

우리나라 부산항 항만하역시장 안정화 방안에 관한 연구

*류동근 · 김태균†

* 한국해양대학교 해운경영학부 부교수, † 한국해양대학교 해사수송과학부 전임강사

요 약 : 항만간 허브항 경쟁이 극심해 지고 있는 오늘날, 컨테이너 선사는 M&A 및 전략적 제휴로 컨테이너터미널 운영사와의 가격 협상력의 우월적 지위를 갖게 되어 컨테이너터미널 운영사간 선사 및 화물유치를 경쟁을 더욱 부추기고 있다. 그러나 수요측면에서 컨테이너물동량 증가율 둔화로 컨테이너터미널에서 처리해야 할 물동량은 한정되어 있는 반면, 공급 측면에서 항만터미널의 지속적인 건설은 항만간 또는 터미널간 물량 유치경쟁을 과열시키고 있다. 특히 부산항은 신항 개장이후 북항과 신항간 물동량 유치경쟁으로 인하여 항만하역시장의 교란을 가져오고 있다. 본 연구에서는 부산항 컨테이너 항만하역시장의 구조적 특성분석과 설문조사 방법론을 통하여 향후 부산항 항만하역시장의 안정화 방안을 제시하고자 한다. 시장구조 분석결과 부산항은 한정된 처리물량과 신항의 개장으로 인한 공급과잉, 그리고 정부의 지역항만개발정책에 따른 컨테이너화물의 분산처리로 지속적인 부산항의 비중 감소로 선석당 처리 물량이 감소하고 있다. 이에 따라 선사의 우월적 지위를 이용한 하역료 인하요구로 터미널운영사간에 서비스경쟁이 아닌 비협력적인 가격경쟁으로 재정수지가 악화되고 있고, 또한 '10년 외국적선사의 처리물량이 60%를 차지하고 있어 국부유출이 심각한 실정이다. 따라서 하역시장 안정화 방안으로 항만시설 수요 및 공급의 불균형을 조정하기 위하여 항만풀링공동기금관리를 통한 재정수지를 확보 할 수 있는 항만풀링제도를 제안하며, 이 제도의 운영을 위하여 한시적으로 컨테이너터미널 운영사별 처리물량 상한제를 도입하는 것이 바람직하다고 판단된다.

핵심용어 : 항만하역시장, 항만경쟁, 물동량 상한제, 항만풀링제도

1. 서론: 연구의 배경 및 목적

-항만산업의 경우 컨테이너선의 대형화 추세에 따라 컨테이너 항만시설 규모가 대형화되고 있으며 선박의 중심항과 주변항 중심의 운영으로 대규모의 컨테이너 항만이 개발되고 있으며 허브항 선점을 위한 항만간 경쟁이 치열해지고 있음

-컨테이너 선사는 M&A 및 전략적 제휴로 컨테이너 터미널 운영사와 가격 협상력 측면에서 우월적 지위를 갖게 되었으며, 이는 컨테이너 터미널 운영사간 선사 및 화물유치를 위한 경쟁을 부추기고 있음

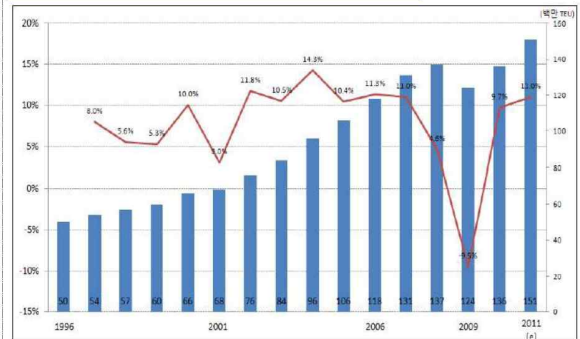
-국내 항만산업의 경우 신규 컨테이너 부두가 개발되어 운영됨으로 인해 인접 컨테이너 터미널 운영사간 경쟁이 발생하고, 하역료 인하여 따라 컨테이너 터미널 운영사의 재정수지가 악화되고 있는 실정임

-특히 부산항 신항 개장 이후 북항과 신항간 물동량 유치 경쟁은 서비스 경쟁이 아닌 가격경쟁을 부추기는 부작용으로 발생하고 있으며, 글로벌 대형선사의 우월적 지위를 이용한 요금 인하 요구로 인하여 하역업체의 출몰경쟁이 발생하고 있음

-따라서 본 논문에서는 항만하역 거래질서 확립, 정책당국의 실효성 있는 관리 감독 체계 마련, 컨테이너 신고요금 제값을 받을 수 있는 제도 마련 등 국내 항만하역 시장 안정화 방안을 마련하고자 함

2. 국내외 해운항만산업의 환경변화

-세계 컨테이너 해상물동량 증가율 추이 및 전망



-자료 : Clarkson, Container Intelligence Monthly 리포트, May 2010, 김우호, 황단기 연구사항 정리, 한국해양수산개발원, 2010, p.63.

