

經營學碩士 學位論文

컨테이너터미널 항만용역업무의
작업개선 방안

Process Improvement for Port Service Jobs at Container
Terminal



指導教授 申 宰 榮

2012年 06月

韓國海洋大學校 海事産業大學院

港灣物流學科

李 元 茂

목 차

제1장 서론	1
1.1 연구의 배경	1
1.2 연구의 목적	4
1.3 연구모델 및 연구방법	5
제2장 일관 서비스의 개념 및 적용 타당성	9
2.1 선행연구	9
2.2 항만운송사업법 관점에서의 일관서비스	12
2.3 컨테이너터미널 표준계약서상 일관서비스의 포함항목 검토	20
2.4 SCM 체계로서의 컨테이너 터미널의 업무 환경	26
2.5 부산항 해운항만업 규모대비 항만용역업계의 비중 및 문제점	31
제3장 국내외 터미널의 일관서비스 현황	37
3.1 해외 주요 항만의 일관서비스 현황	37
3.2 터미널 일관서비스에 대한 부산해운항만업계의 의견 조사 분석	38
제4장 결 론	53
참고문헌	55

표 목차

<표 1-1> 항만용역부분 작업책임 변화	6
<표 1-2> 항만용역업체의 비효율 및 저효율 사슬체계	6
<표 1-3> 컨테이너터미널 최적 SCM 연구 모델	7
<표 2-1> Full On-Dock 컨테이너 터미널의 일관계약서비스 포함내역	20
<표 2-2> 터미널 계약과 선사개별 용역계약의 중복업무 검토	22
<표 2-3> 항만환경변화에 따른 라싱업무 절차변화	22
<표 2-4> 라싱작업원과 신호수 작업원과의 업무 중복성 검토	23
<표 2-5> 검수작업의 개요 및 역할변화	25
<표 2-6> 컨테이너터미널 개발환경에서의 아웃소싱 체계도	28
<표 2-7> 컨테이너 터미널 운영수탁회사의 재 outsourcing 위수탁 사례	31
<표 2-8> 검수업체 운영현황	32
<표 2-9> 고박업체 현황	33
<표 2-10> 해양산업 - 항만물류업 - 고박, 검수업 비중 현황	34
<표 2-11> 해양사업체 업체수/중사자수/매출액	34
<표 2-12> 경영실적 및 전망 - 전년대비 경영실적	35
<표 2-13> 경영실적 및 전망 - 향후 경영전망	35
<표 2-14> 항만용역업종의 경쟁력 향상을 위한 방안	36
<표 3-1> 국내외 터미널의 일관서비스 현황 - 극동, 북중국 항만	37
<표 3-2> 국내외 터미널의 일관서비스 현황 - 홍콩, 남중국 항만	37
<표 3-3> 국내외 터미널의 일관서비스 현황 - 유럽, 지중해 항만	37
<표 3-4> 국내외 터미널의 일관서비스 현황 - 남미, 북미지역 항만	38
<표 3-5> 근무처 및 고박찬반 교차표	40
<표 3-6> 카이제곱 검정	40
<표 3-7> 근무처 및 검수찬반 교차표	41
<표 3-8> 카이제곱 검정	41
<표 3-9> 국내국외 및 고박찬반 교차표	42
<표 3-10> 카이제곱 검정	42

<표 3-11> 국내국외 및 검수찬반 교차표	43
<표 3-12> 카이제공 검정	43
<표 3-13> 근무기간 및 검수찬반 교차표	44
<표 3-14> 카이제공 검정	44
<표 3-15> 근무기간 및 검수찬반 교차표	45
<표 3-16> 카이제공 검정	45
<표 3-17> 직급 및 고박찬반 교차표	46
<표 3-18> 카이제공 검정	46
<표 3-19> 직급 및 검수찬반 교차표	47
<표 3-20> 카이제공 검정	47



Abstract

Continuous and fast evolution over all the sectors in world shipping and port technologies are enough to make all related people surprised to see that they are being isolated without knowing where to go even on their own specialties. Busan port terminals have been transformed step by step their service pattern as "Full on-dock system" as from opening of 4 container berths of new terminals in Gamman area on year 1998, resulted from seeking of considerable cost savings by Shipping Line and increase of terminals' revenue by terminal operators' side for higher stevedore rates than off-dock mode.

Likely with other area, it was noted that some modifications on the job process and factors are unavoidably requested in the area of container lashing and tally works when shipping lines prefers so-called "one-stop" service. However, due to various reasons, the changing progress has been very reluctant to meet all working SCM nodes in efficient way.

SCM (Supply chain Management) in industry has many variants according to the sectors being applied, such as manufacturing factory, logistic bodies, national infrastructures level for optimization among transportation over land, air, and sea. We will study in this report in the micro-level SCM within container terminal sector focused on lashing and tally jobs which are duplicated without clear job definitions in light with the fact that indeed the services have been already included in terminal service agreement.

We could find no other reason for segregating lashing gang and its job from terminal organization, but for difficulties of terminal operators on negotiation with port laborers' union. In fact so far in general cargo ships and container ships at "off-dock" berth, it has been shipping lines

responsibility to order lashing gangs and tally clerks onboard ship at berth, but result of this study show definitely the necessary of "Integrated service" by container terminal operators for full container ships, and the one-stop service for lashing and tally job in container terminal are quite well adopted about 80percent of world-wide container terminal in wide geographical sectors.

1) Based on working terminal contract which is already including tally and lashing service as a part of on-dock service, it was proved trends of industrial practices in this point.

2) Practices in world leading terminals in global ports have been surveyed and reviewed, and found that more than 80% of them are systematically incorporating tally and lashing services as part of on-dock service.

3) Studies on Korean harbor-logistics regulation showed no restriction on on-dock service from incorporating lashing and tally job as terminal service.

4) Questionnaire answers from 54 managers who have careers covering from 15years through 30 years have been analyzed that more than 70 percent of them are supporting the one-stop services as efficient system for harbor function and terminal productivity.

We hope this report contributes to indicate proper information to improve Busan port system for guideline.

제 1 장 서 론

1.1 연구의 배경

기업경영의 본질은 변화하는 내외환경의 변화에 대응하는 기법이라고 볼 때에 최근의 부산을 비롯한 한국 각 항구의 항만물류업계도 그 변화의 폭이 다른 어느 분야보다도 커서 그 대응방안을 끊임없이 강구하여야 효율적이고 경쟁력 있는 항만용역서비스 제공시스템을 유지 할 수 있다고 볼 수 있다. 최근의 경영환경변화의 주된 사항으로서는 해상운송의 주체인 각 선사들의 파트너십 서비스체계 강화, 컨테이너 터미널의 서비스 집중화 및 고도화에 따른 업무절차 및 방식의 변화요구, 정보, 통신, 교통시스템의 발달 및 제반 국제협약으로 인한 국제화의 진전, 선사 및 컨테이너 터미널의 적자증가로 인한 원가절감 필요성 증대 등을 들 수 있다. 본 연구에서는 변화하는 환경 하에서의 항만용역업(화물고박업, 검수업)에 대하여 주안점을 두고 있는 바, 항만용역업이라 함은 선박회사의 작업요청에 의하여 컨테이너 터미널등과 같은 하역회사에서 아주 핵심적인 업무를 수행하고 있는 화물고박업, 검수업등(이하 “항만용역업무”라 칭함.)을 일컫는 것으로서, 선박회사와의 계약 하에 해당선사의 선박이 기항하는 부두현장에서 용역을 공급하고 선사로부터 계약된 요율에 의하여 대가를 받는 과정으로 서비스가 제공되고 있는 것이 현재 부산항등 국내 각항의 일반관행이나, 제반 해운, 항만업무환경의 변화, 인프라의 전산정보화, Full On-Dock의 확산 등으로 기존의 시스템은 비효율과 불일치를 낳고 있음이 노정되고 있어 환경변화에 맞는 업계의 변화에 대한 합의가 필요한 시점으로 인식이 되고 있고, 최근 컨테이너 터미널의 일관서비스 범위의 확대 추세 및 선박회사의 하역업무 수행절차 등의 변화에 따라 SCM 이론과 연구배경의 관점에서 일관서비스의 적정 모델설정 필요성에 따라 본 주제에 대한 연구의 필요성이 제기되었다. 연구의 구조상 선박회사 운항입장에서의 하기 SCM 모델을 실무환경 변화와 이에 대한 대응방안을 기술하는 형식으로 논술하되, 항만사업법상의 적용가능성 검토 및

국내외 터미널의 일관서비스 시행현황 등을 조사하여 결론 도출에 반영하고, 컨테이너 터미널운영사의 아웃소싱 체계로의 업무형태도 같이 살펴봄으로써 좀더 체계적인 설명이 될 수 있도록 한다. 1998년 초 부산 북항의 감만컨테이너 터미널 4개 선석과 광양컨테이너 터미널 4개선석이 개장하기 전까지는 주로 ODCY에서 컨테이너화물이 관리되는 Off-Dock 체제로 컨테이너 터미널이 하역기능 만을 위주로 수행하였을 뿐 만 아니라, 외항정기 컨테이너 선박이 기항 가능한 컨테이너 터미널도 자성대 컨테이너터미널 5개 선석과 신선대 컨테이너 터미널 4개 선석 뿐으로서 운영사 중심 항만마케트로서 선사의 능동적인 관리전략이 활성화 될 수 없었으나, 2000년대에 들어서서 부산 감만 컨테이너 터미널과 광양컨테이너 터미널의 개장으로 인하여 선석이 추가 공급되어 선사의 컨테이너 터미널 선택폭이 넓어지면서 “선사 마케트”로 전환됨으로 인하여 컨테이너 터미널 선정시 경쟁 입찰형식을 선사 본사 차원에서 직접 주도하여 질적으로 우수한 Full On-Dock 컨테이너 터미널의 서비스를 비교적 저렴한 요율로 계약 할 수 있었을 뿐 만 아니라, 국내외 선사의 항만 전반적으로 제반 업무의 협상범위 등에 있어서 컨테이너 터미널 및 용역업체와의 직접 협상범위가 넓어지는 환경변화를 거쳤다. 이러한 외국국적선사 중심의 능동적인 협상환경 변화는 전반적인 항만용역계약 양상에도 커다란 변화를 가져옴으로써, 중소 항만용역업체(라싱업, 검수업)들은 해외 선사 본사와 직접 협상을 요구받게 되어 커다란 부담으로 작용하여 오고 있으며, 용역계약 및 요율조정에 있어서도 중소 항만용역업체가 글로벌 해운사의 본사와 직접협상에 의하여 진행되는 경우가 많아 일방적으로 항만용역업체의 요율의 저감이 장기화되어도 요율회복을 기대하기가 매우 어려운 현실이다. 이에 대부분 해외 터미널의 약 70% 이상이 이미 적용하여오고 있어 이미 국제적 표준으로 시행되고 있는 항만용역업종의 컨테이너터미널에서의 일관서비스(One-stop Service)를 부산항을 비롯한 우리나라 항만에 적용하여 업무의 효율성, 터미널계약서와의 용역계약 통합을 통한 적정 하역, 용역요율의 통합 적용, 실무생산성 향상 등을 기 할 수 있는 방안을 강구하고자 한다.

1) Full on-dock서비스형태의 계약선사 확대로 하역작업 운영주체 변화

컨테이너화물 이외의 일반 벌크화물의 하역은 그 주된 수행준비 주체가 선박회사의 운항팀으로서 그 하역부두의 결정, 적부도의 결정, 고박업체, 검수업체의 선임에 이르는 전 과정이 선박회사 책임과 주체로서 진행되어야 하는 당위성이 있다고 할 수 있다. 그러나, 컨테이너 터미널의 Full on-dock 서비스에서는 하기 열거한 변화 요인으로 검수, 라싱, 강취방업등의 항만용역업무를 선사에서 주관하여 수배하는 데 비효율적인 측면이 노정되고 있어 이에 대한 업계전반의 재인식이 필요한 시점이라고 할 수 있다.

2) 컨테이너화물의 관리 책임이 컨테이너터미널주도로 변화

비컨테이너화물의 경우 선사의 주관으로 화주의 창고에서 본선이 접안할 부두까지 운송하여 재래하역회사와 일회성 하역요율을 local선사에서 체결하여 선사의 책임 하에 하역작업 전반을 감독하며, 하역작업 과정상 핵심적인 고박, 검수 작업에 있어서도 선사의 책임으로 진행하였으나, 컨테이너화된 화물이 full ondock 계약하에서 컨테이너터미널에 반입되는 경로는 화주 자가운송으로 바뀌어 고도의 시스템화된 터미널 gate로 미리 반입되므로 선사는 터미널의 정보에 따라 화물의 장치여부를 수시로 확인 가능하게 되었다. 따라서 물류업무의 흐름의 전문화에 따른 해상운송의 구간 이외에서의 선박회사의 일부 역할이 터미널에 추가 위임이 가능케 됨으로써 물류관리 및 하역작업의 과정에서 각 전문화된 컨테이너터미널과 종합물류회사에서 주관하는 영역이 넓어진 바, 선박회사의 운항팀에서 용역업무(라싱, 검수업무)를 직접 주관하여야 할 필요성이 매우 감소하였다.

3) Gate 검수시행으로 선측 검수업무 절차의 전산대체 및 터미널 정보의 활용

전통적으로 비컨테이너화물의 검수업무의 주된 기능은 1)특정의 화물들이 STOWAGE PLAN에 기재된 내역대로 실린 것인지 확인 2)화물들의 수량과 규격의 선적지시서등과의 일치여부 3)세관봉인 SEAL번호의 이상유무 확인 및 세관에 신고일치여부 보고 등이다. 컨테이너화물의 경우 컨테이너 번호, seal number확인 및 컨테이너 손상 여부 등이 주된 업무로서 그 업무의 내용이 다소 비컨테이너 화

물과 유사하다고 할 수 있으나, 컨테이너 터미널 운영전반과 연계하여 검토하여 보면 시스템상 정보확인 과정에서의 이중성과 비효율적인 면이 존재한다. 기존 일반 화물선 주도의 시절에는 검수업무를 주로 수작업에 의존함으로써 하역회사 직원들이 직접 검수업무를 일부인 적부도를 취급하는 등의 업무 처리에 애로가 있었으나, 컨테이너 전용터미널에서는 컨테이너 터미널 운영팀 소속의 Planner 직종 인원이 모든 하역 planning을 해외본사의 담당자와 직접 처리함으로써 기존 검수업무를 stowage 정리 기능을 대체 할 수 있을 뿐만 아니라, 전산화를 통한 seal number 점검, terminal의 gate검사를 통한 컨테이너 손상 유무검사등 이미 검수작업 사전자료가 터미널 DataBase에 대부분 확보된 상태이므로 별도의 선측검수업무는 터미널과 선시간 중복되는 현상이 파악되고 있다.

