

## 부산항 컨테이너터미널의 경쟁력 제고를 위한 전략에 관한 실증연구

권 능 중\* · 김 성 규\*\* · 안 기 명\*\*\*

An Empirical Study on the Strategies for the Container Terminal in Pusan

*N. G. Kwon · S. K. Kim · K. M. Ahn*

**Key Words** : 컨테이너터미널서비스(Container Terminal-Service), 터미널만족도(Terminal Satisfaction), 터미널 전망(Terminal View), 항만경쟁력(Competitiveness of Port), 다변량회귀분석(Multiple-Regression), T-검정(T-Test), 설문조사(Survey Research)

### Abstract

This paper aims to derive the strategies for the container terminal in Pusan. So it has focused on analyzing the current conditions of Pusan container terminal while evaluating the difficulties arising from the existing facilities/equipment and the operating system in the Pusan Korea Container Terminal, through the workers at the container terminal and at off-dock CY. The object of this study is to assist the existing terminals to operate the facilities/ equipment reasonably and to contribute shaping the ports policy which will be the basis of constructing new ports that will remain competitive while maintaining superiority over the ports in Northeast area. According to the analysis, 68% of the supplier answered that their terminal services, which are the most important factor in running a terminal, were superior to the other while only 28% of the user answered that they thought the current services were superior. For the areas of supplementing the terminal, the people working at the terminal answered in the order of business operation, equipment, the number of berth, service, and management ability while the user answered in the order of service, computer

\* 한국해양대학교 해사산업대학원 해사경영학과 수료, 한국방제조합 기획부장

\*\* 한국해양대학교 해운경영학부 박사과정, 해양수산부 감사관

\*\*\* 정회원, 한국해양대학교 교수

system, transportation system and equipment. According to the regression analysis, it became clear that there should be more effort toward improving or supplementing the facility scale, facility usage charge, transportation facilities which will assist in developing competitiveness of the terminal. It was also noted that management ability and business ability were mentioned as the important factors in operating a terminal.

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성과 목적

수년 사이에 세계 각국의 컨테이너터미널은 주변의 환경변화와 더불어 항만경쟁력을 증진시키기 위해서 관리운영체제의 혁신, 장비의 현대화 등 많은 변화를 겪어 왔다. 이러한 항만터미널의 관리운영 시스템과 시설 및 장비의 변화추세 그리고 이들의 장·단점을 상호 비교분석함으로써, 장차 건설될 우리 나라의 컨테이너터미널은 어떤 시스템을 도입하는 것이 터미널 이용자에게 최상의 서비스를 제공할 것인가를 규명할 필요가 있다.

또한 이러한 비교분석은 항만터미널의 운영능력 제고와 비용절감방안을 모색하여 우리나라 터미널과 경쟁상태에 있는 동북아의 각 항만에 비해 경쟁우위를 지니게 하는데도 기여할 수가 있다. 그리고 장차 건설될 신항만터미널이 우리나라의 기존 터미널은 물론 동북아의 경쟁항만에 비하여 경쟁력우위를 지니고 장차 동북아의 허브항으로서 제 구실을 하기 위해서도 현재 운영되고 있는 항만터미널의 운영시스템과 장비·시설 등 종합적으로 비교분석하여 그 개선방안을 모색하는 것이 필요불가결하다. 이러한 연구필요성에 부응하기 위해서, 본 연구에서는 현재 우리나라 주요항만터미널의 현황분석은 물론, 터미널에서 직접 종사하고 있는

종사자와 터미널을 주로 이용하고 있는 컨테이너외곽장치장(ODCY)에 종사하고 있는 이용자를 대상으로 현재 부산항에 있는 기존 컨테이너터미널의 시설과 장비 및 운영시스템의 문제점을 진단하고, 각 터미널의 장·단점과 개선방안을 제시하고자 하였다. 이러한 분석과 개선방안의 제시로 현재 운영되고 있는 터미널이 보다 합리적으로 운영되는 데 기여하고, 장차 건설될 신항만이 동북아에서 경쟁력우위가 있는 항만이 될 수 있는 항만정책과 항만계획입안에 기여하는 데에 본 연구의 목적을 두고 있다.

### 1.2 연구내용과 연구방법

본 논문에서는 크게 부산 컨테이너 터미널 운영 시스템, 시설, 장비면에서의 실태분석과 부산 컨테이너 터미널의 변화방향에 대한 분석으로 구분하여 연구하였다. 즉, 부산항 6개 터미널에서 종사하고 있는 종사자가 보고 느끼는 컨테이너터미널의 장단점과 종사자의 근무 만족도, 서비스의 수준, 장래의 비전과 터미널의 보완사항 등을 설문조사에 의거하여 분석하였으며, 아울러 이들 터미널을 이용하는 이용자(ODCY)관점에서 터미널의 서비스수준, 터미널의 장단점과 보완해야 할 사항, 앞으로 변화와 전망 등을 설문조사<sup>1)</sup>를 통해 비교·분석하였다.

