



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

경영학석사 학위논문

부산시 해운항만산업 우수기업  
인증제도 수립에 관한 연구

A Study on Establishment of Certification System for  
Excellence in Shipping and Port Industry in Busan



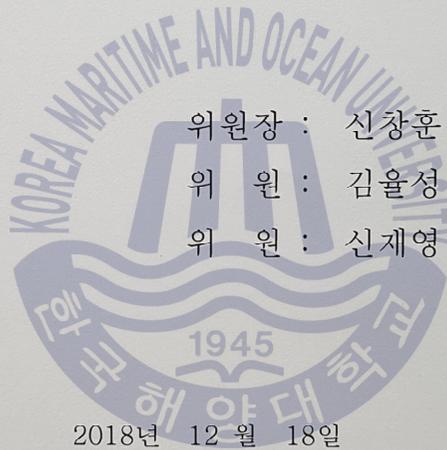
2019年 2月

한국해양대학교 글로벌물류대학원

해운항만물류학과

송 호 영

本 論文을 宋浩瑛의 經營學碩士 學位論文으로 認准함



한국해양대학교 글로벌물류대학원

# 목 차

제1장 서 론	1
1. 연구 배경 및 목적	1
2. 연구 방법 및 범위	2
제2장 부산시 해운항만 산업 현황	3
1. 해운항만산업 분류	3
2. 해운항만산업 현황	5
3. 해운항만산업 문제점 및 애로사항	14
제3장 선행연구의 검토	17
1. 국내외 인증제도 사례	17
제4장 실증 분석	23
1. 분석 방법론	23
2. 연구설계	25
3. 분석 결과	27
제5장 해운항만산업 우수기업 인증제도 수립	35
1. 인증 제도	36
2. 인증 브랜드	38
3. 교육 체계	39
4. 지원 제도	40
제6장 결 론	41
1. 연구의 요약 및 시사점	41
2. 연구의 한계점 및 향후 연구방향	43
<참고문헌>	44

## 〈표 목차〉

[표 1] 해운항만산업 분류기준	3
[표 2] 부산지역 해운항만산업 사업체 규모	5
[표 3] 부산지역 해운항만산업 총 종사자수	6
[표 4] 부산지역 해운항만산업 사업체 전체 매출액 발생 지역	7
[표 5] 부산항 소재 업체의 매출액	8
[표 6] 부산항 소재 업체의 해운항만분야 매출액	9
[표 7] 부산지역 해운항만산업 경영 시 고층	10
[표 8] 매출 증대관련 노력 분야	11
[표 9] 정부/부산항만공사 지원 필요 부분	12
[표 10] 4차 산업혁명 대비준비 현황	13
[표 11] KS마크 종류	19
[표 12] bizSAFE 등급별 자격요건 및 내용	21
[표 13] 연구방법 개요	25
[표 14] 설문응답 결과	26
[표 15] 부산지역 해운항만산업 시장상황 인식 조사결과	27
[표 16] 부산지역 해운항만산업의 글로벌 경쟁력 인식 조사결과	27
[표 17] 해운항만산업 인증브랜드 선호도 조사결과	28
[표 18] 해운항만산업 교육지원 선호도 조사결과	28
[표 19] 해운항만산업 경영시스템 인증 선호도 조사결과	29
[표 20] 해운항만산업 교육 선호도 조사결과	30
[표 21] 해운항만산업 지원 혜택 선호도 조사결과	31
[표 22] 우수기업 인증 제도 도입 선호도 조사결과	32
[표 23] 해운항만산업 주요 애로사항 조사결과(5점 척도)	33

[표 24] 우수기업 인증 등급 및 기준..... 37  
[표 25] 우수기업 인증제도 지정교육..... 39



## <그림 목차>

[그림 1] 우수물류기업 인증체계 전후 비교.....	18
[그림 2] KS 인증 절차.....	20
[그림 3] 중요도-현재수준 매트릭스.....	24
[그림 4] 서비스 공급자 IPA 분석결과.....	34
[그림 5] 서비스 수요자 IPA 분석결과.....	34



# **A Study on Establishment of Certification System for Excellence in Shipping and Port Industry in Busan**

Song, Ho Young

Department of Shipping and Port Logistics  
Graduate School of Global Logistics

## Abstract

In case of Busan Port, it is necessary to provide differentiated port logistics service as well as port infrastructure expansion in order to cope with the paradigm change of port and related industries and decrease of transshipment quantity expected in the future, . As in the case of advanced ports, it is necessary to use a propulsion model that utilizes direct port-related industries such as ship supply business, ship repair business, ship maintenance business, etc. as a driving force for economic growth.

In order to solve these problems and improve the competitiveness of the related industries, Busan City has enacted the "Busan City Shipping Industry Excellent Enterprise Certification and Support" Ordinance in June 2018 and intends to operate a certification system. The purpose of this study is to examine the current status of marine port industry and to find out how to establish a system for certifying excellent companies in marine port industry in Busan based on the analysis of differences between service consumers and suppliers regarding maritime port industry

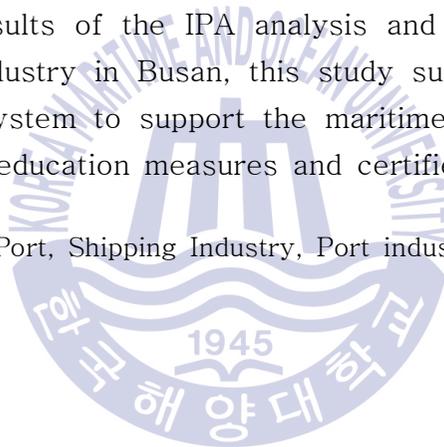
excellence certification system.

The main difficulties of the shipping port industry in Busan are the lack of willingness and willingness to support the maritime port industry, lack of high quality, lack of will to open up new markets, And inefficient work management systems due to poor information technology.

As a result of the IPA analysis, the service provider recognized that the service support system and sales competency are more important than the high level of satisfaction, and the service consumer has less satisfaction than the external network, business support system and price competitiveness.

Based on the results of the IPA analysis and the major difficulties in the marine port industry in Busan, this study suggests the establishment of a certification system to support the maritime port industry in Busan, the introduction of education measures and certified brands.

KEY WORDS: Busan Port, Shipping Industry, Port industry, IPA, Survey



# 제1장 서론

## 1. 연구 배경 및 목적

최근 해운·항만·물류산업의 패러다임은 화물량 증대와 항만시설 확충이라는 양적 성장에서 항만을 통한 고부가가치 창출이라는 질적 성장으로 바뀌고 있는 추세이다. 항만은 과거 항만 기능인 하역 기능 중심에서 현재 자율운항선박, 자동화터미널도입과 같은 공정혁신과 새로운 부가가치 창출을 위한 서비스혁신으로 변화 중이다. 이처럼 항만의 개념이 확장·발전하며 물류서비스 공간으로서의 기능이 강화되고 있어 부산항 역시 물동량 창출에만 집중할 것이 아니라 고부가가치 항만이 되지 않고서는 국제허브항만으로 발전하기 어려운 상황이다.

국내를 대표하는 항만인 부산항은 세계 6위의 컨테이너 항만이라는 양적인 규모에도 불구하고 상대적으로 해운항만산업은 고도화를 달성하지 못하고, 시장 규모 또한 현저히 낮은 수준이다. 부산항이 컨테이너 화물처리 위주에서 벗어나 고부가가치 항만으로 발전하기 위해서는 물류기능 뿐 아니라 해운항만산업 및 관련 산업의 발전이 필요하다. 해운항만산업과 연관 산업의 연계를 통해 양방향 서비스와 교차 서비스, 공급 및 보완재 서비스의 공급과 같은 시너지 효과를 가져 올 수 있기 때문에 항만의 부가가치 증대에 있어 중요한 기능을 담당하고 있다.

부산항의 경우 이러한 항만 및 관련 산업의 기능적인 변화와 향후 예상되는 환적 물량의 감소에 대응하기 위해서는 부산항을 이용하는 해운항만산업의 현황을 파악하고 차별화된 항만물류서비스를 제공해야 한다. 이를 위해서는 선진 항만 사례에서와 마찬가지로 선용품 공급업, 선박수리업, 선박급유업 등과 같은 직접적인 해운항만 분야의 정책수립·집행을 효과적으로 지원하기 위한 공신력있는 고유시스템 도입이 필요한 상황이다.

이러한 대내외 여건에 따라 근래 정부차원의 대책 수립과 함께 해운·항만 업계 지원방안 마련이 시급하다는 목소리가 높아지고 있다. 이러한 문제점을

해결하고 관련 업계의 경쟁력 향상을 도모하기 위해 부산시는 2018년 6월 ‘부산시 해운항만산업 우수기업 인증 및 지원’ 조례를 제정하고 인증제도를 추진하고자 하고 있다. 이에 본 연구에서는 해운항만산업의 현황을 살펴보고, 해운항만산업 우수기업 인증제도와 관련하여 서비스 수요자와 공급자의 인식차이를 분석하여 이를 토대로 부산시 해운항만산업 우수기업 인증제도 수립 방안을 도출하고자 한다.

## 2. 연구 방법 및 범위

본 연구자는 연구 과제의 전반적인 이해를 위해 해운항만산업의 개념과 해당 산업의 현황에 대해 문헌 연구를 선행하였다. 해운항만산업에 대한 국내외의 저서, 정기간행물, 관련 기관의 보고서, 논문, 웹 사이트, 각종 통계자료 등을 참고하여 자료를 수집·분석하였다. 이러한 선행연구들을 통해 부산지역 해운항만산업의 현황을 검토하고 연구의 이론적 틀을 구축하고자 했다.

그리고 실증분석을 위하여 부산지역 해운항만산업 관련 서비스 수요자와 공급자를 대상으로 인증제도에 대한 설문조사를 실시하고 분석하여 해운항만산업 우수기업 인증제도 수립 방안을 도출해보고자 하였다.

## 제2장 부산시 해운항만산업 현황

### 1. 해운항만산업 분류

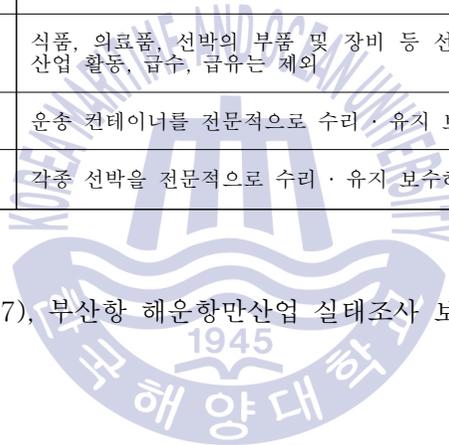
해운항만산업은 크게 해운업과 항만업으로 구분할 수 있으며 다양한 관련 산업으로 구성되어 있다. 해운항만산업 분류를 정의한 대표적인 기준은 해양수산부 ‘해양산업 통계조사’의 산업 정의가 있으나 본 연구에서는 최근 부산항만공사에서 실시한 ‘2017년 부산항 해운항만산업 실태조사’의 분류기준을 따른다.

