

국내 컨테이너터미널의 비용특성 분석 연구

김보경* · † 최석우

*한국해양수산개발원 연구원, † 한국해양수산개발원 전문연구원

Study on Cost characteristics of the Korea Container Terminal

Bo-Kyung Kim* · † Suk-Woo Choi

* Researcher of Korea Maritime Institute, Busan 49111, Korea

† Senior Researcher of Korea Maritime Institute, Busan 49111, Korea

요 약 : 전 세계 물동량 둔화 및 항만 간 경쟁이 심화되는 가운데, 항만의 환경규제 강화 및 자동화 및 스마트화가 요구되면서 항만산업의 비용증가 요인들이 지속적으로 증가하고 있다. 따라서 본 연구에서는 항만산업의 주요 주체인 우리나라 컨테이너터미널 운영사의 비용자료를 직접 수집하였으며, 이를 통해 컨테이너터미널 운영사의 비용 구조적 특성을 분석하였다. 터미널 운영 규모별, 지역별, 부두 특성별 비용구조의 차이점을 살펴보고 그에 따른 시사점을 제시하였다.

핵심용어 : 컨테이너터미널, 터미널운영사, 비용구조, 비용분석

Abstract : With slow sea trade volumes growth and increasing competition of ports, port industry is witnessing an increasing number of factors that have driven up the costs. Using financial data collected from Korea's container terminal operators, this study analyzed cost structural characteristics. The differences by terminal size, region and operating status of the terminal operators were examined and the suggestion were presented based on the result of the analysis.

Key words : Container Terminal, Container Terminal Operator, Cost Structural, Cost Analysis

1. 서 론

대내외 물류환경 변화에 따라 우리나라 컨테이너터 항만은 물동량 증가세가 둔화되고 있으며 동시에 항만의 지속적인 개발과 해운 얼라이언스 개편 등으로 물동량 유치경쟁이 심화되고 있다. 더욱이 항만산업에 요구되는 비용 증가 (중략)...

본 연구에서는 항만의 주요 생산주체인 컨테이너터미널 운영사의 비용 자료를 바탕으로 하여 항만산업의 비용 구조를 파악하고 (중략).....

2. 컨테이너터미널 특성 및 비용 구조

컨테이너터미널은 하역서비스를 제공하는 것을 목적으로 하며 이를 위해 크레인, 야드 이송장비 등을 활용하고 이를 운용하기 위한 인력을 투입한다. 또한 터미널(중략).....

Tovar, Jara-Diaz, and Trujillo(2003) 등의 연구에서는 항만의 비용항목으로(중략)....., 따라서 국내 컨테이너터미널의 비용은 크게 인건비(Labor Cost), 자본비(Capital Cost), 운영비(Operation Cost)로 구분할 수 있으며(중략).....

Table 1 Definition of cost factors

Factor	Variable	
	Cost item	Input item
Labor Cost	Wage for employee & Outsourced Labor cost	Labor
Capital Cost	Lease or Management operation right	Terminal facility (berth, area)
	Handling equipment operating cost	Equipment(Q/C, T/C, YT & ect.)
Operation Cost	Power cost & others	
Output	Container handling volume	

.. (중략) ...

† 교신저자 : swchoi@kmi.re.kr

* 정회원, kimb@kmi.re.kr

3. 분석 및 결과 해석

3.1 분석 자료

본 연구 분석을 위해 구조화된 조사표를 구축하여 자료를 수집하였다. 국내 전체 11개 항만의 29개 컨테이너터미널 운영사 중 조사에 응답한 13개 운영사의 연도별 비용자료와 그 외 공시된 재무제표가 존재하여 비용구조를 파악할 수 있는 5개 터미널을 포함한 총 18개 컨테이너터미널 운영사를 대상으로 분석 하였으며, 2007년부터 2017년 기간 동안 ……(중략)…….

3.2 분석 결과

3.2.1 비용 구조

대부분의 컨테이너터미널에서는 인건비 비중이 제급여와 외주 용역비를 합한 인건비가 약 40%로 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 임대부두의 경우, 임차료는 터미널별로 약간의 차이를 보이고 있으나 ……(중략)…….

Table 1 Ratio of cost factors in container terminals

Factor	Lease terminal	Private Terminal
Wage	21.0%	23.9%
Outsourced Labor	20.3%	13.4%
Lease	26.1%	-
Management operation right	0.1%	13.3%
Equipment Depreciation	5.0%	11.3%
Equipment Rent	2.5%	0.4%
Power	7.9%	7.9%
Others	17.1%	27.6%
Total	100%	100%

.. (중략) …….

3.2.2 각 요인별 비용 특징

지역별, 부두특성별, 규모별 비용의 차이를 비교·분석하기 위해서는 단위비용을 먼저 산출할 필요가 있다. 컨테이너터미널의 비용은 기본적으로 당해 연도 처리 물동량에 상응하여 발생한다고 가정하고, 터미널 운영사별 컨테이너 처리실적을 바탕으로 1TEU당 인건비, 자본비, 운영비를 산출하였다. 이를 바탕으로 각 요인별 비용 특징은 다음과 같다. 첫째, ……(중략)…….

Table 1 Result of cost analysis by container terminal size

Size	1 (>2M TEU)	2 (0.5~2M TEU)	3 (<0.5M TEU)
Average volume (TEU)	2,899	1,158	200
Average Number of Labor(person)	768	357	105
……(중략)…….			
Labour cost per TEU(KRW)	3,815	3,216	1,715
Capital cost per TEU(KRW)	…(중략)…….		
Operating cost per TEU(KRW)	…(중략)…….		
Total cost per TEU(KRW)	39,130	47,570	88,895

.. (중략) …….

4. 결 론

본 연구에서는 우리나라 컨테이너터미널 운영사로부터 수집한 비용자료를 바탕으로 하여 그 구조적 특징을 파악하고 터미널 운영 규모별, 지역별, 부두 특성별 차이점을 규명하였다. 본 연구의 분석 결과 첫째, 우리나라 …… (중략) …….

사 사

본 연구는 한국해양수산개발원의 “국내 컨테이너항만의 비용합수 추정과 효율성 연구(기본연구 2018-16)”의 내용 일부 발췌하여 작성되었다.

참 고 문 헌

- [1] Tovar, Beatriz, Sergio Jara-Diaz, and Lourdes Trujillo, A Multioutput Cost Function for Port Terminals: Some Guidelines for Regulation, Policy, Research working paper series, No.WPS 3151, World Bank, 2003.
- [2] …… (중략) …….