* 주저자, dkryoo@hhu.ac.kr

† 교신저자 : 종신회원, teddykim48@hhu.ac.kr

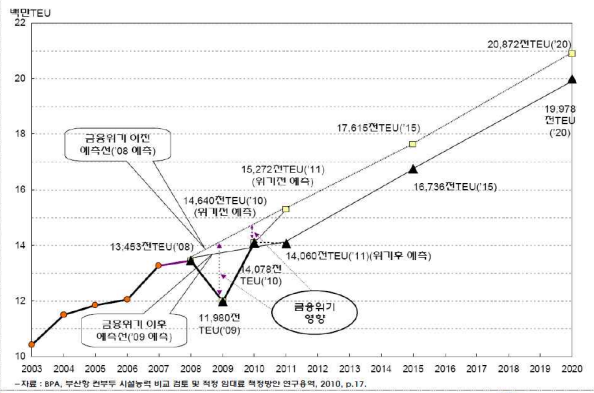
2. 국내외 해운항만산업의 환경변화

-국내외 해운항만산업의 환경변화

- 선박의 대형화에 따른 해운시장 규모의 변화 → -선사들은 컨테이너선의 대형화를 통한 규모의 경제를 추구 및 운항비용 절감에 전력
- 대형선사간 얼라이언스, 인수 합병 확대에 따른 장기선 시장의 경쟁 심화 → -소수 글로벌 선사의 시장지배력 확대 및 항만 -협상력 강화
- 아시아 역내 피더순송 시장의 경쟁 심화 → -대형 선사들의 피더서비스망 확대가 기본 -피더선사와 경쟁 심화 및 항만간의 경쟁이 가속화
- 항만네트워크 구축을 통한 항만간의 허브(Hub)형 경쟁 → -소수 대형 선사들의 집중화 현상과 이에 대응하기 위한 터미널 운영사들의 글로벌 항만네트워크 구축 전락은 세계각국의 중심항만 경쟁을 촉발

<3>

-부산항 컨테이너 물동량 처리 현황 및 물동량 추이



6

-기간 항로의 재편성

-중국이 물류중심항으로 부상하면서 중국중심의 항로재편이 가속화될 전망

-컨테이너 항만시장의 다극화 추세

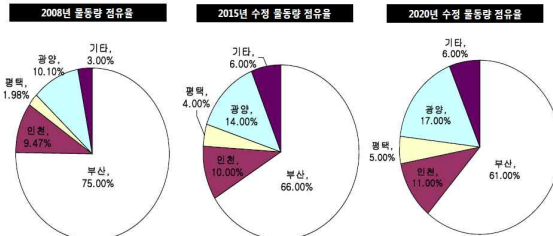
-기존의 HUB & SPOKE 운송체계가 약화되면서 새로운 다극체제가 형성되고 있으며 적기항의 확산으로 다수의 중심항만이 강해지는 추세임

-글로벌 컨테이너 터미널 운영사 등장

-수요요인: 항만의 민영화와 컨테이너 부문의 중기, 항만건설의 자원조달, 부두운영의 노하우
-공급요인: 신규 수익원 창출, 리스크 분산, 글로벌 네트워크 구축, 대선사 협상력 강화

<4>

- 부산항 운영여건 전망



자료: KMI, 2009.

