製程之研究,成功大學工業管理研究所碩士論文,頁1。
 - 8.任台平(2003):港埠建設民營化投資策略之研究,海洋大學航運管理學系碩士論文。
 - 9.朱金元(1992):高雄港貨櫃碼頭營運績效指標之分析,港灣技術第七期,頁119,頁126。
 - 10.朱金元(1991):高雄港貨物裝卸作業指導調查研究,港灣技術研究所專刊第69號,頁119。
 - 11.林志翰(2004):瓶頸漂移問題之分析與研究,交通大學工業工程與管理學系碩士論文,頁7-頁8。
 - 12.陳義雄(2002):台中港散雜貨裝卸作業民營化對提昇裝卸效率績效之研究,國立台灣海洋大學航運管理學系碩士學位論文,頁8、頁33。
 - 13.陳奇正(1998):台北捷運服務績效指標檢討修正之研究。
 - 14.台灣電力股份有限公司(2003):台灣電力公司,燃料營運作業手冊,燃料處編印,頁5-10。
 - 15.李育民(1998):限制驅導式排程法在工具機製造廠之運用,朝陽大學工業工程與管理研究所。
- 二、英文部分
1. H. William Dettmer(1997):Goldratt's Theory of Constraints – A Systems Approach to Continuous Improvement American Society for Quality(ASQ)
 2. Plumlee, Carl L. P.E.(1979):Port performance index, Public Works Consultants, 188W Elfin Green Port Unenme.
 3. Hoffman, P. :

performance Indicators and Productivity,Port Mangement Texbook Containerization,Bremen. 4. Thomas,B.J(1985):Operations Planng in Ports, University of Wales Instiue of Science Technology, Cardiff, UK. 5. UNCTAD, Port Performance Indicators, A hand book for planners developing countries, New York, 1985.