1) 본 연구에서의 설문대상자는 부산항 컨테이너터미널(자성대터미널, 신선대터미널, 대한통운, 감만터미널, 한진감만터미널, 현대감만터미널, 조양감만터미널)의 운영 및 관리자(554명)와 부산항 컨테이너 터미널을 이용하는 부산소재 ODCY 업체(280명)이다. 총 설문대상자 834명 중 설문에 응한 인원은 681명으로 회수율은 81.53%로 나타났다. 이 중 터미널종사자는 554명 조사에 480명으로 86.64%이며 터미널 이용자는 14개업체 280명 조사에 11개업체 197명이 설문에 응하여 70.36% 회수율을 보였다.

## 2. 터미널 전망과 운영의 실태분석

### 2.1 실태분석의 조사내용

터미널의 전망과 운영실태에 대한 평가에서 중요한 요인은 터미널 서비스수준(만족도), 타 터미널에 비해 터미널의 장점 내지는 우수성 그리고 낙후(보완)요인으로 볼 수가 있다. 이에 따라서, 부산컨테이너터미널의 전망과 운영실태를 진단하기 위해서 조사된 내용으로는 터미널에 대한 미래 전망, 서비스수준, 터미널의 우수성 그리고 낙후요인과 보완요인이다. 이들 요인을 터미널 종사자와 이용자측면서 그래프를 통한 빈도분석방법으로 비교분석하여 부산컨테이너 터미널의 운영현황을 진단하고자 하였다.

### 2.2 컨테이너 터미널 전망 및 만족도분석

부산항의 5년후의 전망에 대해 터미널종사자는 471명의 응답자중 68%인 319명이 좋아질 것(아주 좋아질 것 : 19%) 이라고 답하였으며 현재보다 못할 것이라고 답한 사람은 13%인 60명에 불과해 부산항컨테이너 터미널의 전망을 아주 밝게 보고 있다.

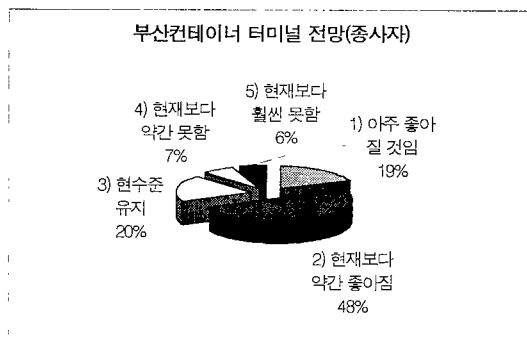


Fig. 2.1 Pusan Container Terminal Prospect

그러나, 이용자들은 현재 이용하고 있는 터미널의 장래를 묻는 질문에 대해 좋아질 것이라고 한

응답자는 65%( 125명)로서 종사자들보다 약간 보수적으로 전망하고 있다.

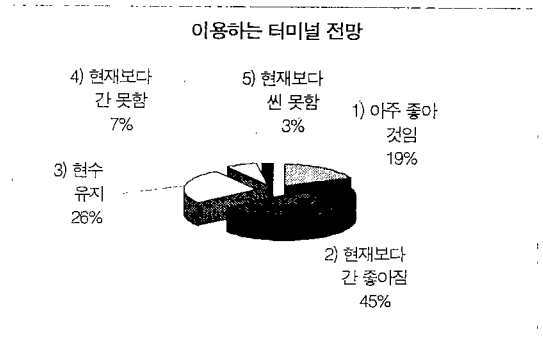


Fig. 2.2 User's Terminal Prospect

또한, 종사자들이 생각하는 미래에 효율적으로 운영될 터미널에 대해서는 BCTOC(34%), PECT(31%), 현대감만터미널(21%)순으로 나타났으며, 이용자들은 현대감만터미널(47%), PECT(17%), 한진감만터미널(12%)을 선택하고 있어 종사자와 이용자간에 터미널의 전망이 다르게 나타나고 있다.

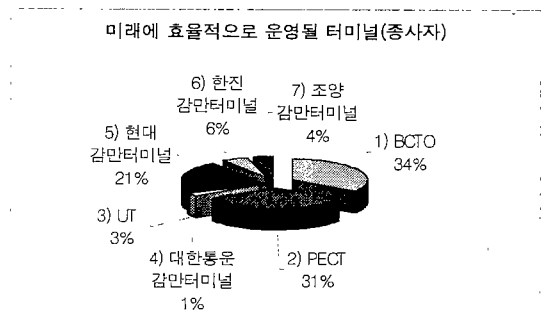


Fig. 2.3 Future efficient Container Terminal

특히 이용자측면에서 현재 가장 효율적으로 운영되고 있는 터미널은 응답자 180명중 32%인 58명이 감만현대터미널을, 26%인 46명이 PECT를, 16%인 29명은 한진감만터미널을, 12%인 22명이 BCTOC를, 6%인 11명이 대한통운감만터미널을, 5%인 9명이 UTC를, 3%인 5명이 조양감만터미널