1.2 연구의 목적

최근의 정기선 해운운항 환경 및 컨테이너 터미널 항만에 있어서의 가장 큰 변화는 1)컨테이너터미널의 대형화, 국제화에 따르는 Full On-dock서비스의 급속한 확산 2)교통, 정보, 통신의 혁신적인 발달에 따른 글로벌 선사들의 각 항만현장의 접근성 및 해외본사의 업무 관할범위의 확대강화 3)선사들의 항로통합등 상호협력강화 라고 할 수 있다. 선사의 요구에 부응하여 부산신항만의 초기개장 운영사를 중심으로 시도되어온 항만용역업무를 Full On-Dock 터미널 서비스 계약에로의 “일관 서비스”화의 시행착오 과정은 부산 항만물류업계에 향후 풀어야 중요한 과제를 안겨주었으며, 이에 대하여 항만물류업계의 SCM 차원에서 검토하고 최적모델 정책방안을 제시함으로써, 관련기관과 업계의견 조정과정을 거쳐 이의 단계적 이행 정착을 위한 제도적인 준비를 할 수 있는 근거를 제시하는 것을 주안점으로 하는 본 연구의 목적은 하기와 같다.

i) 효율적이고 국제 원가 경쟁력있는 항만시스템에로의 변화에 필요한 지표를 제시 한다.

- ii) 항만용역업계의 적정요율 유지 및 경영의 합리화를 통한 안정적인 항만서비스를 지속적으로 유지한다.
- iii) 터미널 운영의 국제화에 부응하여 일관서비스 수용에 적합한 항만물류업계 문화, 관행 조성에 이론적인 근거를 제시한다.

1.3 연구모델 및 연구방법

이인수 박사(2004)는 그의 연구에서 저요율의 항비와 하역비 보다는 적정이윤을 유지하면서 효율적인 항만운영체계를 이용한 ONE-STOP 서비스로 항만경쟁력을 제고하여 SCM을 정립하여야 한다고 주장하였는 바, 이는 거시적인 항만 인프라의 효율적인 SCM체계를 논하는 과정에서 설명된 사항이지만, 본 연구와 같이 컨테이너 터미널과 선사의 내부적, 미시적인 차원에서의 각 업무를 연계하는 SCM 적용에서도 적용 가능한 이론이라 할 수 있다.

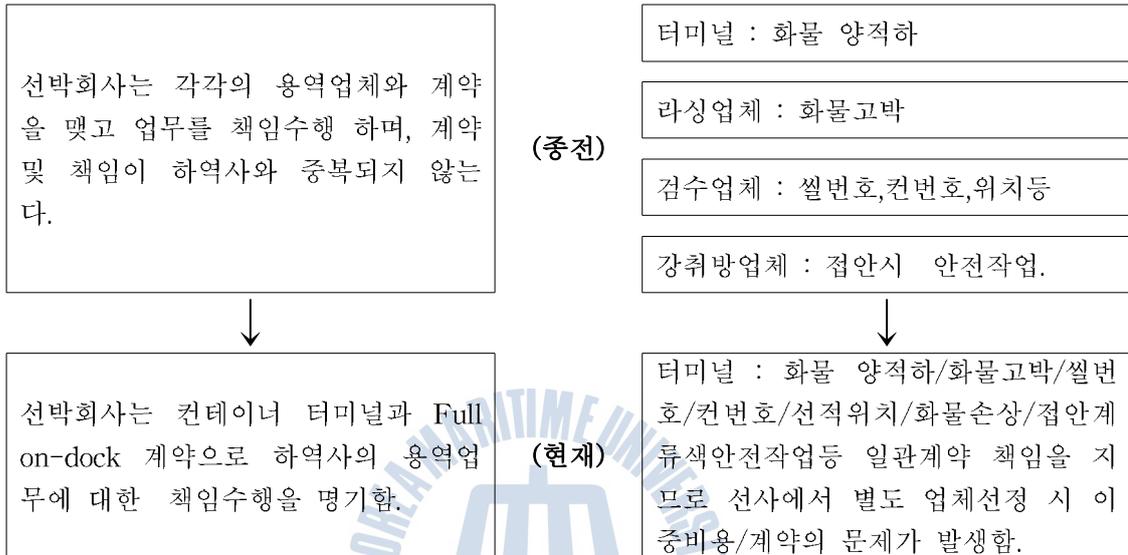
1) Full on-dock 터미널 계약범위 확대로 인한 항만용역부분 작업책임 변화
 컨테이너 터미널의 Full on-dock 계약상의 보관 및 하역작업 과정상 책임의 포괄적 계약으로 인하여 항만용역서비스 업무영역의 책임한계가 터미널과 선사간 계약하에서 변화되는 과정에 있는 바, 이의 현황인식 필요성이 증가하고 있다.

2) 터미널과 항만용역업체의 비효율 및 저요율 사슬체계 극복난제

합리적인 일관계약으로 하여 조속한 부가가치형 용역업 수익모델 정립필요성이 대두되고 있는 과정에 있으며, 현재 업계는 저요율 용역계약 → 터미널의 일관계약기피 → 저요율/비효율로 인한 적자누적 → 서비스의 질 저하의 연속적인 악순환으로 전반적인 흐름의 변화가 심각하게 요구되고 있는 현실이다. 또한, 중소 영세용역업체들의 과당경쟁 및 국제적 대외섭외력의 부족, 선사의 경영적자로 인한 용역요율 인상 난항등으로 일차 저요율로 계약된 상태에서 요

을 인상회복이 매우 어려워 터미널과 항만용역업계는 경영에 어려움을 겪고 있다.

<표 1-1> 항만용역부분 작업책임 변화



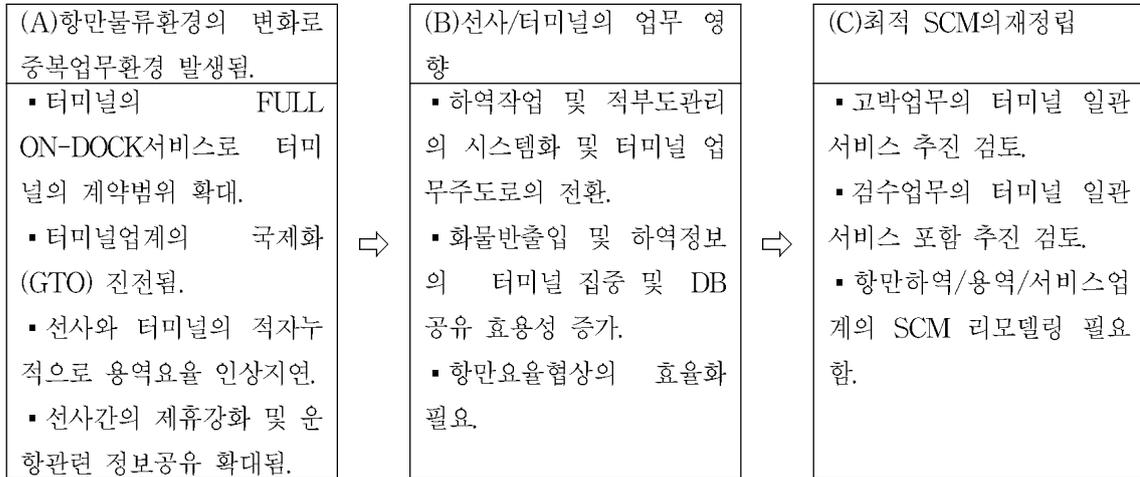
<표 1-2> 항만용역업체의 비효율 및 저효율 사슬체계

<p><컨테이너터미널></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 저효율로 용역업의 일관계약기피. ▪ 선사는 일관계약, 별도계약의 OPTION 활용으로 효율 지속 저하를 추진함. ▪ 일관계약시 용역업 효율 적정화 가능성이 비교적 높음. 	<p><항만용역업체></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 컨터미널 효율저하와 동반하여 저효율 감수체계로 전이됨. ▪ 선사의 적자누적으로 효율 recover 불능으로 용역업계 적자누적됨. ▪ 업계합의로 컨테이너터미널 일관계약으로 서비스단일화가 바람직함.
--	---

3) 항만용역 SCM 최적화 영향요인 및 진행과정

하기 (A)항목은 항만물류업무 절차 및 환경의 진화 및 발전으로 중복 업무과정이 발생하는 요인을 점검하고, (B)항목은 이의 구체적인 결과사례로 나타나는 현상을 나타내며 (C)항목은 SCM의 최적화로의 이행결과 목표를 나타내고 있다.

<표 1-3> 컨테이너터미널 최적 SCM 연구 모델



4) 연구방법

가) 항만운송사업법상 일관서비스의 규제여부 조사

항만사업법상 검수업무의 “수요자”를 컨테이너터미널과 선사의 계약에 의하여 컨테이너터미널로서 규정 시 일관서비스에 의한 검수업무의 규제 논란 극복이 가능하다는 점을 집중적으로 기 논문을 인용하여 검토하였다.

나) 현행 일반 실무 터미널 계약상 내용분석

최근의 Full-Ondock 계약서에서 일관서비스등 부가서비스 포함항목을 열거하여의 별도 용역서비스 작업수배부분과의 이중성을 파악하여 검토하였다. 터미널 표준계약서상의 용역업무의 책임수행 포함 및 실무상 중복성(터미널과 외부용역업체의 업무)등에 대하여는 실무업무 절차항목을 설명 자료로 제시한다.

다) 설문조사의 분석

직급별, 직종별(터미널, 선사), 국내외 선사와 터미널의 현직대상 설문자료를

분석하여 일관서비스 효율성에 대한 인식 및 그 실천상의 전제조건 및 지역 해운항만업계의 자율적인 실천방안을 강구하여 제시한다. 국내 컨테이너 터미널, 선박회사를 중심으로 평균경력 20년의 중견간부 및 중역, 책임자등 54명의 설문을 5점 척도에 의하여 one-stop서비스의 각항목에 대한 가부를 묻고 또한 추가 comment란에 기술형식의 의견을 받아 별도의 항목으로 분석하였다. 통계적 기법으로서 카이스퀘어 검정을 통하여 집단간 유의성 비교 및 전체적인 찬반의견을 집계하고 또한 서술적인 기술내용을 보완하여 이해를 돕도록 하였다.

라) 해외 타 항만의 사례 및 추이 분석

해외 타 항만의 현황자료를 수집하여 도표로 제시하여 효율적이고 일반적인 SCM의 재정립 필요성을 논증한다.

마) 연구범위 및 전제조건

- 선사와 컨테이너 터미널은 Full on-dock계약을 유지하고 있으며 상기 제반 항만용역 서비스를 일관계약으로 터미널에서 제공키로 계약되었다.
- 적용선종은 일반컨테이너전용선이다.
- 동일선사의 일반화물선등(컨테이너전용선이 아닌 선박)에 대하여는 선사에서 별도의 항만용역업체를 책임 지정 하여야 하는 영역이 있는 바, 이는 논외로 한다.

제 2 장 일관 서비스의 개념 및 적용 타당성

2.1 선행 연구

물류용어사전에 의하면 SCM(Supply Chain Management)은 기업에서 생산·유통 등 모든 공급망 단계를 최적화해 수요자가 원하는 제품을 원하는 시간과 장소에 제공하는 '공급망 관리'를 뜻한다. SCM은 부품 공급업체와 생산업체 그리고 고객에 이르기까지 거래관계에 있는 기업들 간 IT를 이용한 실시간 정보공유를 통해 시장이나 수요자들의 요구에 기민하게 대응토록 지원하는 것이다. 즉, 협력업체에서 고객까지의 공급사슬상의 정보교환, 물자운송, 자금의 흐름을 전체적 관점(Global and Holistic View)에서 각 마디 간의 연결부위를 통합하고 관리함으로써 효율성을 극대화하는 전략적 기법을 총칭한다. 기업 내의 부문별 또는 개별기업 내부의 한정된 개선노력이 외부의 부분 또는 기업에서의 활동과 연계되어 전체의 최적화가 되지 않으면 그 성과가 극히 제한적이다. 참고로, 본 연구에서 터미널의 업무부문에서 언급될 아웃소싱이란 기업의 경영자원을 외부에서 조달하는 경영기법을 전반적으로 일컫는 말이다. 즉, 흔히 외주, 하청, 업무대행, 분사화, 컨설팅, 인력파견 등도 넓은 의미로 보면 아웃소싱의 한 유형이라고 볼 수 있는 것이다. 그러나 이해의 편의를 위해 외주, 하청, 업무대행의 경우 도급이란 용어로, 분사화의 경우 분사경영이란 용어로, 인력파견의 경우 근로자파견이란 용어로 사용하여 개념의 분류를 시도하고 있으며, 그러한 의미에서 아웃소싱의 개념을 기업경영업무의 일부를 외부 전문업체에 장기적으로 위탁하는 전략으로 정의하고자 한다. 아웃소싱의 중요성은 기업의 역량을 핵심부문에 집중하면서 외부의 전문 분야를 활용하는 것으로 기업의 자원을 전략적 우위에 있는 부분에 집중하고 그 나머지 부분을 외부화 함으로써 기업 경쟁력을 제고하는 것을 말한다.

이인수(2004)는 핵심적인 항만물류업계의 SCM 주체들을 거시적으로 항만운영시스템, 항만운송시스템, 항만배후부지시스템, 항만정보시스템의 4개의 영역

으로 설정하고 동 요인들과 환경의 도전 및 변화요인으로 환적화물의 저하경향, 이웃국가 항만발전능력, 한국항만의 서비스 수준 결여 등에 대하여 대응적으로 설정하였다. 또한, 환적화물의 감소 등에 대하여는 공격적인 대응으로 하역료, 항비의 저하는 바람직하지 않으며 배후부지를 충분히 부가가치사업으로 개발하여 항만의 이윤을 창출하여야 하므로 충분한 배후부지의 인프라확충을 주장하였다. 이인수의 연구는 전체산업적인 측면에서의 각 업계역할과 인프라차원에서 SCM을 인식하였으나 특정 산업과 사업체 내부에서의 연관업무간의 SCM은 논하지 않은 문제로 미흡한 점이 있다고 보아지나, 이는 항만 SCM에 중요한 거보를 던지는 연구로서 후학들의 디딤돌이 되었다고 볼 수 있으며, 미시적인 개별기업 입장에서의 생산성 향상을 위한 SCM의 연구가 뒷받침이 되어야 함에 따라 본 항만용역업의 SCM차원에서의 접근은 시의적절한 연구라 사료된다.

이현철(2001)은 그의 연구에서 SCM을 통합 시스템적인 시각에서 인식하고 각 물류관련 기관 및 기업간에 통합된 key를 통한 EDI 교환과 상호 데이터베이스 정보공유 방안을 제시하였다. 즉, 항만물류산업의 EDI시스템 현황을 분석하고 그 문제점을 도출한 것이다. 항만물류산업의 정보화에 기존연구들은 단편적인 개선사항을 열거함으로써 현실적용에 많은 어려움이 있으므로 체계적인 분석을 통해 문제점이 발생하는 원인들을 파악하고 이를 해결하기 위하여 정보시스템적인 접근을 통해 수출입 절차상의 업무를 중심으로 기술하여 비즈니스 개선과제와 시스템 개선과제로 나누어 제시하는 업적을 남겼다. 이는 순수한 IT시스템 측면에서 접근한 연구로서 실제 현장의 업무절차에 대한 접목이 아쉬운 부분이 있다고 볼 수 있다.