[표 1] 해운항만산업 분류기준

대분류	중분류	소분류	용어 정리
해운업	여객운송업	외항여객운송업	외국항로에 선박을 취항하여 여객을 운송하는 산업 활동 (유람선, 크루즈선, 낚시선 운영 제외)
		내항여객운송업	국내항간에 선박을 취항하여 여객을 운송하는 산업 활동 (유람선, 크루즈선, 낚시선 운영 제외)
		유람선 및 크루저 운영업	관광, 유타(遊樂)를 위하여 유람선, 크루즈선 또는 관광잠수함 등을 운영하거나 임대하는 산업 활동
		항만 내 여객운송업	항만 내에서 선박에 의하여 여객을 운송하는 산업 활동
	화물운송업	외항화물운송업	외국항로에 선박을 취항하여 화물을 운송하는 산업 활동
		내항화물운송업	국내항간에 선박을 취항하여 화물을 운송하는 산업 활동
	대리중개업	해운대리점업	해상운송사업에 속하는 거래 및 세관 업무를 대리하는 산업 활동 (선사 대행)
		중개 및 운송주선업	해상화물운송을 중개하는 산업 활동(화주 대행)
		선박임대업	해상여객 및 화물 운송사업을 경영하는 자 외의 자가 본인이 소유하고 있는 선박을 다른 사람에게 임대하는 산업 활동
		선박관리업	선박소유자로부터 선박의 세척, 청소, 살균, 소독, 칠 등의 관리 및 시운전 등의 업무를 수탁하여 이에 대한 서비스를 제공하는 산업 활동
항만업	창고업	창고업(신항배후부지)	항만 내에서 수수료 또는 계약에 의하여 타인의 일반 물품, 냉동 및 냉장 물품, 농산물, 목재, 주류, 차량 등 각종 물품의 보관설비를 운영하는 산업 활동, 신항 배후 부지에 위치
		창고업(그외)	창고업 중 신항 배후 부지 외 위치한 사업체
	하역업	항만하역업	항만 내에서 선박과 부두, 선박과 선박 간에 직접 화물을 운반하여 이를 선적 또는 하역하는 산업 활동

	항구 및 기타 해상터미널 운영업	항구, 선창, 도크, 잔교, 및 해상 터미널을 운영하는 산업 활동
항만부산업	예선업	항만 및 내륙수상에서 예선을 운영하는 산업 활동 해상에서 예인선을 운영하는 산업활동은 내항화물 운송업임
	검수업	운송화물의 보호를 위하여 운송화물을 검수하는 산업 활동
	검정·검량업	운송화물의 보호를 위하여 운송화물을 검정·검량하는 산업 활동
	항만용역업	항만 운영과 관련된 용역으로, 급수, 라싱, 줄잡이, 통선, 경비, 청소, 안내 등의 사업 급수: 선박 운항에 필요한 용수를 공급(포장된 식수 등은 제외) 라싱: 선박에 선적하는 화물들을 단단하게 고정하여 강풍이나 파도에 손상되지 않도록 하는 산업 활동 줄잡이: 선박 입출항, 접안 시 정박프로를 걸거나 푸는 산업 활동 통선: 선원들을 배와 육지로 운송하는 산업 활동
	기타 수송운송지원 서비스업	항만 내에서 화물을 운송하는 산업, 선박 이동 시 선박을 안내하는 산업활동 외
물품공급업	물품공급업	식품, 의약품, 선박의 부품 및 장비 등 선박 운영에 필요한 각종 물품을 공급하는 산업 활동, 급수, 급유는 제외
수리업	컨테이너 수리업	운송 컨테이너를 전문적으로 수리·유지 보수하는 산업 활동
	선박수리업	각종 선박을 전문적으로 수리·유지 보수하는 산업 활동

자료 : 부산항만공사(2017), 부산항 해운항만산업 실태조사 보고서



## 2. 해운항만산업 일반현황

부산항에서 해운항만산업 관련 사업을 영위하는 업체는 소기업이 91.5%로 가장 많았고 중견기업은 7.7%, 대기업은 0.8%인 것으로 나타났다. 일부 대형선사, 터미널운영사, 창고업, 검수업을 제외하고는 대부분 종사자 50명 미만의 영세한 규모인 것으로 나타났다.

[표 2] 부산지역 해운항만산업 사업체 규모

(단위 : %)

		사예수	대기업	중견기업	소기업
전 체		(4,550)	0.8	7.7	91.5
대분류	해운업	(1,933)	0.5	7.8	91.7
	항만업	(2,617)	1.0	7.6	91.4
중분류	여객운송업	(20)	0.0	10.0	90.0
	화물운송업	(376)	1.4	23.3	75.3
	대리중개업	(1,537)	0.3	4.0	95.7
	창고업	(170)	4.2	31.0	64.9
	하역업	(69)	13.8	18.1	68.1
	항만부대산업	(326)	2.4	12.6	85.0
	물품공급업	(1,513)	0.1	5.3	94.6
	수리업	(539)	0.0	2.2	97.8

자료 : 전계서(2017)

부산항 해운항만산업의 총 종사자는 36,280명이고, 이중 상용근로자는 83.7%인 52,960명이며 업체당 평균 종사자는 13.9명으로 나타났다. 이는 조사 대상 사업체의 전체 사업 분야 종사자수로, 해운항만산업 이외 분야의 종사자수도 포함된다. 또한 조사 대상 사업체 종사자 중 부산항을 이용하지만, 타 지역이나 해외에서 매출을 올리는 데 종사하는 사람도 포함된다. 업종별로는 해운업이 25,476명이고, 항만업은 37,804명으로 중분류 기준으로는 대리중개업이 15,074명, 물품공급업이 15,339명으로 다수를 차지한다.

[표 3] 부산지역 해운항만산업 총 종사자수

(단위 : 명)

	사례수	합계				평균				
		합계	대표자	상용근로자	일용직	합계	대표자	상용근로자	일용직	
전체	(4550)	63,280	4,655	52,960	5,664	13.91	1.02	11.64	1.24	
대분류	해운업	(1933)	25,476	1,993	21,722	1,760	13.18	1.03	11.24	0.91
	항만업	(2617)	37,804	2,662	31,238	3,904	14.45	1.02	11.94	1.49
중분류	여객운송업	(20)	603	39	560	5	30.15	1.93	27.99	0.23
	화물운송업	(376)	9,798	384	8,669	745	26.06	1.02	23.06	1.98
	대리중개업	(1537)	15,074	1,570	12,493	1,011	9.81	1.02	8.13	0.66
	창고업	(170)	5,930	175	4,880	876	34.88	1.03	28.70	5.15
	하역업	(69)	5,081	68	3,560	1,453	73.64	0.98	51.60	21.05
	항만부대산업	(326)	6,921	331	5,964	626	21.23	1.02	18.29	1.92
	물품공급업	(1513)	15,339	1,544	13,357	438	10.14	1.02	8.83	0.29
	수리업	(539)	4,533	545	3,478	511	8.41	1.01	6.45	0.95

자료 : 전계서(2017)

2016년 말 기준 부산항에 소재한 사업체들이 부산항을 통해 창출한<sup>1)</sup>전체 사업 분야 매출은<sup>2)</sup> 약 13조 3,872억 원으로 이는 업체 전체 분야 매출액의 합 24조 5,049억 원 중 해외 및 타 지역을 제외한 매출이다. 부산항을 통해 창출한, 해운항만 분야의 매출은<sup>3)</sup> 약 11조 6,701억 원으로 이 역시 해운항만 분야 전체 매출액의 합인 21조 3,620억 원 중 해외 및 타 지역을 제외한 매출이다. 세부 산업 분야별로는 화물운송업이 약 3조 2,786억 원으로 높고, 물품공급업이 3,137억 원의 매출을 올리고 있다.

[표 4] 부산지역 해운항만산업 사업체 전체 매출액 발생 지역

(단위 : 백만 원)

		사례수	해외	국내	부산항 (부산+전해)	경남/울산	그 외 지역
전 체		(4550)	6,056,575	18,448,314	13,387,154	1,699,433	3,361,727
대분류	해운업	(1933)	3,541,140	8,864,470	6,193,692	629,034	2,041,744
	항만업	(2617)	2,515,435	9,583,844	7,193,461	1,070,399	1,319,983
중분류	여객운송업	(20)	18,600	131,723	73,297	48,785	9,641
	화물운송업	(376)	2,282,861	4,847,119	3,278,569	341,049	1,227,501
	대리중개업	(1537)	1,239,679	3,885,628	2,841,827	239,199	804,602
	창고업	(170)	306,758	1,226,905	908,200	132,685	186,020
	하역업	(69)	72,263	1,085,552	908,874	124,918	51,761
	항만부대산업	(326)	386,743	1,989,389	1,652,922	136,480	199,987
	물품공급업	(1513)	1,545,505	4,539,894	3,136,811	623,195	779,888
	수리업	(539)	204,167	742,105	586,655	53,122	102,328

자료 : 전게서(2017)

- 1) 부산지역과 전해 지역에서 발생한 매출을 부산항을 통해 창출한 매출로 간주함
- 2) 전체 사업 분야 매출이란 해운항만산업과 무관한 분야(예: 임대업, 부산항 외 육상 물류업, 부산항 외 육상 선용품 공급 등)를 포함한 사업체 전반의 사업 영역에서 발생하는 매출임
- 3) 해운항만 분야 매출이란 해운업, 항만업과 직접 유관된 분야 매출임. 본 조사에서 해운항만 분야의 지역별 매출은 응답자의 인지적 한계로, 조사하지 못하였음. 단 전체 매출 대비 해운항만 분야 매출 비중을 고려하여, 부산항 기반 순수 해운항만 분야 매출을 도출한 것임

부산항 소재 업체의 매출액 추이는 2016년 말 기준 사업체 전체 분야의 매출액은 24조 5,049억 원, 영업비용은 22조 4,614억 원, 영업이익 1조 8,898억 원으로 이 중 해운업 매출은 12조 4,056억 원, 항만업은 12조 993억 원이다.<sup>1)</sup> 이는 부산항을 이용하는 사업체의 전체 분야 매출이며, 업체의 해운항만산업과 관련되지 않은 분야의 매출도 포함된 수치이다. 평균 영업이익이 가장 높은 분야는 하역업으로 1개사 당 평균 약 38억 원이며, 다음은 화물운송업으로 약 12억이다.

