

컨테이너터미널에서의 시간-동인활동기준원가의 분석

이채민* · † 신재영

* (주)토탈소프트뱅크, 한국해양대학교 물류시스템학과 대학원, † 한국해양대학교 물류시스템공학과 정교수

Analysis of Time-Driven ABC in Container Terminal

Chae Min Lee* · † Jae Yeong Shin

* Total Soft Bank Ltd., Busan, Korea

† Department of Logistics Engineering, National Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea

요 약 : 선사가 기항노선의 주요 선정요인으로 컨테이너터미널 하역비를 들 수 있으므로, 하역비의 원가를 산정하는 것은 매우 중요하지만 컨테이너터미널을 대상으로 한 활동기준원가분석의 연구는 미미한 실정이다. 본 연구는 시간을 고려하여 개선된 시간-동인활동기준원가계산을 바탕으로 컨테이너터미널에서 적용 가능한 Conceptual Framework과 원가관리모델을 제시한다.

핵심용어 : 시간동인활동기준원가, 컨테이너터미널, 컨테이너터미널 하역비, 비용분석

Abstract : One of the important factor for port selection is total handling charge(THC) of container terminal, and consequence of that the actual cost is vital for variation of THC. However, a great majority of the reported ABC applications have been limited to manufacturing and a little has been written on how the ABC approach can be used for logistics company especially for container terminal. This study proposes the applicable conceptual framework and cost management model based on Time-Driven Activity-Based Costing for container terminal.

Key words : Time-Driven Activity Based Costing, Container Terminal, Container Terminal Handling Cost, Cost Analysis

1. 서론

심화된 경쟁 및 위기 상황에서 물량을 지키고 확보하기 위한 노력은 하역비를 낮추는 상황으로 이어질 것인데, 그렇다면 하역비의 원가를 산정하는 것은 매우 중요하다. 본 연구에서는 시간-동인활동기준원가(Time-Driven Activity-Based Costing, TDABC)를 컨테이너터미널에 적용하여 단순한 직접비와 간접비 할당보다는 하역을 위해 거치게 되는 활동에 근거하여 비용을 더 잘 할당하고 원가측면에서의 터미널의 효율성에 대한 정보를 파악할 수 있으며 나아가 효율성 개선을 위한 구체적인 관리활동을 계획할 수 있도록 ……(중략)…….

용한 원가계산에 대한 연구를 발전시켜왔지만 컨테이너터미널을 대상으로 한 원가분석의 연구는 미미하다(Luo, 2009). 정명환, 광재원, and 심호석(1998)은 컨테이너터미널의 업무를 세분화 하지 않고, 원가를 선사별로 배분하여 원가시스템을 구축하였다. Wiegmans(1999)는 컨테이너터미널 하역원가 체계를 규정하였고, Luo(2009)는 컨테이너터미널의 비용 구조를 변동비와 고정비로 구분하고 비용관리 모델을 제시하였으며 Yard Activity를 대상으로 Case Study를 하였다. Ryu, Ahn and Yoon(2011)은 컨테이너터미널의 주요활동들을 On-Dock과 Off-Dock으로 구분하여 분석……(중략)…….

1.2 시간-동인활동기준원가계산 모델의 이해

Kaplan과 Anderson (2007)은 활동기준원가계산의 도입을 포기하거나 기피하게 하는 요인을 대략 3가지로 구분하여 제

1.1 문헌연구

제조업에서는 활동기준원가(Activity-Based Costing)를 이

* 일반회원, chadlee4u@gmail.com

† 교신저자: 종신회원, shinjy@kmou.ac.kr

시하였는데, 첫째는 조직 내 활동을 측정하는 과정 자체가 많은 노력과 시간이 요구되는 데에 비해 취합된 정보의 정확성이 낮다는 점이고, 둘째는 활동기준원가계산을 위해 필요한 활동 정보를 수집하고 이를 분석, 관리하는 시스템을 구축하고 유지하는 데에 ……(중략)…… 문제점을 해결하기 위해 시간 요소와 관련된 2개의 지표 측정만으로 활동별 원가를 계산해 낼 수 있고 더불어 조직 내 자원 활용의 효율성까지 분석할 수 있는 시간-동인활동기준원가계산을 제안한 ……(중략)……

- 단위 시간당 비용: 총 원가집계액 / 총 근무시간
- 활동당 총원가: 활동당 단위소비시간×단위 시간당 비용 × 총 활동량(건수) ……(중략)……

1.3 연구의 목적

본 연구는 시간-동인활동기준원가계산의 개념과 구성요인, 적용과정을 연구하고 Conceptual Framework을 제시하며, 실제 컨테이너터미널 운영데이터로 시간-동인활동기준원가에 따른 원가관리모형을 산출……(중략)……

1.4 연구의 범위

컨테이너터미널은 표준화된 컨테이너를 취급하는 특성으로 대부분의 하역이 기계장비로 이루어지고 터미널운영시스템(TOS)에서 이러한 하역장비의 개별 컨테이너 작업처리시간을 수집하고 있으므로, 활동당 단위소비시간은 쉽게 구할 수 있다. ……(중략)……

2. Conceptual Framework

본 연구에서는 기존 컨테이너터미널 대상 ABC연구에서 분류하고 제시하였던 업무기반 활동(예, 양하, 적하 등)를 하역장비 및 운영방식으로 세분화하여 제시……(중략)……

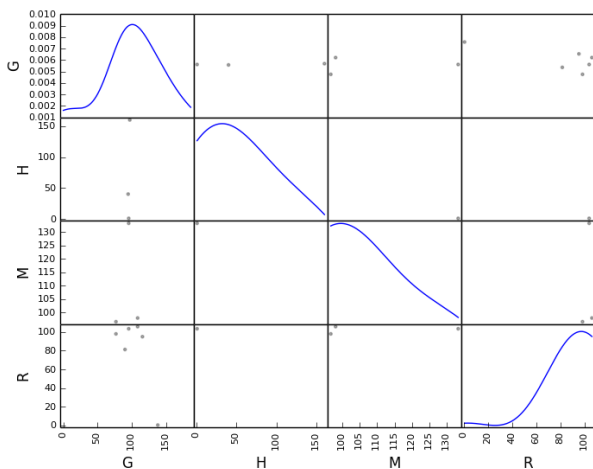


Fig. 3 Time Relation Chart for Terminal Activities

3. 원가관리모델

컨테이너터미널에서 운영되는 주된 활동을 선박, 야드, 게이트 등으로 구분할 수 있는데, 시간-동인활동기준원가의 원리와 터미널의 활동 동인을 분석하여 원가관리모델……(중략)……

4. 결 론

컨테이너터미널에서 활동을 구분하였고, 시스템에 의하여 수집된 시간 정보를 바탕으로 시간-동인활동기준원가계산의 개념을 적용하여 Conceptual Framework을 제시하였다. ……(중략)……

참 고 문 헌

[1] Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2004). "Time-driven activity-based costing", Harvard Business Review, 82, 131-138.

[2] Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). "The innovation of time-driven activity-based costing", Journal of Cost Management, 21(2), 5-15.

[3] Luo, Jack Xunjie, et al. (2009) "Application of ABC for the Cost Management in Container Terminal." Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, 2009 International Conference on. Vol. 3. IEEE.

[4] Ryu, D. H., Ahn, K. M., and Yoon, Y. S. (2011), "A Study on the Cost Analysis for the Container Terminal Services based on ABC Approach." Journal of Korean navigation and port research 35.7 589-596.