Anderson (1997)은 제조업체를 대상으로 한 연구에서 공급체인 관리의 성공을 위한 결정요인을 공급사슬관리, 운영능력, 보유 자원의 집중능력, 유연성, 공급자와의 전략적 관계 구축능력, 정보시스템 구축능력 등으로 설명하였으며, Manrodt(1997)은 공급사슬관리의 성공결정요인을 관리조직의 통합능력, 제3자 물류서비스 업자의 파트너십 구축능력, 정보시스템 구축능력 등으로 파악하였

다.

국내 연구자들의 연구를 살펴보면 소순후(2004)는 SCM 성공결정요인을 이를 수행하고 있는 기업들의 사례를 통하여 도입목적과 특성 그리고 연구자들의 접근방식에 따라 다양하게 제시하고 있는데 SCM 환경에서 공급사슬 파트너간의 적응적 행위 및 협력적 행위는 SCM 성과에 매우 긍정적인 영향이 미친다고 하였고, 신경식과 서아영(2001)은 공급자와 구매자의 관계유형에 따른 공급사슬관리 성공요인에 관하여 공급자와 구매자 관계, 조직간 조정, 계획과 통제, 정보기술 활용을 들었다. 여기에서 조직간의 조정은 항만분야에서도 조직 간의 갈등을 회피하기위한 제도적인 조정장치가 SCM의 개선과 함께 연구되어야 할 유의할 항목이다.

조직역량은 기업의 사업성과를 창출하기 위하여 조직원들이 함께 실행하여야 하는 조직의 목표를 달성하기 위해 요구되는 조직의 핵심역량이라고 정의할 수 있다. 기존의 선행연구들은 조직의 크기와 최고경영자의 의지가 정보기술의 확산 및 활용과 경영성과에 매우 긍정적인 영향을 미친다는 것을 주장하고 있다. Swanson(1994)은 조직간의 신뢰 및 파트너십이 강할수록 시장 구조에 대한 이해의 공유를 통해 프로세스를 혁신하고 상호 전략적 관계성이 향상된다는 것을 주장하였다. 또한 조직의 특성과 관련하여 가장 많이 언급되고 있는 부분은 최고 경영자의 지원이라고 말하였고, Higgison과 Alam(1997)은 최고경영자의 SCM에 대한 지원은 SCM 수행의 주요 성공요인 이라고 하였다. 항만분야에서는 효율적인 SCM에 대한 변화의 주도적지를 항만당국차원에서 강력하게 끌어가지 않으면 추진자체가 어렵고, 시장구조에 의한 효율협상의 상호보완 등의 win-win이 이해되어야 원만한 SCM의 재구축이 진행될 수 있다고 본다.

기업들은 최상의 물류서비스를 제공하기 위하여 다양한 새로운 물류정보시스템을 활용하고 있으며 통합적인 공급 사슬 환경에서 정보의 중요성을 인식한 많은 물류 조직들이 다양한 형태의 기능간의 정보시스템(IOIS: Interorganizational Information System) 을 구축하고 있다. 이에 대하여 Fredendall(2001)은 조직간 정보시스템은 파트너십 기업 간 커뮤니케이션 수단에 비해 보다 많은 정보를 적시에 정확하게 제공함으로써 거래업무에서 발생하는 불확실성을 감소시킬 수 있고, 이로 인하여 공

급사슬상에 구성원간의 거래에서 발생하는 조정과 커뮤니케이션 비용을 절감할 수 있는 효과를 기대할 수 있다고 하였고, 김대진(2007)은 기업이 보유한 정보기술의 활용정도가 물류성가에 중요하게 미치는 영향 중 하나라고 하였으며 정보기술의 활용정도를 재고관리 정보시스템의 활용, 위치추적 시스템, 수·배송관리시스템, 전자 수·발주시스템 등의 요인으로 보았다. 실제 컨테이너 터미널 내에서 검수업무의 경우 최신 자동화터미널에서의 화물 반·출입 게이트 정보시스템을 검수업무에 접목하여 생산성 향상을 도모하고 있는 실정이다.

기업의 경영성과는 하나의 기업에서 유·무형의 자원을 사용하고 나타나는 결과물을 말하며 결과물의 측정은 하나의 측정치로 제시할 수도 있고 여러 측정치를 종합하여 나타낼 수도 있다. 또한 기업의 경영성과 측정은 회사의 경영관리를 하기 위한 핵심적 기능으로 경영성과를 정확하게 측정하는 것은 기업의 미래비전과 전략을 수행하는 과정의 기초가 된다. SCM 활용을 통하여 나타난 연구결과들을 살펴보면 Handfield(1998)은 공급사슬관리에서 의도하는 최적화의 개념은 기능적, 지역적, 조직적 접합을 넘어서 공급사슬 전체의 수준에 이르는 것 이므로, 성과의 측정에 있어서도 가장 중요한 것은 통합적 공급사슬 구성원 전체의 노력으로 달성된 최종결과인 공급사슬통합의 성과인 것이라고 하였다. 항만하역업 전체의 사슬측면에서의 효율적인 공급사슬체인의 구축은 적지 않은 사회적 비용을 회피할 수 있는 부분이 있다고 볼 때 이는 항만경쟁력 제고 차원과 고부가가치형 선진항만으로 이행하는데 필수적인 단계로 정의 할 수 있다.

2.2 항만운송사업법 관점에서의 일관서비스

본 절에서는 과연 국내 항만운송사업법상 인가된 검수업체의 서비스의 대상으로서 컨테이너터미널이 그 수요를 필요로 하는 서비스 대상자로서 인정이 될 수 있다면, 선사와 컨테이너 터미널 간에 모든 계약상으로 컨테이너 터미널이 검수서비스에 해당하는 항목에 대한 책임을 인수하고 검수업체로부터 그 업무를 대행케 할

수 있다고 보는 측면이다. 다만, 고박업은 당연히 하기의 항만하역사업의 업무의 한 요소로서 구성되므로 별도의 논의의 여지가 없으나, 검수업무는 본 법상 별도의 허가항목으로 구분되어 있는 바, 일관서비스와의 융통성있는 적용 가능성을 검토하여 일관서비스를 위한 법적인 기반 관련사항을 검토하고자 하는 것이다. 항만운송사업법의 제1조는 그 제정 목적을 "항만운송에 관한 질서를 확립하고, 항만운송사업의 건전한 발전을 도모하여 공공의 복리를 증진함을 목적"으로 한다고 규정하고 있는 바, 본법에 의하면 항만사업을 크게 항만하역사업, 검수사업, 감정사업, 검량사업의 4개 부문으로 대별하고 있으며, 그 업무의 범위를 아래와 같이 규정하고 있다. 또한 "항만운송"이란 "타인의 수요에 응하여 하는 행위로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다"고 규정함으로써 그 서비스의 수혜대상자에 대하여도 개념을 명확히 규정하고 있다.

1) 항만하역사업

컨테이너터미널 사업을 하기 위해서 요건을 구비하여 항만하역사업 면허를 취득하여야 하는 바, 이의 업무 범위에는 하기와 같이 검수업은 포함되지 않으며, 다만 화물고박업무는 그 자체가 화물하역에 종속되는 업무이므로 항만하역사업면허 취득시 포함된다고 볼수 있다. 본 논문의 목적이 컨테이너터미널에 있어서의 고박업무와 검수업무의 일관서비스 제공측면에서의 타당성 여부인 점에 비추어 고박업무의 일관성에 대한 법적인 요건은 항만운송사업법에 있기 보다는 최근 울산항 등지에서 법적으로 다툼이 일고 있는 항운노조의 노무공급권 및 이에 관련된 하역회사(협회)와의 단체협약사항으로 논의되어야 하고 한 단계 더 나아가서 양 당사자 간의 단체협약에서 고박업무 관련 조합원은 어떤 배경에서 단체협약 대상에서 제외되었는지 하는 정리가 앞서야 할 것이므로 논외로 하기로 한다. 검수업무는 항만하역사업 면허가 아닌 "검수사업"으로 분류되는 바, 선박회사에서 컨테이너 터미널과 검수업무 전체 수행에 대한 수행책임을 터미널계약서에 포함하고, 컨테이너터미널에서 검수업자로부터 당해 검수용역을 공급받음으로써, 항만운송사업법상 서비스 공급의 "타인의 수요"에 대한 대상을 선박회사에서 터미널로 전환한다면 현행법 하에서도 일

관서비스로 적용하는데 무리가 없다고 볼 수 있다.

<항만 하역업의 범위>

- 선박과 항만(부두)사이에 화물을 선주 또는 화주에게 인수도하는 행위.
- 선박을 이용하여 운송될 화물을 화주 또는 선박운항업자의 위탁을 받아 항만에 서 화주로부터 인수하거나 선박에 인도하는 행위 등을 말한다.

2) 검수사업

선박에 화물을 싣거나 내릴 때 그 화물의 개수를 계산하거나 그 화물의 인도·인수를 증명하는 일이다.

3) 감정사업

선적화물 및 선박에 관련된 증명·조사·감정을 하는 일이다.

4) 검량사업

선적화물을 싣거나 내릴 때 그 화물의 용적 또는 중량을 계산하거나 증명하는 일이다. “검수사”란 직업으로서 검수에 종사하는 자를, “감정사”란 직업으로서 감정에 종사하는 자를, “검량사”란 직업으로서 검량에 종사하는 자를 말한다.

5) 사업의 등록

- 항만운송사업을 하려는 자는 전기한 사업의 종류별로 국토해양부장관에게 등록하여야 한다.
- 항만하역사업과 검수사업은 항만별로 등록한다.
- 항만하역사업의 등록은 한정하역사업과 그 외의 일반하역사업으로 구분하여 행한다.

6) 검수사등의 자격 및 등록

검수사·감정사 또는 검량사(이하 “검수사등”이라 한다)가 되려는 자는 국토해양부장관이 실시하는 자격시험에 합격한 후 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 국토해양부장관에게 등록하여야 한다. 대한민국 항만운송사업법은 그 목적을 항만내의 사업에 관한 질서를 유지하고, 항만하역 및 용역사업의 건전한 발전을 도모하여 공공의 복리를 증진한다고 언급하고 있다. 즉 항만운송사업법은 그 입법 목적을 공공복리에 두고 있음을 정의하고 있다. 이 목적을 달성하기 위한 실천사항으로서 항만하역, 운송에 관한 질서를 유지하고 또한 항만운송사업의 건전한 발전을 도모할 것을 부차적 목적으로 언급하고 있다. 이 법은 항만수역 안에서 실행되는 항만운송을 관리 및 규제하는 행정법의 속성을 가진 법으로서, 항만운송사업법은 교통관련 법률, 즉, 해운법, 항공법, 철도법 및 육상운송사업과 마찬가지로 교통경제법의 규범을 가지고 있는 법이다. 그러나 항만운송사업법은 그 입법 의의를 공공의 복리라고 한 것은 위의 다른 교통경제법이 명시한 국민경제 육성등의 의미보다도 다른 차원의 표현을 담고 있다. 이점에서 본다면 우리나라의 헌법이 정의하는 공공의 복리와 일치하는 점에서 조금 특별한 교통 경제법이라 할 수 있다. 따라서 항만 관할구역 내에서 행하여지고 있는 모든 항만하역, 용역업무는 이법과 관련 법률에 따라서 규범 있게 수행되어야 할 것이고, 항만하역 및 운송을 그 업으로 할 경우에는 업계의 건전에 노력함과 공공의 복지를 진작시키는 것, 헌법적 사업목적 성취하기 위하여 노력 할 것 등을 준수 하여야 한다. 그러면 여기서 말하는 항만하역 및 운송의 법적 의의는 무엇이며 항만하역 및 운송사업의 행위 규범은 무엇인가 하는 점이 문제가 된다. 왜냐하면 항만운송 사업법의 성질은 그 입법 목적과 범조항을 분석하여 보면 공익 우선의 공법이 주된 속성이라고 할 수 있다. 그렇기 때문에 항만하역 운송사업은 이 법의 적용 범위 안에서 면히 취득주의를 기본적인 사항으로 하고 있다. 이것은 항만하역 및 운송이 철도, 항만, 해운과 같이 국가의 정책적 육성을 필요로 하는 공공업무임을 가리키는 것이다.

7) 항만운송(검수)의 법적속성 및 타인의 수요

가) 질서 확보 및 발전지향

항만운송 사업법은 항만운송에 관한 기초를 확립하고, 항만 운송사업의 건전한 육성을 도모하여 공공의 안녕복지를 지양함을 목적으로 한다. 이 조항은 그 목적을 첫째, 항만운송의 질서 유지와 항만운송사업의 건전한 육성을 도모하여, 그 결과로서, 둘째, 공공의 복리를 지향하는데 두고 있다. 그렇기 때문에 이 법은 실무수단으로서 항만 운송사업을 관할기관이 직접 제한적 활동으로 통제하고 있다. 실례를 들면 항만운송사업자와 사업 즉항만운송사업의 사업수행 주체조건과 사업내용인 객체의 사항을 구체적으로 규제하고 있다. 그런가 하면 질서 유지를 위해서 항만운송사업도 관할 지방청장이 면허기준을 설정하여, 사업의 범주를 엄격하게 제한하고 있다. 검수사업의 경우에는 사업지를 항구별로 세분하여, 각 급지별 항만에 대하여 면허기준 요건으로서 자본금과 검수원 또는 검량, 감정원을 고용하도록 규정하고 있다. 그러므로 항만운송사업법이 적용되는 항, 즉, 항만법 시행령 상의 무역항과 연안항 가운데, 예를 들면 부산항과 목포항에서 검수사업을 수행한다고 한다면, 항만운송사업을 영위하고자 하는 기업은 먼저 사업면허를 취득하여야 한다. 이러한 면허제도는 종합면허가 아니라 항별 한정면허이기 때문에 그 규모도 지역성을 어길 수 없다. 그리고 위의 항에서는 모든 종사자들이 해운항만청의 면허와 검수원은 자격시험에 합격한 자격 소지자만을 고용하여야 하므로 항만운송사업은 면허취득자 이외는 아무도 수행하여서는 안된다.

