

국내 검수업의 현황 분석 및 개선방안

이면수* · 김성수** · 한여남*** · 곽규석****

*, **, ***한국해양대학교 대학원, ****한국해양대학교 물류시스템공학과 교수

Analysis and Plans for the Improvement of Domestic Tally Industry

Myoun-Soo Lee* · Sung-Soo Kim** · Yu-Nam Han*** · Kyu-Seok Kwak****

*, **, ***Graduate School of National Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea

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

요 약 : 세계항만·해운 시장은 역동적으로 변화하고 있으며, 현재 9,000TEU급 선박이 취항하여 정기 서비스를 시작하고 있으며 이러한 환경속에서 세계항만들은 선도적인 위치를 차지하기 위하여 엄청난 자금을 투입하고, 법·제도 등의 규제를 완화하고 있다. 이러한 큰 물결속에 항만물류산업의 중요성이 커지고 있으며, 이는 항만선택 시 고려되는 서비스질의 향상과도 깊은 관련이 있다. 항만물류산업의 한 분야라고 할 수 있는 검수는 없어서는 안되는 중요한 요소이나 그 중요성이 간과되고 있는 실정이다. 또한 아직 검수에 대한 논문이나 보고서 등을 찾아볼 수 없는 현 상황에서 본 논문은 현재 국내 검수업에 대한 현황조사 및 설문 등을 통한 분석을 실시하고 향후 국내 검수업이 나아가야 할 방향을 제시해 보고자 한다.

핵심용어 : 항만물류산업, 검수, EDI, 전산화, 부가가치

Abstract : World ports and shipping markets are changing dynamically. The 9,000TEUs classed container vessels are available to enter service now, so liner services are ready to start. With regard to the changing environment, the world ports ease regulations as well as invest funds to be leading ports. As a result, the importance of port logistics industry is getting bigger than before. It has an effect on improvement of service quality when a shipping company selects a port. The importance of tally, one of the necessary elements in the port logistics industry is overlooked and there is no researches for tally yet. This paper suggests plans for the development of domestic tally after the investigations and analysis of survey are conducted.

Key words : Port logistics industry, Tally, EDI, Computerization, Value-added

1. 서 론

최근 항만을 둘러싼 환경이 크게 변화함에 따라 항만간 경쟁전략도 다양하게 변화하고 있다. 세계항만·해운 시장은 역동적으로 변화하고 있으며, 현재 9,000TEU급 선박이 취항하여 정기 서비스를 하고 있다. 또한 개도국이 집중되어 있는 아시아, 중동 및 아프리카 지역의 컨테이너 물동량이 급격히 증가될 것으로 예상되며, 1980년대 이후 다국적 기업들이 아시아 지역으로 생산거점을 이전하면서 아시아지역의 교역량이 급증하였다. 그 결과 아시아지역 컨테이너화물도 높은 성장세를 지속하여 국제 물류체계가 아시아권 중심으로 재편되고 있으며, 이러한 환경속에서 세계항만들은 선도적인 위치를 차지하기 위하여 막대한 자금을 투입하고 법·제도 등의 규제를 완화하고 있다. 국가적 차원에서 항만의 운영·시설적 측면에 재정 및 기술지원을 하고 있으나, 최근 많은 연구를 통해 알 수 있듯이 항만의 하드웨어부분에만 집중적으로 투자를 할 것

이 아니라 항만물류산업에도 투자를 하여 부가가치를 창출하기 위한 노력을 해야 한다. 항만물류산업은 크게 운송, 보관, 포장, 정보, 하역, 항만관련서비스 등으로 나눌 수 있고, 항만관련서비스는 항만과 관련된 산업으로서, 항만운송주선업, 선박급유, 선박대리점, 검수·검량·검정 및 수리업 등을 들 수 있다. 특히, 부산항 통과자유항제도의 도입(1997년) 이후 증가한 외국통과선박과 수출입 관련 입출항 선박이 주로 이용하는 선용품, 선식, 선박급유, 선박대리점 등 항만서비스관련 산업의 매출액이 대략 3조 6천억원의 규모임에도 불구하고 이들 업체는 주로 영세한 소규모업체들이라 시장접근에 대한 마케팅 전략이 전 근대적인 방식으로 이루어지고 있는 실정이다. 따라서 항만개발에 있어 항만관련서비스산업의 비중이 높다는 점을 인지하여 이에 포함되는 검수업을 새로운 시각으로 접근해야 할 시점이다. 현재 검수는 항만을 포함하여 광범위한 범위에서 적용·실행되고 있으며 항만관련 검수에는 크게 자동차검수, CFS/CY검수, 컨테이너검수, 벌크검수 등으로 나

* 대표저자 : 이면수(정회원), pidoli@hanmail.net 051)410-4912

** 정회원, sungsooji@paran.com 051)410-4912

*** 정회원, h6040@bada.hhu.ac.kr 051)410-4912

**** 종신회원, kskwak@hhu.ac.kr 051)410-4332

누어진다. 하지만, 본 논문에서는 컨테이너터미널의 하역작업에서 시행되고 있는 컨테이너검수만을 다루고자 한다.