부산항 컨테이너 처리물동량의 지속적 감소

7

3. 부산항 컨테이너터미널 운영현황

◆ 부산항 컨테이너 터미널 운영사 현황

부두명	선석규모	항역능력 (TEU)	운영회사	비고 (%)
자성대	5만톤급 4선석 1만톤급 1선석	170만	한국척주선(주)	KPH:100
신성대	5만톤급 5선석	200만	대한통운(주) (KOTC)	대한통운:66.04, (주)한진:24.95 동부건설:9.01
	5만톤급 1선석	39만	세 발(주) (SBC)	세 발(주):55 (주)한진해운:45
갈매 부두	5만톤급 1선석	39만	인티지스(주) (BNCI)	KPH:50 인티지스(주):50
	5만톤급 1선석	39만		
신갈매부두	5만톤급 2선석 1만톤급 1선석	78만	동부부산터미널(주) (DBCT)	동부건설:65, 신항기업:15 에버그린:30
	2만톤급 1선석 5만톤급 2선석	30만	우왕터미널(주)	KOTC:80 (주)코오:20
신항 1-1단계	5만톤급 3선석	135만	부산국제터미널(주) (PINT)	PSA:60, (주)한진:40
신항 1-1단계 1-2단계	5만톤급 6선석	278만	부산신항(주) (PNC)	DPW:28.8, 삼성:23.94, 한진:10.4, 동양:19.98, 기타:28.38
	5만톤급 2선석 2만톤급 2선석	160만	한진해운신항(주) (HJNC)	한진해운:100
신항 2-1단계	5만톤급 2선석 2만톤급 2선석	160만	현대부산신항(주) (HPNT)	현대상선:50.1 뉴오션웨이:49.9
	5만톤급 2선석 2만톤급 2선석	160만	부산항신항터미널(주) (BNTI) ('11년말 개장)	에버그린:30, 인티지스:12.5 KOTC:12, 코오:11.5 현대상선:46.5, BNCI:38.5, BPA:9

<5>

4. 부산항 컨테이너 항만역시장의 현황 및 문제점

-부정확한 수요예측

	2006년	2007년	2008년	2010년	2011년
KMI 예측치	12,366	12,874	13,043	14,528	16,090
부산항 물동량 처리량	12,039	13,453	11,983	14,193	-

-항만의 수요·공급 불균형: 선석 증가에 따른 선석당 처리량 감소

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	비고
물량 (천TEU)	13,261	13,453	11,980	13,990	
선석수	22	22	29	37	
선석당 물량	603	611	413	388	선석당 물동량 '08년대비 '10년 36.5% 감소

자료: 부산항만관리청

-글로벌 대형선사의 우월적 지위를 인한 가격 경쟁

- 글로벌 대형선사의 우월적 지위를 이용한 요금인하 요구로 인하여 터미널사업체들 간의 출혈경쟁 발생
- 특히 신항개항 이후 물동량 유지 경쟁을 서비스 경쟁이 아닌 가격 경쟁을 부추기는 부작용 발생

<8>

4. 부산항 컨테이너 항만하역시장의 현황 및 문제점

TEU당 하역요율 현황(북항 7개사)

구분	2008년	2009년	2010년	비고
TEU당 단가(원)	55,750	50,310	45,820	
전년 비 증가	-	▼9.7%	▼8.9%	'08년 대비 17.8% 감소
BPA 임대료 용역 적용단가(원)	59,600	61,114	62,667	
차액	3,850	10,804	16,847	
용역 대비 이익률	-	▼17.7%	▼26.9%	

자료 : 부산항만물류협회
 * 하역요율 단정 조례
 - 2008년 TEU당 55,750원에서 2010년 45,820원으로 하락, 운영사 증가(08년 7개사, 10년 10개사)

2010년도 하반기 추정 경영실적

구분	운영사별							계
	A 운영사	B 운영사	C 운영사	D 운영사	E 운영사	F 운영사		
매출액	12,168	27,230	22,344	12,013	32,000	55,080		160,835
매출원가	14,333	24,894	22,828	10,126	61,000	56,900		180,081
매출총이익	▼2,165	2,336	▼484	1,887	▼19,000	▼1,820		▼19,246
당기순이익	▼2,686	767	▼924	▼310	▼29,200	▼7,150		▼39,503

자료 : 부산항만물류협회 9 한국해양대학교

4. 부산항 컨테이너 항만하역시장의 현황 및 문제점

하역료 인하에 따른 국부유출 심각

* '10년 기준 부산항을 이용한 국제철 선사의 취급량은 국적선사 5,619천TEU, 외국철 선사 8,190TEU이며 외국철선사의 처리량은 국적선사 대비 60%를 차지함

부산항의 경쟁력 저하

* 정부의 지역 항만개발에 따른 컨테이너화물의 분산처리로 부산항의 비중 지속 감소 (부산 항 비중 : '05년 78%, '06 ~ '08년 75%, '09 ~ '10년 73%)