나) 공공의 복리증진

일반적으로 공공고객들에게 재화 또는 용역을 합리적으로 제공할 의무를 부과하는 대신에 소수의 특정업체에게 거래상 독과점 행위를 인정 하는 공공의 사업이 갖는 특질을 공공성이라 한다. 예를 들면, 철도, 항공, 버스, 수도, 전기 등과 같은 사업을 말한다. 오늘날에 와서는 공공성을 가진 공익의 사업을 공익적 사업으로 제도화시키고 공공의무를 부담시키는 대신에 이 사업의 결과 적자일 경우 이로 인하여 발생한 결손금액에 대하여 정부 또는 지방자치단체가 보전하는 정책을 채택하고 있다. 또한 개인 사기업으로서 공공사업의 특성이 강한 경우에는 제도적으로 사업영

위에 있어서 정책적 배려로서 보호를 받고 있다. 그 결과 특정항 또는 지정 생산품에 대하여 독점적 시장지위를 인정하기도 한다. 각종 운수사업의 경우에도 공익사업으로 인정되어 운송관계법(철도법, 항공법, 해운법) 등에 의하여 소수의 기업주에게 면허제도로써 시장 독과점을 허용하고, 그 대신에 불특정 다수의 소비자에 대하여 공정한 서비스 수혜 기회로서 운송업무를 제공하도록 법적 책임을 지우고 있다. 그렇기 때문에 항만 운송업자에게도 이 사업의 공공성으로서의 특성 때문에 항만운송의 질서를 유지하기 위하여 강제적 법정의무를 부과하고 있다. 그러므로 항만운송사업을 영위하는 자는 다음과 같은 경우를 제외하고는 항만운송 사업업무를 방치하거나 거부하지 못하도록 법으로 정하고 있다.

- 당해 항만운송이 법령의 규정, 공공의 질서 또는 선량한 풍속에 반할 때
- 천재지변, 기타 부득이한 사유로 항만운송상의 지장이 있을 때
- 당해 항만운송이 소정의 규정에 의하여 인가를 받은 항만운송 약관에 적절하지 아니한 때

위의 거부금지 의무는 결국 항만운송사업자는 불특정 공공의 다수고객을 위한 항만운송행위를 반드시 이행할 의무가 있음을 명백히 한 것이라고 본다. 다만 예외적 사항은 법률행위에 있어서 사회질서에 반하거나 불가항력적 장애 및 이용자에게 불리한 결과를 주지 않는 범위를 설정한 것일 뿐이다. 그리고 공적인 복리를 적극적으로 보호하기 위하여 항만운송사업법에서는 타인명의 이용금지, 차별적 업무금지 및 항만운송계약의 해운항만 관계기관장의 필수인가 등의 의무사항을 두고 있다.

다) 면허제도의 목적과 항만운송행위의 강제성

항만운송사업은 항만운송에 관한 질서를 확립하고 항만운송사업의 원활한 발전을 도모하여 공공의 복지와 안정을 기함을 목적으로 한다고 명시한 입법 의의에 따라서, 항만운송사업을 영위하고자 하는 사람은 해운항만 관계기관장의 면허를 받아야 한다. 그러나 사업이 갖는 항만운송의 질서와 공공성 때문에 시장주의사회에서 인정된 상거래의 자유방치주의를 따르지 않고 행정적으로 규제하기 위한 방책으로서 면허제도를 채택한 것이다. 그런데 항만운송 사업법에서는 타인의 수요에 응한 업

무만을 항만운송으로 인정하고 있으므로, 누구든지 타인의 수요에 응하여 항만운송 사업을 시작하고자 한다면 반드시 사전에 소정의 요건을 구비하여 절차에 따라 사업면허, 등록을 하여야함을 요건으로 한다. 그러면 사업면허제를 채택한 것은 항만운송사업이 공공성을 가진 특징뿐만 아니라, 운송사업의 과다경쟁에 의한 경제적 불이익을 예방하기 위한 배려가 필요하기 때문이다. 특히 국가가 막대한 사회간접자본을 투자한 항이 부적합하고 불합리한 과당 경쟁으로 항의 기능이 마비될 경우에는 서민경제 뿐만 아니라 정치, 경제, 사회 전반에 걸쳐서 커다란 불이익을 발생시키기 때문에 면허제도를 도입한 것으로, 이 제도는 일본에서 도입한 것이다. 즉 일본정부는 항만운송사업을 1961년도에 민영화 환원을 발표하자 과잉경쟁으로 항만 질서가 극심하게 혼탁한 것을 체험하였다. 그 당시 일본정부는 항만운송사업의 과당경쟁을 규제하기 위한 정책으로서 이른바 타인의 수요가 발생한 경우를 ‘타인의 수요에 응하여’로 표시하여 입법화 하였다. 따라서 항만운송업무의 서비스를 제공하고자 희망하는 사람은 반드시 면허를 갖고 있는 면허검수업자인 전문적인 검수사업자에게 의뢰하여야 한다. 이것은 무면허 상태의 사업행위를 금지하는 것으로서, 결과적으로 본다면 어떠한 형태의 항만운송사업이라도 이 법이 지정한 항의 항내에서 행하는 항만운송행위는 면허사업자만이 행할 수 있다는 것이다. 이러한 의미에 있어서 항만운송행위는 공공의 복리를 우선으로 하는 항만운송의 정책적 노력에 의하여 강행성을 가진다고 하겠다. 그렇다면 자가수요에 응한 경우에 있어서 항만운송사업자는 해운항만청장으로부터 사업면허를 필요로 하지 않는가 하는 문제가 발생한다. 현행 항만운송사업법을 엄격하게 단어적으로 해석 한다면 무면허로서 자가화물에 대한 항만운송행위를 할 수 있다고 본다. 그러나, 항만운송사업법의 입법 목적은 항만운송의 경제적 질서를 보호 하는데 있다. 또한 항만운송행위의 위험한 측면과 공공의 항만시설을 사용함에 있어서 일정한 원칙과 질서 및 안정을 유지시킬 필요가 있다고 본다. 그러므로 자가화물의 경우라도 적하보험 또는 관세법 등에 의하여 검수용역 서비스가 필요한 경우에는 이 법에 의한 유자격 검수사업자에게 의뢰하는 것이 적법한 조치이다.

라) 항만운송 사업은 타인의 수요에 응하는 행하는 행위

항만운송사업법의 정의조항에서 항만운송이라 함은 타인의 수요에 응하여 하는 업무수행으로서 주로 "선적화물을 적하 또는 양하하는 행위와 그 화물의 개수의 계산 검증 또는 수량의 증명을 집행하는 일"을 말하고, 본 법에서 항만운송사업이라 함은 영리를 목적으로 하는지 여부를 불문하고 항만운송을 하는 사업을 말한다고 규정하고 있다. 그러므로 이 법에 따라서 어느 사람이 항만운송사업을 영위하고자 한다면 거기에는 반드시 다른 사람에 의한 항만운송의 요청이 있을 것을 요건으로 하는 것이다(박용섭, 1993). 그런데 여기서 일반 법률개념에서 흔하지 않는 표현인 '타인의 수요에 응하여 하는 행위'가 있다. 다시 말하면 법학적 개념에서 행위란 법률관계의 주체인 사람과 법인이 행하는 법률행위를 말한다. 그런데 타인의 수요에 응하여 하는 업무행위는 어떠한 법적 의미를 가지고 있는지 의문이 가지 않을 수 없다. 이 문헌은 일본 항만운송사업법의 해당 문언을 그 법적 의미를 해석하지 아니한 채 그대로 옮겨 적었기에 발생한 것이다. 이 문헌의 해석에 관하여 해양수산부는 다음과 같이 유권해석을 발표하였다. 즉, 면허를 받아야 할 범위에 관하여 "항만운송이라 함은 타인의 수요에 의하여 하는 행위로서 다음 각 호에 지칭하는 것을 말한다"라고 규정하여 항만운송행위여부는 그 행위의 수요자와 행위자가 동일한 바에 의하여 구분하고 있는바, 화물의 운송 또는 무역조건에 따라 달라지므로 항만운송행위의 수행자를 기준으로 하여 일률적으로 규정하기 어렵다. 여객선의 여객이 자기 화물을 휴대하여 자가 운반하는 경우와 같이 외견상 자기수요에 의한 행위인 것이 명백한 경우를 제외하고는 객관적으로 자기수요에 의한 행위는 인정될 수 있는 경우가 극히 적기 때문에 항만내에서 본 법에서 해당하는 행위를 할 때에는 항만 운송행위로 인정될 수 밖에 없다. 항만내에서 동법 해당 각호에 해당하는 행위를 영위하고자 할 때에는 동법에 의한 항만운송사업의 면허가 있어야 한다고 해석하여 수요에 응하라는 법적 개념 적용원칙을 제시하고 있다. 여기서 가장 문제가 되는 점은 타인의 수요에 응하여 라는 부분이다. 그러면 우리가 여기서 짚어봐야 할 대목은 컨테이너 터미널은 수요의 객체가 되는데 어떤 제약도 없을 것이므로 선사를 대신하여 동 검수 서비스를 터미널계약 선사의 수요에 부응할 수 있다는 논지

이다. 또한, 항만운송사업의 공공성의 의의로 보더라도 “불특정 다수”에 대한 동일한 혜택을 전제로 하고 있으므로 컨테이너 터미널에 그 검수서비스를 제공치 못 할 근거는 없다고 본다.

2.3 컨테이너터미널 표준계약서상 일관서비스의 포함항목 검토

부산항의 Full On-dock서비스 계약의 증가에 따라 주요글로벌 선사들이 아래와 같은 일관서비스 포함 계약을 기본적으로 요구하고 터미널과의 계약 협상항목으로 제시코 있으며, 컨테이너 터미널은 이를 항만용역업체와의 outsourcing계약으로 전환하여 수행 할 수 있는 제반 여건은 성립된 추세로서 터미널과 선사의 Outsourcing 공급체인 관리상 재검토 필요사항을 제시하고 있다.

1) TSA 계약 부속서 부대서비스 일괄포함 항목 내역

<표 2-1> Full On-Dock 컨테이너 터미널의 일관계약서비스 포함내역

<선사와의 Terminal Service Agreement 상 포함서비스>	<선사 별도계약 용역해당 중복 사항 (수행비율)>	<터미널에서의 서비스형태 (수행비율)>
화물 적부도 본선협의	검수업체 (30%)	직영 플래너(70%)
선적위치확인 및 적부도완성 송부 일체의 업무	검수(50%)	직영 운영팀/작업원(50%)
작업완료후 제반 하역서류일체 작성 및 송부	검수업체 (50%)	직영 운영팀(50%)
냉동컨 /특수컨테이너의 plugging /unplugging	본선에서 수행(100%)	수행치 않음. (일괄계약시 100% 가능함.)
화물고박업무 (추후 고박요율 관련 계약성사시)	고박업체(100%)	수행치 않음.(일괄계약시 100% 가능함.)
컨테이너의 외관검사 /폴컨에 대한 컨번호, 썬번호확인	검수업체 (50%)	Gate 검사/입력(50%)
컨테이너의 외관 손상 검사	검수업체(50%)	Gate검사 /입력(50%)
양적하시 및 장치중 손상에 대 한 보고	검수업체(50%)	하역 작업원(50%)

2) 선사 SCM 검토시 터미널 계약과 선사개별 용역계약의 중복업무 검토

<표 2-1>에서와 같이 하기와 같은 업무영역에서 중복 이중업무 계약의 비효율적인 사항이 나타나 있어 이에 대한 구체적인 작업절차 및 계약이행 측면에서의 확증이 필요하다. 재래적인 하역개념에서는 항만하역은 단순 양적하 업무를 하역회사가 수행하고, 그 이외의 하역 부대업무, 즉 고박, 검수업무는 선사에서 별도로 계약하여 용역서비스를 받아왔으나, full on-dock 체계 하에서의 터미널 내부업무수행 절차 및 선사와의 full on-dock 계약시 동 용역사항을 전부 또는 일부 반영하고 있어 선사의 입장에서는 이의 이중 계약이라고 파악되어 SCM의 재정립이 요구되고 있는 바, 각 선사의 본사 운항팀은 전 세계의 각 항만마다 특성이 다르므로 현지 지점에서 해석 정리하여야 하는 부분이 있다. 즉 앞 장에서 논한 바와 같이 항만운송 사업법상의 검수용역을 컨테이너 터미널이라는 타인에게 수요가 있음을 인정하고 그 용역을 제공하며, 컨테이너 터미널은 계약선사와의 터미널 일관서비스 계약항목에 의한 동서비스의 의무를 해소하는 것이다.

3) 항만환경변화에 따른 라싱업무 절차변화

하기와 같은 항만하역업무 패턴의 변화로 일관하역작업이 정기컨테이너선의 경우 컨테이너터미널에 의하여 약 70%의 업무가 주도되고 있어 선사의 일관하역작업상의 공급사슬망 재설정이 요구되어지고 있다. 즉, 재래화물선의 경우 그 화물의 종류, 포장형태, 강도 등이 상이하여 각각의 선적에 맞는 고박자재 및 업체를 별도로 지정함이 불가피하였으나, 컨테이너선과 같이 표준화된 규격화물은 라싱자재, 고박방법, 기술적인 차원등이 동등하므로 오히려 컨테이너터미널에서 일관서비스함이 합리적이라 할 것이다.

<표 2-2> 터미널 계약과 선사개별 용역계약의 중복업무 검토

용역업체별	중복 (가능) 계약 업무 내역 및 중복 배제 방안
화물 고박업	<ul style="list-style-type: none"> · 선사에서는 일반적으로 하역업무의 중요한 부분으로서의 고박을 인식하고 있음. · 상기 <표 2-1>에서와 같이 별도의 효율을 정함을 단서로 일관서비스로 포함하고 있음. · 컨테이너터미널의 입장에서는 여러 가지 항만관습, 인력수급협상상의 난제, 경쟁력 있는 계약효율 제시 애로등을 이유로 일관서비스 효율에 비협조적인 부분이 있음. · 고박과 라싱과 강취방업무의 실무인력 인적자원은 유사한 그룹으로서 상호 호환성이 있어 컨테이너 터미널에서 “현업반”을 구성하여 운영하면 효율적인 부가가치 부문이 될 수 있어 투입인원 효율화를 약30%는 달성 할 수 있을 것이다. · 세계의 주요항만 현황 조사 결과, 컨터미널에서 주관하여 일관서비스를 제공하고 있음.
김수업	<ul style="list-style-type: none"> · 썰번호, 컨테이너 번호 확인 터미널의 Gate 및 본선 선적시 시스템적으로 확인함. · 컨테이너의 선적위치- 터미널의 신호수 및 전산시스템 중복업무. · 컨테이너 손상- 기본적으로 터미널 GATE-IN시에 검사결과외 EIR에 의거하여 손상유무 판정이 되며, 최근의 동향은 본선 선원들이 철저히 교육받아서 손상 컨테이너에 대한 외관점검등을 시행하고 있음. 또한 컨테이너 터미널이 거증책임이 있으며 해상고유의 위험에 의한 해상운송의 특성상 하역회사 또는 항해 중 황천으로 거의 귀책이 규명됨. · 실무적인 산출로 보면 현장 인력의 20%선까지 SCM one-stop으로 경쟁력을 높일 수 있을 것이다.