2. 검수업의 현황

2.1 검수업의 개요

검수란 선적 화물을 양하 또는 적하하는 경우에 그 화물의 개수의 계산 또는 인도·인수의 증명을 행하는 일로서 항만운송사업법에서 규정하고 있다. 구체적으로는 선주나 하주의 화물에 대한 사실 확인 업무를 대행하여 본선에서 수출입 화물의 개수 착오, 하자, 손실, 망실, 적재의 확인 등을 하여 인도·인수를 증명하는 것이나, 현재 본선화물감독이 처리해야 하는 본선업무에서부터 선박 입출항 수속에 이르기까지 업무의 범위가 확대되고 있는 상황이다. 또한 자체 전산 시스템을 개발하여 선박 회사 주 업무인 항무 업무 일부를 대행하여 선사업무 간소화에 일조하고 있으며, 부수적으로 CFS내에서의 화물 재 조작 시 밀수나 불법행위 등을 감시하는 역할도 수행하고 있다. 또한, 검수를 담당하는 검수사는 항만을 통하여 수출입되는 무역화물이 송화주로부터 수화주에게 인도되기까지 문제점 발생 등에 대비하여 제3자적인 공정한 입장에서 책임한계를 명확히 구분하여 증명하는 사업으로 국가간 신용거래를 보장해주고 있다.

2.2 국내검수업 현황

1) 양·적하작업

한국검수검점협회에 등록된 국내 검수업체수는 2006년 2월까지 총 49개이며, 그 중 검수업계의 5대 업체인 K사, B사, SY사, H사, HY사가 모두 부산에 있다. 국내에서 이루어지고 있는 검수작업의 양하작업을 살펴보면 Fig. 1과 같다. 수석검수사는 선박회사로부터 선적적하목록, CLL(Container Loading List) 등을 접수받고 확인된 컨테이너의 적재상태와 Special 컨테이너(위험, 냉동, 장척컨테이너 등)의 구분명세와 이적컨테이너의 선적위치 등 점검된 작업계획을 검수사에게 지시하게 된다.

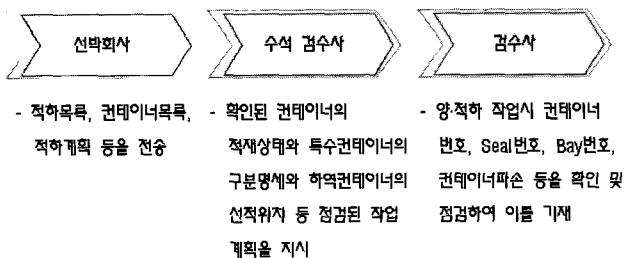


Fig. 1 Unloading Process

컨테이너 작업은 짧은 시간 내에 양·적하, 이적 등의 작업이 동시에 이루어지므로 검수사는 해당 Bay에서의 검수작업을 위하여 양하할 컨테이너 개수 등의 확인은 물론 컨테이너

검수표에 기재할 컨테이너번호, 봉인번호 등을 확인·점검하여 정확히 기재한다. 또한, 적하작업의 계획과 작업순서는 Fig. 2와 같은데, 검수사는 수석검수사로부터 작성된 적하목록을 접수받고 선박회사로부터 수석검수사가 작성한 서류와 동일한 서류를 접수받아 비교, 확인 뒤 검수를 실시하게 된다.

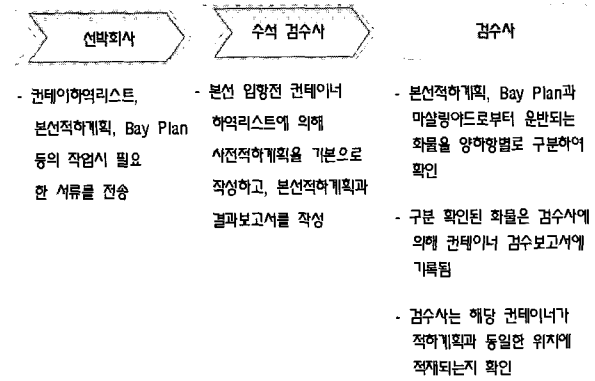


Fig. 2 Loading Process

2) 관련서류 전송 및 손상상태 점검

본선 작업에 있어 컨테이너검수의 작업 순서 및 서류작성은 각 선사별로 약간의 차이가 있으며, 제출서류에 대한 요구도 다양하다. 선사들은 전산화된 서류를 자사의 전산환경에 맞추어 줄 것을 요구하고 있으므로 관련서류를 인터넷, E-Mail, FTP(File Transfer Protocol) 등을 통하여 전달, 접수받고 있다. 검수표에 작성될 내용은 Yard에서 컨테이너크레인별로 컨테이너번호, 봉인번호, 하역시간, 크기, 손상상태 등을 현장에서 검수사가 직접 작성하고 작업중 컨테이너번호 혹은 봉인번호가 적하목록과 상이한 경우 선박회사에 통보하여 조치를 받는다. 특별히 파손화물의 경우에는 그 손상상태가 심할 경우 당직항해사를 입회시켜 확인서명을 받아두고 알루미늄 테이프를 임시 조치를 취한 후 촬영하여 E-Mail로 본사에 전송한다.

3) 검수 구성원 및 직책별 업무현황

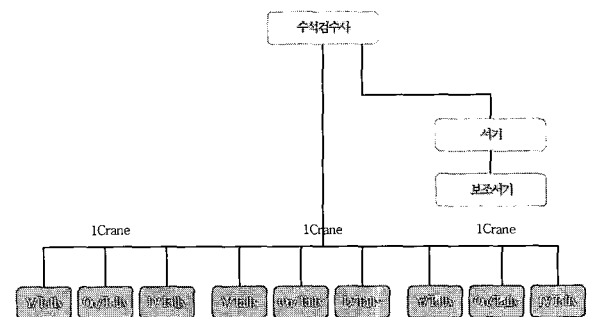


Fig. 3 Organizational chart of Tallyman

선박이 접안을 하게 되면 Fig. 3과 같이 수석검수사(1명)와 사기(1명), 보조사기(1명)가 투입되고 각 크레인당 Yard Tally Man, On Dock Tally Man, Damage Tally Man이 작업에 투

입된다.