[표 5] 부산항에 소재하는 업체 매출액

(단위 : 백만원)

		사례수	매출액		영업비용		영업이익	
			합계	평균	합계	평균	합계	평균
전 체		(4550)	24,504,889	5,535	22,461,376	5,116	1,889,838	430
대분류	해운업	(1933)	12,405,610	6,614	11,536,794	6,195	775,256	416
	항만업	(2617)	12,099,279	4,742	10,924,582	4,322	1,114,582	441
중분류	여객운송업	(20)	150,323	7,516	68,994	3,631	1,329	70
	화물운송업	(376)	7,129,980	19,522	6,674,717	18,343	453,916	1,247
	대리중개업	(1537)	5,125,306	3,439	4,793,083	3,240	320,010	216
	창고업	(170)	1,533,662	9,215	1,418,334	8,596	110,673	671
	하역업	(69)	1,157,814	19,360	933,118	15,603	224,696	3,757
	항만부동산업	(326)	2,376,132	7,449	2,138,474	6,789	232,089	737
	물품공급업	(1513)	6,085,399	4,124	5,572,432	3,807	470,335	321
	수리업	(539)	946,271	1,784	862,224	1,644	76,789	146

자료 : 전계서(2017)

1) 개별 업체의 영업이익=매출액-영업비용이나, 영업비용을 응답하지 않은 업체가 일부 존재했으며 매출액, 영업비용, 영업이익을 각각 모두 측정했기에 매출액-영업비용의 합계와 영업이익 사이의 차이가 다소 발생

해운항만 분야의 2016년 말 기준 매출액은 21조 3620억 원, 영업비용은 19조 5,849억 원, 영업이익은 1조 6,345억 원임. 동 매출액은 부산항에 소재하는 업체의 해운항만분야의 매출액만을 발췌한 것이다(제조업,조선업 등의 매출액 제외) 전체 매출액 대비 해운업의 해운항만분야 매출액은 약 92%이며, 항만업의 해운항만분야 매출액의 비중은 약 82.2% 이다

[표 6] 부산항 소재 업체 해운항만분야 매출액

(단위 : 백만원)

	사례수	매출액		영업비용		영업이익		
		합계	평균	합계	평균	합계	평균	
전체	(4550)	21,361,975	4,825	19,584,866	4,461	1,634,539	372	
대분류	해운업	(1933)	11,416,757	6,087	10,622,380	5,704	700,844	376
	항만업	(2617)	9,945,218	3,898	8,962,486	3,546	933,696	369
중분류	여객운송업	(20)	140,427	7,021	57,440	3,023	2,987	157
	화물운송업	(376)	6,551,287	17,938	6,146,910	16,893	403,039	1,108
	대리중개업	(1537)	4,725,044	3,170	4,418,030	2,986	294,818	199
	창고업	(170)	1,235,917	7,426	1,136,800	6,890	95,772	580
	하역업	(69)	1,099,437	18,384	883,259	14,769	214,848	3,592
	항만부대산업	(326)	1,301,362	4,080	1,195,714	3,796	110,697	351
	물품공급업	(1513)	5,374,391	3,642	4,895,777	3,345	436,461	298
	수리업	(539)	934,111	1,761	850,936	1,623	75,917	145

자료 : 전게서(2017)

1) 개별 업체의 영업이익=매출액-영업비용이나, 영업비용을 응답하지 않은 업체가 일부 존재했으며 매출액, 영업비용, 영업이익을 각각 모두 측정했기에 매출액-영업비용의 합계와 영업이익 사이의 차이가 다소 발생

부산지역 해운항만산업 경영 시 고충은 시장 환경 악화(3.89점), 경쟁 과열(3.65점)이 주요 고충 사항인 것으로 나타났으며 또한 거래처/판로 부족(3.55점), 사업 자금 부족(3.17점) 역시 부정적인 순으로 나타났다. 반면, 기술전문성 부족(2.61점), 장비/시설 부족(2.60점), 인력관리 미흡(2.58점) 등은 약간의 고충이 있지만, 다른 요소보다는 상대적으로 그 정도가 낮았다.

[표 7] 부산지역 해운항만산업 경영 시 고충

(단위 : 5점 만점)

		사례수	인력 관리 미흡	사업 자금 부족	보유 기술 전문 성 부족	자율 성 침해 (규 제)	동종 업체 간 경쟁 과열	마케 팅 및 홍보 미흡	외부 시장 환경 악화	거래 처 및 판로 부족	장비/ 설비 부족
전 체		(4550)	2.58	3.17	2.61	3.09	3.65	3.13	3.89	3.55	2.60
대분류	해운업	(1933)	2.59	3.12	2.62	3.14	3.64	3.15	3.86	3.57	2.56
	항만업	(2617)	2.58	3.20	2.60	3.05	3.67	3.12	3.92	3.53	2.63
중분류	여객운송업	(20)	2.47	3.42	2.51	3.09	3.92	2.88	3.69	3.33	2.63
	화물운송업	(376)	2.81	3.17	2.62	3.12	3.58	2.96	3.73	3.43	2.71
	대리중개업	(1537)	2.53	3.10	2.61	3.14	3.65	3.19	3.90	3.61	2.53
	창고업	(170)	2.82	2.95	2.64	3.40	3.82	3.15	3.91	3.48	2.70
	하역업	(69)	2.54	3.03	2.41	3.02	3.67	2.83	3.70	3.41	2.47
	항만부대산업	(326)	2.64	3.13	2.67	3.18	3.62	3.20	3.84	3.52	2.76
	물품공급업	(1513)	2.59	3.25	2.62	3.01	3.65	3.06	3.86	3.43	2.61
	수리업	(539)	2.45	3.22	2.53	2.98	3.70	3.26	4.16	3.87	2.63

자료 : 전게서(2017)

매출 증대 노력으로는 내수시장 확대(53.3%)를 주로 추진하고 있으며, 사업 다각화(14.3%), 신규사업추진(11.5%), 홍보 및 마케팅 강화(8.8%) 등도 부분적으로 추진되고 있는 것으로 나타났다. 해운업은 상대적으로 사업 다각화와 신규사업 추진에 좀 더 신경을 쓰고 있는 것으로 나타났고, 항만업은 내수시장 확대에 노력을 하고 있는 것으로 나타났다.

[표 8] 매출 증대관련 노력 분야

(단위 : %)

		사례수	내수시장 확대	사업 다각화	신규사업 추진	홍보 및 마케팅 강화	해외시장 진출	전문인력 채용
전 체		(4550)	53.3	14.3	11.5	8.8	6.2	5.9
대분류	해운업	(1933)	49.1	17.4	14.3	7.7	4.4	7.1
	항만업	(2617)	56.4	12.1	9.5	9.5	7.4	5.1
중분류	여객운송업	(20)	60.2	0.0	9.3	25.4	5.1	0.0
	화물운송업	(376)	50.7	16.0	16.1	5.9	4.5	6.7
	대리중개업	(1537)	48.5	18.0	13.9	7.9	4.4	7.3
	창고업	(170)	28.6	23.3	31.0	7.6	4.2	5.3
	하역업	(69)	62.1	14.4	14.6	4.4	2.9	1.6
	항만부대산업	(326)	46.7	15.9	13.4	9.3	4.1	10.6
	물품공급업	(1513)	59.3	11.6	6.7	9.6	10.1	2.6
	수리업	(539)	63.1	6.9	6.6	10.9	3.6	8.9

자료 : 전계서(2017)

정부와 부산항만공사의 지원이 필요한 부분으로는 용자 등 자원 지원 확대(55.9%)와 시장정보 제공(53.7%)을 주로 요청하였다. 그 외에 홍보 및 마케팅 강화(31.3%), 전문 인력 양성 지원(29.9%), 연구개발 및 기술 지원(14.2%), 등의 의견이 있다. 용자 등 자원지원 확대의 경우 여객운송업과 화물운송업의 니즈가 높은 편이며, 시장 정보 제공의 경우 물품공급업, 하역업의 니즈가 높았다.

[표 9] 정부/부산항만공사 지원 필요 부분

(단위 : 중복응답%)

		사례수	용자 등 자원지원 확대	시장 정보 제공	홍보 및 마케팅 강화	전문 인력 양성 지원	연구 개발 및 기술 지원	각종 국제행사 유치	기타	모름/무응답
전 체		(4550)	55.9	53.7	31.3	29.9	14.2	6.8	2.5	0.2
대분류	해운업	(1933)	54.8	50.1	32.5	33.8	15.7	4.5	3.2	0.1
	항만업	(2617)	56.8	56.4	30.4	27.0	13.1	8.6	1.9	0.2
중분류	여객운송업	(20)	71.0	48.0	52.0	17.0	0.0	12.0	0.0	0.0
	화물운송업	(376)	64.2	43.5	20.7	33.3	16.5	3.4	7.7	0.4
	대리중개업	(1537)	52.3	51.7	35.1	34.1	15.7	4.7	2.2	0.0
	창고업	(170)	52.8	53.9	40.9	29.3	10.3	6.3	2.3	0.6
	하역업	(69)	49.7	56.5	32.0	23.7	4.3	3.1	12.3	0.0
	항만부대산업	(326)	50.2	54.8	30.7	33.1	15.7	4.9	3.0	0.0
	물품공급업	(1513)	57.3	60.1	32.1	21.3	11.8	11.8	1.5	0.1
	수리업	(539)	61.4	47.7	22.0	38.9	17.0	3.2	1.1	0.6

자료 : 전게서(2017)

4차 산업혁명 대비 준비 현황에 대해서, 98.3%의 기업이 준비를 하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 대비 중인 기업의 경우 전문인력 충원, 홍보·마케팅 강화, 기술개발, 업무시스템 디지털화에 힘쓰고 있었다. 일부 대리중개업과 물품 공급업에서 준비를 하고 있기는 하지만 대체로 미비한 수준인 것으로 나타나고 있다.

[표 10] 4차 산업혁명 대비 준비현황

(단위 : %)

		사례수	철저히 준비하고 있다	준비하고 있다	준비를 못하고 있다	전혀 준비를 못하고 있다	모름/무응답
전체		(4550)	0.0	1.7	63.5	34.8	0.0
대분류	해운업	(1933)	0.1	1.5	57.8	40.4	0.1
	항만업	(2617)	0.0	1.7	67.6	30.6	0.0
중분류	여객운송업	(20)	0.0	0.0	25.0	75.0	0.0
	화물운송업	(376)	0.3	1.9	56.2	41.4	0.3
	대리중개업	(1537)	0.1	1.5	58.7	39.8	0.0
	창고업	(170)	0.0	5.0	78.8	16.1	0.0
	하역업	(69)	0.0	6.3	55.7	38.0	0.0
	항만부대산업	(326)	0.0	2.4	62.3	35.3	0.0
	물품공급업	(1513)	0.0	1.3	62.8	35.9	0.0
	수리업	(539)	0.0	0.8	82.4	16.8	0.0

자료 : 전계서(2017)

### 3. 해운항만산업 문제점 및 애로사항

부산항의 부가가치 규모는 약 6조원으로, 세계 주요 항만대비 낮은 수준이며, 특히 항만연관산업의 부가가치 수준 차이는 매우 크다. 부산항 부가가치는 싱가포르항(16.5조)의 35%, 로테르담항(14.3조)의 40%, 상하이항(16.8조)의 34% 등 해외 주요항만의 34~40% 수준으로 추정된다. 비교 대상 항만 대비 부산항의 물동량(3.2억톤)은 45~70% 수준이나, 부가가치는 상대적으로 낮은 편이다. 반면, 항만연관산업의 부가가치는 1.3조원으로, 싱가포르항(5.6조)의 23%, 로테르담항(8.7조)이 15%, 상하이항(5.3조)의 25% 등 15~25% 수준으로 추정된다. 아울러 부산항의 전체 부가가치 중 항만연관산업이 차지하는 비중은 22.1% 수준으로 싱가포르항(33.7%), 로테르담항(60.6%), 상하이항(31.7%) 대비 낮은 편이다.

