

物流學碩士 學位論文

부산신항 항만배후부지 활성화 전략에  
관한 연구

*A Study on Activation Strategy of Hinterland  
in Busan New Port*

指導教授 柳 東 瑾

2008년 8월

韓國海洋大學校 海事産業大學院  
港灣物流學科

이 인 찬

物流學碩士 學位論文

부산신항 항만배후부지 활성화 전략에  
관한 연구

*A Study on Activation Strategy of Hinterland  
in Busan New Port*

指導教授 柳 東 瑾

이 論文을 物流學碩士 學位論文으로 提出함.

2008년 8월

韓國海洋大學校 海事産業大學院  
港灣物流學科

이 인 찬

本 論文을 李仁燦의 物流學碩士 學位論文으로 認准함.

委員長          李 基 煥      (인)

委 員          吳 聳 湜      (인)

委 員          柳 東 瑾      (인)

2008年 6月

韓國海洋大學校 海事産業大學院

## < 제 목 차 례 >

<b>제1장 서론</b> .....	<b>1</b>
제1절 연구의 배경 및 목적 .....	1
제2절 연구의 방법 .....	2
<b>제2장 항만배후부지의 정의 및 개발사례</b> .....	<b>4</b>
제1절 항만배후부지의 의의 .....	4
1. 물류단지 .....	4
2. 공항배후단지 .....	6
3. ICD .....	9
4. 항만배후단지 .....	12
제2절 해외 사례조사 .....	18
1. 로테르담항만의 배후부지 .....	18
2. 싱가포르항만의 배후부지 .....	21
3. 홍콩항 .....	24
제3절 부산신항 배후부지 개발현황 .....	25
1. 연혁 및 조성규모 .....	25
2. 항만배후부지의 입주현황 .....	29
<b>제3장 선행연구 및 계층분석구조의 모형 구축</b> .....	<b>35</b>
제1절 항만배후부지에 관한 선행 연구 .....	35
제2절 SWOT/AHP 이론적 배경 .....	41
1. SWOT의 이론 .....	41
2. AHP의 이론 .....	44
3. SWOT/AHP의 이론 .....	49
제3절 계층분석구조의 모형 구축 .....	50
1. 세부평가 속성 요소 조사 .....	50

2. 각 그룹별 평가요인의 객관성 확보 .....	51
3. 계층분석구조모형의 구축 .....	52
4. 설문조사 대상자의 선정과정과 응답 결과 .....	53
제4절 실증분석 .....	54
1. 계층별 상대적 중요도 산출결과 .....	54
2. 부산신항 항만배후부지 그룹과 요인별 우선순위결과 .....	55
<b>제4장 부산신항 배후부지의 활성화 방안 .....</b>	<b>63</b>
제1절 S/O 전략 .....	63
1. 항만배후부지 서비스제고 .....	63
2. 글로벌 물류기업의 적극 유치 .....	64
제2절 W/O 전략 .....	65
1. 관리체계의 구축 .....	65
2. 사업의 자율성 보장 .....	67
제3절 S/T 전략 .....	67
1. 물류부지의 조기확충 .....	67
2. 항만배후운송망의 확충 .....	69
제4절 W/T 전략 .....	72
1. 부산항 기능개편을 통한 경쟁력 강화 .....	72
2. 부가가치 물류 창출을 위한 항만클러스터 추진 .....	73
<b>제5장 결 론 .....</b>	<b>75</b>
제1절 연구의 요약 .....	75
제2절 연구의 시사점 및 향후 연구 방향 .....	76
<b>참고문헌 .....</b>	<b>77</b>
<b>부록: 설문지 .....</b>	<b>81</b>

## < 표 차 례 >

<표 2-1> 물류시설의 분류 .....	5
<표 2-2> 주요물류시설별 기능 정의 .....	6
<표 2-3> 인천국제공항공사의 공항배후부지 개발 현황 .....	7
<표 2-4> 자유무역지역 조성개요 .....	8
<표 2-5> 경인 ICD 연혁 .....	10
<표 2-6> 경인 ICD 시설현황 .....	11
<표 2-7> 양산 ICD 연혁 .....	12
<표 2-8> 양산 ICD 시설현황 .....	12
<표 2-9> 항만의 발전단계 .....	14
<표 2-10> 로테르담항만의 물류관련시설 현황 .....	20
<표 2-11> 싱가포르항의 물류단지 현황 .....	22
<표 2-12> 싱가포르항의 항만물류산업 부가가치 현황(2002년) .....	23
<표 2-13> 홍콩항 콰이춘 컨테이너 터미널 현황 .....	25
<표 2-14> 부산신항 개발 주요 연혁 .....	26
<표 2-15> 부산신항 항만배후물류부지의 공급계획 .....	27
<표 2-16> 부산신항 북컨테이너 터미널 배후부지 단계별 조성계획 .....	28
<표 2-17> 부산신항 배후부지 1단계 입주기업 현황 .....	30
<표 2-18> 부산신항 배후부지 2단계 입주기업 현황 .....	31
<표 2-19> 부산신항 배후부지 3단계 입주기업 현황1 .....	33
<표 2-20> 부산신항 배후부지 3단계 입주기업 현황2 .....	34
<표 3-1 > 선행연구 관련 요약 .....	40
<표 3-2> SWOT 2x2 Matrix .....	42
<표 3-3> SWOT 분석에 근거한 전략 .....	43
<표 3-4> 쌍대비교의 척도 .....	48
<표 3-5> 부산신항 배후단지 활성화를 위한 SWOT Matrix .....	51
<표 3-6> 계층분석 구조모형 .....	52

<표 3-7> 설문지 응답비율 .....	54
<표 3-8> SWOT 그룹별 우선순위 .....	55
<표 3-9> SWOT 강점그룹과 요인들의 우선순위 .....	56
<표 3-10> SWOT 약점그룹과 요인들의 우선순위 .....	57
<표 3-11> SWOT 기회그룹과 요인들의 우선순위 .....	57
<표 3-12> SWOT 위협그룹과 요인들의 우선순위 .....	58
<표 3-13> SWOT 세부요인별 최종우선순위 .....	59
<표 3-14> SWOT/AHP 분석에 근거한 전략수립 .....	62
<표 4-1> 항만배후부지 관련 서비스 구분 .....	64
<표 4-2> 부산?진해 지구별 관할구역과 개발내역 .....	66
<표 4-3> 국내항만배후도로 건설현황 .....	71

## < 그림 차례 >

<그림 2-1> 인천국제공항 2단계 시설배치 현황 .....	7
<그림 2-2> 항만배후부지의 개념 .....	17
<그림 2-3> 로테르담항만의 물류기지 위치도 .....	19
<그림 2-4> 부산신항 북컨테이너 배후부지 조성계획도 .....	28
<그림 2-5> 부산신항 배후부지 입주업체 배치도 .....	34
<그림 3-1> AHP의 표준계층 .....	47
<그림 3-2> SWOT분석의 프레임 .....	50
<그림3-3> SWOT 그룹별 우선순위 .....	55
<그림3-4> SWOT 강점그룹과 요인들의 우선순위 .....	56
<그림3-5> SWOT 약점그룹과 요인들의 우선순위 .....	57
<그림3-6> SWOT 기회그룹과 요인들의 우선순위 .....	58
<그림3-7> SWOT 위협그룹과 요인들의 우선순위 .....	58
<그림 3-8> SWOT 세부요인별 최종우선순위 .....	60



## *Abstract*

Pusan port is a representative port of Korea which handles the most of export & import cargo and T/S cargo. Since the opening of Pusan port in 1876, Pusan port has played a pivotal role of economic development of Korea.

However, Pusan port recently faces a competitive situation because ports of worldwide, especially, ports of north China are investing port facilities in large scale.

This has become a negative factor in revitalization of Pusan port. With solutions to this problem, development of hinterland and high degree of functions which related to port are needed.

With this situation which port physical distribution Industry is in a high competitive situation, the purpose of this study is to establish a practical strategy of development in hinterland of Pusan port for making a competitive advantage comparing to other ports and value proposition. SWOT/AHP Analysis is applied for this study and it is an effective way that seasoned and professional experts can reflect their opinions quantitatively. In another word, through the positive analysis of each part (strengths, weaknesses, opportunities, threats) about hinterland of Pusan port, the strategy of development is established after the relative importance being made.

Through this study, it is expected that the increasing competitiveness of Pusan port will make port traffic increase and contribute to establish advanced physical distribution system.

# 제1장 서론

## 제1절 연구의 배경 및 목적

부산항은 수출입화물과 환적화물 대부분을 처리하는 대한민국의 대표항만으로 1876년 개항 이후 우리나라 경제발전에 중추적인 역할을 수행하였다. 세계 5대 컨테이너 항만이자 3대 환적중심항인 부산항은 지난해 총 1240만TEU의 컨테이너를 처리했다. 이 가운데 수출입화물은 683만 TEU, 환적화물은 520만 TEU에 달한 것으로 집계되었다. 하지만 부산항은 최근 세계 여러 항만의 대규모 항만시설투자 등으로 치열한 경쟁에 직면해 있다. 2000년대 초반까지만 해도 연 15~20%의 높은 증가세를 나타내었으나, 최근 들어 세계 여러 항만 특히 북중국 항만의 대규모 항만시설투자 등으로 치열한 경쟁에 따라 증가세가 둔화되고 있는 실정이다. 이런 현상은 수출입 컨테이너 물동량뿐만 아니라 환적 컨테이너 물동량에서도 공통적으로 발생하고 있다.

이와 같은 현상이 지속될 경우 부산북항은 물론 부산신항의 활성화에 부정적인 요인으로 작용할 가능성이 높다. 이에 따라 부산신항의 경쟁력 확보 및 물동량 창출을 위한 보다 현실적이고 실현가능한 경영전략으로 부산신항의 항만배후부지 개발이 대안으로 떠오르고 있다.