이들의 업무수행을 직책별로 살펴보면 Table 1과 같다. 수석검수사는 검수작업의 총괄 지휘 및 감독하고 서기는 수석검수사의 업무 보조 및 현장 검수사와 작업 상황 연락 및 지시를 하게 된다. 보조서기는 본선 검수사가 작성한 검수표를 근거로 각종 검수서류를 작성하고 각각의 검수사는 컨테이너의 손상상태와 적하목록과의 대조 등의 업무를 수행한다.

Table 1 The status of work responsibility

구분	업 무 수 행
수석검수사 (Chief Checker)	<ul style="list-style-type: none"> - 검수작업 총괄 지휘 및 감독 - 작업계획 수립 및 점검 - 선박회사에 작업상황 수시 보고 - 손상화물 등에 대한 조치
서기 (Main Clerk)	<ul style="list-style-type: none"> - C/Checker 업무 보조 - 본선 적부도 작성 및 선내 Special 화물 확인 - 현장 검수사와의 작업 상황 연락 및 지시
보조서기 (Second Clerk)	<ul style="list-style-type: none"> - 본선 검수사가 작성한 검수표를 근거로 각종 검수서류 작성
Yard Tally Man	<ul style="list-style-type: none"> - 컨테이너번호 확인 - Seal 번호 확인 - 컨테이너 파손확인 - Special 컨테이너 구분(Dangerous, Reefer, High Cubic 컨테이너 등) - 양하/적하/이적 컨테이너 구분 - 검수 소요시간보고서 작성 - 컨테이너 검수보고서 작성 - 작업 중 이상이 발견될 때에는 C/Checker에게 즉시 보고 - 손상화물 발견 시에는 즉시 C/Checker에게 보고하여 일동항해사 및 세관공무원 입회하여 서명 확인
On Dock Tally Man	<ul style="list-style-type: none"> - 적·양하 작업을 할 때에는 컨테이너번호 확인 - Bay 위치확인 - 컨테이너 파손확인 - 이적 컨테이너 확인 - 냉동 컨테이너의 온도 측정 - 작업 중 이상이 있을 때에는 C/Checker에게 즉시 보고
Damage Tally Man	<ul style="list-style-type: none"> - 손상상태의 위치, 범위, 시점 등을 확인 - 컨테이너의 파손이 클 경우 사진촬영으로 내용을 선박회사 담당자에게 구두보고 후 E-Mail로 파일전송 - 파손된 컨테이너는 내품 보호를 위하여 현장에서 임시조치(테이프로 손상부위를 커버처리) - 손상발견 시점이 작업 전인지 작업 중인지를 명확히 구분하고 작업 전이면 일동항해사, 작업 중이면 하역회사 책임자의 서명을 받아 들으르써 책임소재를 분명히 함

※ 자료 : S선박대행업체의 내부자료

4) 검수회사와 세관 및 그 외 기관과의 업무교류

검수회사와 세관의 업무교류는 수입적하목록을 반드시 EDI로 세관에 제출하고 관리대상화물로 지정된 양하 컨테이너는 세관봉인으로 시봉 처리한다. 하선/적재결과보고는 관계법령에 따라 EDI로 송신하고 그 내용으로는 컨테이너번호, 봉인번호가 상이한 내역, 양하수량, 과부족사실, 관리대상화물 시봉 내역 등을 포함한다. 또한 선사와의 업무교환에 있어 선사가 요구하는 문서의 형태가 다양함으로 선박회사의 전산환경에 맞는 포맷으로 데이터를 전송 등 항만 이용자의 다양한 요구를 충족시키고 있다.