반면, 부산항의 하역 및 지원서비스 비중은 60.3%로 타 주요 항만 대비 매우 높은 수준을 보이고 있어 부산항의 부가가치는 하역서비스에서 대부분 창출되고 있는 상황이다. 항만연관산업을 통해 제공되는 서비스는 부산항의 항만경쟁력 및 서비스 수준과 직결되나 기업 규모의 영세성, 불합리한 유통구조, 인력노령화 및 구인난 등의 문제점들이 상존하고 있다. 부산항을 실제 돈이 되는 고부가가치 항만으로 성장시키기 위해서는 항만연관산업 육성방안 마련이 필요하다.

부산지역 해운항만산업의 고질적인 문제로는 고령화 및 열악한 근무여건으로 인력부족 심화와 전문인력 양성에 어려움이 있다. 항만연관산업 종사자 대부분이 55~65세(육상 및 선원 포함)로, 젊은 인력층 확보의 어려움을 겪고 있는 상황이다. 대부분의 업종이 항만 내 열악한 근로환경과 낮은 급여수준으로 지속적인 구인난이 발생하고 있으며, 업계 영세성으로 자체적인 전문인력 양성 또한 어려워 전문적인 맞춤형 지원프로그램이 필요한 시점이다. 뿐만 아니라 전문인력 부족과 젊은 인력부족으로 점차적으로 현실화 되고 있는 4차 산업혁명 대비 준비현황에 대해서 기업이 준비를 하지 못하고 있는 것으로 나타나고 있다. 특히, 항내운항선박의 평균선원 연령은 63~65세로 30년 뒤에는 1,101명이 부족할 것으로 예상된다.

그리고 업계 영세성으로 인해 인건비 지출 부담 및 사업추진 역량 부족이

심화되고 있다. 인건비가 비용의 대부분을 차지하고 있어(특히, 항만용역업은 80~90% 수준) 최저임금 인상시 경영수익 악화가 예상되는 상황이다.

또한 국제경쟁력 강화를 위한 전문성 및 브랜드 부족 역시 애로사항으로 부각되고 있다. ISO, OHSAS 등의 국제인증은 기업 경쟁력 강화에 효과가 있으나, 역량부족으로 취득 어려움이 있다. 해외진출을 위한 네트워크, 홍보 등의 전문성이 부족하고, 경쟁력있는 브랜드도 없는 상황이다.

그리고 복잡한 유통구조 및 다단계 계약 체결 등의 관행으로 인한 수익성 악화 역시 애로사항이다. 또한, 업체 난립과 과당경쟁으로 높은 물류비가 발생하며, 가격경쟁력 악화가 애로사항으로 작용하고 있다.

부산항 해운항만산업은 신규 투자 및 시장 개척이 어려워 영세성 지속되고 있는 상황이다. 급유업의 사례를 보면 정유사의 자회사(해상급유대리점)를 통해 거래가 형성되므로 선사로부터 급유업체까지 다단계 계약구조 형성, 이에 따른 마진을 저하로 이어진다.

등록제 또는 신고제 도입에 따라 등록업체 난립은 업체의 영세성으로 이어지고 있다. 「항만운송사업법」에 따라 대부분 항만연관산업이 등록제 또는 신고제로 전환되어 등록업체가 난립하고 경쟁 역시 심화되고 있다. 대부분의 업종에서 실제 사업 영위업체 수는 등록업체 수 대비 상당한 차이를 보인다. 또한, 등록업체의 관리 및 실제 영업 여부의 체계적 관리 어려움으로 과당경쟁 유발 원인의 하나로 작용하고 있다.

원활한 기업경쟁을 위한 법적·제도적 장치 미비가 해운항만산업의 성장을 저해하고 있다. 통일된 적정 요율 체계 부재로 가격덤핑과 과당경쟁 발생 등 악순환이 지속되는 상황이다. ITT운송의 사례를 보면 공컨테이너 내부 검사제도 부재로 컨테이너 문제발생시 ITT운전자에게 책임 전가하고 있다. 또한, 부산 신항의 배후도로 과적단속(도로법 제 77조)으로 운송업체의 범칙금 부담까지 과중하는 상황이다. 도선/예선 분야에서는 현행법 상 도선과 예선은 항계내 운항 시 속력제한이 있어 긴급 상황 대처 및 원활한 지원 업무에 어려움이 발생하고 있다.

업종별 협회 또는 조합 운영 시스템이 미흡하거나 부재한 것도 주요 애로사항이다. 업종별로 운영되고 있는 협회 또는 조합의 대외 경쟁력이 부족하거나 결성되지 않은 업종도 있는 상황이다. 대부분이 영세한 항만연관산업의 협회 회원사의 단합력 약화는 대외 협상력 약화로 직결, 협회 없는 업종은 협장 기회조차 상실하고 있다.



## 제3장 선행연구의 검토

### 1. 국내외 인증제도 사례

#### 가. 우수물류기업 인증제도

기존의 국토교통부와 해양수산부에서 시행하고 있었던 물류관련 인증제도는 종합물류기업인증, 우수화물운수사업자인증, 우수물류창고업체인증, 우수국제물류주선업체인증 및 우수화물정보망인증이 업종별로 시행되고 있었다.

인증제도가 시행된 후 개별인증 간의 중복 인증획득에 따른 기업의 자원 및 인력 낭비 등의 개선요인이 발생하였습니다.

인증제도간 연계가 이루어지지 않으면서 대형기업은 종합물류기업 인증 외에도 업종별 인증을 모두 취득해야 하는 등 인증 참여를 위한 부담이 증가하고, 중소·중견기업의 경우 규모적 속성이 부족하여 종합물류인증제도 참여가 어려운 상황이었다.<sup>1)</sup>

이에 정부는 물류기업의 경영상 부담을 최소화하고 규제완화를 위해 개별법에 따라 각각 운영하던 물류기업에 관한 인증제도를 물류정책기본법 개정을 통하여 종합물류기업 인증제도와 업종별 인증제도의 통합운영을 법제화 (법 제2절 우수물류기업의 인증, 개정 2015.06.22, 시행 2015.12.23.)하였다.<sup>2)</sup>

또한 인증 심사 대행은 객관성과 공정성 확보를 위해 공공기관 및 정부출연 연구기관만 수행하도록 한정한다는 내용을 담은 물류정책기본법 제40조에 따라, 기존 4개 심사 기관에서 한국교통연구원과 한국해양수산개발원 컨소시엄으로 통합되어 운영하고 있다. 우수물류기업인증을 물류산업 업역별로 구분하고, 소관에 따라 국토교통부와 해양수산부가 인증하고 있다.<sup>3)</sup>

종합물류기업인증, 우수화물운수사업자인증, 우수물류창고업체인증, 우수국제물류주선업체인증 및 우수화물정보망인증의 업종별로 각각 운영하던 물류기업에

1) 한국 기업지식 연구원(2017), 목재분야 경쟁력 강화 관련 제도 효과분석 및 개선방안 연구

2) 전계서

3) 전계서

관한 인증 제도를 우수물류기업 인증으로 통합하는 제도 도입의 법적 근거를 마련하여 운영하고 있다.

[그림 2] 우수물류기업 인증체계 전후 비교

《종전》 6개 인증		《개편》 2개 인증	
인증명	심사기관(5)	인증명	심사기관(2)
종합물류기업인증	교통연구원	우수물류기업인증	물류관련 공공기관, 정부출연연구기관 중 1
우수화물운송업인증	농림협회		
우수물류창고업인증	통합물류협회		
우수국제주선업인증	국제주선협회		
우수화물정보망인증	교통연구원		
우수녹색물류기업선정	교통안전공단	우수녹색물류기업선정	교통안전공단



## 나. KS 인증

KS인증은 한국산업표준화법에 의거한 국가표준(KS)에 따라 제품이나 서비스를 지속적으로 생산할 수 있는 체제임을 인증기관을 통해 인정받는 법정 임의인증 제도이다. KS 인증은 업체가 사내 표준화와 품질경영을 도입하여 품질개선과 생산 효율의 향상을 도모하고 우수 공산품 및 서비스의 생산·보급으로 소비자를 보호하기 위한 취지로 시행되고 있다.<sup>1)</sup>

[표 11] KS마크 종류

분류	제품(공산품)	서비스	식품
마크종류			
분야분류	일반 공산품	S 서비스분야	H 식품분야
인증기관	한국표준협회 (KSA)		한국식품연구원(kfri)
관련Site	<a href="http://www.ksa.or.kr/ks/">http://www.ksa.or.kr/ks/</a>	<a href="https://www.ksmark.or.kr/">https://www.ksmark.or.kr/</a>	<a href="http://foodcert.kfri.re.kr/">http://foodcert.kfri.re.kr/</a>

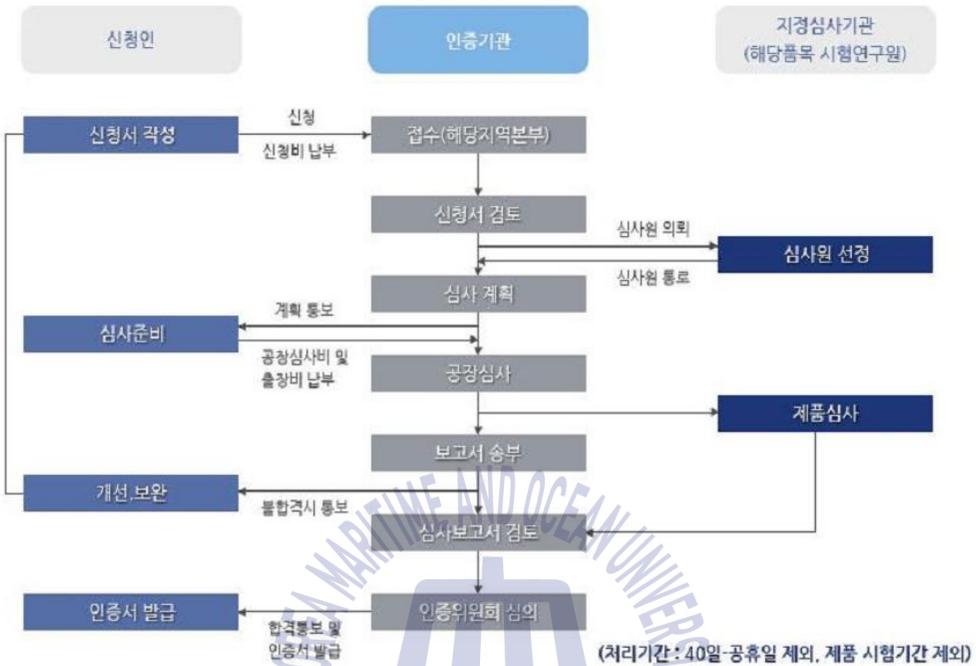
KS 인증은 산업표준화법에 의해 설립된 한국표준협회<sup>2)</sup>가 기술표준원으로 부터 지정을 받아 운영, 관리하고 있다. 한국표준협회는 평가조사한 자료를 바탕으로 KS와 관련한 심의·의결기구인 산업표준심의회, 표준회의, 기술심의회, 전문위원회에서 인증 여부를 심의한다.