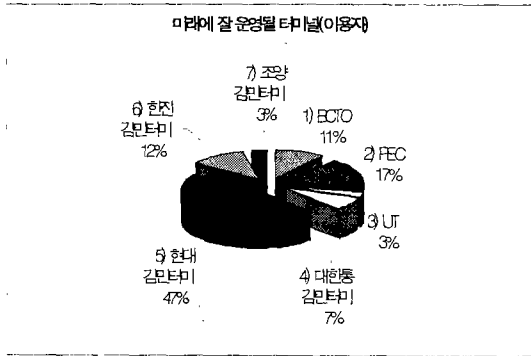


Fig. 2.4 User's Future Terminal Prospect

을 선택하고 있다. 이는 이용자들은 현재 효율적으로 운영되는 터미널이 미래에도 잘 운영되리라고 예측하고 있는 것으로 평가되고 있다.

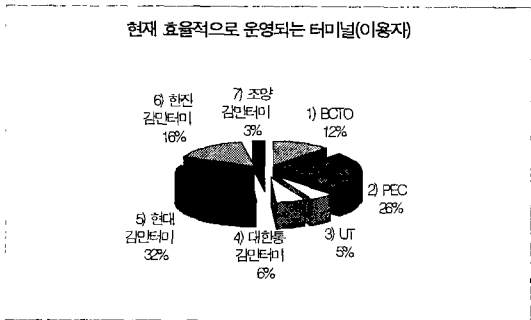


Fig. 2.5 Efficient Container Terminal

또한, 터미널서비스의 우수성에 대한 응답자(종사자)는 466명으로 92.9%가 응답하였으며, 그 중 37%인 173명이 BCTOC를, 33%인 153명이 PECT를, 16%인 74명이 현대감만터미널, 그리고 한진,조양, UTC순으로 나타나고 있다.

아울러, 응답자가 속해 있는 터미널이 타사 터미널에 비해 항만서비스 수준이 상대적으로 우수하다는 응답은 68%(아주우수 : 31%)였으며 비슷하다는 응답은 26%(123명)인 반면에 못하다는 응답은 7%(32명)로 나타나고 있어, 자사의 서비스가 우수하다고 보고 있다. 그러나, 터미널이용자 측면에서 이용하고 있는 터미널에 대한 만족도에 대해서는

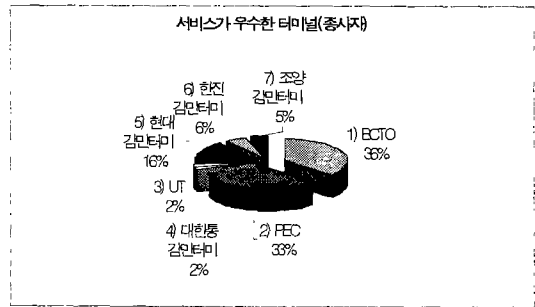


Fig. 2.6 Providing Good Service Terminal

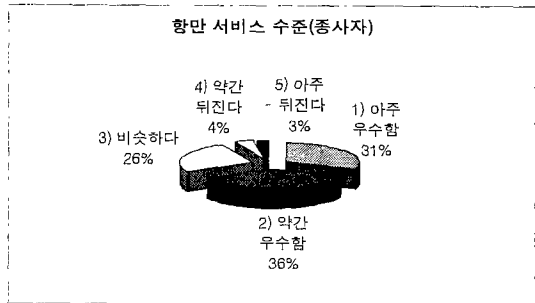


Fig. 2.7 Terminal Service Level

응답자 194명중 27%인 51명만이 만족하다고(아주만족은 3명으로 극소수임) 응답하여 대체로 터미널서비스에 만족하지 않는 것으로 나타나고 있다.

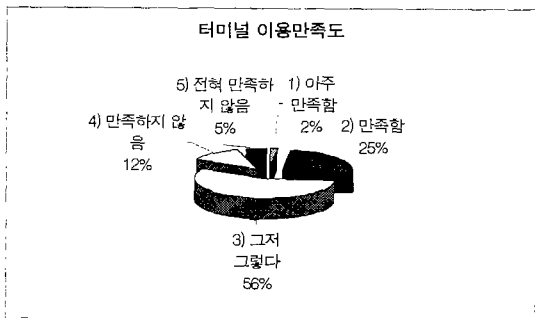


Fig. 2.8 User's Terminal Satisfaction

한편, 주로 이용하고 있는 터미널은 BCTOC가 전체 응답수의 47%(92명), 그 다음으로는 PECT로 26%(51명), 대한통운이 10%(19명)이고 한진과 현

대는 각각 7%(13명)로 나타나고 있어 현재 터미널 이용자들은 주로 BCTOC와 PECT를 선호하는 것으로 나타나고 있다.