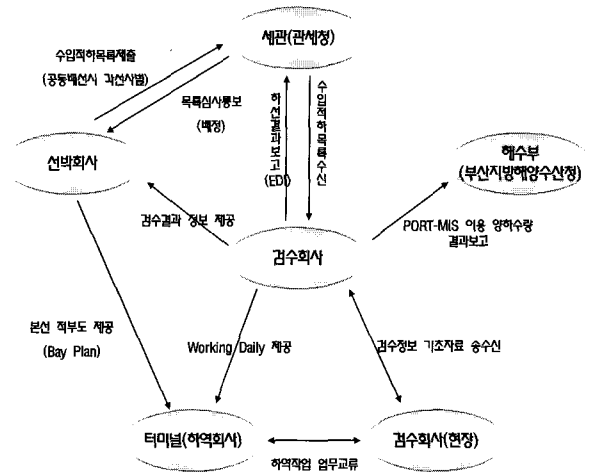


Fig. 4 The flow of related document for import container

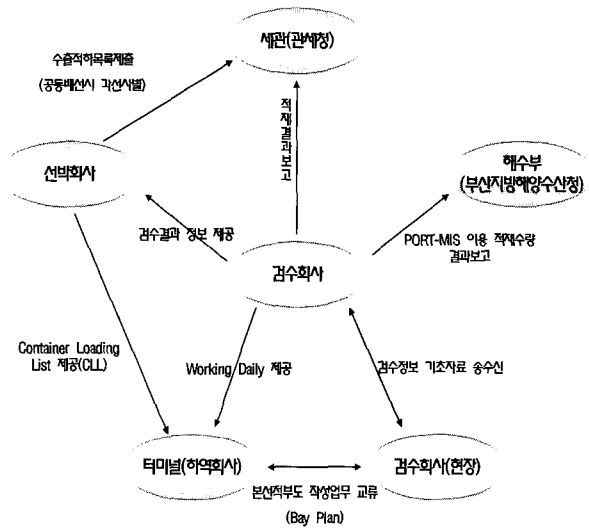


Fig. 5 The flow of related document for export container

2.3 국내외 주요항의 검수형태

검수를 실시하고 있는 주요항만중 5개의 항만을 선택하여 비교했으며 비교대상으로는 근거법률, 운영주체, 검수업체의 수, 검수정보 전송방법 등이며, Table 2와 같다. 본 논문에서 제시한 외국의 사례는 선진항만에서의 검수가 차지하는 중요도와 국내와 다른 형태의 검수가 어떻게 이루어지고 있으며 외국 항만이 가지고 있는 검수 시스템을 파악하고자 하였다. 또한 외국 항만이 가지고 있는 검수시스템의 장·단점을 파악하여 부산항에 알맞은 요건을 찾고 부산항이 현재 지니고 있는 검수시스템의 문제점을 해결하며, 선진항만으로 도약하기 위한 방향성을 제시하고자 첨부하였다. 각각 항만의 근거법률, 운영주체, 검수업체 수는 다르지만, 검수정보 전송방법에서는 EDI를 사용하는 것으로 나타났다. 근거법률로는 부산과 도쿄가 항만운송사업법에 따르고 있으며, 그 외 항만에서는 각각 다른 법률에 따르고 있다. 운영주체로는 부산과 로테르담의 경우 민간기업이 담당하고 있으며, 상해, 천진은 국영기업, 도쿄는 사단법인에서 검수를 운영하고 있다. 검수업체 수는 로

테르담이 8개, 부산이 6개, 도쿄가 2개, 상해와 천진이 각각 1개 업체가 검수를 담당하고 있으며, 로테르담과 부산을 살펴보면 알 수 있듯이 운영주체가 민간기업일수록 검수업체의 수가 많은 것을 알 수 있다.

Table 2 The comparison of tallying service by country

구분	부산	상해	도쿄	로테르담	천진
근거법률	항만운송사업법 보세화물 입출항 하선하기 및 적재에 관한 고시	중국의류이 화공사업무 장정	항만 운송 사업법	General Tally Regulation and IMCO Regulation	중화인민공화국항구법 교통부령 2004년 제4호 항구경영관리규정 항구 국제컨테이너 부두관리입시규칙
운영주체	민간기업	국영기업	사단 법인	민간기업	중국의류이화총공사천 진분공사 (中國外輪理貨總公司 天津分公司), 항무국
검수업체의 수	6개업체	1개업체	2개의 검수 협회	8개 업체	1개업체
검수정보전송방법	EDI	EDI	EDI	EDI	TALLY REPORT + EDI

※ 자료 : 항만운송사업법, 보세화물입출항 하선하기 및 적재에 관한고시 및 외국
의 터미널운영사

3. 국내 검수업체의 실태조사

3.1 설문에 대한 분석방법

설문은 부산에 위치한 선사와 터미널, 관세청, 부산항만공사 등 항만관련업체 및 기관을 대상으로 실시하였고, 설문내용은 운영 현황과 업무에 대한 내용이며, 향후 검수업체가 나아가야 할 방향에 대하여 5점 척도를 사용하여 조사하였다. 설문의 기간은 2005년 12월부터 2006년 2월까지 실시하였으며, 설문에 대한 문항은 Table 4에 나타나있다. 설문의 응답자는 각 기업체에서 검수에 관련있거나 항만관련 업무에 책임을 지고 있는 일선 관리층을 대상으로 하였고, 국내 선사와 유관기관 및 터미널 운영업체를 직접 방문하여 인터뷰를 거쳐 작성하였다.

또한 검수업체의 사용자인 선사와 검수업체와 직접적인 거래는 하고 있지 않지만 컨테이너 양·적하 작업시 긴밀한 협조 관계를 맺고 있는 터미널, 그리고 부산항의 전반적인 운영에 참여하고 있는 기관들로 분류하였으며, 그룹별로 나누어 설문을 실시한 이유는 부산항 운영에 있어 상호 필요한 존재들이지만 각자의 이해관계에 따라 다양한 의견과 정보를 획득하기 위해 분류 하였다.

Table 3 The responded questionnaires

구분	발송 설문지	응답	응답률(%)	무효설문
	60	43	70%	1
해운업체	48	31	63%	1
터미널	7	7	100%	-
해당기관	5	5	100%	-

3.2 검수업 현황에 대한 설문조사 분석

1) 기초분석

설문 응답에 대한 각 문항별 결과를 살펴보면, 국내 검수업체의 운영시스템에 대하여 전체적으로 만족하는 수준(33%)을 나타냈다. 이는 검수업체가 제공하는 서비스의 수준이 다양한 선사의 요구를 만족시키고 있으며, 검수업체가 선사나 화주, 그리고 관세청의 업무까지도 대행하고 있기 때문이다. 검수업의 공정상에 대해서는 대다수가 신뢰(50%)하는 것으로 나타났는데, 이는 항만을 통하여 수출입되는 화물이 송화주로부터 수화주에게 인도되기까지 문제점 발생 등에 대비하여 제3자적인 공정한 입장에서 책임한계를 명확히 구분하여 국가간, 업체간의 신용거래를 보장해주고 있기 때문이다. 업무의 범위에 대하여는 대체적으로 만족(48%)하고 있다고 응답하였다. 현재 검수 외에 선사를 대리하여 하선결과 보고서 작성, 세관업무 등을 대행하고, 검수업무의 범위가 확대되어 고객의 편의를 도모하고 있기 때문이다. 검수업체와 유관기관들과의 업무 교류시의 전산화, 자동화를 묻는 질문에서는 만족(36%)은 하고 있지만, 아직 검수업체들의 전산화와 자동화 정도가 개선되어야 할 것으로 응답(31%)하였는데, 현재 대부분의 검수업체가 정보전송을 EDI로 행하고는 있지만, 아직 몇몇의 영세한 검수업체는 관련서류들을 사람이 직접 전달하고 있기 때문이다. 또한 선사들마다 CLL, Bay Plan 등 요구하는 문서의 형태가 상이한데 기인하는 것으로 판단된다.