KS 인증 절차를 살펴보면 우선 해당품목을 지정심사기관에 심사원 선정을 요청하면서 시작된다. 이후 인증기관 1인, 지정심사기관 1인 이상 합동 심사반을 편성하여 심사계획을 통보하고 공정심사비와 출장비를 인증기관 및 지정심사기관에 각각 입금해야 한다. 제품시험 의뢰 시 지정시험기관에 시험수수료를 납부해야 한다. 공장 및 제품심사 합격 시 인증위원회에 상정하고 서비스 분야인 경우 공장심사는 사업장 심사, 제품심사는 서비스 심사를 진행한다.

1) 한국표준협회는 산업표준화법 제32조에 근거하여 산업표준화 및 품질경영의 조사, 연구, 개발 및 보급 촉진으로 과학기술 진흥과 생산 능력의 향상을 도모하여 국민경제 발전에 기여하고자 하는 목적으로 1962년 3월 설립. 설립초기에는 사단법인으로 설립되어 2006년 공공기관으로 지정되었음

2) 전계서

[그림 2] KS 인증 절차



KS 인증은 대표적인 국가 품질인증제도로써 소비자에게 신뢰를 받아왔으며 특히, 소비자의 생활과 밀접한 제품에 대한 법정 인증을 통해 KS 인증 제품에 대한 신뢰를 높이는 역할을 했다. 하지만, 2000년대 들어 인증품목과 공장의 건수가 줄어들어 KS 인증이 품질에 대한 신뢰를 얻는데 어려움을 겪고 있는 상황이다. 인증에 대한 참여와 신뢰도의 하락은 구매요인에 있어 ‘품질’ 이 차지하는 부분이 약화된 면도 있으나, KS 인증 자체에 대한 기업의 신뢰가 떨어진 것도 주요한 원인으로 지적된다. 일부 심사위원이 인증기업으로부터 사례금을 받는 사례와 같이 도덕적 해이로 부실심사를 하는 경우가 발생했다. 이에 정기적인 심사위원 교육을 통해 심사의 공정성 및 심사원에 대한 윤리의식을 강화하기 위해 노력하고 있는 상황이다. 또한 인증을 획득하고 유지하기 위한 비용에 대한 기업의 부담이 지속적으로 제기되어 이를 해결하기 위한 노력이 필요할 것으로 판단된다.

## 다. 싱가포르 bizSAFE

bizSAFE는 싱가포르의 작업장 안전 보건 협의회(WSHC)가 기업의 WSH(작업장 안전 보건) 역량을 구축하여 작업장에서 안전 보건 표준의 양자 개선을 달성 할 수 있도록 지원 하는 5단계 프로그램으로 구성된다. 경영진부터 시작하여 위험 관리 역량을 확보하고 WSH 관리 시스템을 구현하는 과정을 거친다. 이 과정에서 참여 회사는 포괄적인 WSH 시스템을 갖추고 혜택을 부여받는다.

싱가포르 해운항만산업은 ISO9001, OSHAS18001 국제인증 외에 싱가포르 노동부가 발행하는 bizSAFE STAR와 같은 추가 인증을 발급받아 신뢰도를 높이고 있다. bizSAFE STAR 인증은 싱가포르 정부가 각 분야 별로 부여하며 해운항만산업의 인증은 OSHAS18001 및 ISO 22000 국제 인증을 전제조건으로 이루어지고 있다.

인증 프로그램은 총 5단계로 구성되어 있으며 단계별로 자격요건을 갖추어야지만 다음 단계로 진입할 수 있다. 단계별 상세한 설명은 아래 표와 같다.

[표 12] bizSAFE 등급별 자격요건 및 내용

등급	내용
Level 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 최고경영자는 CEO를 위한 3시간 워크샵에 참석</li> <li>- 이 과정은 온라인 학습을 통해 온라인으로 이수할 수 있음</li> <li>- 과정을 마치면 최고 경영진은 “출석 증명서” 를 받게 됨</li> </ul>
Level 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “위험 관리 계획 수립 및 실행” 2단계 과정에 참석하기 위해 RM(Risk Management)챔피언을 지명해야함</li> <li>- 코스 기간은 2일이며 과정이 끝나면 RM 챔피언은 WSH(위험관리)규정에 따라 위험 관리 및 법적 요구 사항의 개념을 이해할 수 있음</li> <li>- 참가자는 과정을 완전히 마치면 “성명서” 를 받게 됨</li> </ul>
Level 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업장 안전 보건법 (WSHA)에 따라 다루는 모든 작업장은 작업장에서 수행되는 모든 작업 활동 및 프로세스에 대한 위험 평가를 수행해야함</li> <li>- 이는 WSHA의 모든 관련 법규의 요구 사항을 준수하기위한 중요</li> </ul>

	<p>한 단계임</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bizSAFE Level 3 상태를 달성하려면 회사에서 RM구현을 평가하기 위해 MOM승인 WSH감사원을 참여시켜야함</li> <li>- ※ bizSAFE Level 3 인증은 bizSAFE 파트너, 주요 건설 회사, 정부 부문 등과의 계약 및 입찰에 필요한 최소 레벨임</li> </ul>
Level 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bizSAFE 레벨 4를 달성 하려면 회사는 직장 안전 보건 경영 시스템(WSHMS)의 4 bizSAFE 레벨 4 과정에 참석하기 위해 직장 안전 보건 경영 시스템 (WSHMS) 프로그램 리더를 선택해야함</li> <li>- WSHMS 플랜을 완료 한 후 비즈니스는 bizSAFE 레벨 4 상태를 신청할 수 있음</li> </ul>
STAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bizSAFE STAR 자격을 취득하려면 SAC 공인 인증 기관 또는 BS OHSAS 18001 또는 MOM 승인 WSH 감사인이 실시한 RM 구현 감사 보고서와 함께 제공되는 SS506 인증을 득해야함</li> </ul>

싱가포르에서 bizSAFE 인증제도를 도입했지만 인지도가 낮고 인증을 받은 기업들이 실제적으로 얻는 경제적 효과가 입증되지 않고 있는 상황이다. 해외 선사/선주는 싱가포르 선용품기업과 거래할 때 bizSAFE보다 국제 표준 ISO인증 획득 여부를 더 중요하게 생각하여 bizSAFE가 활성화되지 못하고 있는 상황이다.

## 제4장 실증 분석

### 1. 분석 방법론

#### (1) IPA 기법의 개념 정리

IPA(Importance-Performance Analysis)는 경영전략이거나 마케팅 전략을 수립하기 위해 사용하는 중요도와 만족도를 분석하는 기법이다. 이런 분석은 서비스 분야의 경영, 마케팅, 광고 전략 등을 수립하는데 어떤 용도이건 간에 핵심은 어디에 우선 집중하고 어디에 덜 집중할 것인지를 도출하는데 분석결과의 평균값을 사용한다. 공급자가 다양한 속성들을 평가하여 지금 당장 어디에 자원을 투입할 것인지 등을 결정하는데 도움이 되는 분석 모델이다.

#### (2) IPA 영역별 해석방법

##### 가. 유지관리 지속 영역

현재 중요도와 만족도가 적정선을 유지하고 있으므로 지속적인 현재 노력유지가 필요한 영역이다. 이 경우 중요도가 높으므로, 기업은 상대적 우위를 계속 유지하기 위하여 노력하여야 한다. 또한, 이러한 특성은 특정 기업이나 제품이 가지고 있는 차별적 우위요소로 작용할 수 있기 때문에 제품 홍보에 적극 활용할 수 있다.

##### 나. 소극적 관리 영역

중요도에 비해 만족도가 높은 편이므로 소극적인 개선의 노력 투입을 필요로 하는 영역이다. 이용자들이 이러한 특징을 중요하다고 판단하지 않으므로 과잉하지 않도록 현 상태를 유지하는 것이 필요하다. 즉 중요하다고 생각하지 않지만 만족도가 높은 시설은 부수적인 투자(현상유지)가 필요하다고 해석할 수 있다.

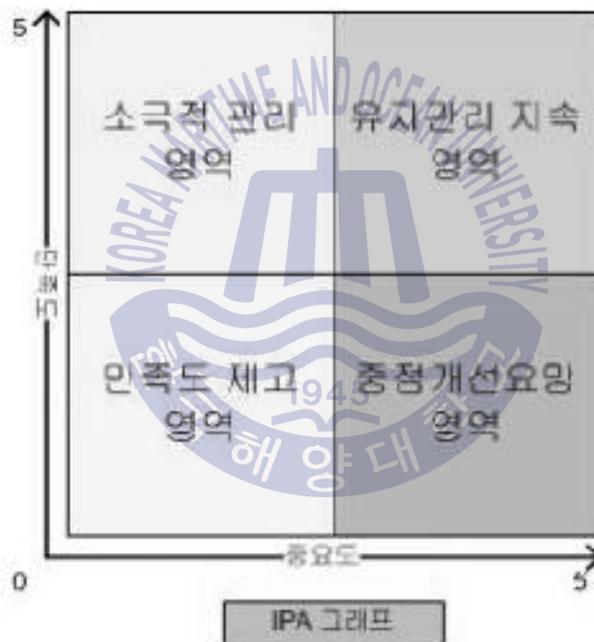
##### 다. 만족도 제고 영역

현재의 중요도와 만족도가 모두 낮은 편으로 큰 폭의 개선 노력이 필요한 영역이다. 이 경우는 이용자가 특별히 중요하다고 보지 않기 때문에 개선이 필요하긴 하나 다른 사항에 비해 우선순위는 낮은 편이다.

라. 중점개선요망 영역

고객 입장에서는 중요도는 높은 반면 현재 만족도가 낮은 편이므로 즉각적인 개선의 노력이 필요한 영역이다. 즉 만족도 수준을 끌어올리기 위하여 집중적인 투자가 필요하며, 만족도가 낮은 특징들을 매우중요하게 생각하여 이에 대한 중점개선의 노력을 기울이는 것이 필요하다

[그림 3] 중요도 -현재수준 매트릭스



### (3) IPA 기법 실시 방법<sup>1)</sup>

IPA분석은 절차는 다음과 같은 순서로 진행한다.