즉, 오늘날의 현재 경제상황에서 수출입물동량의 급속한 성장을 기대하기 어려우며, 환적화물은 주변항만과의 경쟁 및 일본의 수퍼중추항만제도, 중국의 대규모 항만개발로 인하여 환적항만을 부산항에서 타 항만으로 변경할 가능성이 크다. 이런 측면에서 부산신항의 배후부지에 물류기업이 입주하여 화물에 대한 보관 및 분류, 혼재작업이 이루어지는 재수출화물은 부산항의 물동량 창출에 큰 역할을 할 것으로 예상된다.

오늘날 해운·항만물류산업은 세계 경제의 글로벌화, 선박의 대형화, 항만의 집중적인 개발에 의하여 무한경쟁시대에 접어들었다. 특히 동북아시아의 경우, 한·중·일이 물류주도권을 확보하기 위하여 물류거점화 경쟁을 치열하게 전개하고 있다. 우리나라도 부산신항을 조기개장하여 동북아 물류허브항만 경쟁에 참여하고 있으며 부산신항의 활성화를 위하여 항만배후부지를 개발하고 외국 기업들의 투자유치에 노력하고 있으

며, 각종 지원책 및 관련법의 정비를 통하여 물류단지 조성에 노력하고 있다.

본 연구는 항만물류산업에 있어 경쟁이 심화되고 있는 현실을 감안하여 타 항만대비 경쟁우위를 확보하고 항만물류산업의 가치제고를 위한 부산신항 항만배후 물류단지의 실질적인 발전전략을 수립하는 것을 목적으로 하고 있다.

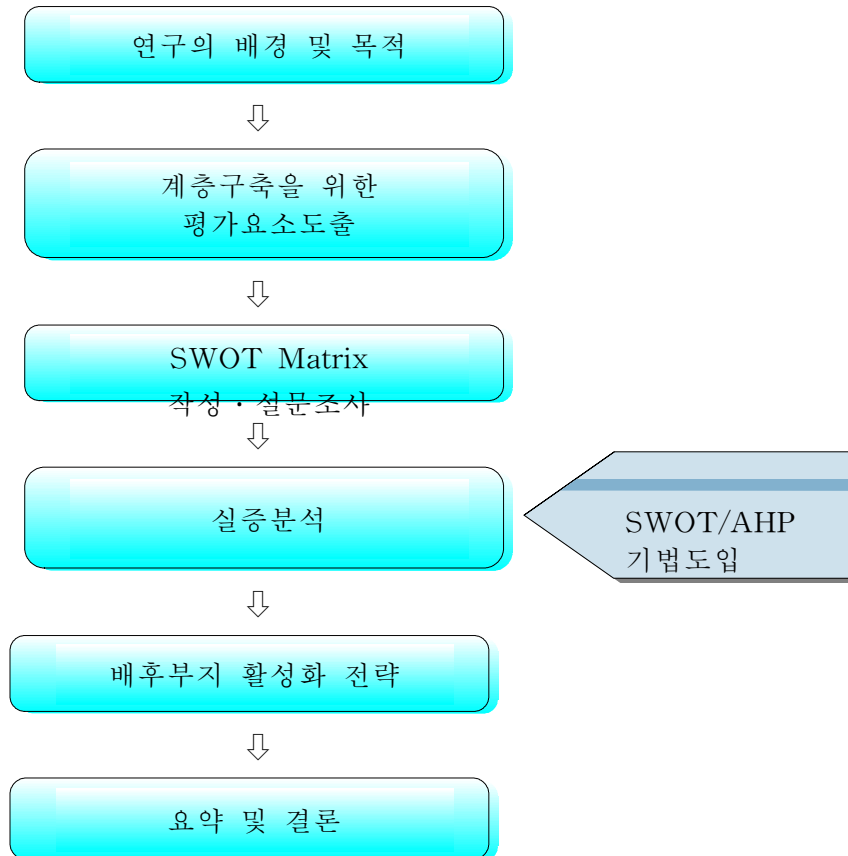
## 제2절 연구의 방법

본 연구를 보다 효율화, 체계화시키기 위하여 먼저 기존 항만배후부지와 관련한 선행연구를 각종 논문, 문헌자료, 주요 국내외 해운·항만관련 간행물 등을 참조하여 정리하였다. 또한 본 연구에서 부산신항 항만배후부지의 활성화 방안을 도출하기 위해 문헌에 의한 선행연구 및 항만관련 전문가들을 대상으로 전화, 이메일, 직접면담을 통해 신항만 배후부지의 정성적 요인인 강점, 약점, 기회, 위협의 요인들을 도출하고, 이렇게 도출된 각 그룹별 요인들을 기초로 계층을 구축하고 항만관련 전문가들을 대상으로 쌍대비교를 이용한 설문조사를 실시하였다. 본 연구에서는 이러한 설문조사를 통해 부산신항 항만배후부지의 정성적 요인별 각 우선순위를 확인하여 부산신항의 지속적으로 발전할 수 있는 방안을 모색하고자 한다. 본 논문에 사용된 SWOT/AHP분석은 부산신항 배후부지의 SWOT Matrix를 작성한 후 실증분석에서 상대적인 각 요인별 중요도를 평가하기 위해 AHP기법을 이용하였으며, 분석을 위해 Expert Choice 2000을 사용하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제1장 서론에서는 연구의 배경과 목적 그리고 연구의 방법에 대해 기술하고, 제2장에서는 항만배후부지의 정의 및 개발사례를 검토하고 해외 주요항만의 배후부지를 살펴보았다. 제3장과 제4장에서는 선행연구 및 SWOT/AHP의 이론적 배경과 SWOT Matrix의 세부평가요소 도출, 계층구조를 설계하여 설문지를 통한 항만관련 전문가 집단을 대상으로 의견을 수렴하였다. 설문조사 결과를 바탕으로 AHP기법을 활용하여 부산신항 항만배후부지의 강점, 약점, 기회, 위협의 그룹별 요인들의 우선순위를 선정하였으며, 이에 따른 경쟁력 제고 및 대응방안을 제시하였다. 제5장은 결론부분으로 연구결과 및

향후 연구과제를 제시하였다. 본 연구의 흐름도는 <그림1-1>과 같다.

<그림1-1> 연구의 흐름도



## 제2장 항만배후부지의 정의 및 개발사례

### 제1절 항만배후부지의 의의

#### 1. 물류단지

물류는 재화를 공급자로부터 수요자에게 전달하기까지 시간적·공간적 격차를 줄임으로서 재화의 부가가치를 증대시키는 경제활동이라 정의할 수 있고 크게 수송, 보관, 포장, 하역, 정보 등 5대 요소로 구성된다(상공회의소, 1995)

이런 물류활동이 이루어지는 물류단지는 물류시설(화물터미널, 창고, 대규모집포, 공동집배송단지, 농수산물도매시장 등)과 지원시설(단지내의 금융·보험·의료시설·종사자 생활편의시설)을 집단적으로 설치 또는 육성하기 위하여 체계적으로 지정·개발되는 토지로서 여러 가지 시설들이 합리적이고 종합적으로 집단화되어 배치된 형태의 단지를 말한다.<sup>1)</sup>

따라서 물류단지는 상품의 수송, 보관, 포장, 하역, 가공, 통관, 도·소매, 정보처리 등을 위한 유통시설과 지원시설을 집단적으로 설치 육성하기 위하여 체계적으로 계획된 것이라 정의할 수 있을 것이며, 물류단지의 범위는 화물터미널, 창고, 도매센터, 집배송센터·단지, 농수산물도매시장 및 공판장, 항만하역·보관·처리시설, 철도화물운송·하역·보관시설, 항공화물·운송시설, 의약품도매상 창고 및 영업시설 등이 집단적으로 설치된 단지로 정의할 수 있다<sup>2)</sup>

우리나라는 물류시설이 부족하여 기업의 물류비 증가로 국가경쟁력이 약화되고 교통난이 심화되고 있는데도 물류단지 개발 관련제도가 미비하여 화물터미널·집배송단지·도소매단지·농수산물 도매시장 등 각종 유통시설의 개발이 개별법에 의해 분산·설치되어 부진한 실정이다

따라서 효율적 물자수송을 도모하고 수요 변화에 신속히 대응할 수 있도록 물류거점시설을 적정 배치하는 것은 매우 중요한 일이다.

1) 국토해양부, 「유통단지개발업무편람」, 2001.2.

2) 한무호·오세경·송두범, "물류단지의 적정규모 추정에 관한 연구", 한국지역사회발전학회, 2001. p.49.

한편, 우리나라의 물류단지는 화물터미널, 유통단지, 도매시장, 집배송센터, 유통가공센터, 항만배후부지, 공항배후부지, ICD, 등이 있다.

<표 2-1> 물류시설의 분류

종류	해당시설물	비고
화물터미널	화물자동차터미널	화물유통촉진법, 화물자동차운수사업법, 항공법 단, 항만시설에 포함되는 화물터미널은 제외
	복합화물터미널	
	철도운송지원터미널	
	공항운영터미널	
	화물터미널관련사업시설물	
집배송단지	집배송센터	유통산업발전법 유통센터·물류센터·매매단지, 물류단지 등
	유통센터·물류센터	
	매매단지, 물류단지	
	화물취급소	
항만시설	일반부두	항만법, 관세법 물양장, 돌핀 등의 계류시설과 사이로, 화물이송시설 등 포함
	컨테이너부두	
	CY·CFS	
	보세장치장	
	기타항만시설	
농산물 도매시장	공영도매시장	농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률 민영 농수산물 도매시장 포함
	일반법정도매시장	
	농수산물공판장	
농산물 관련시설	농수산물종합유통센터	농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률 민영 농수산물 도매시장 포함
	농·수·축협중앙회운영시설	
	농·수·축협유통센터	

자료: 박정섭외 4인, 『보관하역론』, 두남출판사

한편, 물류센터는 완성된 제품을 집약하는 시설로서 중추센터기능을 담당하고 있으며, 배송센터의 상품보충을 담당하고 있다. 주요 물류시설로는 화물터미널, 유통단지, 도매시장, 집배송센터, 유통가공센터, 항만배후부지, 공항배후부지, ICD, 등이 있으며, 그 기능은 다음과 같다.