Table 4 The result of each question

구분	빈도					
	매우 긍정	긍정	보통	부정	매우 부정	
운영시스템	4.76%	33.33%	50.00%	9.52%	2.38%	
공정상 정확성	2.38%	50.00%	30.95%	30.95%	2.38%	
업무범위	11.90%	47.63%	28.57%	11.90%	-	
업무간소화	11.90%	40.48%	26.19%	19.05%	2.38%	
유대관계	7.14%	45.25%	38.10%	9.51%	-	
전산화, 자동화	2.38%	35.71%	21.43%	30.95%	9.52%	
터미널운영업체의 검수업진출	터미널 설문포함	7.14%	45.24%	16.67%	26.19%	4.76%
	터미널 설문제외	2.86%	40.00%	20.00%	31.43%	5.71%

터미널 운영업체의 검수업무 진출에 대한 질문에서는 공정한 분석을 위해 터미널 운영업체를 제외한 경우와 반대로 터미널 운영업체를 포함시켜 각각 분석하였다. 터미널 운영업체들이 응답한 설문을 포함한 경우에는 대체적으로 긍정적인 입장(45%)을 나타냈으며, 이는 One-Stop 서비스가 가능하여 비용 개선의 여지가 발생하기 때문이다. 부정적, 매우 부정적이라고 응답한 이유(30%, 37%)는 터미널 운영자들이 검수의 생명인 업무의 공정성, 신뢰성을 확보할 수 있는지에 대한 의문을 가지고 있기 때문인 것으로 판단된다.

2) 기관별 기초분석

설문을 통해 보완해야 할 사항은 현재 해양수산부에서 실시하는 검수사자격증 시험으로 자격증만 부여할 것이 아니라 이후 전문 인력을 양성하기 위한 프로그램이 개발되어야 하고, 검수업체가 선사와 관세청, 해수부와의 정보교류가 원활히 수행되어지고 있지만, 터미널과의 관계에서는 정보교류 시스템이 구축되어 있지 않기 때문에 검수업체와 터미널과의 정보 제공 시스템의 구축이 필요하다고 응답하였다. 검수현황에 대하여 선사와 터미널운영사, 공공기관 등 이 세 그룹으로 분류하여 분석하였다. 그 결과 검수업의 문제점들에 대하여 차이를 살펴보면 업무의 간소화, 유대관계의 만족도, 전산화 및 자동화에 대한 만족도를 묻는 질문에서는 선사와 유관기관들의 의견은 일치하였으나 터미널은 그렇지 않은 의견이 나타났으며, 그 외에 문항에 대하여는 유사한 의견이 나타났다. 그것은 검수업체가 선사나 유관기관과의 업무에서 항무업무 또는 관세청 등의 업무를 대행하고 있으며, 그 가운데 만족하고 있지만, 터미널의 경우 검수업체와의 정보교환이 원활히 이루어지지 않아 선사 및 유관기관과의 의견과 일치하지 않는 것이다.

Table 5 Comparison with responses of terminal related organizations and liners

터미널	업무 만족도	공정상 신뢰성	업무 범위	업무의 간소화	유대 관계	전산화 자동화	검수업 진출	검수 비용지출	검수비의 만족
매우그렇다	14.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.57	0.00	0.00
그렇다	0.00	57.14	14.29	14.29	28.57	0.00	71.43	100.00	14.29
보통이다	57.14	28.57	42.86	14.29	28.57	0.00	0.00	0.00	85.71
그렇지않다	14.29	14.29	42.86	57.14	42.86	100	0.00	0.00	0.00
매우그렇지 않다	14.29	0.00	0.00	14.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

유관기관	업무 만족도	공정상 신뢰성	업무 범위	업무의 간소화	유대 관계	전산화 자동화	검수업 진출	검수 비용지출	검수비의 만족
매우그렇다	0.00	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
그렇다	50.00	75.00	50.00	25.00	25.00	50.00	50.00	75.00	25.00
보통이다	50.00	25.00	25.00	75.00	75.00	25.00	25.00	25.00	50.00
그렇지않다	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	0.00	25.00
매우그렇지 않다	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00

선사	업무 만족도	공정상 신뢰성	업무 범위	업무의 간소화	유대 관계	전산화 자동화	검수업 진출	검수 비용지출	검수비의 만족
매우그렇다	3.23	3.23	12.90	16.13	9.68	3.23	3.23	0.00	0.00
그렇다	38.71	45.16	54.84	48.39	51.61	41.94	38.71	96.77	16.13
보통이다	48.39	32.26	25.81	22.58	35.48	25.81	19.35	3.23	67.74
그렇지않다	9.68	16.13	6.45	12.90	3.23	19.35	32.26	0.00	12.90
매우그렇지 않다	0.00	3.23	0.00	0.00	0.00	9.68	6.45	0.00	3.23

3) 관련성분석

각 요인별 관련성을 검토하기 위하여 상관관계분석을 실시하였다. 상관관계분석을 통해 각각의 요인간 관련 있는 요인을 찾아 그 관계를 해석하고자 하였다.