1단계로 연구하고자 하는 분야에 관여하는 특성이나 요인을 사전연구를 통해서 추출하며, 선행연구, 전문가 면담, 관련기관의 조사 결과 등을 반영할 수 있다. 2단계는 추출한 항목을 이용하여 설문자료를 작성하고, 설문자에게 배포하여 결과를 얻는다. 3단계는 중요도와 만족도의 전체 평균 또는 중앙값을 중심으로 4분면을 구성 하고, 각 특성이 얻은 중요도와 만족도를 표시한다. 이때 X축은 만족도, Y축은 중요도를 표시하기로 한다. 4단계에서는 각각의 항목들이 4분면의 어느 분면에 위치하는지에 따라 다음과 같이 분석한다.

## 2. 연구설계

본 장은 부산시 해운항만산업 우수기업 인증제도에 대한 해운항만산업 관계자 인식 차이를 조사하는 것에 목적이 있다.

조사 기간은 2018년 10월 ~ 11월(약 2개월)이다. 조사 방법은 현장 설문, 이메일을 통한 설문 취합으로 진행하였다. 부산시 소재 해운항만산업을 대상으로 사전 인터뷰를 실시하고 사전 인터뷰를 통해 주요 이슈 및 쟁점을 도출하여 설문 조사 항목을 구체화하였다. 도출된 설문 항목을 바탕으로 설문지를 제작하고 해운항만산업에 해당하는 업체를 직접 방문하여 조사하는 현장 설문, 이메일을 통한 설문조사를 진행하였다.

[표 13] 연구방법 개요

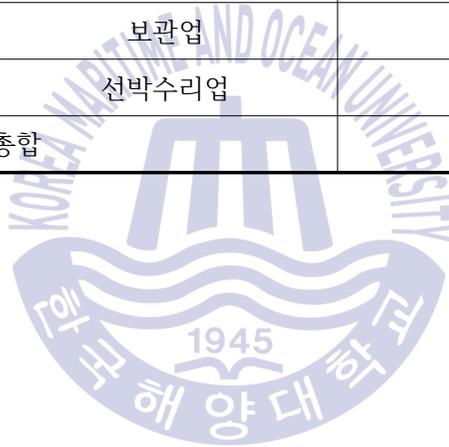
구 분	내 용
조사기간	2018년 10월 ~ 11월
주요조사대상	해운항만산업 종사자
분석방법	빈도분석, IPA 분석
분석 TOOL	IBM SPSS 21.0

1) 유해지 (2012), IPA 분석을 통한 관광열차의 서비스 품질 평가와 타인 추천의도 연구, 석사학위논문, 성균관대학교, p.25

설문 대상을 해운항만산업을 기준으로 크게 서비스 수요자와 서비스 공급자로 구분하여 설문을 진행한 결과 서비스 수요자로부터 18건의 응답과 서비스 공급자로부터 22건의 응답을 확보하여 총 40건의 응답으로 분석을 진행하였다.

[표 14] 설문응답 결과

업종		업체 수
서비스 수요자	선박 및 선원관리업	7
	해운업	11
서비스 공급자	항만용역업	2
	선용품공급업	9
	보관업	4
	선박수리업	7
총합		40



### 3. 분석 결과

부산지역 해운항만산업의 시장상황에 대해서 설문한 결과 서비스 공급자, 수요자 모두 ‘다소 안좋다’, ‘매우 안좋다’ 등 부정적으로 응답한 비율은 각각 55%, 25%로 전체의 80%를 차지하였다.

[표 15] 부산지역 해운항만산업 시장상황 인식 조사결과

구분	서비스공급자		서비스수요자		합계	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
매우 좋다	0	0	0	0	0	0
다소 좋다	0	0	0	0	0	0
보통이다	5	23	3	17	8	20
다소 안좋다	12	55	10	56	22	55
매우 안좋다	5	23	5	28	10	25
합계	22	100	18	100	40	100

부산지역 해운항만산업의 글로벌 경쟁력에 관한 설문 결과 서비스 공급자, 수요자 모두 “보통이다”라고 응답한 비율이 38%로 가장 높고, “낮은 편이다”라고 응답한 비율은 30%로 그 다음을 차지하였다.

[표 16] 부산지역 해운항만산업의 글로벌 경쟁력 인식 조사결과

구분	서비스공급자		서비스수요자		합계	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
매우 높다	0	0	0	0	0	0
높은 편이다	6	27	5	28	11	28
보통이다	7	32	8	44	15	38
낮은 편이다	7	32	5	28	12	30
매우 낮다	2	9	0	0	2	5
합계	22	100	18	100	40	100

부산지역 해운항만산업의 대외 인지도 향상에 있어서 부산시에서 인증하는 브랜드가 도움이 될 것이라 판단하는지 묻는 설문에 있어서 과반수 이상의 응답자가 필요할 것이라 판단한다고 응답하였다.

[표 17] 해운항만산업 인증브랜드 선호도 조사결과

구분	서비스공급자		서비스수요자		합계	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
매우 필요하다	1	5	0	0	1	3
필요하다	10	45	10	56	20	50
보통이다	7	32	6	33	13	33
필요없다	2	9	2	11	4	10
전혀 필요없다	2	9	0	0	2	5
합계	22	100	18	100	40	100

부산지역 해운항만산업의 역량강화를 위한 국제 표준 경영시스템을 중심으로 한 교육지원이 필요하냐고 묻는 설문에 있어서 필요하다고 응답한 비중이 전체의 87%로 대부분의 응답자가 필요성을 인지하고 있는 것으로 나타났다.

[표 18] 해운항만산업 교육지원 선호도 조사결과

구분	서비스공급자		서비스수요자		합계	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
매우 필요하다	3	14	2	11	5	13
필요하다	14	64	14	78	28	74
보통이다	3	14	2	11	5	13
필요없다	0	0	0	0	0	0
전혀 필요없다	0	0	0	0	0	0
합계	20	91	18	100	38	100

경영시스템 인증서 중 대외 신뢰성 확보에 있어서 가장 유용한 인증서를 묻는 설문에 있어서는 품질경영시스템이 가장 높게 나타났고 환경경영시스템과 안전보건경영시스템이 그 다음으로 나타났다.

[표 19] 해운항만산업 경영시스템 인증 선호도 조사결과

구분	서비스공급자		서비스수요자		합계	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
ISO 9001 (품질경영시스템)	16	44	15	56	31	86
ISO 14001 (환경경영시스템)	4	11	8	30	12	33
OHSAS 18001 (안전보건 경영시스템)	11	31	3	11	14	39
ISO 22000 (식품안전경영시스템)	2	6	1	4	3	8
그외	3	8	0	0	3	8
없음	0	0	0	0	27	75
합계	36	100	27	100	36	100

기업 역량강화를 위해 가장 필요하다고 생각하는 교육을 묻는 설문에 있어서는 글로벌 해운 및 물류 환경 교육, 선진 기술경영 교육, 국제 경영시스템 인증 교육 순으로 나타났다. 특히 서비스수요자 집단에서는 글로벌 해운 및 물류 환경 교육에 대한 수요가 가장 높게 나타났다.

[표 20] 해운항만산업 교육 선호도 조사결과

구분	서비스공급자		서비스수요자		합계	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
글로벌 해운 및 물류 환경 교육	8	21	16	47	24	33
선진 기술경영 교육	12	31	7	21	19	26
국제 경영시스템 인증교육(ISO 등)	11	28	3	9	14	19
국내외 관련 산업 자격증 취득 교육	0	0	1	3	1	1
수출입 통관 및 관세실무	8	21	5	15	13	18
명사 특강	0	0	2	6	2	3
기타	0	0	0	0	0	0
합계	39	100	34	100	73	100

해운항만산업 관련 지원 혜택 중 가장 필요한 것으로 판단되는 혜택을 묻는 설문에 있어서는 세관 행정 간소화 혜택, 국제 표준 인증 획득 지원, 인증브랜드를 활용한 글로벌 마케팅 지원 순으로 나타났다.

[표 21] 해운항만산업 지원 혜택 선호도 조사결과

구분	서비스공급자		서비스수요자		합계	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
국제 전시회 참가 지원	2	5	2	7	4	6
국제 표준 인증 획득지원(ISO 등)	10	27	7	23	17	25
세관 행정 간소화 혜택 제공	10	27	10	33	20	30
부산시 우수기업 추천	1	3	0	0	1	1
후결재 대응 기금 운영	3	8	4	13	7	10
인증브랜드를 활용 글로벌 마케팅 지원	11	30	6	20	17	25
그외	0	0	1	3	1	1
합계	37	100	30	100	67	100

부산지역 해운항만 산업의 지속적인 경쟁력 향상을 위한 우수기업 인증 및 지원 제도의 도입에 대해서는 서비스공급자 및 서비스수요자 모두 필요하다고 응답하였으며 특히 서비스공급자가 필요성을 더 크게 인식하고 있는 것으로 나타났다.

[표 22] 우수기업 인증 제도 도입 선호도 조사결과

구분	서비스공급자		서비스수요자		합계	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
매우 필요하다	10	45	5	28	15	38
다소 필요하다	8	36	8	44	16	40
보통이다	3	14	5	28	8	20
별 필요없다	1	5	0	0	1	3
매우 필요없다	0	0	0	0	0	0
합계	22	100	18	100	40	100



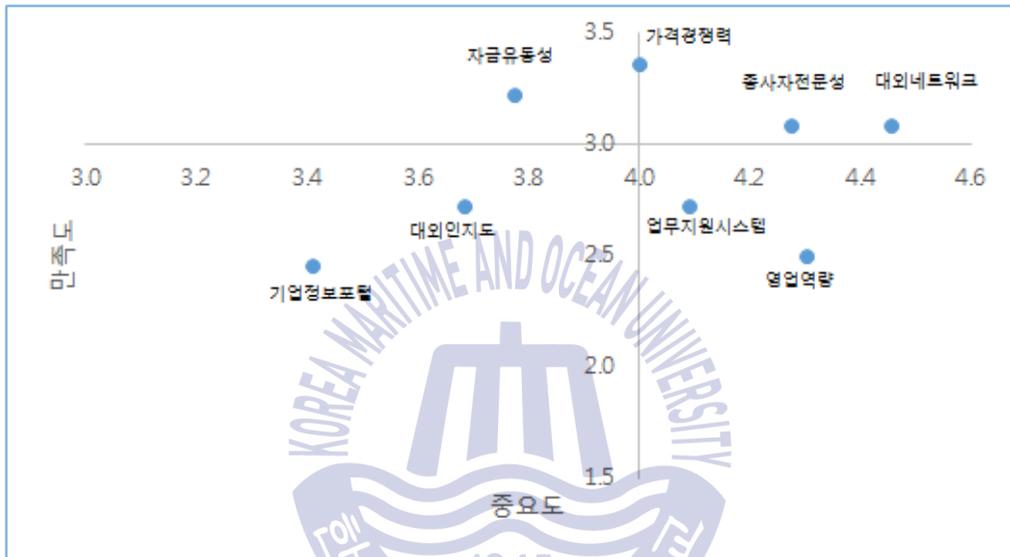
사전 인터뷰를 토대로 확보한 해운항만산업의 주요 애로요인을 중심으로 경중을 묻는 설문을 진행한 결과 신규거래 확보가 어렵다는 답변이 가장 크게 나타났으며 유통구조 및 경쟁심화와 관련한 애로사항 역시 크게 인식하고 있는 것으로 나타났다.