<표 2-2> 주요물류시설별 기능 정의

시설명	기능
화물터미널	화물의 잡화·하역·분류·포장 또는 통관 등에 필요한 기능을 갖춘 시설물
ICD	내륙컨테이너기지(Inland Container Depot)의 약칭. 항만과 내륙운송수단과 연계가 편리한 산업지역에 위치한 컨테이너 잡화·혼재를 위한 하치장을 말하며, 컨테이너 장치·보관기능·잡화·분류기능 및 통관기능을 담당
창고	물건의 멸실·훼손을 방지하기 위한 보관시설 또는 보관장소
집배송센터	유통사업자 또는 제조업자의 사용에 제공하기 위하여 집배송시설 및 관련업무시설 또는 판매시설을 갖추어 조성한 시설물
공동집배송단지	공동집배송센터(판매시설을 갖춘 집배송센터는 제외)를 집단적으로 설치하여 다수의 유통사업자 또는 제조업자가 시설물의 전부 또는 일부를 공동으로 사용할 수 있도록 조성한 단지
유통단지	유통시설(화물터미널, 집배송단지, 도소매단지, 농수산물도소매단지)과 지원시설(가공제조시설, 정보처리시설, 금융, 보험, 의료, 교육, 연구시설 및 편의시설)을 집단적으로 설치·육성하기 위하여 지정개발하는 일단의 토지
농수산물 종합유통센터	농수산물의 수집·포장·가공·보관·수송·판매 및 그 정보 처리 등 농수산물의 물류활동에 필요한 시설과 이에 관련된 업무시설을 갖춘 사업장
농수산물 도매시장	농수산물을 도소매하기 위하여 특별시장, 광역시장, 시장이 관할구역에 개설하는 시장
농수산물 공판장	농·림·축·수협 조합과 중앙회 또는 공익법인이 농수산물을 판매하기 위하여 개설·운영하는 사업장
CY	Container Yard의 약칭, 컨테이너의 보관·잡화·배송등을 하는 장소
철도종합물류기지	철도와 연계하여 가능한 화물의 잡화, 분류, 보관 또는 통관 등의 시설을 갖춘 철도시설

자료: 건설교통부(2001), 국가물류기본계획

## 2. 공항배후단지

우리나라의 대표적인 공항배후부지는 인천공항을 중심으로 개발된 공

항물류배후단지이다. 인천국제공항은 2002년부터 2008년까지 3조 9,737억 원을 투자하여 공항시설 능력을 적기 확충하고, 주변공항들에 대한 경쟁력 확보 및 동북아 경제, 물류중심 역할 수행을 위한 공항인프라 확충을 위해 1, 2단계 사업에 착수 했다. 2008년 3월 말 100.0% 대비 계획공정의 91.8%, 실적 91.8%를 달성하였다. 인천국제공항의 인프라 확충의 주요 사업내용과 주요 시설별 추진현황은 아래와 같다.

<표 2-3> 인천국제공항공사의 공항배후부지 개발 현황

구 분	1단계	2단계
부지조성	11,724천㎡	9,568천㎡
활주로	2본(3,750m×60m)	1본(4,000m급×60m)
여객계류장	1,267천㎡	1,170천㎡
탑승동	-	1동(166천㎡)
화물터미널	129천㎡	129천㎡

자료: 인천국제공항공사 홈페이지(www.airport.kr)

<그림 2-1> 인천국제공항 2단계 시설배치 현황



인천국제공항은 Bio R&D Center 유치를 추진, 2단계 공항물류단지 개발과 항공화물창고 운영 활성화, U-Cargo 구축 등 다양한 노력을



통해 물류허브 구축을 위한 계획을 추진하고 있다. 인천공항 내 자유무역지역 조성하여 65개 업체(외국업체 10개, 국내업체 55개)가 현재 입주해 있다. 외국기업 10개 중 물류업체는 9개로, 그중 단독입주한 기업은 AMB(미국), KWE(일본), Schenker(독일)로 5천만불의 외자유치를 이뤄냈다. 입주한 국내 기업 중 물류업체는 11개 제조업체 1개로 전체 입주률은 63.5%이다.

<표 2-4> 자유무역지역 조성개요

구분	공항물류단지 (ALP: Airport Logis-Park)	화물터미널지역 (CTA: Cargo Terminal Area)
부지면적	992천㎡ (최종 1,984㎡ )	1,091㎡ (운영 중인 시설 포함)
사업기간	2002. 12 ~ 2006. 3 2006.1.20 운영개시	2003. 10 ~ 2007. 12 화물터미널지역(CTA) 확장공사중
토지 사용기간	50년 ※ 30년 계약 후 20년 연장 가능	20년 ※ 민투법에 의한 무상사용기간
개발방식	BOT 방식	BTO 방식

자료: 인천국제공항공사 홈페이지(www.airport.kr)

인천국제공항은 기업 유치를 위해 경제자유구역청 합동 IR('06.4) 등 기업 협회 대상 설명회, 경제자유구역청 합동 IR('06.4) 등 기업협회 대상 설명회를 개최하였고, 인천시 인천경제자유구역청 합동 국외 Sales에 참가하는 등 적극적인 해외 IR을 실시('06.9)하였으며, 자유무역지역에 기업유치를 위한 세미나 참석 등 다각적인 투자유치를 위해 노력 중이다. 글로벌 물류기업 투자유치를 위한 싱가포르지역 IR을 실시하여 Pan Asia, APL Logistics 등 6개 기업과 적극적 협의를 통해 투자유치를 위한 노력을 전개 하였다.

공항 내 화물터미널지역의 투자유치 현황은 AACT와 실시협약 체결('07.6) 및 '08.3 운영, DHL과 실시협약 체결('07.9) 및 '08.12 운영예정이다.

### 3. ICD

내륙화물기지(ICD: Inland Container Depot)는 정부의 사회간접자본, 시설확충 및 물류 합리화 정책에 따라 지역간 공로화물을 철송 화물로 전환하고, 항만과 컨테이너야드(CY: Container Yard) 간의 셔틀운송 교통량을 감소시키기 위하여 의왕과 양산 두곳에 건설되어 운영되고 있다.<sup>3)</sup>

컨테이너 운송의 특징은 일반 화물을 컨테이너라는 상자에 넣어서 그 상태로 최종 목적지까지 운송하는 것이다. 그 과정에서 운송수단을 여러 차례 바꿔 가면서 운송한다. 이렇게 하는 것이 컨테이너의 복합일관 운송이고 컨테이너 시스템이 다른 운송시스템에 비하여 가진 뛰어난 장점이다.

ICD는 그 기능상 철도나 도로 등 컨테이너 운송의 주요거점에 자리하는 것이 원칙이고, 여러 가지 시설과 장비가 구비되어야 한다. 가장 중요한 것은 충분한 면적으로써 이 곳을 이용하는 컨테이너를 여유있게 보관할 수 있는 CY가 있어야 하고, 화물을 컨테이너에 쟁이거나 꺼내기 위하여 필요한 창고(CFS: Container Freight Station)가 있어야 한다. 그 외에 이용되는 운송수단에 컨테이너를 적양하할 수 있는 장비와 야드 안에서 컨테이너를 수용할 수 있는 시설과 장비도 갖추어야 한다.

가장 주요한 것은 세관에 의하여 보세장치장으로 지정받아야 하고 통관에 필요한 각종 서비스를 제공하는 업체들도 입주하여야 한다. 그러므로 대규모 ICD는 대형 항만 터미널이나 공항과 유사한 규모와 중요성을 갖는다.

#### 가. 경인 ICD의 현황

수도권 유일의 ICD인 경인 ICD는 1992년에 자본금 50억원으로 민간 운송업체(75%)와 철도청(25%)에 의해 개장하게 된다. 개발방식은 제 3섹터에 의한 임대로 하여 하역업체와 운송업체가 운영주체이다.

제 2터미널이 1997년 1월 개장된 이후에는 수도권 전체 컨테이너 수출입 물량의 80%가량(하루 5,551 TEU)을 취급하고 있다.<sup>4)</sup>

3) 윤영모, 이동혁, 내륙화물기지(ICD)의 경제적 파급효과에 관한 연구, 한국지역사회발전학회, 2004. p.190.

4) 윤영모, 이동혁, 내륙화물기지(ICD)의 경제적 파급효과에 관한 연구, 한국지역사회발전학회, 2004. p.191.

<표 2-5> 경인 ICD 연혁

구분	주요연혁
1991. 5. 31	내륙컨테이너기지(ICD) 조성계획 확정(사회간접자본투자조정위원회)
1992. 4. 27	주식회사 경인 ICD설립
1992. 10. 9	ICD조성공사 실시설계 완료
1992. 12. 28	화물터미널 사업면허 취득(건설교통부)
1993. 6. 18	보세장치장 설영특허 취득(관세청)
1993. 6. 22	철도청부지 점용허가 취득(철도청)
1993. 7. 1	ICD운영개시(제1터미널)
1994. 12. 23	ICD조성공사 착공
1996. 10. 30	ICD조성공사 완료 - 공사내용 : 제2터미널(신기지) 신규조성 및 제1터미널(구기지) 개량 - 공사기간 : '94.12 - '96.10 - 총사업비 : 330억원 - 컨테이너처리능력 : 연간 137만TEU - 철도수송능력 : 연간 75만TEU
1997. 1. 1	제2터미널 개장
1997. 11. 1	냉동열차운행 개시

자료: 경인ICD 홈페이지

경인ICD 주요 시설로는 컨테이너야적장(CY), 컨테이너작업장(CFS), 운영건물, 차량정비고, 컨테이너 정비고, 냉동전원시설, 철도궤도가 있으며, 제1터미널과 제2터미널의 시설 규모는 다음과 같다.