(1) 업무만족도

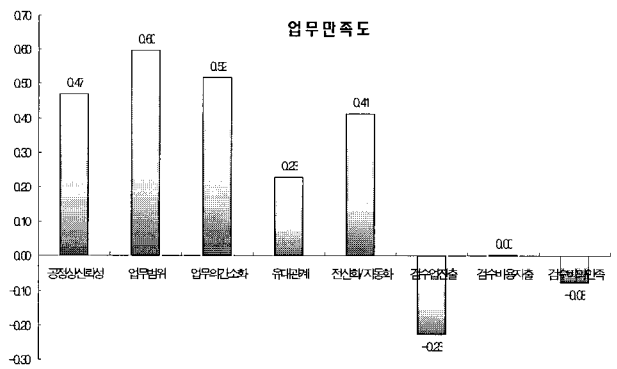


Fig. 6 업무만족도와 그 외 요인들과의 관련성

업무만족도에 대한 요인별 관련도의 평균을 살펴본 결과 0.24이며, 평균값보다 높은 4가지의 요인이 나타났다. 제3자적인 공정한 입장에서의 검수업무와 선사와 관세청 등의 업무를 대리하며, 그 업무를 간소화하는 것이 검수업에 대한 만족도를 높이고 있다. 또한 전산화 및 자동화의 정도가 현재 검수업이 가지고 있는 문제점인 만큼 그 관계 또한 높게 나타났다.

(2) 공정상의 신뢰성

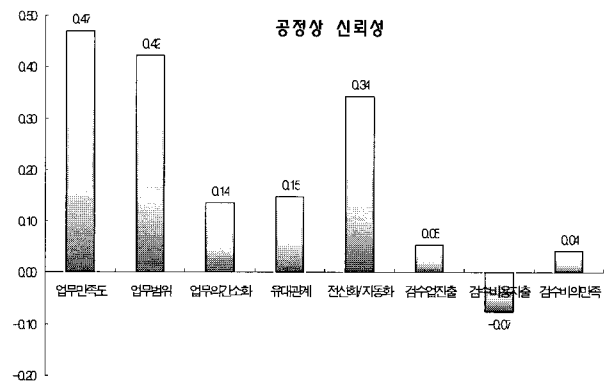


Fig. 7 공정상신뢰성과 그 외 요인들과의 관련성

공정상신뢰성에 대한 요인별 관련도의 평균을 살펴본 결과 0.19이며, 평균값보다 높은 3가지의 요인이 나타났다. 현재 검수의 공정한 업무에 만족을 하면서 산사 및 타 기관의 업무를 대행함으로써 공정상의 신뢰성과 관련성이 높게 평가되었다. 또한, 전산화 및 자동화가 활발히 이루어지는 것이 현재 검수업의 공정상신뢰성을 높이는 방법이라고 설명할 수 있다.

(3) 업무범위

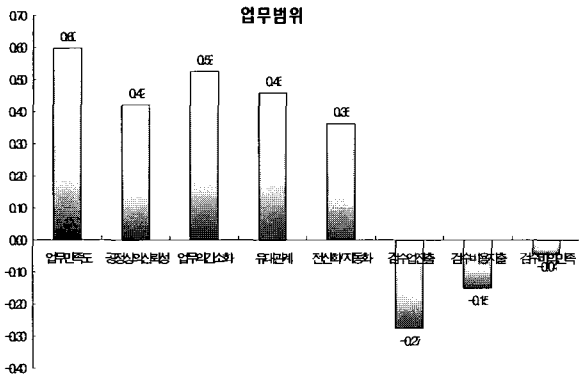


Fig. 8 업무범위와 그 외 요인들과의 관련성

업무범위에 대한 요인별 관련도의 평균을 살펴본 결과 0.24이며, 평균값보다 높은 5가지의 요인이 나타났다. 앞에서 설명하였던 업무의 만족도와 비슷하게 분석되었지만, 업무의 범위에서는 전사와 그 외 기관들의 업무를 대행함으로써, 검수업체와 타 기관과의 유대관계에 대한 관련성이 높게 나타났다.

(4) 업무의 간소화

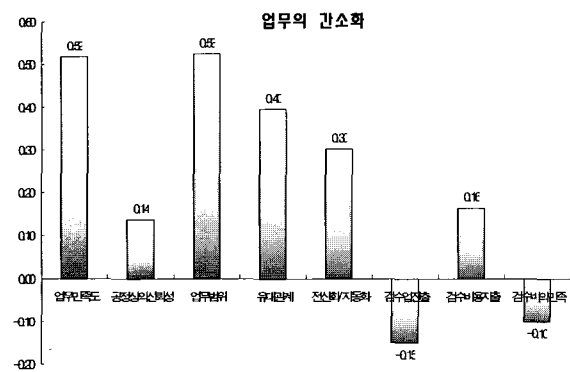


Fig. 9 업무의 간소화와 그 외 요인들과의 관련성

업무의 간소화에 대한 요인별 관련도의 평균을 살펴본 결과 0.22이며, 평균값보다 높은 4가지의 요인이 나타났다. 업무의 간소화로 인하여 타 기관과의 유대관계가 높아지며, 그 업무의 범위 또한 확장되었다. 하지만, 앞에서 설명하였듯이 업무의 간소화가 보다 더 활발히 이루어지기 위해서는 전산화와 자동화의 시스템이 필요하다.

(5) 유대관계

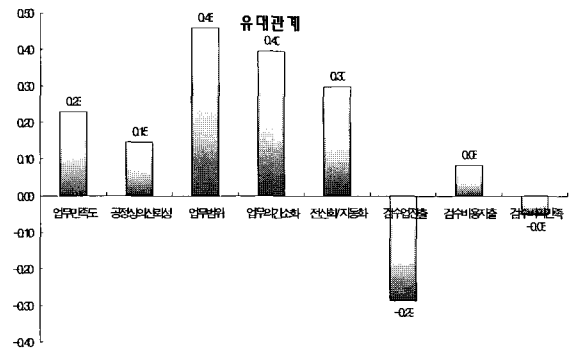


Fig. 10 유대관계와 그 외 요인들과의 관련성

유대관계에 대한 요인별 관련도의 평균을 살펴본 결과 0.16이며, 평균값보다 높은 4가지의 요인이 나타났다. 검수업체의 업무의 범위가 확대되고 업무의 간소화로 인한 타 기관과의 유대관계가 깊어지고, 업무의 만족도가 높게 평가될 수 있다. 하지만, 유대관계가 보다 더 원활하기 위해서는 전산화 및 자동화가 필수 요건인 것으로 나타났다.