<표 2-3> 항만환경변화에 따른 라싱업무 절차변화

구분	일반화물선	정기컨테이너선
1.부두	· 항차마다 하역회사/부두에 접안함.	· 입항시마다 일정한 계약터미널 기항.
2.하역회사	· 항차단위로 하역회사가 상이함.	· 항차마다 하역회사가 일정함.
3. 하역 효율, 계약	· 항차단위로 하역계약이 다를수있음.	· 터미널계약에 의하여 고정계약임.
4.업무의 관리	· 선사와의 계약에 의하여 지정된 업체가 선사 하역감독의 주관하에 고박작업 진행함.	· Full OnDock하에서는 라싱을 포함한 하역일체과정을 터미널 주관진행이 효율적임.
5.하역업무 진행주체	· 선사 70%, 하역사 30%로서 선사주도형임.(하역감독을 선사별도 선임)	· 선사 30%, 컨테이너터미널70%로 터미널 주도형임.

가) 라싱작업원과 신호수 작업원과의 업무 중복성 검토

다음과 같이 실무적 분석시 업무 중복성이 약30% 정도로 업무수행주체 및 단위 재구성시 약30%의 경쟁력을 향상 시킬 수 있다.

<표 2-4> 라싱작업원과 신호수 작업원과의 업무 중복성 검토

구분	신호수(터미널 소속 노무반)	라싱작업원(고박회사 소속)
1.부두내의 작업배치 위치	.본선 Deck 1명, APRON 1명	.Apron-2명, 본선 deck-수명 (통상1Gang=10명기준 배치함)
2.작업의 공유가능성	.신호수의 작업을 lashing 노무작업원이 겸직수행가능하며, 라싱작업반의 작업지원을 신호수가 겸직하는 것도 실무상 무리가 없다.	

나) 하역기능의 핵심절차로서의 라싱작업의 역할 검토

작업기능적인 측면에서의 하역작업의 핵심부분으로서 컨테이너 터미널의 고유기능인 완전한 양하 및 선적에 필수적인 과정이다. 컨테이너화의 급속한 진전은 일반화물의 해상운송에 지대한 공헌을 하고 있다. 또한 운송비가 저감되고 화물손상이 극소화 될 것이라는 예견은 최근까지도 맞아 떨어지고 있다. 해상컨테이너운송의 초기에는 갑판의 선창 hatch cover위에 3-4단적으로 싣고 여러가지 형태로 화물 고정작업을 하여 운송하였으나 가장 신뢰성있는 고박방법은 stacking cone, twistlock, lashing bar, bridge fitting 및 turnbuckle (Bottle screw)의 조합으로 구성된 방식이며 갑판 3단적까지는 효과적이었다. 오늘날 컨테이너선들은 대형화되고 있어 post-panamax급의 컨테이너선의 경우 갑판위 6-7단적까지 선적하고 있으나 라싱방식은 여전히 갑판상 3단적까지만 가능한 현실이며, 라싱 bridge가 설치된 선박에서는 4단적의 하부 또는 5단적까지 겨우 고박 가능한 형편으로 선박의 설계 디자인은 나날이 발전하는 반면 라싱시스템은 이에 미치지 못하는 현실이다. 선박이 등록되어 있는 선급기관에서는 컨테이너 선적에 대하여 승인하면서 그 규정중에 본선에 화물고박절차서를 비치하도록 하고 있으며 동 매뉴얼은 화물이 어떻게 고박되어야 하는지에 대한 내용을 포함하고 있으나, 이 매뉴얼이 선급의 승인을 받았다고 하여 모든 악천후에도 대비 할 수 있다는 것을 의미하지는 않는다. 항

해하는 선박은 이의 움직이는 형태로 볼 때 6종류의 자유도를 가지며, ROLL(좌우), PITCH(앞뒤), HEAVE(상향), YAW(꼬임), SWAY(비틀림) and SURGE(상향비틀림)이 그것이다. 파도 위를 향해하면서 본선 선체가 굽힘과 꼬임의 외력을 받고 있으며, Hatch Cover는 선창입구에 대하여 상대적으로 이동할 수 있으며, 컨테이너는 라싱도구의 장력에 의하여 움직일 수 있는 상황에서 오직 라싱시스템만이 컨테이너를 갑판에 붙잡아 두고자 하는 힘으로 작용한다. 고박시스템은 황천항해시에만 시험성능이 가능하며, 이에 실패할 경우 컨테이너가 유실되는 손실이 발생하며, 실제로 컨테이너가 바다로 유실되는 사고는 해운업계 전반의 관심사로 대두되고 있고, 이의 영향으로 화물 손해소송은 증가하며, 떠다니는 컨테이너는 안전항해에 위협이 되고 있다. 이와 같이 컨테이너의 고박시스템은 완전한 하역작업의 최종 마무리 차원에서 아무리 중요성을 강조하여도 지나치지 않을 것이다.

다) 화물고박 작업수준관련 강제규정

해상인명안전조약(SOLAS)등에서는 안전항해를 위해서 해당선급기관에서 승인한 “화물고박지침서”를 비치토록 의무화하고 있다.

라) 부산항의 컨테이너 터미널내에서의 고박작업절차 및 투입인원현황

터미널 내에서의 고박 작업 절차는 다음과 같다.

- a) 선사 및 터미널로부터 본선 입항스케줄 확인
- b) 터미널로부터 본선 적부계획도 및 Crane 배치 계획서 수령
- c) Stacking cone등 라싱 자재는 선박운항자가 선내에 비치하여 공급함.
- d) 인원배치요청 및 작업개시

작업 과정 중 투입 인원 현황은 다음과 같다.

- a) 작업감독책임자(포멘): 척당1명
- b) 작업원 : 10명 기준 /Crane

4) 검수작업의 개요 및 역할변화

화물의 수도 증명작업, 각종화물의 구분작업, 본선 적재상의 조정작업, 본선 하역진행 상황의 정보제공, 각종관계서류의 작성 작업등은 풍부한 경험과 기술을 겸비해야 하는 특수성이 강한 전문 검수업으로서 그 업무내역은 하기와 같다.

<표 2-5> 검수작업의 개요 및 역할변화

구 분	검수업무 내역
정 의	선적화물을 적하, 양하 하는 경우에 그 화물의 개수의계산, 인도, 인수 증명
내 용	화물상태(손상등) 증명계수의 계산 및 수도의증명
업무 내역	수출입화물이 송하주로부터 수하주에게 인도 되기까지의 선적, 양하, 환적등 모든 화물의 정확한 개수의 계산, 상태의 확인 및 수도의 증명을 행하며, 화물사고에 따른 선박회사 및 하주의 권익보호를 위한 객관적인 제 3자의 관점에서 공정성과 정확성을 증명하는 공증적 자료로써 검수원에 의해 작성된 “검수표”에 의하여 무역 당사자간의 분쟁 및 책임의 소재를 명확히 구분 증명하는 업무이다.

수출, 입 화물의 검수사의 미 수배로 인한, 인수도 과정에서 국제적 분쟁을 조기에 막을 길이 없으며, 수출, 입국을 지향하는 우리나라로서는 해외 공신력에도 막대한 지장을 초래할 것이며, 이로 인한 경제적 손해가 예상되는 바, 이러한 사례를 방지할 수 있는 것은 중립 공정성이 있는 검수사가 존속함으로 인해 합법적인 검수자료를 제공함으로 일련의 사고를 미연에 방지하는 중요한 업무이다. 검수사는 해사업무를 알고 국가시행 자격시험에 합격, 자격증 소지자만이 증명을 발행할 수 있으며, 국제간 거래되는 무역화물을 국적선이나 외국선박을 통해 송하주로부터 수하주에게 인도되기까지 화물의 개수, 손상여부 및 적하목록과 상이할 경우 문제점 발생 등에 대비한 제 3자적 위치에서 책임한계를 명확히 구분하여 이를 국제간 신용거래를 보장해 주고 증명하는 업무로서, 특성상 공정성, 정확성, 공공성을 바탕으로 검수업무 수행에 발생하는 제반 사항을 대한민국세관등 관계기관에 보고하며 밀수방지에도 매우 중요한 역할을 하고

있다.

가) 검수업무 인원배치

작업 전 적하목록을 기준으로 본선 적부도상과 상호 대조하여 사전 작업준비 상호 대조 후 적하목록과 상이할 경우 해당 선박회사에 연락조치, 컨테이너 선적 LIST (CLL)를 선박회사로부터 입수하여 자료확인, 본선적부도 작성대조, 선적 LIST에 의거 양하지, 냉동, SPECIAL 컨테이너등을 확인대조하여 본선적부도와 일치하게 선적 진행여부 확인하며, 본선 검수사 배치인원은 수석검수사(1명), 서기(1-2명), 검수사(CRANE당 1-2명)으로 구성된다.

2.4 SCM 체계로서의 컨테이너 터미널의 업무 환경

산업 현장에서의 SCM과 아웃소싱의 개념은 유사한 점이 있다. 아웃소싱은 특정 기업의 관점에서 내부의 업무수행 단위를 별개의 회사로 분사하는 방식을 포함하여 외부회사에 편입함으로써 SCM의 일개 노드에 투입되는 것이므로 SCM과 아웃소싱은 어느 면에서는 경영적인 효과로 볼 때 상호보완적인 유사한 기능을 하므로 선사의 SCM의 효율화를 검토하기 위하여는 터미널의 SCM과 아웃소싱 체계를 검토하여야 한다. 최근의 어느 부문과 다를 바가 없이 컨테이너 터미널도 그 개발 태생 단계부터 SCM과 아웃소싱 경영기법과 밀접한 관계를 구성하고 있는 바, 실제 운영측면에서도 이의 활용이 효율성 향상에 바람직 할 것이다. 본 절에서는 컨테이너 터미널 개발 프로젝트 단계에서부터 완공후 운영단계까지 기존의 off-dock하에서의 터미널보다 훨씬 더 복잡한 SCM과 아웃소싱 체계 하에서 운용되는 터미널운영 실제 외주업무 환경에 대하여 고찰함으로써, 항만용역업무의 작업영역에 대하여도 그 위치를 적용시키는 것을 검토하고자 한다.

1) 주요 계약 내용

- 실시협약(Concession Agreement)
 - 정부기관과 운영사간의 민자 사업 계획에 필요한 사항을 계약 규정한다.
 - 계약 시기 : 프로젝트 선정자 확정 후

- 선순위 금융계약(Credit Facilities Agreement)
 - 컨테이너 터미널의 준공자금 조달을 위한 운영사와 선순위 대주단간의 자금차입 계약을 체결한다.

- 주주 후순위 대출 계약
 - 후순위 대출기관과 운영사간의 자금 차입을 위한 금융 계약

- 주주협약서(Shareholder's Agreement)
 - 운영사 주주로서 자신들의 권리 및 의무를 정하기 위하여 주주간의 협약을 체결

- 터미널 서비스 계약(Terminal Service Agreement)
 - 운영사와 투자사 중 선사와의 터미널 서비스 계약을 체결한다.

- 공사 조달 계약 (Engineering Procurement Contract)
 - 운영사와 공사, 조달목적의 Joint venture간의 건설 , 장비 및 IT 조달 계약을 한다.

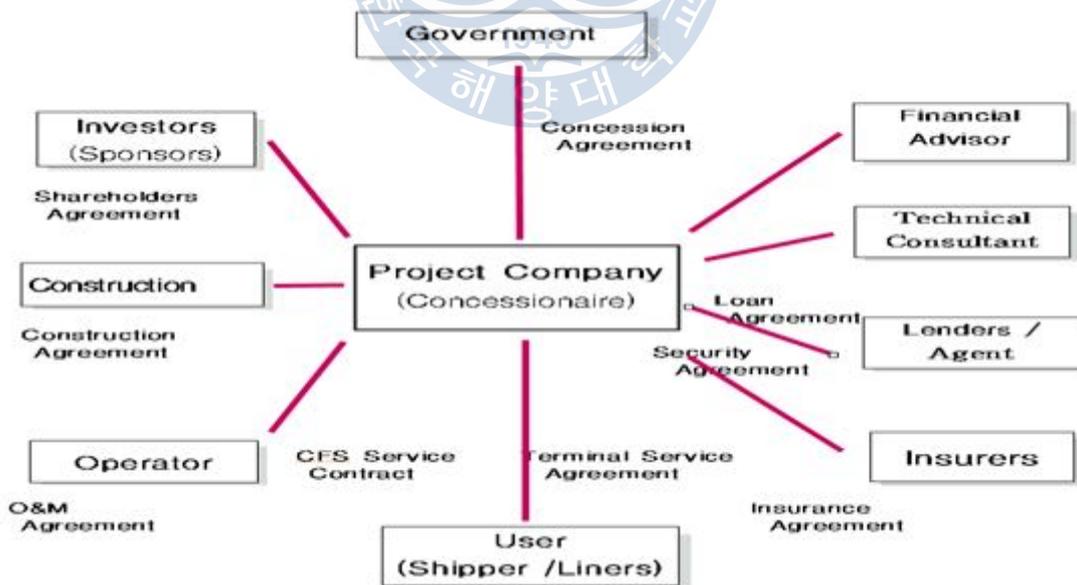
- 운영관리계약 (Operation and Management Agreement)
 - 운영사와 운영수탁사간에 터미널을 운영, 유지 관리하기 위한 운영관리에 대한 도급계약을 한다.