터미널 운영사의 대선사 협상력 약화

* 부산항 신항 개발에 따라 항만시설 공급 증가와 선석당 물량처리 감소, 선사의 우월적 지위를 이용한 하역료 인하

10 한국해양대학교

5. 컨테이너항만 하역시장 안정화 방안의 필요성

-HHI 지수를 이용한 부산항 컨테이너 하역시장 집중도 분석

❖ 허핀달 - 허쉬만 지수 <Herfindahl-Hirschman Index : HHI>

- ◆ 시장집중도를 측정하는 대표적 지수로 활용되는 HHI는 각 시장참가자 시장점유율의 제곱을 합한 값으로 HHI 값이 클수록 시장집중도가 높다고 봄.
- ◆ 허핀달 지수는 각 기업의 시장점유율을 제곱하여 더한 것이므로 동일하게 N개의 기업이 존재한다고 하더라도 기업별로 시장점유율의 차이가 크면 클수록 커지게 됨.
- ◆ 이 지수는 0과 1 사이에서 변화하고 N이 일정한 경우에는 HHI가 커질수록 높은 집중도를 나타냄.

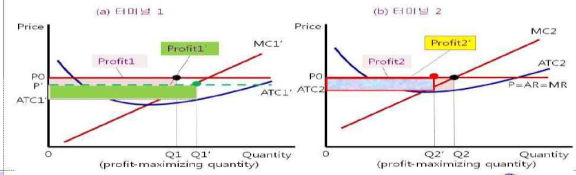
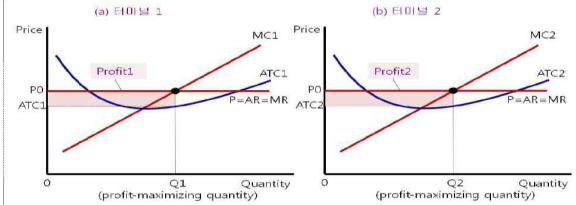
❖ 부산항 컨테이너 터미널 운영사 간 시장집중도

연도	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2009	2010
지수	0.224	0.196	0.190	0.186	0.184	0.175	0.167	0.134	0.125

- ◆ 2001년 이후, 시장집중도가 점점 낮아지고 있음
- ◆ 부산항 내의 컨테이너 터미널 운영사가 제법 많고, 터미널 간의 물동량이 골고루 분포하고 있기 때문임
- ◆ 부산항 내의 항만 경쟁은 점점 그 강도가 심해지고 있음

<11> 한국해양대학교

- 득과점적 항만하역시장 구조의 문제점

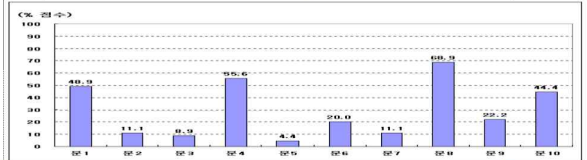


한국해양대학교

6. 부산항 항만하역시장 안정화 방안

하역시장 안정화 방안 설문조사 결과

번호	항만하역시장 안정화 방안	응답률(%)
1	만시적 선석(운영사) 처리량 상한제 도입(물량분할제도)	48.9
2	만시적 이익공유제 도입(임대차계약)	11.1
3	'컨' 터미널 공중 운영회사 설립	8.9
4	'컨' 운영사의 경쟁장규약 제정	55.6
5	항만공사의 '컨' 터미널 직접운영 참여	4.4
6	기존부두에서 타부두 물량이전 시 항만공사의 사전 심사 및 승인제도 운영	20.0
7	선석당(운영사) 하역능력(기준) 초과발생한 운영사의 이익 공유(이익분할제도)	11.1
8	하역가격절차 저해하는 선사 및 운영사대상 원칙외 물품 인센티브 지급 제한	68.9
9	항만공중사업법 32조에 2항의 처벌 (300만원이하 벌금)규정을 강화	22.2
10	항만하역시장질서감독기구 설치 운영(터미널운영사, 선사, 전문가 대표 구성 : 적정하역능력산정 및 결정, 기타 하역서비스 개선사항 협의, 부당요율 징수 조사 등)	44.4



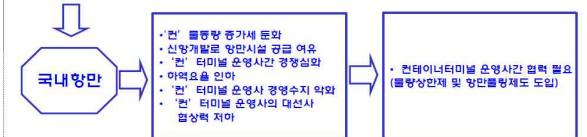
13 한국해양대학교

6. 부산항 항만하역시장 안정화 방안 (항만플랑제도)

도입의 필요성

28. Consolidation of activities in shipping calls for cooperation among ports. Global alliances and partnership agreements are being designed between the major "top 20" container shipping carriers. These agreements are reshaping the shipping industry. The traffic tends to be concentrated in a fewer number of ports called "main ports" or "hub ports". This consolidation of activity calls for major investments, which often require huge financial resources, and for technological upgrading to meet the requirements of regrouped operators. Port authorities and operators must adapt or lose the commercial opportunity. One way of meeting the needs of shipping carriers is for port operators to merge into a single company. The alternative is to cooperate. Cooperation with shippers, shipping carriers, and foreign cargo-terminal operators interested in potential profitability is an answer to the consolidation of activities in shipping to avoid destructive competition.