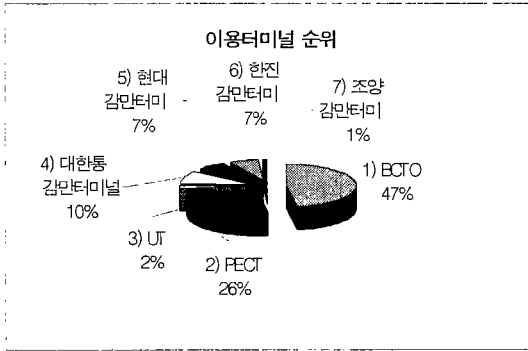


Fig. 2.8 User's Terminal Frequency

자사 터미널의 우수성요인에 대해서는 터미널장비가 26%으로 제일 높으며, 그 다음으로 서비스수준(22%), 종업원의 자질(16%), 선석수(14%), CY(8%), 전산시설, 영업활동, 교통, 경영능력 순으로 나타나고 있다.

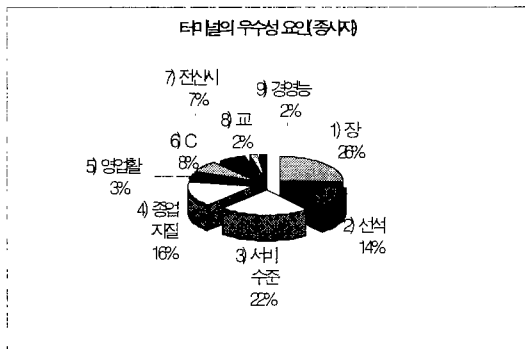


Fig. 2.9 Excellence of Pusan Terminal

비교분석

그러나 터미널 이용자측면에서 터미널이용의 불편사항으로서 첫 번째 불편사항으로 장비를 지적한 응답자는 전체 응답자의 33%인 61명이고 두 번째 불편사항으로는 종사자의 서비스수준이 29%

인 53명으로 나타나고 있어 터미널 종사자와 이용자간의 상반된 견해를 보이고 있다.

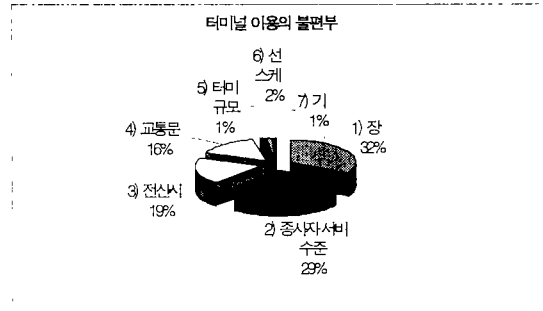


Fig. 2.10 User's Terminal Inconvenience

2.3 터미널의 낙후요인과 보완요인분석

선진국에 비해 우리나라 터미널의 낙후요인으로서는 응답자의 40%인 179명이 배후교통시설을, 그 다음으로는 17%인 78명이 항만시설사용료를, 14%인 64명이 경영능력을, 12%인 54명은 서비스 수준을 지적하였으며, 장비와 시설규모는 응답자의 1%인 5명만이 지적하였다.

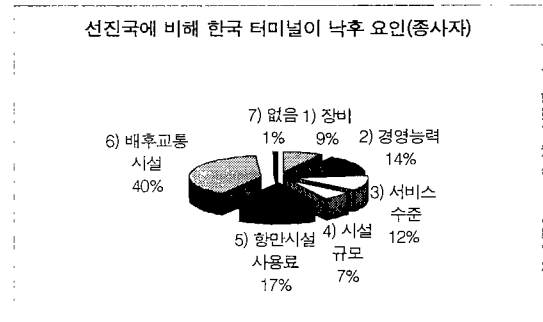


Fig. 2.11 Insufficient Factor of Korean Terminal

한편 타사에 비해 효율적으로 운영하기 위해 보완해야 할 점에 대해 1순위로 영업활동을 23%로 꼽았으며 다음으로 장비(18%), 선석수(15%), 전산시설(12%), 서비스수준(10%), 경영능력, CY확장, 종업원의 자질과 CFS 확장을 보완해야 한다는 응

답을 하였다.

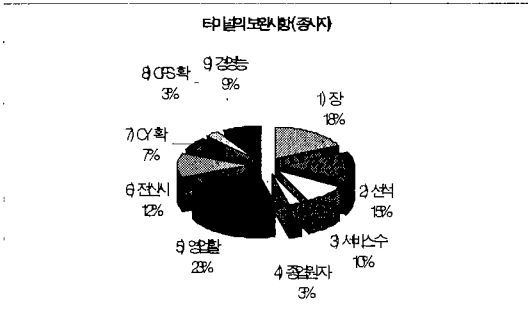


Fig. 2.12 Reinforcement Factor of Terminal

그러나, 이용자 측면에서의 터미널의 보완사항은 1순위로 응답자의 34%가 종업원의 서비스를, 26%는 전산시설, 22%는 교통시설을, 17%는 장비의 보완을 요구하고 있어 역시 터미널 종사자와 이용자 간에 상당한 시각차이가 존재하고 있는 것으로 나타나고 있다.