- 운영 형태

- 운영사를 대신하여 터미널 내 모든 하역 및 부대 서비스를 제공한다. (다만, 선사 계약, 마케팅 및 재무는 운영사 소관)

<표 2-6> 컨테이너터미널 개발환경에서의 아웃소싱 체계도

	명 칭	계약주체	비 고
1	실시 협약(CA)	해양수산부/운영사	정부와 운영사간
2	선순위 금융 계약(CFA)	선순위대주단/운영사	선순위금융계약
3	주주협약서(Shareholder's Agreement)	주주사	주주협약
4	터미널 서비스 계약(TSA)	주주사중 선사	터미널서비스계약
5	공사조달 계약(EPC)	주주사중 건설부문 수탁사	공사도급&조달계약
6	관리운영계약(O&M agreement)	주주사중 운영부문 수탁사	관리운영계약
7	Collaborative Agreement	주주사	진 출자사간의 업무협력계약서
8	Equity Contribution Agreement	주주사/운영사/간사은행	지분출자계약
9	Subordinated Debt Facility Agreeem	후순위대주단/운영사	후순위금융계약



2) 운영회사의 사전운영기간 서비스 항목

- a) 운영자 서비스를 실행하기 위해 필요한 각종 인허가 획득
- b) 각종 인허가 획득을 위한 운영사에 지원
- c) 공문으로 요구시 운영 장비 Commissioning test 및 EPC 계약 실행을 위한 지원
- d) 운영건물의 적절한 배치 및 조정에 대한 추천 및 명기(서술)
- e) 컨테이너 터미널의 물류 흐름에 대한 추천, 명기
- f) 보험 증권 획득을 위한 지원
- g) 컨테이너 터미널 운영, 유지, 보안과 안전에 필요한 절차, 시스템에 대한 추천, 설계, 명기 등
- h) 운영사 직원 채용에 따른 교육 훈련 지원
- i) 자금/회계 분석의 설립에 따른 지원
- j) EPC 계약에 따른 ad hoc committee 참석
- k) 운영일 개시전 12개월 동안 잠재고객에 대한 마케팅 지원

3) 운영기간 서비스 항목

- a) 터미널의 안정적이고 효율적인 운영, 유지를 위해 필요한 일반적인 모든 활동들을 수행
- b) 컨테이너 터미널 운영, 유지, 보안과 안전에 필요한 절차, 시스템에 대한 추천, 설계, 명기.
- c) 터미널 운영을 위해 필요한 노무, 감독, 관리
 - Operation planning and logistics
 - Terminal customer services
 - Facility design (Recommandation only 추천 한정)
 - Gate operation
 - Yard operation
 - Stowage planning

- Stevedoring and container yard operation
- Operation(adminstration)
- Facility and equipment maintenance
- information technology and terminal automation and operation system
- Facility security in accordance with ISPS and CTPAT requirement

- d) 구입되거나 교체될 운영 장비 및 물품의 추천 및 특정 /운영 장비 및 물품을 운영 계획/예산의 한도 내에서 구입 및 집행함
- e) 모든 상환성 비용의 문서화 및 월별 지출 계산서를 운영사에게 제공
- f) 마케팅 계획, 연간운영계획, 연간예산과 연간·분기별·월별 보고서의 작성
- g) 고객과 제3자의 민원과 요구사항의 접수, 운영사에의 조언, 그리고 클레임 또는 분쟁의 본 계약 조건에 따른 해결.
- h) 예산내에서 운영 서비스와 관련하여 근로자의 고용, 해고, 작업규칙, 규정, 임금율, 교육을 실행
- i) 아웃소싱(외주)과 하도급계약 프로그램의 추천 및 운영 계획/예산의 한도 내에서 그 실행
- j) 운영사 직원 채용에 따른 교육 훈련 지원
- k) 각종 인허가 획득을 위한 운영사에 지원
- l) 컨테이너 터미널의 운영과 관련하여 필요한 모든 동의, 라이선스, 승인, 허가 또는 기타 관허를 확인, 취득, 유지하는 업무에 대한 지원
- m) 운영사가 국제적으로 최고의 조건으로 보험 가입이 유지 될 수 있도록 지원
- n) 책임보험에 부보된 클레임을 포함하여 컨테이너터미널과 운영 서비스와 관련한 모든 클레임 처리
- o) 터미널 운영 서비스와 관련하여 제3자의 클레임에 대해 다루고 방어하는데 운영사에 지원한다.

4) 컨테이너 터미널 운영수탁회사의 재 outsourcing 위수탁 사례

상기 운영사와 수탁 운영사간에는 수탁운영사에서 필요한 업무를 재위탁 할수 있도록 되어 있어 최근의 터미널 운영수탁회사는 대략 하기와 같은 재outsourcing 계약으로 주요업무를 처리하고 있는 점은 국내의 터미널운영에 있어서 유의 할 만한 추세라고 할 수있으며, 터미널의 제반업무의 대내외적 책임한계가 계약화 되면서 외부고객의 업무처리상 정형 체계화가 요구되는 부분이다.

<표 2-7> 컨테이너 터미널 운영수탁회사의 재 outsourcing 위수탁 사례

구 분	대략인원	업체명
정비직	30	A사
냉동관리	10	B사
GATE	20	C사
통제실 & RC	25	D사, E사
현업(포맨/언더)	40	D사, E사
장비직	70	D사, E사
합계	195	

2.5 부산항 해운항만업 규모대비 항만용역업계의 비중 및 문제점

본 논증을 위하여는 2011년에 부산시에서 공식 조사한 부산광역시 해양산업조사 결과의 자료를 인용하여 하기와 같이 항만물류, 용역업계의 SCM 체계강화가 각 부문에서 요구되고 있음을 파악하였다.

1) 검수업체 운영현황

부산항의 주요검수업체수는 2011년 12월현재 하기의 6개업체가 컨테이너 터미널에서의 작업을 주도하고 있으며, 총 고용인원은 하기 표와 같이 약 1,700여명으로 추산되고, 부산항 2011년도 총 컨테이너 취급물량 16,300천 TEUS의 평균 TEU당

검수료 2,500원/TEUS로 추산시 연간 업계전체의 매출은 40,750백만원, 현장직원 1인당 33백만원/년의 매출로서 유지되는 현황이다. 이들 고박업.검수업종은 고정자산 투자가 적고 주로 인적자원투입에 의하여 노동집약적인 업무로서 원가구성비 중 인건비가 80% 이상을 점하고 있는 바, 1인당 매출액은 비교적 적게 산출이 되는 것이 특징이다. 이는 이들업종이 좀더 경쟁력을 향상시키기 위하여는 컨테이너 터미널과 좀더 긴밀한 SCM 체계하에서 기술과 정보공유의 노력을 하면 가격경쟁력과 서비스 경쟁력의 향상을 기대 할 수 있는 조건이 됨을 말하여 준다.

<표 2-8> 검수업체 운영현황

2011년12월 현재

회사별	설립년도	자본금	고용인원수	처리물량(2011년)
H사	1962년	1억	125명	
P사	1957년	3억	360명	
S사	1949년	3억	370명	
Y사	1965년	1억	134명	
K사	1993년	2억	86명	
M사	2000년	4억	143명	
합계			1,218명	

2) 고박업체 현황

주요 화물고박업계의 연간외형은 2011년의 경우 하기표와 같이 총32개사에서 49,222백만원의 외형금액을 보고하고 있다. 업계의 고박업 노무공급인원이 약 1,000명으로 추정되고 있어 1인당 약 49백여만원의 매출액이 발생하고 있어 부가가치측면에서 좋은 결과는 아니다. 고박업 또는 노동집약형 작업으로서 항만 하역고유의 하역작업의 중요한 과정으로 인식하여 볼 때, 컨테이너 터미널에서 SCM의 강화를 통한 기술력, 작업반 운영능력의 향상을 통한 생산성 및 가격 경쟁력을 높일 수 있는 여지가 있다.

<표 2-9> 고박업체 현황

업체별	2011년 매출실적(백만원)
A사	4,850
B사	4,845
C사	4,600
D사	4,081
E사	3,604
F사	2,799
G사	2,741
H사	2,623
I사	2,610
J사	1,987
K사	1,965
L사	1,545
M사	1,483
N사	1,471
O사	1,326
P사	1,139
기타 10억미만16개사)	
합계액 (총 32개사)	49,222

전기한 바와 같이 항만용역업체(화물고박업, 검수업)의 총업체수, 종업원수, 매출액은 부산시에서 조사한 부산항 해양산업전체업체의 비중을 분석할 때 아래와 같이 해양산업 전체대비 종업원 수는 2%미만, 매출액에서는 0.5%에 못 미치는 비교적 적은 비중이며, 항만물류업종 대비하여 볼 때 외형은 1%비중이나, 종업원수와 1인당 매출액에서는 각각 6%와 16%를 점하고 있어 고정자산등의 비용이 없이 주로 노무공급위주의 용역업임을 알 수 있다. 이는 단순노무공급위주의 용역업이 별도의 기술력투자등의 부담, 대외 효율협상력의 결핍 등으로 인하여 부가가치 있는 경영에 필요한 수입을 지속적으로 확보하기 어려운점이 있다는 현실적인 제한을 감안하면 좀 더 국제화되고 해외채널을 활용할 수 있는 컨테이너 터미널과의 일관서비스 계약을 지향하는 것이 향후 업계의 발전을 위하여 바람직하다.

<표 2-10> 해양산업 - 항만물류업 - 고박, 검수업 비중 현황

구분	업체수	종업원수	외형 (10억)	매출/인 (백만원)	비고
해양산업 전체(a)	24,331	132,218	29,545	223	
항만물류업계(b)	3,608	39,444	10,186	258	
고박,검수업(c)	38	2,218	90	41	
c/a 비율	0.2%	1.7%	0.3%	18%	
c/b 비율	1%	6%	1%	16%	

<표 2-11> 해양사업체 업체수/종사자수/매출액

구분	해양 산업	해운항만 물류	수산	해양과학 기술	조선	해양 관광	기타해양 산업
업체수 (개소,%)	24,331 100	3,608 14.8	6,200 25.5	63 0.3	2,263 9.3	11,850 48.7	347 1.4
종사자수 (명,%)	132,218 100	39,444 29.8	23,578 17.8	576 0.4	23,749 18	36,039 27.3	8,832 6.7
매출액 (10억,%)	29,545 (100.0)	10,186 34.5	9,069 30.7	133 0.4	5,832 19.7	1,910 6.5	2,415 8.2

(자료):부산광역시, 2010년 기준 부산광역시 해양산업조사 결과 (2011).

3) 경영실적 및 전망

전년대비 경영실적이 나빠졌다고 응답한 해운항만물류업체비중이 약35%로
이며, 향후경영전망이 좋지 않을 것이라고 생각하는 업체수도 36%로서 전반적
으로 해운항만물류종사자들의 체감경기 및 사업전망이 부정적인 시각이 큰 점
을 주목할 필요가 있다. 그나마 전체 해양산업체의 부정적인 의견인 51%에 비
하면 다소 위안이 되는 부분이 있으나, 이는 수산업, 해양관광부문의 부정적 의
견 수치가 높은 영향으로 파악된다. 그럼에도 해운항만 물류부문의 원만한 서
비스를 위한 부가가치가 있는 경영정상화를 위하여는 서비스요율 현실화등의
경쟁력있는 대안을 마련하는 정책이 시급히 필요하다고 해석해도 무리가 없을

것이다.

<표 2-12> 경영실적 및 전망 - 전년대비 경영실적

단위 : 개소(%)

구분	전년 대비 경영실적					
	계	매우 좋아졌다	좋아졌다	그대로다	나빠졌다	매우 나빠졌다
해양업계 전체	19,918 100	55 0.3	2,689 13.5	6,048 30.4	10,166 51	960 4.8
해운 항만물류	3,181 16	7 0.2	775 24.4	1,176 37	1,137 35.7	86 2.7

<표 2-13> 경영실적 및 전망 - 향후 경영전망

단위 : 개소(%)

구분	향후 경영전망					
	계	매우 좋을 것이다.	좋아질 것이다	변화가 없을 것.	나쁠 것이다	매우나쁠 것이다
해양업계 전체	22,722 100	126 0.6	3,083 13.6	6,497 28.6	10,545 46.4	2,471 10.9
해운 항만물류	3,495 15.4	19 0.5	756 21.6	1,304 37.3	1,259 36	157 4.5

4) 항만용역업종의 경쟁력 향상을 위한 방안

해운항만물류업계의 전반적인 발전과 부가가치 향상을 위하여는 가격경쟁력 향상(31%)와 서비스 경쟁력 향상(19%)이 큰 이슈로 부각이 되었는데, 이는 항만물류업계간의 기술·정보 교류와 공유를 위한 체계적인 SCM차원의 보장활동이 UPGRADE되어야 함을 증명하고 있다.

<표 2-14> 항만용역업종의 경쟁력 향상을 위한 방안

단위 : 개소(%)

구분	부산의 해양산업 발전을 위한 현안							
	계	가격 경쟁력 향상	기술 경쟁력 확보	품질 경쟁력 향상	신제품 기획/ 개발	서비스 경쟁력 향상	설비 현대화	디자인 경쟁력 향상
해양업계 전체	24,321 100	8,762 36	1,603 6.6	1,548 6.4	621 2.6	3,874 15.9	1,417 5.8	175 0.7
해운 항만물류	3,607 14.8	1,137 31.5	282 7.8	99 2.7	50 1.4	685 19	109 3	7 0.2



제 3 장 국내외 터미널의 일관서비스 현황

3.1 해외 주요 항만의 일관서비스 현황

다음 표에서 보는 바와 같이 세계 각 지역에 따라서 컨테이너 부두의 고박 업무와 검수 업무는 주로 일관서비스로 포함된 터미널이 대부분이다.

<표 3-1> 국내외 터미널의 일관서비스 현황 - 극동, 북중국 항만

Job	North China	KOREA	Japan	Total	Incl.
Lashing	Incl.	excl.	incl.	3	2
Tally	Excl.	excl.	incl.	3	1
Mooring	Excl.	excl.	excl.	3	-
Port Clearance	Excl.	excl.	incl.	3	1

<표 3-2> 국내외 터미널의 일관서비스 현황 - 홍콩, 남중국 항만

Job	Hong Kong	South China	S.E.A.	Total	Incl.
Lashing	Incl.	Incl.	Incl or excl.	3	3
Tally	Incl.	Excl.	Incl.	3	2
Mooring	Excl.	Incl.	Incl.	3	2
Port Clearance	Excl.	Excl.	Excl.	3	-

<표 3-3> 국내외 터미널의 일관서비스 현황 - 유럽, 지중해 항만

Job	Mediterranean	Black Sea	North Europe	Total	Incl.
Lashing	Incl.	Incl.	Incl.	3	3
Tally	Incl.	Incl.	Incl.	3	3
Mooring	Excl.	Excl.	Excl.	3	-
Port Clearance	Excl.	Excl.	Excl.	3	3

<표 3-4> 국내외 터미널의 일관서비스 현황 - 남미, 북미지역 항만

Job	North America	South America	Total	Incl.
Lashing	Incl.	Incl.	2	2
Tally	Incl.	Incl.	2	2
Mooring	Excl.	Excl.	2	-
Port Clearance	Excl.	Excl.	2	-

3.2 터미널 일관서비스에 대한 부산해운항만업계의 의견 조사 분석

1) 설문조사 목적 및 설문지 항목

부산항만의 관련 선박회사와 터미널 임직원들의 일관서비스에 대한 일반적인 인식 및 집단 간 차이를 분석하기 위하여 하기의 항목들에 대하여 부산해운항만업계의 임원 및 부서장급 약 70명에게 설문을 의뢰하여 54부의 응답을 회신 받았다. 평균근무경력이 약 17년 이상인 응답자가 대부분으로서 항만의 중추적인 역할을 하고 있는 전문가 집단의 의미 있는 설문결과로서 본 연구의 결론 도출자료에 중요한 부분으로 활용하였다. 하기 설문항목내용 중 본 연구에 직접 적용된 항목은 a)고박업무와 b)검수업무이며 타 항목은 참고로 검토하였다.

<주요 설문 항목>

- a) 고박업무는 컨테이너 터미널에서 일관서비스의 찬반여부 및 이유
- b) 검수업무는 컨테이너 터미널에서 일관서비스로 찬반여부 및 이유
- c) 강취방업무는 컨테이너 터미널에서 일관서비스로 찬반여부 및 이유
- d) 본선 Stowage Plan은 해외운항팀과 터미널간 직접수행여부.
- e) 본선 출항면장 전달등 선사운항지원을 터미널/검수등 협조여부.
- f) Alliance 선사간 항만용역업체 통일사용에 대한 의견.
- g) 항만용역요율은 자유경쟁체제이므로 다수업체의 경쟁에 대한 의견.