<표 2-6> 경인 ICD 시설현황

구 분	면적(평)		합 계
	제1터미널	제2터미널	
부지면적	148,590	79,230	227,820
컨테이너야적장(CY)	82,305(2동)	44,000(1동)	126,305(3동)
컨테이너작업장(CFS)	1,400(5동)	1,840(3동)	3,240(1동)
운영건물	1,973(1동)	2,270	4,243(1동)
차량정비고	520(1동)	-	520(1동)
컨테이너정비고	370	-	370
냉동전원시설	-	96개소	96개소
철도궤도	3,720m(3동)	2,542m(3동)	6,262m(11동)

자료: 임진수(2001), 항만물류단지 현황과 배후부지 개발방향, 한국해양수산개발원

#### 나. 양산 ICD의 현황

양산 ICD는 1991년 5월 조성계획을 확정하였으며, 민간 운송업체(90%)와 컨테이너관리공단(10%)에 의해 자본금 98억원을 투자하여 2000년에 개장하였다. 개발방식 및 운영은 3섹터에 의한 임대로 운영하고 있으며, 주요 연혁은 다음과 같다.

<표 2-7> 양산 ICD 연혁

구 분	주요연혁
1991. 05	내륙컨테이너(ICD) 조성계획확정(사회간접자본 투자조정위원회)
1992. 01	양산 ICD 참여업체 선정
1992. 07	사업전담법인 [(주)양산아이시디] 설립
1992. 12	화물터미널 사업면허
1993. 07	도시계획시설 결정
1994. 01	화물터미널 공사시행인가
1994. 12	공사착공
1995. 03	환경영향평가 심의완료
1999. 02	토목공사 및 일부 건축공사 완공
2000. 04	개장 및 운영개시(준공전 사용인가)
2006. 05	철도 수송 개시

자료: 양산 ICD 홈페이지

양산 ICD는 총부지 236천여평에 으로 주요 시설로는 CY, CFS, 운영 건물, 정비소 등이 있으며 주요 시설현황을 살펴보면 아래와 같다.

<표 2-8> 양산 ICD 시설현황

구분	부지면적	CY	CFS	운영건물	정비소	배수펌프장	도로	기타
면적(평)	236,500	168,672 (10단지)	3,255 (3동)	503(1동)	2,033	958	4,910m (35,375평)	112,168

자료: 임진수(2001), 항만물류단지 현황과 배후부지 개발방향, 한국해양수산개발원

#### 4. 항만배후단지

##### 가. 항만의 발전단계

오늘날의 항만은 항만의 위치나 규모, 또는 소유형태에 따라 상이하나 대체적으로 3세대로 분류하고 있다.<sup>5)</sup> 이 분류기준은 항만개발정책이나

전략 그리고 접근방법상의 차이, 항만활동의 범위와 그 확장정도, 항만활동이나 조직의 통합 정도 등 새로운 개념에 따른 분류로 제1세대, 제2세대 및 제3세대로 구분할 수 있다.

제1세대 항만은 일반화물의 취급이나 실적화물(撒積貨物) 취급에 주로 적용되며 특히 원자재 산지에 가까운 항만으로서 화물의 적하나 양하에 있어서 파이프라인을 이용하거나 컨베이어벨트를 이용하는 항만 등이 이에 해당한다. 1960년대까지는 항만이 단순히 육상운송과 해상운송을 연결시켜주는 장소로서의 기능을 행하였다. 화물의 양·적하와 보관이 주를 이루고, 다른 업무는 거의 없었다. 즉 항만활동을 화물의 양·적하와 이에 따른 보관 그리고 항행보조 등에 제한되어, 항만투자에 있어서도 접안시설의 건설에 집중하여 운송기술의 변화에는 소홀하였다.

그러나 제2세대 항만의 특징은 제1세대와는 달리 이용자인 운송업자와 화주들이 보다 긴밀한 협력관계를 유지하며, 이용자들은 항만 내에서 그들의 전용시설을 건설하기도 한다. 정부와 항만관리당국, 그리고 항만서비스 제공자간에 항만의 기능에 대한 깊은 이해를 가지고 서로 협력하는 항만으로 1960년대 이후 1970년대에 항만을 운송, 산업활동, 그리고 교역활동의 센터로의 인식이 확대 되었다. 항만활동의 영역도 화물의 포장이나 상표부착, 그리고 화물의 지역별 배분 등 관련 서비스 분야까지 확대되어 항만구역 안쪽 및 배후지역에 생산시설 등 다양한 산업시설이 설치되었다.

제3세대 항만은 오늘날 대부분의 국가에서 나타나고 있는 항만 형태이다. 1980년대 들어와 세계교역이 확대 발전되고, 컨테이너화가 세계적으로 진전되고 국제복합운송이 일반화되면서 항만을 국제적으로 형성된 생산 및 물류의 유기적인 네트워크의 중요한 결절점으로 인식하였다. 즉, 종합물류 및 유통서비스의 기능, 현대화된 장비와 고도로 자동화된 컴퓨터시스템 및 고도로 숙련된 노하우 제공으로 항내선박의 운항, 화물의 조작과 보관 기타 전통적인 항만서비스의 기능들이 고도의 능률성을 갖게 되었다. 최근에는 물류의 중요성이 부각되면서 항만지역 안에서 자유무역지역의 설정으로 중계운송기능 및 교역 활동이 활발히 이루어지게 되었다.

따라서 현대화된 항만은 더 이상 육상운송과 해상운송의 연결지점이라

---

5) KMI, "주요 국가의 항만개발투자 제도에 관한 연구", 1999. p.7.

는 소극적인 기능에 만족하지 않고 있다. 이에 따라 향후 항만은 복합 일관 운송의 유기체적인 일부가 되어 자유항 또는 자유무역지대 등을 설치하여 무역을 활성화시키는 등 적극적이며 능동적인 기능을 수행하여야 할 것이며, 항만의 관리도 이러한 항만의 기능적 진화에 대응하는 합리적이고 효과적인 관리체제를 구축하는 방향으로 발전되고 있다.

<표 2-9> 항만의 발전단계

구 분	제1세대	제2세대	제3세대
출현시기	1960년 이전	1960년 이후	1980년 이후
주요화물	재래화물	재래화물, 벌크화물	벌크 및 규격화 된 화물 컨테이너화
항만개발 및 전략	- 보수적 - 해륙교통의 연결지점	- 팽창주의 - 운송 및 공업센터	- 기업성원칙 - 국제교역의 거점 - 운송기관의 연결체인
활동 범위	- 화물의 양적하, 보관, 항해보조 - 부두 및 수제선 중심	- 화물의 양적하, 보관, 항해보조 - 화물의 형태변화 (유통가공), 선박 관련산업, 항만구역의 확장	- 화물의 양적하, 보관, 항해보조 - 화물의 형태변화 (유통가공), 선박관련 산업, 화물정보, 유통, 물류활동 - 터미널 및 유통센터의 형성
조직형성 및 특성	- 항만 안에서의 독자적인 활동 - 항만과 그 이용자의 관계는 비공식적인 관계유지	- 항만과 그 이용자의 관계 밀접화 - 항만 내 활동상호간 느슨한 연계관계 형성 - 항만과 자치단체 간에 부정기적인 협력관계	- 항만공동체의 형성 - 교역 및 운송체인의 항만에의 집중 - 항만과 자치단체간의 관계 밀접화 - 항만조직의 확대
생산성	- 화물유통조작 - 단순 서비스의 개별적인 제공 - 낮은 부가가치	- 화물유통조작 - 화물의 가공 - 복합적인 서비스 - 부가가치의 향상	- 화물 및 정보의 흐름 - 화물 및 정보의 배분 - 다양한 서비스의 결합과 제공 - 고부가가치
핵심 요소	노동/자본	자본	기술 및 노하우

자료: UNCTAD, 『Port and Challenge of Third Generation Port』, 1990.

## 나. 항만배후부지의 정의

일반적으로 항만 배후부지란 운송수단에 의해 항만과 연결되어 있고 항만을 통해 물품을 수취 또는 선적하기 위해 개발된 육상구역을 가리킨다. 이를 보다 구체적으로 정의하면 배후부지는 항만에 종속하는 보조지역 내지 항만의 뒤뜰에 해당하는 지역으로, 지역 내의 여러 활동장소를 항만과 연계시키는 기능을 하는 지역이다.<sup>6)</sup>

특정 항만의 배후지를 구분하기 위한 많은 연구가 행해졌으나 지도상에 단일한 경계선으로 해당지역의 배후지를 획일화시키기는 어렵다. 물론 해당 배후지를 특정항만의 절대적 영향권 아래에 둘 경우 어떤 이점을 찾을 수 있지만, 오늘날과 같이 항만 여건이 급변하는 시기에 배후지를 정적인 개념으로 정의하기는 곤란하다

항만의 “배후지(Hinterland)”에 대한 Kidami Yhosiro<sup>7)</sup>의 개념정의는 항만의 배후 부지를 하나의 개념으로 통일적으로 분류하는 것은 어려우나, 일반적인 다음과 같이 3개의 개념으로 분류 가능하다고 하였다.

첫째, 항만을 경유하는 수·출입, 환적화물의 수요창출과 관련 있는 일정영역으로 일반적으로 내륙세력권과 해외세력권을 포함하는 개념이다.

둘째, 항만활동을 위한 자본·기술·노동의 제공을 통해 생산과 소비와 관련된 영역으로 일반적으로 항만도시나 지역도시로 구성된다.

셋째, 항만활동의 집중과 분산이 행해지는 사회적·경제적 영역으로 일반적으로 터미널 활동영역이라고 볼 수 있는 임항구역이다.

한편, 국제컨테이너 항만의 배후부지는 첫 번째와 같은 기능을 특정항만과 연계수송이 이루어지면서 화물이 물리적으로 이동하는 공간영역이 되어야 할 것이다.