한편, 종사자들은 자사 터미널의 장점으로 장비시설을 꼽고 있지만, 이용자들은 장비시설을 제일의 불편사항이라고 응답하고 있다. 이에 따라 종사자들이 느끼고 있는 자사 터미널의 취약한 장비현황을 분석해 보면 다음과 같다.

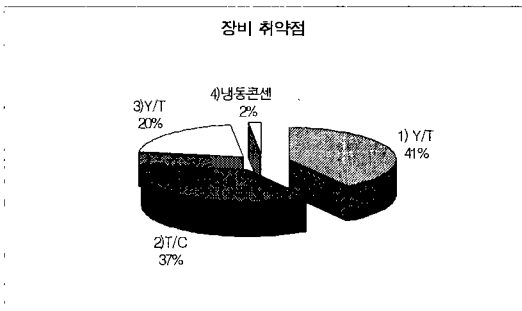


Fig. 2.13 Weak-point of Terminal Equipment

이에 대한 응답자들은 총 54명인데, 그중 22명이 41%가 C/C를, 37%인 20명이 T/C를, 20%인 11명이 Y/T를, 2%인 1명이 냉동콘센트를 지적하고 있

어 터미널 장비중 시급히 보완해야할 장비는 C/C와 T/C 인 것으로 나타나고 있다.

### 3. 터미널의 전망과 개선전략에 관한 실증분석

본 장에서는 부산컨테이너 터미널의 전망, 변화방향, 우수성 및 서비스 정도가 터미널종사자와 이용자간에 차이유무와 터미널전망과 향후 변화방향에 대한 관련요인을 탐색하고자 하였다. 그리고, 이러한 분석에 의거하여 부산컨테이너 터미널이 경쟁력을 지니기 위한 개선전략을 모색하였다.

Table 3.1 Statistics of Variables

변수명	평균 값	표준 편차	응답 수	변 수 명
BSVIEWU	2.28	.93	193	이용하는 터미널 전망
BSVIEW	2.24	1.04	473	부산컨테이너터미널 전망
TECHANGU	2.36	.97	195	이용하는 터미널의 변화방향
TECHANGE	2.17	1.04	467	5년후 터미널의 변화방향
SAT	2.44	.89	478	터미널근무만족도
SATU	2.94	.50	194	터미널이용만족도
BESTTE	3.79	2.01	168	운영이 효율적인 터미널
BESTTEU	2.62	1.90	466	서비스가 우수한 터미널
PRED	3.09	.79	447	터미널 보완해야할 정도
PSER	2.11	.98	474	항만서비스수준
WEAK	3.27	1.89	334	터미널의 취약정도
TAG	4.33	1.80	450	선진국대비 한국TE 미비정도

#### 3.1 관련변수의 정의와 통계량

관련변수로서 종사자와 이용자간의 차이유무를 검정하는데 이용된 변수로는 터미널의 전망(종사자의 전망은 BSVIEW, 이용자의 전망은 BSVIEWU), 향후 5년후 터미널의 변화방향(종사자는 TECHANGU, 이용자는 TECHANGU), 터미널의 우수성(종사자측면에서의 효율적인 터미널은 BESTTE, 이용자측면에서의 우수한 터미널은

BESTTEU) 그리고 종사자들의 터미널 근무만족도(SAT)와 이용자들의 터미널이용 만족도(SATU)이다. 한편 부산컨테이너 터미널의 전망과 향후 5년후 변화방향과 인과관계를 지닌 변수로는 항만서비스수준(PSER), 터미널 취약정도(WEAK), 선진국대비 취약정도(TAG) 및 터미널 보완정도(PRED)이다. 상기 변수들은 5점 척도[1=아주 우수(낙관적), 5, 대단히 미비(비관적)]에 의해 측정되었으며, 이에 대한 기술적 통계량은 표 3.1에 나타난 바와 같다.