[표 23] 해운항만산업 주요 애로사항 조사결과(5점 척도)

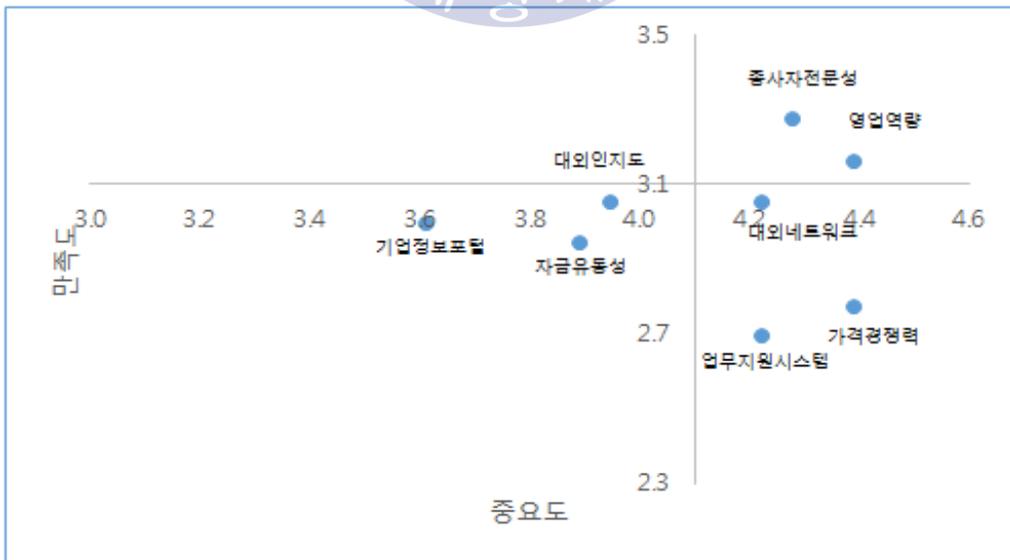
구분	서비스공급자	서비스수요자	평균
공급자 과잉 및 경쟁심화로 인한 고객확보의 어려움	3.68	3.72	3.70
금융 지원, 세제 지원 등 자금 관련 지원 부족	3.41	3.11	3.27
높은 지가 및 시설 임대료	3.05	3.22	3.12
브랜드 파워 부족으로 인한 낮은 시장경쟁력	3.68	3.06	3.40
후결재로 인한 자금 회수 및 경영악화	3.55	3.17	3.37
신규거래 확보 어려움 (지인 중심 영업)	4.09	3.94	4.02
재고관리, 주문관리 등 낮은 정보화 수준에 따른 업무 비효율성	3.68	3.33	3.52
다단계식 유통구조로 인한 가격경쟁력 하락	3.73	3.72	3.72
글로벌 업체의 국내 진입	2.91	3.11	3.05
해외 시장 개척 (외국적선 영업) 어려움	4.00	3.44	3.75
우수 인력 확보의 어려움	3.73	2.89	3.35

서비스 공급자의 응답을 활용하여 IPA 분석을 진행한 결과 업무지원시스템과 영업역량이 중요도가 높는데 비해 만족도가 떨어지는 것으로 나타난 반면 서비스 수요자는 대외네트워크, 업무지원시스템 및 가격경쟁력의 중요도가 높은데 비해 만족도가 떨어지는 것으로 나타났다.

[그림 4] 서비스 공급자 IPA 분석결과



[그림 5] 서비스 수요자 IPA 분석결과



## 제5장 해운항만산업 우수기업 인증제도 수립

실증분석을 통해 부산지역 해운항만관련 우수기업들의 산업 경쟁력을 확보하고 중장기적 성장을 위한 효율적인 지원이 필요하다는 사실이 확인되었다. 부산항은 컨테이너 처리물량이 '17년 세계 6위의 글로벌 무역항이지만 실증분석 결과 항만과 연계한 서비스 산업은 기타 경쟁항과 비교하면 미흡하다는 시사점을 도출하였다. 이에 최근 항만의 중요한 경쟁력 요인으로 부상하고 있는 항만연관산업의 경쟁력을 높이고 고부가가치 산업으로 장기적으로 전환시켜야 할 필요성이 대두되고 있는 상황이다.

따라서 해운항만산업 국제 경쟁력 확보를 위해서는 우수기업 인증 및 지원이 필요하다. 항만의 중요한 경쟁력 요인인 항만연관산업의 고부가가치화를 체계적으로 추진하여 세계 일류항만으로 부산항을 육성하는 원동력 확보가 필요하다. 이를 위해 부산항에 소재한 해운항만관련 기업들에 대해 우수기업 인증제도를 도입하고 중장기적 성장과 육성을 위한 효율적인 지원체계를 마련하기 위한 방향을 수립하고자 한다.

우선 지원하는 지역적 범위와 지원 대상을 구체화할 필요가 있다. 해운항만산업에 대한 지원의지를 강하게 가지고 있는 부산시의 지원을 득하기 위해서는 지역적인 범위를 부산시로 한정하고 향후 필요에 따라서 확장할 필요가 있다. 따라서 지원 대상을 부산광역시 내 본사가 소재하여야 하고, 창업한지 3년 이상인 기업으로 정한다.

## 1. 인증 제도

해운항만산업에 도움이 되는 인증제도를 운영하려면 기업이 역량강화를 할 수 있는 동기를 지속적으로 부여하는 것이 매우 중요하다. 따라서 인증 제도를 수립할 때 인증 등급을 구분할 필요가 있다. 인증 등급을 구분할 경우 기업은 보다 높은 등급의 인증기준을 충족하기 위해서 자발적인 역량 강화를 할 것으로 사료된다. 본 연구에서 제안하는 인증 등급은 총 4단계로 1단계와 2단계는 비교적 획득하기 쉽게 설정하고 3단계와 4단계는 현장심사까지 거쳐서 획득할 수 있도록 설정하였다. 획득에 필요한 노력에 비례하여 혜택을 부여하는 방안도 검토할 필요가 있다.

해운항만산업 우수기업의 인증제도를 수립하기 위해서는 인증 기준을 수립하여야 한다. 해운항만산업은 영세한 경우가 많아 재무건전성에 대한 우려가 가장 큰 것으로 판단된다. 따라서 기본적인 기업의 신용등급을 확인하는 것을 가장 기본적인 인증 기준으로 정할 필요가 있다. 그리고 기업의 역량강화를 위해 국제표준 경영시스템인 ISO의 인증 획득 여부를 활용할 수 있다. 국제표준 경영시스템인 ISO의 인증 보유 여부는 대외 신뢰도 확보에 도움이 될 뿐만 아니라 기업 경영에도 도움이 되므로 인증 기준으로 활용하기에 적절한 것으로 판단된다.

또한 기업역량 강화에 도움이 되는 교육을 의무적으로 받도록 설정하는 것도 좋은 방법이다. 기업은 교육의 필요성에 대해서는 잘 인지하고 있지만 강한 동기가 있지 않은 이상 참여하기가 어려운 실정이다. 따라서 기업의 역량강화에 도움이 되는 교육프로그램을 개발하여 인증 획득을 위한 의무교육으로 설정하는 것이 좋은 방안이 될 것이라 판단한다.

[표 24] 우수기업 인증 등급 및 기준

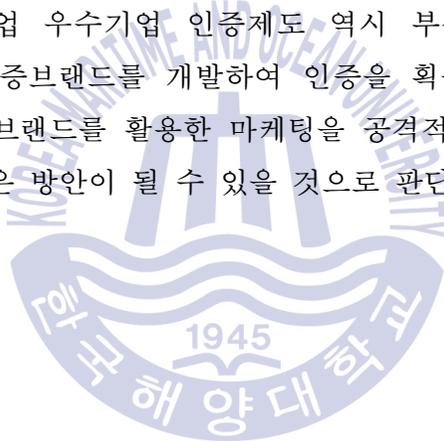
인증 등급	인증기준
1 등급	① 해당분야등록증보유 ② 기업신용평가등급 확인 ③ 1등급 지정교육 이수
2 등급	① 해당분야등록증보유 ② 기업신용평가등급 확인 ③ 자체 품질경영시스템보유 ④ 1·2 등급 지정교육 이수
3 등급	① 해당분야등록증보유 ② 기업신용평가등급 확인 ③ ISO 9001 인증보유 ④ 1·2·3 등급 지정교육 이수 ⑤ 현장평가 통과
4 등급	① 해당분야등록증보유 ② 기업신용평가등급 확인 ③ ISO9001 및 추가 인증 보유 ④ 1·2·3·4 등급 지정교육 이수 ⑤ 현장평가 통과

## 2. 인증 브랜드

최근 세계 각 국의 정부는 국제 표준화 활동을 자국 산업기술의 국제적 확산 및 세계시장 지배전략의 일환으로 활용하면서 다양하게 운영되고 있는 인증브랜드를 단일한 브랜드로 통일시켜 그 브랜드 가치를 극대화시키기 위한 통합인증브랜드를 개발하고 있다.

이러한 국제적 추세에 따라 우리나라 정부도 국가의 새로운 자산으로 부각되고 있는 통합인증마크의 개발에 디자인적 가치를 부여하여 국가를 대표하는 인증마크로서의 브랜드가치를 획득하고 더 나아가 국가의 이미지를 제고하며 다른 한편으로는 인증마크가 표기되는 제품의 심미성을 표현함으로써 세계시장에서 국내제품의 경쟁력을 제고하기 위한 국가통합인증마크를 개발하였다.

부산시 해운항만산업 우수기업 인증제도 역시 부산지역 해운항만산업을 대표하는 우수기업 인증브랜드를 개발하여 인증을 획득한 기업이 활용할 수 있도록 배포하고 인증브랜드를 활용한 마케팅을 공격적으로 진행할 경우 대외 신뢰성을 확보하는 좋은 방안이 될 수 있을 것으로 판단된다.



### 3. 교육 체계

교육 체계를 수립함에 있어서 중요한 부분은 교육 대상을 명확히 하고 이에 적합한 교육 프로그램을 개발하는 것이다. 각 등급별 글로벌 표준경영시스템 수립 및 운영, 경영리스크 진단 및 평가 방법을 비롯하여 해운항만산업에 있어서 중요한 세관 행정 관련된 교육을 포함하여 프로그램을 개발할 필요가 있다.