특히 동 배후지는 단순히 국내의 배후지 역할 뿐만 아니라 주변국가의 육지와 항만을 포함하는 배후지 역할을 수행함으로써 피더망을 통해 환적화물을 수송할 수 있는 광범위한 공간개념으로 포함한다.<sup>8)</sup>

6) Yehuda Hayuth, Intermodality : Concept and Practice, Lloyd's of London Press Ltd, 1987, pp. 84~86.

7) Kidami Yhosiro 외 港灣産業辭典, 成山堂書店, 1993, pp.456~457.

8) 조성재, “동북아 물류허브를 위한 항만 배후단지 중심의 국제물류 체계 구축방안 : 부산항만과 광양항만 중심으로”, 2005, 영남대 대학원, pp.4~5.



#### 다. 항만배후단지의 발전배경

항만기능이 다양해지고 부가가치 서비스를 제공하기 시작하면서 항만의 공간확대 차원에서 항만과 직·간접적으로 연계된 항만배후단지가 발달하기 시작하였다(Goetz & Rodrigue, 1999; Rodrigue, 1999). 현대 개념의 항만배후단지는 지난 1970년대 중반 미국과 유럽의 항만 자유무역지역 및 배송센터를 포함한 개념에서 시작하였다.

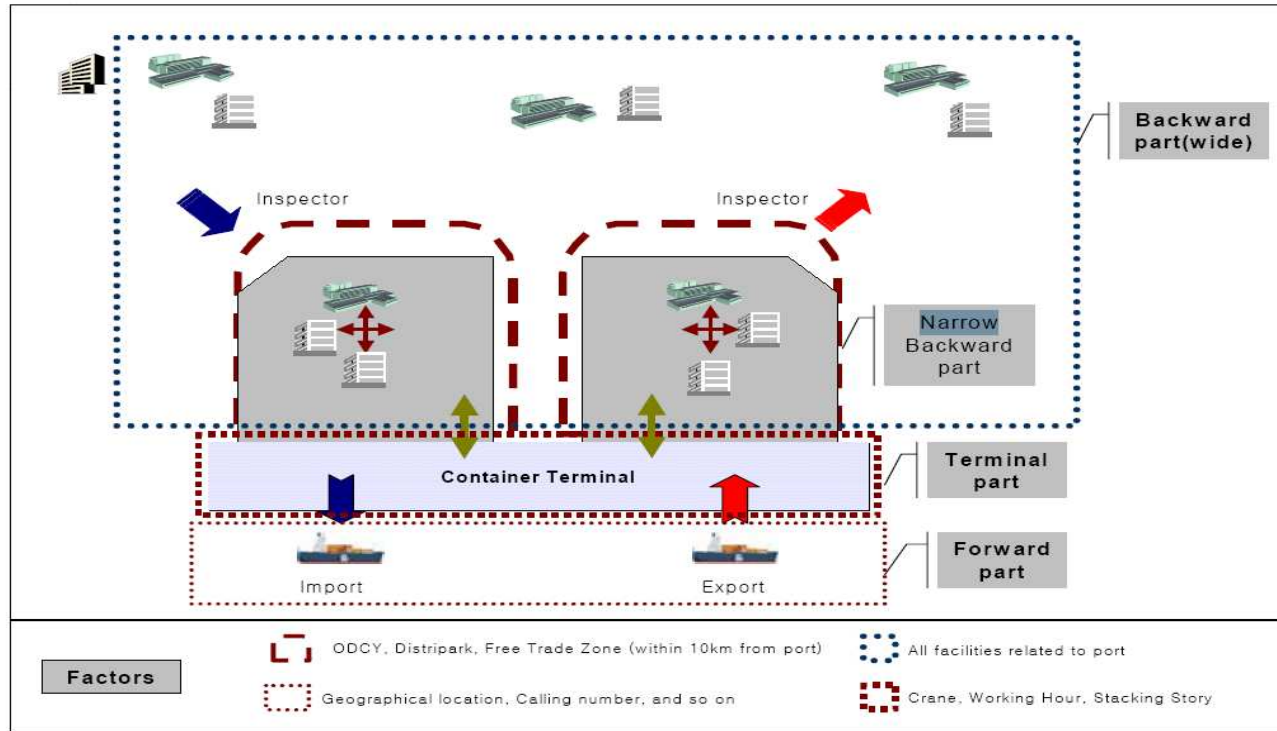
한편, 세계 무역의 급증 및 항만배후단지에 대한 다양한 서비스 기능을 제공받기를 희망하는 이용자의 수요가 증가하면서 항만배후단지의 기능도 단순 화물집하 기능에서 생산 공정의 일부를 서비스하는 기능으로까지 확대되기 시작하면서 항만경쟁력의 중요한 요소로 작용하기 시작하였다(IAPH & Spanish Ports Agency, 2003). 이는 이용자가 항만을 선택할 때 화물처리 능력뿐만 아니라 항만이 제공할 수 있는 부가서비스의 다양성 및 가능성도 요인으로 고려하기 때문이다(UNESCAP, 2003; Lee, et.al., 2005). 즉, 항만배후단지는 항만과는 직간접적으로 연계되면서 항만 이용자에게 산업 또는 경제적 활동과 활동 공간을 제공하는 것을 말한다(Lee, et.al., 2005).

항만배후단지에서 불류부가기치 서비스를 제공하는 장소로는 ODCY (Off-Dock Container Yard), 배송센터, 물류센터, 자유무역지역 등이 있다. 이러한 시설은 그림에서 보는 바와 같이 항만의 배후지역에 위치하여 항만과 직·간접으로 연계된다.<sup>9)</sup>

---

9) 이성우·고현정·김찬호·김근섭, “국제 분업화에 따른 항만배후단지 기업유치 방안 연구”, 한국해양수산개발원, 2007. pp. 20~21.

<그림2-2> 항만배후부지의 개념



자료: Lee, et.al., A Study on Port Performance Related to Port Back-Up Area in the ESCAP Region, UNESCAP & KMI, p. 16, 2005.

## 제2절 해외 사례조사

### 1. 로테르담항만의 배후부지

로테르담시는 총 188억달러를 소요하여 민관합동방식(중앙 20%, 민간 68.6%, 항만국(시) 1.4%)으로 항만배후부지를 개발 하였으며, 중앙정부 지원금은 매립, 도로, 철도, 환경 등 기반시설공사에 투입하였다.

운영과 관리는 로테르담 항만국이 직접 하며 임대료는 연간 14.50길더 m<sup>2</sup>이다. 로테르담항의 시설현황은 물류창고가 전체의 80%를 차지하고 철송장, 세관 건물, 쇼핑센터, 식당가, 컨테이너수리장, 운영건물, 주차장 등이 있다.

로테르담항은 3억 5천만명의 거대 유럽시장을 가지고 있으며, 지리적으로 유럽의 중심부에 위치하고 있다. 충분하고 여유있는 항만시설과 중심항 전략과 맞물린 중앙집중형 물류센터이다. 항공-철도-운하-도로로 연결되는 우수한 배후수송인프라와 양질의 노동력을 자랑하고 있으며 세관 당국의 과감한 통관절차위임에 의한 관세행정의 선진화를 로테르담항의 장점이라 꼽을 수 있을 것이다.<sup>10)</sup>

로테르담시에는 40km 이상 길게 뻗은 항만을 따라 물류기지(Distripark), 산업기지(Industriypark), 업무기지(businesspark) 등 물류 관련 지원시설들이 입지 하고 있고, 이러한 물류관련시설을 통하여 다른 유럽국가로 배분되는 화물들의 약 20%가 부가가치 증대활동(가공, 조립, 포장 등)을 거쳐 재수출되어지고 있다.

운하 곳곳에 설치된 30개의 데이터망으로 연결된 선박교통 운영시스템이 연간 3억 1천만톤의 화물을 선박적체 없이 처리하고 있으며, 로테르담항만에서의 물류, 산업, 유통, 생산활동은 대부분 Botleek, Maasvlakte, Eemhaven 세 곳의 물류기지, Waalhaven-Zuid 산업업무단지, Halfweg 등 네 곳의 물류 센터에서 이루어진다.

로테르담시는 Maasvlakte 지역에 4개의 ECT 컨테이너터미널을 지원하기 위해 2005년까지 60만평(1단계: 26만평)규모의 Maasvlakte 물류기지를 계획하여 1단계 부지가 건설되었다. 전국 컨테이너물동량의 7%가 세 곳의 물류기지를 이용하고 15%가 물류기지, 산업단지, 물류센터를

10) 임진수, “항만물류단지 현황과 배후부지 개발방향”, 한국해양수산개발원, 2001. p.40.

이용하고 있다.

로테르담항 배후물류단지는 저렴한 비용으로 적시 수송을 가능케 하는 물류공간에 대해 선사 및 운송업체들의 수요 증가에 대비하여 설치한 물류센터로서 화물터미널 또는 컨테이너터미널에 인접해 있으며, 분배, 화물의 신속한 적·양하 등을 위한 종합적 물류시설과 최신 정보통신기술의 이용을 가능하게 하였다.<sup>11)</sup>

<그림 2-3> 로테르담항만의 물류기지 위치도



자료: 부산항만공사, 『부산항 비전 2020전략』, 2006.

11) 조성재, “동북아 물류허브를 위한 항만 배후단지 중심의 국제물류 체계 구축방안 : 부산항만과 광양항만 중심으로”, 2005, 영남대 대학원, p.19.