### 3.2 터미널 종사자와 이용자간의 비교분석

Table 3.2 Comparative Analysis of Terminal Operation, Development Direction & Satisfaction

비교 변수	평균값	표준 편차	T-값	유의 수준
부산터미널 전망	2.24	1.04	-.41	.680
이용 터미널 전망	2.28	.93		
5년후 터미널 변화방향	2.17	1.04	-1.93	*
이용 터미널 변화방향	2.36	.97		
운영이 효율적인 터미널	3.79	2.01	3.16	***
서비스가 우수한 터미널	2.62	1.90		
터미널근무만족도	2.44	.89	-7.44	***
터미널이용만족도	2.94	.50		
이용하는 터미널 전망	2.28	.93	-8.27	***
터미널 이용만족도	2.94	.50		

\* : P <0.1, \*\* : P <0.05, \*\*\* : P <0.01

종사자와 이용자간에 부산항 터미널의 전망, 향후 5년후 변화방향, 만족도 그리고 터미널 우수성의 인식차이를 비교하기 위해 T-검정을 실시하였으며 이에 대한 분석도표는 상기의 표 3.2에 나타난 바와 같다. 상기의 표에 의하면, 부산 컨테이너터미널의 포괄적인 전망에 대해서는 터미널 종사자와 이용자간에 유의적인 차이가 없지만, 향후 5년후 변화방향에 대해서는 약한 유의적 차이를 보이고 있다. 즉, 향후 5년후 컨테이너터미널 변화방

향에 대해서는 이용자보다 종사자가 낙관적으로 예측하는 것으로 나타나고 있다(유의수준 : 0.055). 현재 효율적으로 운영되는 터미널에 대해서는 종사자와 이용자간에 차이를 보이고 있는데(유의수준 0.002), 종사자들은 부산 북항 터미널(BCTOC, PECT, UTC), 이용자들은 주로 감만터미널을 선호하는 것으로 나타나고 있다. 또한 터미널 종사자들의 터미널 근무만족도와 이용자들의 이용만족도 간에도 유의적인 차이(유의수준; 0.000)를 보이고 있는데, 상기 분석결과에 따르면, 이용자 만족도보다는 종사자들의 만족도가 약간 높게 나타나고 있다. 그리고, 터미널 이용자의 이용만족도와 이용하는 터미널의 전망도 유의적인 차이(유의수준; 0.000)를 보이고 있는데, 현재 이용만족도보다는 앞으로 이용하는 터미널의 전망을 보다 좋게 평가하고 있는 것으로 나타나고 있다.

### 3.3 다변량 회귀분석모형과 결과

부산 컨테이너터미널의 문제점을 진단하여 개선 전략을 탐색하기 위해서 부산 컨테이너터미널의 전망(터미널관리자와 이용자)과 향후 5년간 터미널의 변화방향(터미널관리자와 이용자)에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 하였다. 컨테이너터미널의 전망과 변화방향에 영향을 미치는 독립변수로는 항만서비스수준(PORTSER), 터미널 취약정도(WEAK), 선진국대비 취약정도(TELAG), 항만이용자의 만족도(SATU) 그리고 터미널 보완정도(PRED)이다. 관련성유무는 다변량 회귀분석(Multiple Regression)에 의거하였으며, 분석결과는 다음 표 3.3과 같다.

표 3.3의 분석결과에 의하면, 이용자측면에 조사된 부산 컨테이너터미널의 전망(BVIEWWU)과 향후 5년간 컨테이너터미널의 변화방향(TECHANGU)은 회귀분석모형의 적합도를 측정하는 R<sup>2</sup> 값이 각각 0.08, 0.11로서 너무 낮아 회귀분석모형이 적합하지 않은 것으로 나타났다. 종사자측면에서 조사된 부산 컨테이너터미널의 전망

Table 3.4 Multiple Regression Results

종속 변수	R <sup>2</sup>	F 값	PSER	WEAK	TAG	SATU	PRED	상수	DW값
			B 계수	B 계수	B 계수	B 계수	B 계수	B 계수	
			P	P	P	P	P	P	
BS VIEW	0.18	6.75	0.196	0.06	-0.11	0.265	-0.114	1.69	1.89
		***	**		**	**	*	***	
		0.0001	0.029	0.12	0.015	0.012	0.064	0.00	
BSVIEWU	0.08	2.09	0.137	0.035	-0.055	0.176	0.025	1.50	1.93
		*				*		***	
		0.07	0.1185	0.35	0.202	0.08	0.682	0.00	
TECHANGE	0.22	7.36	0.104	0.16	-0.12	0.291	-0.059	1.31	1.64
		***		***	***	***		***	
		0.00	0.246	0.00	0.006	0.008	0.349	0.01	
TECHANGU	0.11	3.23	0.283	0.019	-0.02	0.136	0.022	1.27	1.76
		***	***					***	
		0.008	0.0011	0.59	0.636	0.19	0.716	0.01	

\* : P < 0.1, \*\* : P < 0.05, \*\*\* : P < 0.01

(BSVIEW)과 향후 5년간 컨테이너터미널의 변화 방향(TECHANGE)은 R<sup>2</sup> 값이 각각 0.18, 0.22 으로서 역시 모형의 적합도가 다소 낮지만, 유의수준이 0.0001과 0.0000 으로서 회귀모형으로서 의미는 있다고 볼 수가 있다. 한편 종속변수를 설명하는 독립변수들의 계열 상관관계 유무를 판정하는 D-W 값은 부산 컨테이너 터미널 전망이 1.89, 향후 5년간 컨테이너 터미널의 변화방향이 1.76로서 계열상관관계는 거의 존재하지 않으며, 이것이 종속변수와 독립변수간의 관계에 영향을 미친다고는 볼 수는 없다.