2) 설문자료 정리 및 통계적 분석 방법

일관서비스에 대한 전체적인 찬반비율과 아울러 집단간 차이여부를 분석키 위하여 통계적 기법으로서 SPSS프로그램을 사용한 카이스퀘어 검정방법을 적용키 위하여 하기 설문결과를 집계하였고, 하기 각 집단간의 의견차이 유무를 분석한 결과는 아래 각 결과 Table 및 해석 내용과 같다. 결과적으로 각 집단간 공통적으로 터미널에서의 고박업무 및 검수업무의 일관서비스를 긍정적으로 지지하는 입장으로 나타났으며 (찬성비율 약60%), 각 집단간 즉, 근무회사(선사/터미널), 직급별, 근속년수별, 국내외 회사별 차이는 유의할 수준 이하 인바, 터미널 일관서비스에 대한 긍정적인 의견은 일반적인 부산 해운항만업계의 공통된 인식으로 통계결과는 해석된다. 또한 일관서비스의 시행필요성으로서는 업무효율화, 원가절감 등으로 요인별로 기술하였으며, 시행 시 선결과제로서 노무관리의 어려움 등 항만의 관행에 대한 문화의 변화가 필요한 것으로 의견을 모으고 있다.

<가설설정>

귀무가설: 각 집단간 일관서비스에 대한 찬반의견의 비중은 차이가 없다.

대립가설: 각 집단간 일관서비스에 대한 찬반의견의 비중은 차이가 있다.

유의수준: 5%의 유의수준 이하시 귀무가설 기각함.

3) 각 집단간 설문자료의 통계적 분석 결과 및 해석

가) 근무처(선사/컨터미널)별 고박업무 설문분석

피어슨의 카이스퀘어 점근유의확율이 .163으로서 귀무가설 기각유의수준인 .05보다 크므로 귀무가설이 채택되어 근무처별 의견차이의 유의성은 없고 선사 근무자는 76%, 터미널 근무자는 57%의 긍정적 응답을 하였다.

<표 3-5> 근무처 및 고박찬반 교차표

			고박찬반		전체
			반대	찬성	
근무처	선사	빈도	5	16	21
		근무처 중 %	23.8%	76.2%	100.0%
	터미널	빈도	14	19	33
		근무처 중 %	42.4%	57.6%	100.0%
전체		빈도	19	35	54
		근무처 중 %	35.2%	64.8%	100.0%

<표 3-6> 카이제곱 검정

	값	자유도	점근 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (단측검정)
Pearson 카이제곱	1.950 ^a	1	.163		
연속수정 ^b	1.219	1	.270		
우도비	2.007	1	.157		
Fisher의 정확한 검정				.243	.134
선형 대 선형결합	1.914	1	.167		
유효 케이스 수	54				

a. 0 셀 (0.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 7.39입니다.

b. 2x2 표에 대해서만 계산됨

나) 근무처(선사/컨터미널)별 검수업무 설문분석

분석결과 유의수준이 .349로 유의수준인 .05보다 크므로 귀무가설이 채택되어 집단간 차이가 없이 공통적인 의견으로 볼 수 있으며, 선사는 반대응답이 52%로 많고, 터미널은 60%가 찬성의견을 보여 전체적으로 55%의 찬성응답을 하였다.

<표 3-7> 근무처 및 검수찬반 교차표

근무처 중 %

		검수찬반		전체
		반대	찬성	
근무처	선사	52.4%	47.6%	100.0%
	터미널	39.4%	60.6%	100.0%
전체		44.4%	55.6%	100.0%

<표 3-8> 카이제곱 검정

	값	자유도	점근 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (단측검정)
Pearson 카이제곱	.877 ^a	1	.349		
연속수정 ^b	.430	1	.512		
우도비	.876	1	.349		
Fisher의 정확한 검정				.407	.256
선형 대 선형결합	.860	1	.354		
유효 케이스 수	54				

a. 0 셀 (0.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 9.33입니다.

b. 2x2 표에 대해서만 계산됨

다) 국내외 회사별 고박업무 설문분석

국적회사와 외국적회사 근무자간의 유의한 차이에 대하여는 분석결과 유의수준이 .820으로 관리유의수준인 .05보다 크므로 귀무가설이 채택되어 유의한 차이가 없는 것으로 분석되었으며, 국내업계의 긍정도가 67%로 높게 집계되었다. 유의수준이 .708로 귀무가설이 채택되어 집단간 차이가 없으며, 외국업계의 지지도가 57%로 다소 높게 분석되었다.

<표 3-9> 국내국외 및 고박찬반 교차표

			고박찬반		전체
			반대	찬성	
국내국외	국내업체	빈도	7	14	21
		국내국외 중 %	33.3%	66.7%	100.0%
	외국업체	빈도	12	21	33
		국내국외 중 %	36.4%	63.6%	100.0%
전체		빈도	19	35	54
		국내국외 중 %	35.2%	64.8%	100.0%

<표 3-10> 카이제곱 검정

	값	자유도	점근 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (단측검정)
Pearson 카이제곱	.052 ^a	1	.820		
연속수정 ^b 우도비	0.000 .052	1 1	1.000 .820		
Fisher의 정확한 검정				1.000	.528
선형 대 선형결합	.051	1	.822		
유효 케이스 수	54				

- a. 0 셀 (0.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 7.39입니다.
 b. 2x2 표에 대해서만 계산됨

<표 3-11> 국내국외 및 검수찬반 교차표

			검수찬반		전체
			반대	찬성	
국내국외	국내업체	빈도	10	11	21
		국내국외 중 %	47.6%	52.4%	100.0%
	외국업체	빈도	14	19	33
		국내국외 중 %	42.4%	57.6%	100.0%
전체		빈도	24	30	54
		국내국외 중 %	44.4%	55.6%	100.0%

<표 3-12> 카이제곱 검정

	값	자유도	점근 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (단측검정)
Pearson 카이제곱	.140 ^a	1	.708		
연속수정 ^b	.009	1	.925		
우도비	.140	1	.708		
Fisher의 정확한 검정				.783	.462
선형 대 선형결합	.138	1	.711		
유효 케이스 수	54				

- a. 0 셀 (0.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 9.33입니다.
 b. 2x2 표에 대해서만 계산됨

라) 응답자 근무기간별 고박업무 설문분석

카이스퀘어 분석결과 유의수준 .393으로 관리유의수준인 .05보다 크므로 귀무가설이 채택되어 집단 간 유의한 차이는 없으며, 다만 근무년수가 20년이하의 집단이 고박업무 일관서비스에 더 많은 찬성응답을 하였다.

<표 3-13> 근무기간 및 검수찬반 교차표

			고박찬반		전체
			반대	찬성	
근무기간	20년미만	빈도	8	19	27
		근무기간 중 %	29.6%	70.4%	100.0%
	20년이상	빈도	11	16	27
		근무기간 중 %	40.7%	59.3%	100.0%
전체		빈도	19	35	54
		근무기간 중 %	35.2%	64.8%	100.0%

<표 3-14> 카이제곱 검정

	값	자유도	점근 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (단측검정)
Pearson 카이제곱	.731 ^a	1	.393		
연속수정 ^b	.325	1	.569		
우도비	.733	1	.392		
Fisher의 정확한 검정				.569	.285
선형 대 선형결합	.717	1	.397		
유효 케이스 수	54				

a. 0 셀 (0.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 9.50입니다.

b. 2x2 표에 대해서만 계산됨

마) 응답자 근무기간별 검수업무 설문분석

유의수준 .584로 귀무가설 채택으로 집단 간 유의한 차이는 없으나, 고박과 마찬가지로 20년 미만 근무자의 찬성의견이 59%로 높았다.

<표 3-15> 근무기간 및 검수찬반 교차표

			검수찬반		전체
			반대	찬성	
근무기간	20년미만	빈도	11	16	27
		근무기간 중 %	40.7%	59.3%	100.0%
	20년이상	빈도	13	14	27
		근무기간 중 %	48.1%	51.9%	100.0%
전체		빈도	24	30	54
		근무기간 중 %	44.4%	55.6%	100.0%

<표 3-16> 카이제곱 검정

	값	자유도	점근 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (단측검정)
Pearson 카이제곱	.300 ^a	1	.584		
연속수정 ^b	.075	1	.784		
우도비	.300	1	.584		
Fisher의 정확한 검정				.785	.392
선형 대 선형결합	.294	1	.587		
유효 케이스 수	54				

a. 0 셀 (0.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 12.00입니다.

b. 2x2 표에 대해서만 계산됨

바) 응답자 직급별 고박업무 설문분석

카이스퀘어 분석 결과 유의확률이 .221로 귀무가설이 채택되어 집단간 유의한 차이는 없으며, 부장급이하의 찬성응답이 73%로 높게 분석되었다.

<표 3-17> 직급 및 고박찬반 교차표

			고박찬반		전체
			반대	찬성	
직급	중역	빈도	12	16	28
		직급 중 %	42.9%	57.1%	100.0%
	부장이하	빈도	7	19	26
		직급 중 %	26.9%	73.1%	100.0%
전체		빈도	19	35	54
		직급 중 %	35.2%	64.8%	100.0%

<표 3-18> 카이제곱 검정

	값	자유도	점근 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (단측검정)
Pearson 카이제곱	1.501 ^a	1	.221		
연속수정 ^b	.884	1	.347		
우도비	1.515	1	.218		
Fisher의 정확한 검정				.264	.174
선형 대 선형결합	1.473	1	.225		
유효 케이스 수	54				

- a. 0 셀 (0.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 9.15입니다.
 b. 2x2 표에 대해서만 계산됨

사) 응답자 직급별 김수업무 설문분석

0.01차이로 귀무가설이 채택되어 중역과 부장이하간의 집단간의 유의한 정도가 타 집단보다 의미가 있을 수 있다는 분석이 제기된다. 부장급 이하에서 김수업무 일관서비스의 찬성응답이 69%로 중역들의 반대 57%보다 많았으며, 전체적으로는 55%의 찬성응답으로 집계되었다.

<표 3-19> 직급 및 검수찬반 교차표

		검수찬반		전체
		반대	찬성	
직급	중역	57.1%	42.9%	100.0%
	부장이하	30.8%	69.2%	100.0%
전체		44.4%	55.6%	100.0%

<표 3-20> 카이제곱 검정

	값	자유도	점근 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (양측검정)	정확한 유의확률 (단측검정)
Pearson 카이제곱	3.798 ^a	1	.051		
연속수정 ^b	2.805	1	.094		
우도비	3.852	1	.050		
Fisher의 정확한 검정				.061	.046
선형 대 선형결합	3.727	1	.054		
유효 케이스 수	54				

a. 0 셀 (0.0%)은(는) 5보다 작은 기대 빈도를 가지는 셀입니다. 최소 기대빈도는 11.56입니다.

b. 2x2 표에 대해서만 계산됨

4)컨테이너 터미널의 일관서비스에 대한 서술적 설문항목

설문조사에 응답한 응답자중 일관서비스에 대한 단순가부 응답에 추가하여 별도의 의견제시를 하여준 응답자들의 제시의견들의 유형을 다음과 같이 정리 분석하여 일관서비스에 대한 업계 중진관리자들의 현장의 의견을 상기 통계분석 해석상 미흡한 이해를 돕고, 기록에 남겨 추후 다른 연구의 결과와 분석자료로 활용토록 하기 위하여 다음과 같이 정리하였다.

가) 일관서비스에 대한 긍정적인 의견

- 기타항만부대사업의 용역업은 선사와 터미널간에 일괄계약이 바람직하며, 터미널과 항만용역업체간은 o/s계약에 의하여, 기존인력을 그대로 유지하는 것이 효과적이다.
- 일부 터미널측에서 상기업무를 수행하는데 어려운 점이 있어 꺼리고 있지만 향후에는 효율성/합리성 측면에서 일괄계약으로 가야 할 것으로 판단된다.
- 강취방업무 및 기타 하역외 용역은 해당터미널에서 일괄 제공하는 것이 업무 효율적인 면에서 바람직하다고 사료된다.
- 책임관리에의한 고객서비스향상과 터미널내 작업질서 유지차원에서 수준높은 one-stop 서비스는 향후터미널운영의 선진화를 지향하는 차원에서 적극 추진되어야 할 것이다. 단, 업무기능별 역할은 책임범위 및 전문성을 고려하여 명확히 구분 설정할 것이 요구된다.
- 항만하역효율은 시장의 수급상황에 따라 결정되나 무분별한 경쟁방지를 위한 조정기능이 필요하다.
- 터미널과 선사와의 계약관계에 있어서 일관서비스를 제공하는 것이 가장 바람직하며, 업무수행에 있어서도 많은 시너지 효과를 가져 올 수 있다.
- 고박업무는 컨테이너 터미널에서 일관서비스로 함이 바람직하나 항운노조원의 상용화가 선행되어야 한다.
- 고박업무는 항운노조(항업)와의 용역효율 및 고용의 문제가 있어 BPA나 정부 차원에서의 정책적인 중재가 필요하다.
- 기본적으로 항만용역 서비스를 터미널에서 제공하는 것에 원칙적으로 긍정적이다.
- 터미널운영사가 일관서비스하는 것이 실무적으로는 효율적이라고 판단한다.
- 터미널 운영사로서는 본선작업에 부수된 여러종류의 업무를 한꺼번에 수주하여 단일서비스공급체계를 유지함이 좋겠지만, 국가별 항만별 특성과 관습을 어떻게 변화시키느냐가 관건이다.
- 고박, 검수, 줄잡이업무는 선사와 터미널의 계약으로 단순화함이 외국사례에서 많이 볼 수 있다.

- 고박의 경우 터미널에서 하역과 일관되게 진행하는 것이 효율적이다.
- 동일한 터미널에 다수의 선박회사가 기항하는 경우에는 선박회사의 고유업무 및 상호책임한계가 분명한 업무를 제외한 단순 반복적인 업무는 터미널운영사가 수행하는 것이 선박회사의 인력 및 비용절감에 상당한 효과가 있을 것으로 판단된다.
- 안전 및 운영효율 면에서는 터미널 일관서비스 형태로 함이 바람직하다.
- 단계적으로는 항만하역관련용역서비스를 터미널이 일괄적으로 제공하는 것이 바람직하다고 생각한다.
- 모든서비스가 일원화되면 좋겠다고 생각한다.(하역/검수/고박/강취방등)
- 항만용역업무는 터미널 일관서비스가 효율적이라 사료되며, 항만요율은 시장 경제에 맞게 자율경쟁을 기본으로 하며 일정수준이상은 항만당국의 개입이 필요하다.
- 아웃소싱 계약을 통한 관리주체일원화 및 업무통로 창구 단일화를 통한 불필요한 비용절감 효과가 일관서비스 시행시 있다.