<표 2-10> 로테르담항만의 물류관련시설 현황

구분	물류기지	면적 (ha)	용 도	비 고
물류기지	Botlek	87	보관, 처리, 유통, 생산, 업무	Home Terminal 배후 Botlek Terminal 배후 Delta Terminal 배후
	Eemhaven Maasvlakte(1단계)	50 125		
	소계	262	-	-
물류센터	Halfweg	60	보관, 유통, 생산,	도시지역 분포
	Nieuwegadering	15		
	Direinstein	65		
	Donkersloot Noord	80		
소계	220	-	-	
물류산업	Waalhaven-Zuid	100	생산, 보관	
연구업무	Brain Park 1	20	업무, 교육, 연구	Kralings Forest 인근
상업업무	Hoogvliet Industrial Estates	36	업무, 유통, 상업서비스	Waalhaven-Europort사이 Beneluxtunnel인근 Rotterdam 인근
	Charlois Business Park	18		
	Euro Trade Park	110		
Kop Van Zuid	-	토털 서비 스	Wihelmina 부두인근	

자료: 한국해양수산개발원, 「월간 해양수산」, 제197호, 2001

배후 물류단지에 입주하고 있는 기업은 자신의 물류 자회사 및 현지 물류업체와 협업을 통해 최종소비자까지의 상품흐름에 있어 소비자의 특정한 요구에 대응하여 다양한 유통서비스를 제공할 수 있다.

한편 네덜란드의 유명한 정기선사인 네들로이드사로 잘 알려져 있는 네들로이드 그룹은 유럽 5대 물류기업에 속하는 종합물류서비스 제공업체로서 해상컨테이너 운송, 창고업, 택배업, 트럭 운송업, 복합운송업 등의 업종에 종사하며, 네들로이드 물류센터는 세계 주요제조 및 유통업체의

유럽 현지 물류센터로서의 기능을 대행하고 있다. 동 그룹의 총 보유창고는 40개(네덜란드 20개, 벨기에, 독일, 영국 등 유럽국가 17개, 싱가포르 2개, 중국 1개)이며, 로테르담의 경우 고속도로와 직접 연결되는 Eemhaven 물류단지에 위치하고 있고, 창고 면적이 3,570평에 달한다. 창고관리 시스템인 물류센터 정보시스템을 구축하여 고객과 실시간 정보를 교환하고 있다.<sup>12)</sup>

## 2. 싱가포르항만의 배후부지

세계최대 환적화물 처리항인 싱가포르항은 주요 터미널이 위치해 있는 남쪽의 해안선을 따라 약 20km<sup>2</sup>에 걸쳐 싱가포르 디스트리벨트를 구성하여 많은 다국적기업 및 국제복합운송업체를 유지하고 있다. 싱가포르항만당국(PSA)이 소유·운영하는 4개의 물류단지(Distripark)가 위치해 있으며, 각각의 물류단지는 동쪽의 창이국제공항과 서쪽의 주룽산업단지에 쉽게 접근 가능한 위치에 있어서 제조업체·중앙유통센터,·복합운송업체·무역업체·창고업체 등의 요구에 부응하고 있다.<sup>13)</sup>(표 참조)

특히, 싱가포르 물류단지는 2~10층의 물류센터를 운영함으로써 토지의 효율성을 극대화하고 있다.<sup>14)</sup>

---

12) 조성재, “동북아 물류허브를 위한 항만 배후단지 중심의 국제물류 체계 구축방안 : 부산항만과 광양항만 중심으로”, 2005, 영남대 대학원, pp.20~21.

13) 마상열, 신항 배후단지의 효율적 개발방안, 경남발전연구원, 2007.

14) 박태원의, 항만배후공간 효율적 이용에 관한 연구, 한국해양수산개발원, 2001.12

<표 2-11> 싱가포르항의 물류단지 현황

구 분	면적(m <sup>2</sup> )	시 설	현 황
Keppel Distripark	34,000	물류센터: 2층 4개동 사무실: 5층 1개동 CY: 800CGS 기계장비수선시설 식당·주차장	싱가포르 자유무역지대내에 위치 Tanjong Pagar·Keppel·Brani의 터미널과 연결 2층(14m)의 창고에는 고단적 자동화 창고 시스템 채택 PSA와 EDI연결 전산화된 게이트 관리시스템
Alexandria Distripark	64,000	물류센터: 10층 5개동 주차장·사무실·식당	싱가포르 최대의 Distripark 창고·제조·유통 등 300여 업체 입주 중량물 취급 가능
Pasir Panjang Distripark	60,000	창고: 1층 8개동 물류센터: 3층 1개동	170여개 다국적 기업 및 운수업체 입주
Tanjong Pagar Distripark	20,000	물류센터: 5층 2개동	터미널에서 가까운 곳에 위치·동쪽 해안선과 Ayer Rajah 고속도로 접근성 양호 긴급화물의 물류센터로 이용

자료: 박태원의, 항만배후공간 효율적 이용에 관한 연구, 한국해양수산개발원, 2001

싱가포르항은 싱가포르 정부 산하의 싱가포르항만공사가 관리하고 있다. 싱가포르 정부는 PSA Corps사와 JTC사를 통해 항만물류클러스터의 부지 조성·인프라 건설 및 기업유치 등을 행하고 있다.

싱가포르항만물류클러스터는 자연적으로 형성되었다기보다는 싱가포르 정부가 추진한 인위적인 정책의 소산이라고 할 수 있다. 유럽과 아시아를 연결하는 중간 기항지로서의 입지적 우위성을 활용하여 외국의 수리조선기술을 유치하고, 수리 조선소를 대규모로 건설한 것이다.

1980년대 이후에는 선박급유를 위한 정유산업을 유치하였는데 국토면적이 부족한 싱가포르는 바다를 매립하여 정유산업의 입지를 조성하였다. 해상매립을 통해 총 3,200ha를 확보하여 3개 정유기업을 유치하였다. 아울러 저유기지만 건설하고 외국에서 석유제품을 수입하여 판매하도록 하는 석유제품수입기업도 장려·유치하였다. 그리고 외국기업의 우수기술 유치를 위하여 선도적인 기업(Pioneer Enterprise)에는 선도기업 인센티

브(Pioneer Status Incentive)를 실시하였다. 그결과 세계적 수준의 기업을 유치하는데 성공하였다. 싱가포르항만물류클러스터 부지의 용도를 살펴보면 3,200ha가 정유산업 용도, 80.8ha가 물류단지 용도 등으로 구성되어 있어, 정유 산업이 압도적이며, 아울러 싱가포르항 항만물류산업의 부가가치는 전체산업 총부가가치액의 5.9%를 점유하고 있다.

<표 2-12> 싱가포르항의 항만물류산업 부가가치 현황(2002년)

(단위 : 억원)

물류서비스	부가가치
육상물류서비스	1,869
해상물류서비스	4,381
보관 및 창고 서비스	715
기타 물류서비스	1,858
합계	8,823
싱가포르 전 산업의 총부가가치	149,197
물류서비스의 점유율	5.9%

자료: The Singapore Department of Statistics, Logistics Services 2004 · Economic Survey of Singapore 2005.

싱가포르항만물류클러스터의 특징 중 하나는 정유산업이 큰 비중을 점유하고 있다는 점이다. 즉 3개 정유회사가 입지해 있고 1일 126만 배럴의 정제능력을 보유하고 있다. 정제능력 측면에서는 우리나라에 비해 50% 규모이지만, 선박에 대한 급유판매량은 2,360만 톤으로서 우리나라보다 네 배가량 많고 세계적으로는 최대 수준을 보이고 있다(김형태, 2006).

싱가포르항만물류클러스터의 특징 중 두 번째는 물류단지이다. 물류단지는 4개 컨테이너터미널 배후에 입지하고 있는데, 여기에는 단순보관·분류 기능뿐만 아니라 포장·라벨링·배송 등 다양한 부가가치 활동이 수행되고 있다. 부가가치 활동이 점유하는 비중은 전체 창고면적의 약 7%를 점유하고 있다(Arthur D. Little, 2003). 싱가포르항만물류클러스터의 특징 중 세번째는 선용품공급업과 수리조선업이다. 싱가포르정부는



싱가포르항을 발전시키기 위하여 선용품공급시장을 조성하고 수리조선 기술도 유치하였다.

현재 선용품공급시장은 완전 자유 시장으로 형성되어 있고, 국가 전체가 자유무역지역으로 설정되어 관세도 부과되지 않고 있다. 아울러 신조선보다는 수리조선에 더욱 비중을 높여 입출항선박을 위한 종합서비스 제공을 위해 노력하고 있다.<sup>15)</sup>

### 3. 홍콩항

홍콩은 싱가포르와 함께 지정학적으로 기간항로상 유리한 위치에 있고, 국제금융, 무역과 정보통신, 사업 중심지로서의 역할을 수행하고 있다. 1997년 7월 영국으로부터 중국이 주권을 반환받은 후에도 자유항으로서의 지위를 그대로 유지하고 있다.

싱가포르항은 환적화물이 80%를 차지하고 있는데 비해 홍콩항은 환적화물 비율이 20%에도 미치지 못하고 있음에도 불구하고 배후지역의 수출입화물의 관문으로서의 입지를 확보하고 있는 것이 특징이다.

홍콩항은 Free Port(자유항)로 FTZ과 같은 개념의 특별구역제도가 존재하지 않으며, 항만구역의 협소함으로 인해 싱가포르, 중국 등과 같은 대규모 물류센터시설은 없다. 하지만 Kwai Chung 터미널 배후에 입지하고 있는 ATL Logistics Centre Hong Kong Ltd. 의 경우 첨단설비 시스템을 구축하여 집약적이고 효율적인 물류서비스를 제공하고 있다.

ATL 물류센터의 경쟁적 우위요소는 전략적인 위치, 빌딩 내부까지 화물차량이 접근할 수 있는 시스템, 원스톱 적양하가 가능한 엘리베이터 창고, Trailer-made 서비스 패키지, 24시간 패스톨 서비스, CFS 및 물류 오퍼레이션에 대한 완전한 전산화 시스템 등 각종 부대시설이 세계 최고의 물류 서비스품질을 보이고 있다.<sup>16)</sup>

Kwai chung 컨테이너 터미널이 홍콩항의 전용 컨테이너 부두로 면적은 대략 66km<sup>2</sup>이고 선석수는 24개(HIT 12개, MTL 7개, DPI 3개, HIT-COSCO 2개)이다. 홍콩항 콰이쑹 컨테이너 터미널 현황은 아래표와 같다.<sup>17)</sup>

15) 마상열, "신항 배후단지의 효율적 개발방안", 경남발전연구원, 2007. pp. 94~96.