따라서, 상기 네가지 유형의 회귀분석모형 중 의미가 있는 모형은 터미널 종사자 측면에서 측정된 부산 컨테이너터미널 전망(BSVIEW)과 향후 5년간 컨테이너터미널의 변화방향(TECHANGE)이며, 이들의 분석모형은 다음과 같다.

(모형1)  $BSVIEW_i = 1.695413 + 0.190586 PSER_i + 0.059542 WEAK_i - 0.107563 TAG_i + 0.26543 SATU_i - 0.113671 PRED_i$   
 ,  $i =$  설문 응답수(총 482 개)

(모형 2)  $TECHANGE_i = 1.314589 + 0.103888 PSER_i + 0.160158 WEAK_i - 0.123782 TAG_i + 0.291507 SATU_i - 0.059241 PRED_i$   
 ,  $i =$  설문 응답수(총 482 개)

(모형 1)에서는, 유의수준 0.05 하에서 항만서비스수준(PSER), 선진국에 비해 한국 터미널의 취약정도(TAG) 그리고 항만이용자의 만족도(SATU)가 유의적인 변수로 도출되었고 유의수준 0.1 하에서 터미널의 보완정도(PRED)가 유의적인 변수로 나타나고 있으며 터미널의 취약정도(WEAK)은 유의성이 없는 변수로 판명되고 있다. 한국 터미널의 취약점(TAG)과 터미널의 우수성요인(PRED)은 종속변수와 관계가 음(-)의 관련성을 나타내고 있다.

한편, (모형 2)에서는, 유의수준 0.05 하에서 터미널의 취약부문(WEAK)은, 선진국에 비해 한국 터미널의 취약점(TAG) 그리고 항만이용자의 만족도(SATU)가 유의적인 변수로 도출되었고 항만서비스수준(PSER)과 터미널의 보완정도(PRED)는 유의성이 없는 변수로 판명되고 있다. 한국 터미널의 취약점(TAG)은 종속변수와 관계가 음(-)의 관



련성을 나타내고 있는 것은 (모형 1)과 동일한 결과이다.

이미 앞에서 기술적인 통계치 분석에서 살펴 본 바와같이 터미널 종사자측면에서 본 부산컨테이너 터미널의 전망(BSVIEW)과 향후 5년간 컨테이너 터미널의 변화방향(TECHANGE)은 평균값이 각각 2.14과 2.17 로서 현재보다 약간 좋아질 것으로 전망되고 있으며, 항만서비스 수준의 평균값은 2.11 로서 서비스수준이 좋다고 자평하는 것으로 나타나고, 터미널이용 만족도의 평균값은 2.94 로 나타나고 있어 만족도 아니고 불만족도 아닌 상태임을 나타내 주고 있다. 한편 음(-)의 상관관계를 나타내고 있는 선진국에 비해 한국 터미널이 취약한 정도는 평균값이 4.33 로서 취약한 편으로 나타났고, 구체적인 취약요인으로는 시설규모, 항만시설 사용료(전대료), 배후 교통시설이 중요 요인으로 지적되고 있다. 터미널의 보완해야할 정도의 평균값은 3.09 로서 약간의 보완필요성이 있음을 시사해 주고 있으며, 중요 보완요인으로는 터미널의 시설(CY, 전산시설), 교통 및 경영능력이 지적되고 있다. 상기와 같은 분석결과에 의하면, 부산 컨테이너 터미널을 현재보다 개선시키기 위해서는 항만서비스수준을 지금 보다 더욱 더 향상시켜 항만터미널 이용자의 만족도를 제고시켜야만 하며, 선진국에 비하여 터미널의 취약점은 개선하고 보완해야 하는 것으로 해석되고 있다. 특히, 선진국에 비해 한국 터미널이 취약한 요인 중 중요요인인 시설규모, 항만시설 사용료(전대료), 배후 교통시설은 터미널의 경쟁력을 향상시키고 발전시키는데 특히 역점을 두어야 하는 요인으로 판명되고 있으며, 터미널 관리자의 경영능력과 영업능력도 중요요인으로 부각되고 있다. 한편, (모형 2)에서는 종사자측면에서 측정된 터미널의 취약부문(WEAK)이 향후 5년간 터미널의 변화방향과 유의적으로 관련된 변수로도 출되었는데, 이는 종사자들이 항만 터미널이 경쟁력을 지니기 위해서는 장비나 선석수 및 영업활동을 상당히 중요요인으로 평가하고 있는 결과라고 보여진다.