나) 일관서비스에 대한 부정적인 의견⁹⁴⁵

- 항만용역서비스는 각자의 전문화된 서비스가 필요하다.
- 검수는 세관의 양적하 이상유무신고 당사자로서의 검수회사는 법적인 독립성이 요구된다.
- 항만운송사업법상 인정된 검수업무면허소지자들의 일정수 이상의 자격인원 보유등 법적인 요건이 있다.
- 선박회사의 제반 크레임등에 검수서류가 증거가 되므로 공정한 제3자의 입장에서 검수업무를 수행하여야 한다.
- 항만용역에 대한 경쟁은 바람직하나, 적정한 효율범위 내에서 시행하여야만 양질의 서비스를 기대 할 수 있다.
- 원칙적으로는 항만 일관서비스는 바람직하고 적극 추진되어야 하나, 부산항과

같이 덩핑이 행해지고 있는 항만에서는 일관서비스를 하더라도 요율계약시 독립적 항목으로서의 반영이 불가능하고 전체적인 요율 저하요인으로 작용하므로 추진에 문제가 있다.

- 검수업무를 터미널에서 하는 것은 다소문제가 있다. 컨테이너손상, 선적위치등을 터미널 자의적으로 해석할 여지가 있다.
- 강취방은 인력수급, 안전등에 애로등이 있으므로 터미널에서 하는 것이 바람직하다.
- 한 업체에의 과잉의존을 피하고 전체적인 시장의 안정과 경쟁을 유도하기 위하여 업무를 분할하여 전반적인 시장발전과 함께 각 파트가 효율적으로 협력하여야 한다.
- 업무의 효율성을 감안 한다면 컨테이너 터미널의 일관서비스가 더 바람직 할 것이나, 한국내 전체 항만 고용 창출을 위해서는 터미널의 일관서비스 보다도 선사의 직접 계약이 낫다고 생각한다.
- 부산신항 소재의 모 터미널도 초창기 일관서비스의 개념으로 Tally, Lashing, Line Handling등을 터미널사가 일관 제공하였으나, 수익성이 없고 관리상 Billing /계약관리 /영업관리등 어려움이 있다.
- 현지선사 대리점과도 마찰이 많아 거의 시행에 애로가 많아 선사에서 직접계약으로 진행하고 있다.
- 각 업종업체별로 고유의 업무에 충실하고 문제발생 시 책임범위 및 전문성등 고려하여 각자의 전문분야에 충실하여야 한다.
- 검수업무의 경우 선사와 터미널간의 신뢰가 우선 되어야 하며, 터미널이 일관 서비스 하는 것이 가장 이상적인 모델이 될 것이다.
- 검수의 경우에는 선사를 대리하는 입장에서 별도의 업체를 수배하여 운영하는 것이 바람직하다.
- 항만의 특성에 맞게 다양한 서비스를 제공함이 맞으며, TERMINAL 일괄서비스는 이상적인 제도이기는 하나, 현실적으로 어려움이 많으며, 특히 검수업무의 경우 소요인원의 유자격자 확보등에 어려움이 있다.

- 한국 해운항만 시장의 마켓 상황을 볼 때, 항운노조와의 원활한 협조가 일관 서비스 시행에 매우 중요한 사전 조건이다. 또한 국가 기간산업인 항만산업을 완전 자유시장경제에 맡기는 것은 국가시책상 재검토할 소지가 있다.
- 컨테이너 터미널에서 직영시 부가가치 및 이윤향상에 별 도움이 되지 않는다.
- 출항면장등 법적 서류는 대리점의 역할과 책임관계가 분명하여야 하기 때문에 터미널, 검수 등에게 위임하는 경우 전달실수나 멸실시에 책임소재에 다툼이 발생할 수 있다.
- 항만업계 종사자들의 일자리 보전이라는 사회안전망 차원에서는 항만용역서비스는 분리되어야 된다.

다) 시행상 항만문화 및 법적, 제도적 보완에 대한 의견

- 고박업무 일관서비스시 소요되는 항운노조와의 노무공급의 협상과정에 정부의 중재, 지원이 필요하다.
- 선사들의 다양한 요구로 시행상 용역업체 선정등에서 문제가 발생한다.
- 고박업무는 항운노조의 협조가 우선되어야 한다.
- 과당 경쟁체제로 인한 심한 효율인하는 서비스 질의 하락우려있다.
- 검수업의 경우 일부 법률적인 제약으로 일관서비스를 할 수 없는 부분이 있다.
- SCM-OUTSOURCING에서 유형서비스 영역의 CHAIN은 상호간 협의로 유지되나, 무형서비스제공의 정보간의 CHAIN의 단절이 발생하는 경우가 많다.
- 정보제공의 한계에 서 발생하는 scm-outsourcing의 문제점에 대한 연구접근이 필요하다.
- 부산항의 하역효율이 기타 외국항만에 비하여 월등히 낮으므로 효율경쟁 체제가 아닌 의무효율을 적용하는 것이 바람직하다.
- 하역효율의 무한경쟁체제는 유지하되 최저단가(마지노선)유지를 위한 하역사의 적절한 협의는 필요하다.

- 한국의 현실에서는 선사와 업체간의 다년간 지속되어온 관행들로 인해 일관서비스는 쉽게 이루어지지 않을 것이다. 신항 모 터미널의 사례에서 볼 수 있듯이 아직은 선진문화가 정착하기에는 무리가 있다. 그러나, 점차적으로 개선이 되어야만 선사와 터미널 모두에게 이점이 있으리라 본다.
- 항만 용역 효율은 경쟁은 바람직하나 선석초과공급의 부산항은 효율 보호체계가 시급하다.
- 일관서비스를 위하여는 선사, 운영사, 항운노조및 용역업체등 고려대상이 복잡하고 법적 문제등 여러 이슈들을 해결함이 우선이다.
- 계약 문제등 경제적 논리로 볼 때 일관서비스는 시기상조이다.
- 항만용역 효율과 관련하여, 자유경쟁 체제 하에서 경쟁이 너무 치열하면 사업의 계속성을 잃는 경우가발생 할 가능성이 있으므로 과점형태가 바람직할 것이다.



제 4 장 결 론

상기와 같이 실무 계약 자료에 의한 전문적인 검토, 타 외국 사례의 추세적 흐름, 국내 관련법규 및 설문조사 분석결과 유의할 만한 업계 경영층들의 의견을 종합한 결론은 다음과 같다.

첫째, 라싱업무는 그 작업속성상 “화물고박”은 하역업무의 완전한 일부로서 일관서비스가 효율적이라는 제반 전문 집단, 중역들의 의견이 70% 이상으로 뚜렷하다. 향후 치열한 자유경쟁체제하에서 이의 개선점을 향하여 제도적, 관행적인 의식전환을 업계 내부적으로 논의 할 필요가 있다.

둘째, 컨테이너 터미널의 지나친 효율저하경쟁은 항만용역업계의 효율도 대폭 저하되는 부작용까지 낳고 있어 항만사회 존립의 커다란 위협요인으로 작용하고 있다. 이에 과감히 원스톱 서비스를 수용하여 하청용역업체의 우산역할을 자임하여 윈윈 전략으로 나아가야 한다. 물론 노무관리의 어려운 문제들이 있으나 당사자들 간의 양보와 타협만이 항만의 경쟁력을 높여 선진항만으로 발전할 수 있다고 본다.

셋째, 라싱업무의 원스톱 서비스를 수행하기 위한 현행 법 또는 제도적인 제약사항은 없다.

검수업무에 대하여는 본문에서와 같이 대부분의 검수업무 해당분야가 계약상의 책임이 터미널 계약서상 포함되어 있다. 이는 현실적인 우리항만의 운영기조가 과연 시대의 변화를 따라잡고 있는 것인지 재고하여야 할 바이다. 선사와 터미널간의 계약서에 실제의 검수업무 필요항목을 포함하고 터미널에서 그 책임을 선사로부터 인수하고, 컨테이너 터미널은 국내법상의 필요한 조건을 충족하는 검수업체로부터 동 검수용역서비스를 제공받는 업무위탁계약을 체결함으로써, 효율적인 원스톱 서비스를 법적인 저촉이 없이 터미널과의 아웃소싱계약형태로 선사에 제공 할 수 있다.

관련 항만운송사업법 및 관세법의 시행사항에 비효율적인 부분 또는 시의에

맞지 않은 부분이 있으면 협의를 하여 타 국가의 사례 등을 벤치마크할 필요가 있다. 선사들의 저요율 공세로 인한 적자 속에서 존속하려면 효율적인 요율협상체계를 터미널과 공유하여 부가가치형 서비스로 검수업을 발전시켜야한다. 따라서 현재의 독자적인 운영보다는 터미널의 협조 하에 SCM을 재정립하는 것이 바람직하다.

본 연구에서 순수한 검수업 및 고박업의 수요자로서의 의견을 주로 분석할 목적으로 설문대상자들로서 주로 컨테이너 터미널과 해운업계 종사자들로 대상을 선택하였다. 따라서 검수업과 고박업 종사자들은 설문대상에서 제외된 점은 업계 전체적인 합의가 수렴되지 않을 수 있는 여지를 남겨두고 있다. 또한, 항만운송사업법 해당조항 해석과정에서 “항만운송사업” 서비스를 “타인의 수요”에 응하여 제공한다고 하고, 그 대상에 “컨테이너 터미널”이 포함될 수 있는지의 체계적인 전문 법해석이 없어 일반론에 준하여 해석하였다. 또한, 설문 응답자들이 서술형 답변에 대한 체계적인 분석이 향후 연구에서 보완되어야 할 것으로 본다.

실제 적용 가능한 제도가 되기 위해서는 일관 서비스 시행을 위한 터미널을 위한 유인책, 항만 종사자들의 의식적인 개선노력과 의견수렴 체계, 이해당사자들의 효율적인 역할 조정 방안, 관계기관의 효율적인 법적, 제도적 후원 방안 등이 추후 심도 깊게 연구되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 강현구(2011), "우리나라 컨테이너터미널 운영사의 경영효율성 평가에 관한 연구"
- 고형일(2000), "해운대리점의 인터넷 구매/조달 프로세스 구축"
- 구수모(2008), "항만인력 공급체제 개선 효과 분석"
- 권능중, 안기명(2000), "부산항 컨테이너터미널의 경쟁력 제고 전략에 관한 실증 연구," 월간해양한국, 제317호, pp.90-98
- 김이곤(2008), "동북아시아 부산항의 항만경쟁력 강화방안에 관한 연구"
- 김진우(2010), "한국형 자동화컨테이너터미널 현황 및 글로벌화"
- 남도기(2009), "부산항 컨테이너터미널 현장인력의 교대근무제 효율화 방안"
- 노순동(2002), "부산항 컨테이너 터미널의 운영효율 제고 방안에 관한 연구"
- 노홍승(2001), "부산지역 해운·항만업체 총조사와 e-Logistics 인프라 구축에 관한 연구"
- 문종범(2006), "공급사슬의 유형에 따른 통합전략의 수립에 관한 연구,"
- 박용섭(1993), "항만운송사업법 연구," 월간해양한국, 제241호, pp.87-96
- 성신제(2009), "신뢰와 기업간 연계의 공간적 특성에 관한 연구"
- 안기명, 김성용(2008), "부산항터미널의 운영문제점과 경쟁력간의 관련성분석"
- 유동근(2009), "부산지역의 항만물류산업의 발전방안,"
- 유명중(2003), "컨테이너 터미널 유형 평가"
- 윤순배(1995), "항만운송사업법의 개정에 관한 입법론적 연구"
- 이국동(2011), "국내 컨테이너터미널 운영사의 경영전략에 관한 연구"
- 이상춘(2010), "SCM의 성공적 실행을 위한 결정요인에 관한 연구"
- 이인수(2004), "공급사슬관리에 의한 동북아 거점항만 발전전략의 적합성에 관한 연구"
- 이주병(2008), "항만물류산업의 중요소생산성과 그 분해요인분석,"
- 이현철(2001), "항만물류산업의 SCM 적용을 위한 통합데이터베이스 구축방안"

- 임영길(2004), "해운·항만물류의 환경변화에 따른 우리나라의 Hub Port
구축방안"
- 장형탁(2001), "한국 컨테이너터미널의 운영효율화를 위한 리스크관리에 관한
연구"
- 전준수, 이태희(2011), "수출기업의 공급사슬지향성, 공급사슬관리 및 성과
연구"
- 주혜영(2008), "항만물류 서비스품질 측정모델의 일반화에 관한 탐색적 연구"
- 한여남, 김태원(2006), "협력과 공존을 위한 부가가치 물류전략방안에 관한
연구", 2006년 한국항해항만학회 학술발표 논문집, pp.273-278



설문서

안녕하십니까? 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

본 설문조사는 정기컨테이너선을 Full ON-dock계약하에서 첨단 부산 컨테이너 터미널에 정기기항하는 경우에 있어서 항만용역서비스 제공형태에 대한 해운항만업 종사자들의 인식을 조사하는 것을 목적으로 합니다. 이 조사는 무기명으로 실시되고, 그 결과는 통계적으로 처리되므로 개인의 응답내용은 절대 비밀이 보장됩니다.

2012. 4.

연구자 : 한국해양대학교 대학원 항만물류학과 이원무

(T.460-5711) Fax.463-8733

지도교수 : 한국해양대학교 물류시스템공학과 교수 신재영 (☎

410-4335)

설문문항	전혀 아니다	아니다	모르겠다	그렇다	매우 그렇다
1)고박업무는 컨테이너 터미널에서 일관서비스로 함이 바람직하다.					
2)검수업무는 컨테이너 터미널에서 일관서비스로 함이 바람직하다.					
3)강취방업무는 컨테이너 터미널에서 일관서비스로 함이 바람직하다.					
4)본선 STOWAGE PLAN은 본사 운항팀과 터미널간 주로 직접 조정한다.					
5)본선 출항면장 전달등 단순운항업무는 상호협약하에 터미널/검수등에 협조를 구하여도 무방하다.					
6)Alliance 선사간에는 항만용역업체를 통일하여 사용함이 바람직하다.					
7)항만용역효율은 자유경쟁체제이므로 다수업체가 경쟁할수록 바람직하다.					

다음귀사및귀하에대한일반적사항입니다.		
1	귀사의업종은? () *터미널 운영사 / 해운선사 /항만용역업등	
2	귀사의국적은? ① 국적선사 ② 외국적선사	
3	귀하의직급은? ()	
4	귀하의 해운항만업체 근무년수는?()	

끝까지설문에응해주셔서감사합니다.



本 論文을 李元茂의 經營學碩士 學位論文으로 認准함.

위원장 郭圭錫

위원 辛昌勳

위원 申宰榮



2012 년 6 월 14 일

한국해양대학교 해사산업대학원