자료 : UNCTAD(1996)



14 한국해양대학교

6. 부산항 항만하역시장 안정화 방안 (항만플링제도)

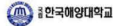
플링제도의 운영

- 항만플링공통기금 관리를 통한 컨테이너터미널 운영사의 안정적 수입 확보
- 컨테이너터미널 운영사별 컨테이너 처리플링 상한제 도입
- 컨테이너터미널 별 처리플링 상한(Cargo Handling Ceiling)을 산정하고 처리실적에 따른 플링공통기금을 운용
- 컨테이너 플링당 증가 추이를 고려하고 항만시설 수요와 공급이 균형을 이루는 시점까지 한시적으로 운영함
- 한국항만플링협회에서 상한플링 모니터링 및 공통기금관리 운영

기대효과

- 현재 과당경쟁에 따른 하역료 덩핑 등 항만하역시장 불안정의 가장 큰 원인인 항만시설 수요 및 공급의 불균형을 항만플링제도를 시행함으로써 항만시설 공급을 조정할 수 있음
- 컨테이너터미널 운영시간 과당경쟁 방지 및 하역료 안정화
- 컨테이너터미널 시설, 장비, 인력 활용도 제고
- 정부의 (부산항) 신항 개발 및 운영의 안정적 추진
- 항만(부산항) 이용 선사 및 화주 등 고객에 대한 서비스 질 향상

15



7. 요약 및 결론

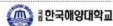
> 지속적인 선박의 대형화 추세와 대형 컨테이너 선사들의 전략적 제휴와 M&A 확대로 인하여 항만간의 Hub-Port 경쟁은 더욱 심화되고 있음

> 국가경제 발전을 위한 주요 육상산업으로 인식되어온 항만은 컨테이너선박의 기항형태 변화로 중심항만이 되기 위하여 국가내, 지역내 또는 국가간에 치열한 플링유치 경쟁을 벌이고 있음

> 그러나 항만간의 과다한 경쟁, 특히 항만가격경쟁은 항만 터미널 운영사 자체뿐만 아니라 국가 전체의 경제적 손실로 이어지고 있어, 국외 주요 항만들은 경쟁이 아닌, 상호 협력하는 방안을 강구하고 있는 추세임

> 국내 대표적인 컨테이너항만인 부산항의 경우, 신항 개장으로 인한 공급증가와 글로벌 대형선사의 우월적 지위를 이용한 요금 인하 요구로 인하여 북항과 신항간 플링유치 경쟁은 서비스 경쟁이 아닌 가격경쟁을 부추기는 부작용으로 발생하고 있음

16



7. 요약 및 결론

> 이에 따라 경쟁적인 하역료 인하로 인하여 컨테이너터미널 운영사의 재정수지가 악화되고 있는 실정임

> 2009년 현재 부산항의 경우, 외국적선사의 처리플링이 61%를 차지하고 있는 실정이며, 가격경쟁으로 인한 하역료 인하에 따른 국부 유출은 심각한 수준임

> 전형적인 독과점적 가격경쟁을 하고 있는 부산항은 협력을 통하여 하역시장의 과당경쟁을 억제하고 시장 전체의 이익증대를 가져올 수 있지만, "비합리적인 가격경쟁"으로 인하여 각 운영사의 이윤은 물론, 하역시장 전체의 이윤이 감소하는 결과 초래

> 본 연구에서는 가격하락을 통한 운영시간의 과당경쟁을 억제시키고, 항만하역시장 거래 질서 확립을 위한 방안으로 처리플링 상한제 도입을 통한 "항만플링제도"를 제시함

> 제시된 안정화 방안은 단기적인(일시적인) 대처방안이라는 한계가 있으며, 향후 연구에서는 우리나라 항만하역시장 전체의 하역질서 수립을 위한 중장기적인 방안과 정책당국의 실효성 있는 정책제안과 같은 연구가 이루어져야 할 것임

17