16) 해양수산부, 항만배후단지개발 종합계획, 2002. 10, p.126.

<표 2-13> 홍콩항 콰이쑹 컨테이너 터미널 현황

구분	HIT터미널	MTL터미널	DPI터미널	HIT-COSCO
선적번호	CT 4,6,9(1)	CT 1,2,5,9(2,3)	CT 3,8-W	CT 7, 8-E
수심(m)	12.2~14.0	12.2~14.5	12.2	14
선적연장(m)	3,292	1,08/2	305	-
‘컨’처리실적	6,735*	1,212	4,223	-
항로수심(m)	14	14	14	14
CY시설				
-면적(ha)	91	81	17	
-장치능력(TEU)	68,954	46,529	6,444	18,500
-CFS(m³)	66,000	21,000	140,000	

자료: 부산항만공사 자료작성

주: \* HIT-COSCO 물량포함

2001년 총 1,783만 TEU중 1,128만 TEU는 Kwai chung 터미널, 301만 TEU는 항내바지선 하역 등 홍콩특유의 바지선에 의한 컨테이너하역이 크게 활성화 되고 있다. 2004년 홍콩항의 컨테이너 처리화물을 2,198만 TEU로서 세계 1위의 컨테이너 처리항으로 자리를 굳히고 있다.<sup>18)</sup>

### 제3절 부산신항 배후부지 개발현황

#### 1. 연혁 및 조성규모

##### 가. 항만배후부지의 연혁

부산항은 1876년 2월 26일에 한일수호조약의 체결을 계기로 하여 ‘부산포’라는 명칭으로 개항된 우리나라 최초의 국제무역항이다. 1906년에

17) 임진수 외 5인, “부산신항 배후단지개발 연구”, 부산항만공사, 2005.11. pp.93~94.

18) 전게서, pp.94~95.

처음 부두축조공사를 시발점으로 하여 1974년에 착수하여 1997년에 종료된 총4단계의 부산항 개발사업을 통하여 북항개발사업이 완료되었으며, 1979년에 착수하여 1999년에 감천항 개발사업 또한 완료되었다. 또한 2011년 완공을 목표로 추진되고 있는 신항은 2006년까지 부산신항만 건설 제1단계사업이 진행되었으며, 지난 2006년 2월 신항만 3개 선석이 개장하였다. 또한 현재 신항만 개발사업 2단계에 있다.<sup>19)</sup>

<표 2-14> 부산신항 개발 주요 연혁

구 분	주요 연혁
1996. 03. 02	'96민자유치 대상사업 선정
1997. 06. 30	사업시행자 지정 및 실시협약 체결
1997. 09. 05	“부산신항만(주)” 설립
2000. 12. 20	부산신항 전체개발사업에 대한 기공식
2001. 11. 17	북컨테이너부두 1-1단계(L=2.0km)공사 착공
2002. 01. 10	1-1단계 부두시설 위탁 운영관리(OMMA)계약 체결(DP World)
2004. 12. 16	1단계 사업건설자금 차입을 위한 금융약정 체결
2005. 01. 04	북컨테이너부두 1-2단계(L=1.2km)공사 착공
2006. 01. 19	신항만터미널 개장식(3개선석)
2006. 02. 25	첫 정기선사 입항(MSC LISA호 5,000TEU급)

자료: 부산항만공사 홈페이지

19) 김광희, “일본 물류기업의 부산신항 배후단지의 전략적 활용에 관한 연구”, p.5.

## 나. 항만배후부지의 조성규모

다국적기업의 국제물류 관리체계변화 즉 거점물류 네트워크 체제로의 전환은 세계 주요 항만들의 다국적기업 물류거점 유치에 위한 치열한 경쟁을 야기하면서, 항만시설의 대형화와 복합화, 항만기능의 다각화·고도화를 촉진하고 있다. 항만이 화물의 하역기지가 아닌 국제복합물류기지로서의 역할이 강조되면서 보관, 하역, 조립, 가공, 포장, 통관, 배송 등의 종합물류기능을 확보할 수 있는 배후물류단지 확충하는 것이 절대적으로 요구되고 있다.

이에 따라 국가물류기본계획에서는 주요 수출입 거점지역에 하역, 보관, 수송, 포장기능을 비롯하여 무역, 유통, 금융, 정보통신등 부가기능을 겸비할 수 있는 국제물류센터를 항만 배후공간에 개발하고, 국제물류센터로 들어오는 수출입 화물의 처리절차를 간소화, 일괄책임운송 될 수 있도록 제도를 개선하며 선진물류기업이 보다 자유롭게 활동 할 수 있는 개방적인 영업활동 기반제공 확대를 추진하고 있다.<sup>20)</sup>

부산항 신항 북 컨테이너 배후물류단지의 경우 총 37만평 규모의 물류부지로 조성하고 있다. 이 가운데 도로 등 공공용지를 제외한 순수 물류부지는 27만평뿐이며, 그 중 22만평은 입주할 업체를 2006년 3차에 걸쳐 모두 선정하였다. 현재 이들 중 가장 먼저 선정된 1단계 입주기업들이 입주하여 운영중에 있으며, 2단계 입주기업들은 물류센터 건립을 위해 공사 착공을 2007년 8월에 시작하였다. 부산신항 항만배후물류부지의 공급계획은 다음 표와 같다.

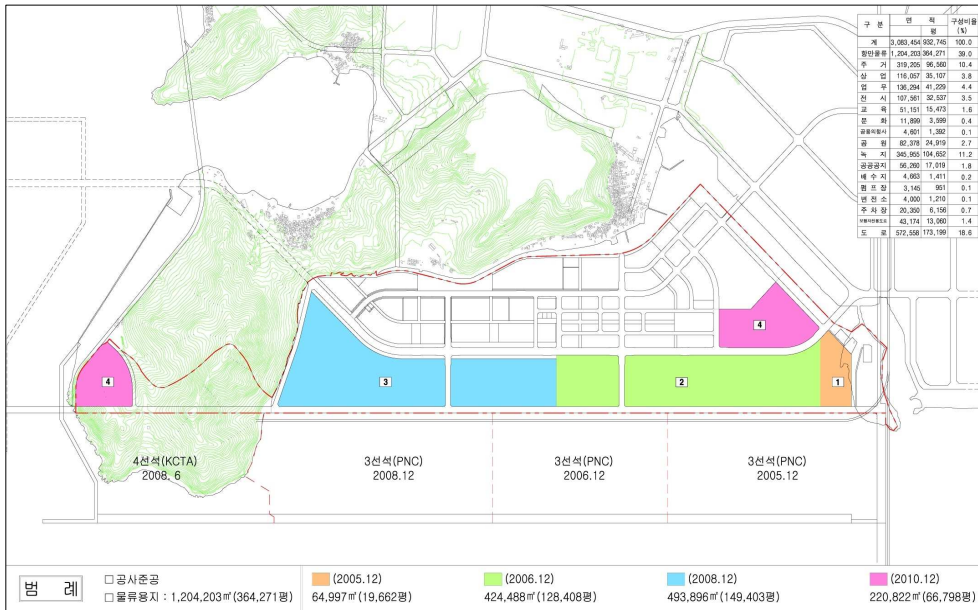
<표 2-15> 부산신항 항만배후물류부지의 공급계획

구분	2011년	2015년	2020년
북"컨"배후부지	1,703	1,703	1,703
웅 동 단 지	2,484	3,579	4,766
남"컨"배후부지	463	1,421	1,421
계	4,650	6,703	7,890

자료: 해양수산부고시 제2006-92호, 항만배후단지 개발 종합계획

20) 부산광역시, 『부산발전 2020』, 부산광역시, 2006.

<그림 2-4> 부산신항 북컨테이너 배후부지 조성계획도



자료: 부산항만공사 홈페이지

또한 2005년부터 2010년까지 4단계에 걸쳐서 1,204,207m<sup>2</sup>를 개발할 예정이며, 단계별 조성면적은 다음표와 같다

<표 2-16> 부산신항 북컨테이너 터미널 배후부지 단계별 조성계획

구분	소계	1단계	2단계	3단계	4단계
조성기간	2005~2010	2005. 6	2006. 12	2008. 12	2010. 12
조성면적(m <sup>2</sup> )	1,204,207	64,998	424,491	493,896	220,820

자료: 부산항만공사 내부자료

부산신항 북컨테이너 배후부지의 경우, 정부(해양수산부)와 부산항만공사가 민자사업자인 신항만 주식회사로부터 사업권을 인수한 부산도시공사로부터 배후부지를 각각 50%부담하여 배후부지를 매입하여 공급하고 있다.

또한, 웅동단지 약 6,446,281m<sup>2</sup>를 2020년까지 공급할 계획으로 그 중

2011년까지 옹동단지 1단계 약 2,479,339㎡을 해양수산부와 부산항만공사가 50 : 50으로 투자하여 조성할 계획이다<sup>21)</sup>. 한편, 남 컨테이너부두 배후부지는 1,421,488㎡를 2015년까지 개발할 예정이며 현재 준설토 투기를 할 수 있도록 호안을 건설 중에 있다.