[표 25] 우수기업 인증제도 지정교육

구분	교육대상	내용
1 등급	최고 경영진	- 세관 행정 교육 - 인증제도 요구사항 - 선진경영시스템 개요
2 등급	현장관리자 품질경영 담당자 안전보건 담당자	- 세관 행정 교육 - 선진경영시스템 교육 - 경영리스크 평가 기법
3 등급	품질경영 담당자	- 세관 행정 교육 - 품질경영시스템 심화교육 - 성과지표 관리(1시간)
4 등급	안전보건 담당자	- 세관 행정 교육 - 선진경영시스템 심화교육 - 준수평가기법

#### 4. 지원 제도

국내외 선용품 업체 및 선사, 선주사를 대상으로 서비스를 제공하는 선용품 종합정보관리 플랫폼과 연계하여 홍보를 지원하는 방안을 검토할 필요가 있다. 중소기업 자체 역량으로 획득하거나 유지하기 어려운 국제인증(ISO9001, OHSAS18001 등) 관련하여 컨설팅 및 인증 획득을 지원할 필요가 있다. 국내외 국제 박람회에 우수기업 인증 기업을 중심으로 한 대형부스를 설치하고 인증받은 업체에서 참여할 수 있도록 지원하여 마케팅 효과를 극대화할 수 있다.

인증브랜드를 중심으로 국내외 주요 선사 및 선주사를 대상으로 지속적인 마케팅을 통해 글로벌 인지도 강화를 지원한다. 부산시에서 인증기업을 대상으로 간접적인 금융관련 혜택을 제공하여 영세한 업체의 금융관련 애로사항 해소를 도모한다. 부산항만공사의 환적화물인센티브 지원금 일부를 해운항만 우수기업 인증제도 선정기업 대상 지원금으로 전환하는 방안을 검토할 수 있다.



## 제6장 결 론

### 1. 연구의 요약 및 시사점

최근 해운·항만·물류산업의 패러다임은 화물량 증대와 항만시설 확충이라는 양적 성장에서 항만을 통한 고부가가치 창출이라는 질적 성장으로 바뀌고 있는 추세이다. 항만은 과거 항만 기능인 하역 기능 중심에서 현재 자율운항선박, 자동화터미널도입과 같은 공정혁신과 새로운 부가가치 창출을 위한 서비스혁신으로 변화 중이다. 이처럼 항만의 개념이 확장·발전하며 물류서비스 공간으로서의 기능이 강화되고 있고, 물동량뿐만 아니라 관련 부가가치 서비스창출이라는 혁신으로 부산항이 지속성장하여 국제허브항만으로 발전하고 있다.

부산항의 경우 이러한 항만 및 관련 산업의 기능적인 변화와 향후 예상되는 환적 물량의 감소에 대응하고, 향후 부산항을 이용하는 해운항만산업체의 현황을 특화하여 파악할 뿐만 아니라 차별화된 항만물류서비스의 제공이 필수적이며 선진 항만사례에서와 마찬가지로 선용품 공급업, 선박수리업, 선박급유업 등과 같은 직접적인 해운항만 분야의 정책수립·집행을 효과적으로 지원하기 위한 공신력있는 고유시스템 도입과 기업의 전문성 향상을 위한 맞춤형 교육지원 프로그램이 필요한 상황이다.

이러한 문제점을 해결하고 관련 업계의 경쟁력 향상을 도모하기 위해 부산시는 2018년 6월 ‘부산시 해운항만산업 우수기업 인증 및 지원’ 조례를 제정하고 인증제도 운영하고자 하고 있다. 이에 본 연구에서는 해운항만산업의 현황을 살펴보고, 해운항만산업 우수기업 인증제도와 관련하여 서비스 수요자와 공급자의 인식차이를 분석하여 이를 토대로 부산시 해운항만산업 우수기업 인증제도 수립 방안을 도출하고자 하였다.

본 연구자는 연구 과제의 전반적인 이해를 위해 해운항만산업의 개념과 해당 산업의 현황에 대해 문헌 연구를 선행하였다. 해운항만산업에 대한 국내외의 저서, 정기간행물, 관련 기관의 보고서, 논문, 웹 사이트, 각종 통계자료 등을 참고하여 자료를 수집·분석하였다. 이러한 선행연구들을 통해 부산지역 해운항만산업의 현황을 검토하고 연구의 이론적 틀을 구축하고자 했다.

그리고 실증분석을 위하여 부산지역 해운항만산업 관련 서비스 수요자와 공급자를 대상으로 인증제도에 대한 설문조사를 실시하고 분석하여 해운항만산업 우수기업 인증제도 활성화 방안을 도출해보고자 하였다.

부산지역 해운항만산업의 가장 큰 애로사항으로는 업체 난립에 의한 과당경쟁과 영세성이 주요 원인으로 꼽히고 있으며, 이외에도 해운항만산업에 대한 정부의 인식과 지원 의지 결여, 고품질화 미흡, 신규시장 개척의지 부족, 낙후된 정보화로 인한 비효율적 업무관리 체계 등으로 나타났다.

IPA 분석을 진행한 결과 서비스 공급자는 업무지원시스템과 영업역량이 중요도가 높는데 비해 만족도가 떨어지는 것으로 인식하고 서비스 수요자는 대외네트워크, 업무지원시스템 및 가격경쟁력의 중요도가 높는데 비해 만족도가 떨어지는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 시사점으로 부산지역 해운항만산업의 주요 애로사항과 IPA 분석결과를 토대로 인증제도 수립방안을 제시하였다.

해운항만산업에 도움이 되는 인증제도를 운영하려면 기업이 역량강화를 할 수 있는 동기를 지속적으로 부여하는 것이 매우 중요하다. 따라서 인증 제도를 수립할 때 인증 등급을 구분할 필요가 있다. 인증 등급을 구분할 경우 기업은 보다 높은 등급의 인증기준을 충족하기 위해서 자발적인 역량 강화를 할 것으로 사료된다. 따라서 본 연구에서는 인증 등급을 총 4단계로 구분하여 운영하는 방안을 제시하였다.

또한 부산지역 해운항만산업을 대표하는 우수기업 인증브랜드를 개발하여 인증을 획득한 기업이 활용할 수 있도록 배포하고 인증브랜드를 활용한 마케팅을 공격적으로 진행할 경우 대외 신뢰성을 확보하는 좋은 방안이 될 수 있을 것으로 판단한다.

인증을 받는 과정에서 기업의 역량이 강화될 수 있도록 각 등급별 글로벌 표준경영시스템 수립 및 운영, 경영리스크 진단 및 평가 방법을 비롯하여 해운항만산업에 있어서 중요한 세관 행정 관련된 교육을 포함하여 프로그램을 개발하고 운영할 필요가 있다.

## 2. 연구의 한계점 및 향후 연구방향

본 연구의 한계점 및 향후 연구방향은 다음과 같다.

첫째, 설문을 구성하는 세부요인에 대한 내용은 선행연구 조사와 전문가 인터뷰를 통해 선정되어 내용적인 부분은 타당성이 있다고 볼 수 있으나 세부요인 간에 이론적, 논리적 관계가 부족한 부분이 존재한다.

둘째, 설문 응답자가 인지적 특성을 포함하여 설문지를 작성하기 때문에 분석결과에 설문응답자의 주관적 오류가 포함되었을 가능성이 있다.

셋째, 해운항만산업은 타 산업보다 폐쇄적인 성격으로 설문회수가 어려운 점이 있어 분석에 필요한 표본 수가 적어 대표성이 부족하다. 또한, 설문조사를 수행 시 부산 내의 해운항만산업을 대상으로 실시하였기 때문에 해운항만산업 전체의 인식을 대표할 순 없다.

넷째, 해운항만산업 관련 외국 문헌조사 및 현황에 대한 선행연구가 부족하여 국내의 선행연구만을 의존하였기 때문에 폭넓은 연구가 이루어지지 못했다.

향후 인증제도 관련 연구에서는 조사대상 및 범위를 확대하여 인증제도에 대한 구체적인 요인을 추출하여 분석이 이뤄진다면 좀 더 현실적인 시사점을 도출할 수 있을 것으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

- 하명신 외(2011), 「항만물류의 이해」, 탐복스
- 배백식(2012), “항만물품공급업의 서비스품질요인이 고객만족 및 관계지향성에 미치는 영향”, 동명대학교 박사학위 논문
- 임재욱(2013), “부산항 선용품공급업의 현황과 활성화 방안”, 무역학회지 38호, pp. 149~167
- 조원길 등 6명(2014), “선용품의 체계적 관리 및 제도 선진화 방안 연구”, 남서울대학교 산학협력단
- 민세홍 등 5명(2015), “부산항 국제선용품유통센터를 활용한 선용품 공동물류 운영방안에 관한 연구”, 한국항해항만학회지 제39권 제6호
- 김영득(2016), “한국 선용품산업의 활성화 방안”, 한국해양대학교 석사학위 논문
- 김정현, 2013, “물류정보시스템 공동화 모델 선정에 관한 실증적 연구”, 박사학위논문, 명지대학교
- 길재민, 2013, “IPA를 이용한 금속가공유 품질 특성 연구”, 석사학위논문, 성균관대학교, pp.25~26 재정리
- 채서일, 2006, “사회과학 조사 방법론”, 학현사, p.250
- 황성민(2016), “선용품공급업체의 활성화 방안 : 부산 선용품산업을 중심으로”, 한국해양대학교 석사학위 논문
- 이홍걸(2017), “부산항 국제 선용품 공급업 경쟁력 제고방안에 관한 탐색적 연구”, 한국항만경제학회 33호 pp. 61~74
- 유해지, 2012, “IPA 분석을 통한 관광열차의 서비스 품질 평가와 타인 추천의도 연구”, 석사학위논문, 성균관대학교, pp.25
- 최윤정(2008), “선용품 공급업체 선정 의사결정에 관한 연구”, 한국해양대학교 석사학위 논문

윤장석(2015), “울산항 선용품공동물류지원사업 컨설팅 보고서”, 물류혁명사

해양수산부(2006), 「항만물류산업의 클러스터와 및 활성화 방안 연구」

부산광역시(2011 ~ 2016), 「해양산업조사」

부산테크노파크(2016), 「부산항 선용품산업 생태계 조사분석 연구」

구민진(2011), “부산항 선용품산업의 활성화 방안”, 동의대학교 석사학위 논문

강태수(2005), “부산지역 항만서비스산업의 활성화 방안에 관한 연구 - 선용품  
산업을 중심으로”, 부경대학교 석사학위 논문

한국기업지식연구원(2017), “목재분야 경쟁력 강화 관련 제도 효과분석 및 개선  
방안 연구”

<http://impa.net/>

<http://shipsupply.org/>

[www.shipserv.com](http://www.shipserv.com)

<http://ikssa.org/index.php>

[www.busan.go.kr/bhstatistics06](http://www.busan.go.kr/bhstatistics06)