## 4. 결 론

### 4.1 터미널 운영실태에 대한 분석 결과

부산항 컨테이너터미널에서 종사하고 있는 종사자가 동종 분야에서 근무경력은 1년이상 15년 미만 이 86%로 거의 대부분이며, 15년 이상 장기근무자는 8% 에 지나지 않았다. 이들의 직장에 대한 근무만족도는 64%가 만족 하다는 결과로 분석되어 상당히 높은 율을 보였으며 근무부서의 만족도는 27%로 직장에 대한 만족도에 비해 매우 낮은 수준으로 나타났다.

터미널 운영에 가장 중요한 분야인 서비스 수준에 대해서는 공급자 측인 종사자는 68%가 자사의 서비스가 타사의 서비스에 비해 우수하다고 조사되었으나, 터미널을 이용하는 이용자는 28% 만이 현재 이용하고 있는 터미널의 서비스가 우수하다고 답해 공급자와 이용자사이에 큰 시각차가 나타났다. 또한 터미널의 취약 부문에 대해 터미널종사자는 장비가 26%, 영업활동이 21%, 선석수는 10% 순으로 조사된 반면에, 이용자는 장비가 33%, 종사자의 서비스는 29%, 전산시설은 19% 로 나타나고 있어, 장비에 대해서는 종사자·이용자 모두 공감대를 이루었으나 다른 항목에 대해서는 심한 인식 차이를 보이고 있다.

그리고 앞으로 가장 효율적으로 운영될 터미널에 대해서는 터미널 종사자는 BCTOC(34%), PECT(31%), 현대감만터미널(21%) 순으로 조사되었으나. 터미널 이용자는 현대 감만터미널(47%), PECT(17%), 한진 감만터미널(12%), BCTOC(11%) 순으로 조사되었다. 이처럼 터미널 이용자와 종사자 간에 심한 차이를 보이고 있는 주요요인은 설문대상자 분포에 기인 한 것으로 분석되었다(응답자 거의 대부분이 자사를 긍정적으로 평가하고 있었음).

터미널의 보완 사항에 대해서는 터미널종사자는 영업활동(23%), 장비(18%), 선석수(15%), 서비스(10%), 경영능력(9%)순으로 조사됐으며, 이용자는

종업원의 서비스(34%), 전산시설(26%), 교통시설(21%), 장비(17%) 순으로 조사되었다.

자사 또는 현재 이용하고 있는 터미널의 장래 발전에 대해서는 터미널종사자 나 이용자 모두(64%와 65%) 거의 같은 비율로 현재 보다 좋아질 것이라는 전망을 하고 있었다.

#### 4.2 터미널 변화방향과 전망에 대한 회귀분석결과

종사자 측면에서 본 부산항 컨테이너터미널의 전망 과 향후 5년간 컨테이너터미널의 변화방향은 현재보다 약간 좋아질 것으로 전망되었고 항만서비스 수준 또한 타 터미널에 비해 약간 우수한 것으로 자평하고 있다. 또한 터미널 이용자의 만족도는 만족도 불만족도 아닌 상태이며, 선진국에 비해 우리나라 터미널의 취약한 중요요인으로는 시설규모, 항만시설사용료(전대료), 배후교통시설이 지적 되었다.

분석결과에 의하면 부산항 컨테이너터미널을 현재보다 발전시키기 위해서는 항만서비스 수준을 지금보다 더욱 더 향상시켜 항만터미널 이용자의 만족도를 제고시켜야하며 선진국에 비해 취약점으로 드러난 사항을 개선 보완해야 할 것이다.

특히 선진국에 비해 취약한 시설규모, 항만시설사용료(전대료), 배후교통시설은 터미널의 경쟁력을 향상시키고 발전시키는데 역점을 두어야 할 요

인으로 판명 되었으며 터미널 관리자의 경영능력과 영업능력 또한 중요요인으로 부각되었다.

또한 종사자 측면에서 측정된 터미널의 취약정도가 향후 5년간 터미널 변화방향에 유의적인 관련 변수로 도출되어 경쟁력을 갖추기 위해서는 장비나 선석수 그리고 경영능력의 보강이 시급한 것으로 평가되고 있다.

#### 참고문헌

- 1) 김학소, 「컨테이너선의 대형화 추세와 항만동향」, 해운산업동향, 1989. 5
- 2) 전일수외 2인, 「우리나라 컨테이너 항만의 국제 경쟁력 제고방안에 관한 연구」, 1993. 12.
- 3) 배승현, 「컨테이너터미널 운영의 효율성에 관한 연구」, 1997. 6
- 4) 전국경제인연합회, 「부산항 및 인천항의 경쟁력 제고방안」, 1997. 9.
- 5) Ernst G. Frankel. Port Planning and Develoment, John Witey & Sons. 1987.
- 6) UNCTAD. Operating and Maintenance Features of Container Handling System, 1996.
- 7) Containerisation International .Yearbook. 1996.