(6) 전산화 및 자동화

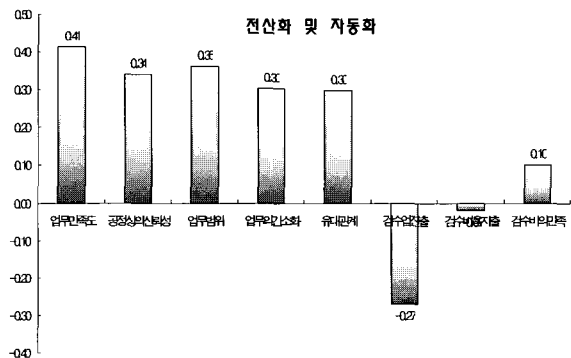


Fig. 11 전산화 및 자동화와 그 외 요인들과의 관련성

전산화 및 자동화에 대한 요인별 관련도의 평균을 살펴본 결과 0.19이고, 평균값 보다 높은 5가지의 요인이 나타났다. 전산화 및 자동화가 검수에 미치는 영향은 다른 요인들의 분석과는 상대적으로 크게 나타났다. 이것은 현재 검수업체의 운영시스템에서 전산화와 자동화의 미비로 인한 운영상의 어려움을 보여주고 있어 앞으로 검수업체가 해결해야 할 큰 문제점으로 나타났다.

(7) 검수업 진출

터미널이 검수업에 진출하는 것에 대한 요인별 관련도의 평균을 살펴본 결과 0.13이며, 평균값 보다 높은 1가지의 요인이 나타났다. 응답자의 대부분은 대다수의 검수업체가 영세함에 따라 높은 검수비용을 터미널이 검수업에 진출함으로써 인해 보다 낮아질 것으로 예상하였다. 이것은 설문 마지막 항목의

검수비의 만족과 연관되어 터미널이 검수업에 진출하는 것에 대해 비용적 측면에서는 긍정적으로 생각하고 있다는 것을 나타내고 있다.

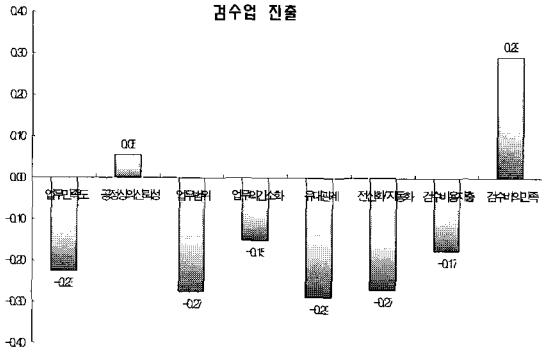


Fig. 12 검수업 진출과 그 외 요인들간의 관련성

3.3 시사점 및 개선방안

설문조사를 통해 얻은 내용을 종합해보면, 검수업체의 운영 시스템과 업무 공정상에 대한 신뢰성, 업무범위의 적절성, 유관기관들과의 업무 간소화 및 유대관계, 검수업체의 전산화와 자동화에 대해서는 만족하고 있었다. 이는 현재 검수업체가 행하고 있는 업무와 보유하고 있는 시스템이 적절하다고 볼 수 있지만, 검수업체의 전산화와 자동화에 대한 내용에서는 아직 미비한 점이 있기 때문에 향후 보완해야 할 과제로 남았다. 또한, 터미널운영업체의 검수업 진출에 대한 질문에서는 긍정적으로 나타났지만, 검수업무를 진행함에 있어 공정상의 문제를 안고 있기 때문에 향후 터미널이 검수업에 진출했을 경우 제3자적 입장에서의 명확한 입장을 가질 수 있는 시스템을 개발해야한다.

따라서 검수업의 향후 발전을 위하여 업계에서는 이러한 변화의 큰 물결에 대응하기 위하여 정보화, 전사적 자원 관리, 선사와의 유대 강화 유지, 터미널 업체와 협력강화 등을 통해 가격 경쟁력 및 서비스 질을 향상시켜야 할 것이다. 또한, 현재 시장 자유화, FTA 등으로 각종 규제 완화가 가속화되고 있으며, 이로 인해 시장의 진·출입 장벽이 낮아짐으로써 현재 검수업체들이 보유하고 있는 시장의 지배력이 약해질 것으로 예상됨으로 항만운송업체들과의 수직적 통합으로 시장의 교섭력과 지배력을 강화할 필요가 있으며, 또한 종합물류기업으로의 진출을 고려해 볼 필요가 있다. 그리고, 검수업체들과 수평적 통합을 통하여 선사에 대한 전국단위 서비스 제공 및 부가가치 서비스 개발에 역량을 집중해야 할 것이다.

반면, 정책적으로는 항만운송산업이 그 지역의 역사·문화·사회·정치적 배경을 바탕으로 오랜기간을 걸쳐 형성되어 온 전통 산업이며, 예나 지금이나 앞으로도 해운산업의 건전한 발전을 위해 중요한 산업임을 인식하여야 한다. 하지만, 변화의 물결에 적응할 수 있는 우리나라의 특성을 지닌 항만운송산업의 육성 방안을 적극 모색하여야 할 필요가 있으며, 하역기술의 발전 및 ISPS(International Shipping and Port

Facility Security Code : 국제 선박 및 항만시설 보안규칙)의 강화와 첨단 검색장비의 개발 등으로 검수업의 주 업무 및 부수업무가 점점 줄어들 것에 대응하여 기업의 슬림화 및 종합물류기업으로의 전환 등에 정부가 적극 도움을 주어야 할 것이다. 따라서 정부의 주도하에 가칭 “검수사업 발전위원회”를 설립하고 산·학·연의 전문가들이 참여하여 체계적인 연구를 통해 바람직한 발전방향을 모색해야 할 것이다.

4. 결론

급격한 해운·항만의 변화속에 세계 각 항만들은 경쟁우위를 확보하기 위해 항만시스템 및 서비스 질 개선에 주력하고 있으며, 국가로부터 정책적·경제적 지원을 받고 있다. 이는 Hub항 경쟁이 심화되고 M&A, Alliance 등 선사의 시장지배력과 교섭력이 강해지고 있는 현 시점에서 터미널운영 효율극대화를 위해 터미널 운영업체와 항만관련서비스업체들과의 긴밀한 상호 연계가 필요하며, 항만운송산업에도 많은 투자함을 함으로서 얻을 수 있는 부가가치 창출을 위하여 기존의 시스템의 개선 및 신규 서비스 개발에 검수업체도 많은 관심을 가져야 한다.

또한 국내 검수업체들은 기존의 검수업무 외 다양한 부가서비스를 제공하여 선사, 터미널, 행정기관의 업무를 대행하고 있는데, 화물 적·양하시 검수사 미입회로 인한 화물의 파손, 망실 등에 대한 국가 분쟁소지를 막을 수 있으며, 선사, 관세청의 업무를 대행하여 그 중요성이 증가하고 있다. 검수업무에 대한 고객의 만족도는 보통 이상으로 조사되었으나, 검수업체의 전산화 미비로 인하여 업무교류가 원활하지 못하고, 아직까지 Off-Line으로 서류를 전달할 정도로 수작업 비중이 높고 작성해야 할 서류도 많아 비능률적이다. 해외 항만에서의 검수사업은 항만에 따라 다양하게 운영되고 있으며, 우리나라의 경우는 터미널운영업체와는 관련이 없는 민간기업에 의해 운영되고 있어 공정하게 검수업무가 수행되고 있으나, 터미널운영업체의 검수업체 진출을 긍정적으로 평가하고 있는 점을 고려하여 그에 대한 대비책을 강구하여야 한다.

검수업의 경쟁력을 확보하기 위하여 유관기관 사이의 업무처리의 전산화에 발맞추어 전산지식의 습득과 그에 따른 제반시스템의 구축이 필요한데, 각 검수회사의 검수정보를 한 곳에 취합하여 고객인 선사들이 검수 진행 상황과 정보를 손쉽게 확인할 수 있는 포털시스템 개발과 함께 국내의 선진화되고 고도화된 IT기술의 도입을 통해 검수현황을 PDA(Personal Digital Assistants)와 같은 장비를 이용하여 정보를 실시간 전송해야 할 필요가 있으며, ISPS의 강화로 향후 도입될 RFID(Radio Frequency Identification)에 의한 U-Port 시대에 대비하여 항만 관련업체들과의 공동 연구가 필요하다. 또한, 검수사의 전문성 향상을 위한 전문인력 양성 프로그램 도입과 검수업체와 선사, 터미널, 관세청 등 상호간에 굳건한 신뢰관계를 형성하기 위하여 공신력 있는 단체로서의 위상정립이 요구된다.

이러한 검수업이 앞으로 국제 또는 국내물류의 Process상에서 가지게 될 기능은 제3자적 입장에서 공정한 판단을 결정하는 중요한 입장에 위치에 있는 만큼, 국내 유통업계와 물류단지에서 발생하는 화물의 파손 및 도난 등의 문제를 공정한 입장에서 해결하여 국내 물류에 많은 도움을 줄 것이다.

둘째로, 검수업이 선사의 업무를 대리하며, 공정한 화물처리율을 통한 신뢰도를 높임으로써, 보다 높은 선사의 화물유치를 가져올 수 있다. 이를 통해 국내항만이 동북아 물류거점항만으로 나아가는 발판이 될 것이다.

하지만, 본 연구는 검수업체의 현황을 파악하고 미래지향적인 검수업체 발전을 위하여 향후 개선해야 할 방안을 제시하는 연구이지만 주요 사안에 대하여 현실적인 해법을 제시하기에는 여러 측면의 한계를 내포하고 있다. 또한, 항만물류산업내에 검수업은 중요한 구성 요소이나 차지하는 비중이 다른 분야에 비해 낮아 이에 관한 선행연구가 전무하였으며, 기존의 문헌이나 수탁업무, 위탁업무 보고서 등의 자료가 충분하지 않았다. 따라서 앞으로도 검수에 관한 연구가 보다 더 활발히 이루어져야 할 것이다.

후 기

본 연구는 2005년 NURI(New University for Regional Innovation)의 “산학연관공동연구” 지원에 의해 수행되었습니다.

참 고 문 헌

- [1] 교통개발연구원(1998), “물류정보망의 종합연계체제 구축 방안”.
- [2] 관세청 홈페이지(<http://www.customs.co.kr>)
- [3] 이철영(1998), “항만물류시스템”, 효성출판사, pp.401~411.
- [4] 허윤수(2003), “부산시 항만물류산업 활성화를 위한 e-Logistics의 개선 방안”, pp.5~24.
- [5] 한국무역협회, 한국하주협회(2002), “수출입 물류 e-Logistics 서비스실태 및 활성화방안 조사결과”.
- [6] 해양수산부 홈페이지(<http://www.momaf.go.kr>)
- [7] (합)신양선박대행사 내부자료(2005)

원고접수일 : 2006년 6월 13일

원고채택일 : 2006년 9월 8일