## 2. 항만배후부지의 입주현황

『자유무역지정 및 운영에 관한 법률』에 의거 외국인 투자 우대정책의 일환으로 신항 배후부지 입주업체는 외국기업 또는 외국인 투자기업이 입주 시 우대하여 입주업체를 선정하였다. 부산항만공사는 배후부지 1단계 사업을 추진함에 있어 2005.10월 항만지원시설인 CFS 운영업체를 선정하였으며, 동년 11월 배후부지 1단계 입주업체 1개사를 선정하였으며 2007년 7월 개장을 하였다. 또한 2006.6월 배후부지 2단계 입주업체 7개사를 선정하였으며, 현재 물류센터를 건립 중에 있다. 배후부지 3단계 사업은 입주기업 13개사를 2006.11월에 선정하여 기초 공사협의회를 구성하여 협상 중에 있다. 배후부지 입주업체는 국내기업 35개사, 외국기업 35개사로 구성되어 있으며, 외국투자규모는 약 73,939백만원이다.<sup>22)</sup>

### 가. 1차 입주현황

1단계 배후부지 임대사업은 국내·외에 부산신항 배후물류단지의 홍보 미흡과 중국 상해 양산심수항의 개장에 의하여 입주기업의 수가 2개사에 지나지 않았다. 당시 우리나라 정부는 양산심수항의 개장에 대응하기 위하여 신항 북컨테이너부두 3선석을 조기개장을 하게 되었다. 조기 개장된 컨테이너 터미널의 정상적인 운영을 위하여서는 컨테이너 터미널 내에 화물조작장(CFS)이 설치가 필수적 요소이기 때문에 부산항만공사는 배후부지 1단계 부지 20,916㎡에 화물조작장을 건설하여 운영업체로 다음 표와 같이 부산신항CFS(주)를 선정하여 우선적으로 운영토록 하였다.

이후, 배후부지 30,963㎡에 외국인 투자기업인 부산국제물류(주)를 유치하였다. 1단계 물류부지사업의 외국투자액은 약 54억원이며 입주업

21) 영세한 물류기업을 위하여 해양수산부 및 부산항만공사에서 2011년 일부 준공되는 옹동단지에 국제공동물류센터를 건립할 예정이다.

22) 김광희, “일본 물류기업의 부산신항 배후단지의 전략적 활용에 관한 연구”, pp.16~17.

체의 외국참여사는 일본기업 2개사로 구성되었다. 입주한 일본기업의 물류기업적 특징으로는 화물터미널, 냉동창고 등 보관업과 JR 철도연계를 통한 복합 운송, 내항운송 등 운송업을 같이하는 종합물류업종이라고 할 수 있다.

본 배후부지 1단계사업의 의의는 일본 수출입 물류를 유치하여 신항 물류 센터에서 조립, 라벨링 등 부가가치물류를 수행하고 이를 일본으로 재수출하는 비즈니스모델을 채택한 것이다.

<표 2-17> 부산신항 배후부지 1단계 입주기업 현황

(단위: 백만원)

업체명	컨소시엄 구성현황	지분율	자본금	외자규모
부산신항CFS(주)	대한통운(주) (주)대우로지스틱스	50% 50%	1,976	-
부산국제물류(주)	(주)대우로지스틱스 닷재팬 후쿠오카운수	51% 30% 19%	11,000	5,390

자료: 부산항만공사 내부자료

## 나. 2차 입주현황

2단계 배후부지에 입주한 물류기업은 부산신항의 경쟁력, 항만의 위치, 내륙운송망, 동북아 피더망 등에 대한 분석을 실시한 후, 부산신항의 배후부지가 향후 동북아 물류경쟁에서 허브항으로 발전할 가능성이 높다고 판단하고 신항배후단지에 입주를 한 기업이다. 이에 대한 반증으로는 1단계 임대사업시에는 경쟁률이 높지 않았으나 2단계 임대사업시에는 치열한 경쟁을 통하여 7개사의 입주업체가 선정되었다. 2단계 입주업체의 현황은 다음과 같다.

<표 2-18> 부산신항 배후부지 2단계 입주기업 현황

(단위: 백만원)

업체명	컨소시엄 구성현황	지분율	자본금	외자규모
C&S국제물류센터	천일 정기화물자동차 후지트레이딩 sanyo maritime sam skip B.V. 한국후지쓰	51% 19% 10% 10%	7,900	2,900
부산국제물류(주)	(주)대우로지스틱스 DAT-JAPAN 후쿠오카운수 BIDC-JAPAN	51% 14% 9% 14%	11,000	5,400
SDH국제물류(주)	세방(주) 신화금집단유한공사 동원산업	51% 39% 10%	2,500	1,000
(주)동방물류센터	(주)동방 대련선성국제물류 대련은회국제화운 태영상선	70% 10% 10% 10%	14,600	2,900
씨스테인웨그동부 디스트리파크부산(주)	C.Steinweg Warehousing (F.E.)Pte Ltd 동부건설(주)	70% 30%	17,100	11,900
퍼스트클래스 로지스틱스(주)	한국도심공항터미널 골드프라임홀딩스리미티드 시모노세키해륙운송 한솔CNS GW국제물류	60% 10% 10% 10%	3,000	600
BND(주)	대한통운 나루인터내셔널 하츠무라제일창고	80% 10% 10%	7,700	1,200

자료: 부산항만공사 내부자료



그러나, 신항 배후물류부지는 준설토로 매립하였기 때문에 연약지반 심도가 60-80m로 건축물을 건립시 반드시 기초공사를 하여야 하는 단점이 있었으나, 기초시행을 위한 공동실무위원회를 통하여 최적의 기초공법을 도출하여 공사비를 최소화하였다.

2단계 배후부지에 입주한 기업들은 일본기업 7개사, 중국기업 4개사, 기타지역기업 3개사가 참여를 하였으며, 투자유치 외자규모는 25,900백만원이다. 입주물류기업들의 특성으로는 대부분의 외국참여사가 물류종합기업으로 구성되어 있으며, 대부분의 사업모델은 자동차 부품, 조선부품, 생필품 등을 신항 물류 센터를 거점으로 국외로 수출, 수입, 환적 하는 물류비즈니스모델이다.

#### 다. 3차 입주현황

3단계 배후부지 사업은 2단계 입주업체를 선정 후 바로 공고하여 '06.11월 입주업체를 선정하였으며, 외국참여사는 일본기업 12개사, 중국기업 7개사, 기타 지역기업 1개사로 구성되어 있다.

투자유치 외자규모는 46,250백만원이며, 3단계 배후부지에 입주한 물류기업의 특징으로는 냉동창고 보관업을 영위하는 기업과 냉장시설을 설치하여 농산물 보관업을 영위하는 기업이 부산신항 배후부지 사업에 처음으로 입주했다는 것이다.

<표 2-19> 부산신항 배후부지 3단계 입주기업 현황1

(단위: 백만원)

업체명	컨소시엄 구성현황	지분율	자본금	외자규모
보고 COLD(주)	해용공산업(주) H.K.C.K. Corp. Ltd.	52% 48%	10,000	4,800
KCTC&NYK 부산물류센터	KCTC NYK LINE	55% 45%	20,000	9,000
BNS 로지스틱스(주)	봉진종합건설(주) 상해승통유한공사	90% 10%	7,000	700
판토스 신항물류센터	(주)범한판토스 Qingdao Ocean Pantos Logistics(HK) Co., Ltd Pantos Logistics Japan Inc	51% 29% 10% 10%	17,300	3,920
델타 디스트리파크(주)	(주)오리엔트조선 (주)아이바 (주)골드본드엔터프라이즈 (주)도쿄도	51% 19% 15% 15%	23,892	2,450
HCL(주)	현대택배(주)(51%) COSCO Logistics Co., Ltd 현대상선(주) 현대엘리베이터(주)	51% 29% 10% 10%	19,708	1,450
부산신항 물류센터(주)	(주)한진 미쯔이물산 시노트랜스 KORCHINA LOGISTICS 남성해운 Daiichi Transportation & Terminal	31% 29% 10% 10% 10% 10%	29,658	5,880
국제종합물류	국제통운(주) DAIEI SHIPPING(주) 희길(상해)국제물류유한공사 태영상선(주)	70% 10% 10% 10%	25,101	2,500
Molax-Seino Logix Distripark Co.,Ltd.	(주)모락스 SEINO LOGIX CO.	90% 10%	10,290	1,000

자료: 부산항만공사 내부자료



## 제3장 선행연구 및 계층분석구조의 모형 구축

### 제1절 항만배후부지에 관한 선행 연구

이성우(2002)는 우리나라 항만배후단지의 개발방향과 전략에 관한 연구에서 우리나라의 항만배후단지 개발여건 및 문제점을 검토하여 향후 항만배후단지가 나아가야 할 개발방향과 지원전략을 제시하였다. 항만배후단지 개발여건 및 문제점으로는 유통단지와의 차별화 문제, 매립토지의 조성원가 상승으로 인한 토지 분양 및 임대료 상승, 항만배후단지를 체계적으로 개발할 수 있는 개발 체계의 부재, 항만배후단지 개발을 위한 지원체계 구성 미흡, 정부지원제도의 미흡, 물류산업관련 전문인력 부재를 거론하였다. 항만배후단지 개발방향으로는 동북아 경쟁항만과의 경쟁력 극대화, 항만의 부가가치 극대화, 항만공간구조의 고도화, 물류비 절감을 위한 신물류체계 구상, 유통단지 등 기존 유사단지와의 차별화를 제시하였다. 항만배후단지 지원전략으로는 제도적 지원전략과 행정적 지원전략, 물리적 지원전략으로 구분하였다. 제도적 지원전략은 현재 항만배후단지 개발을 위해 국가 및 지자체차원에서 미흡한 법제도, 재정지원제도 등의 정비를 제시하였으며, 행정적 지원전략은 현재 항만배후단지 개발을 위한 중앙정부와 지자체 간의 협조를 제시하였다. 물리적 지원전략은 항만배후단지 개발에 있어 도시계획, 토목, 교통, 정보 등 기술적 측면의 개선을 제시하였다. 연구의 결과로는 우리나라의 성공적인 항만배후단지 개발을 위해서는 외국성공사례에 대한 적절한 벤치마킹, 효과적인 수요추정, 대폭적인 제도개선, 적극적인 국가지원 등과 함께 우리나라의 특성을 충분히 파악한 상태에서 개발이 이루어져야 한다고 제시하였다.

이성우(2002)는 일본의 항만배후부지 활성화 동향에서 일본의 제조업 해외 이전에 따른 산업공동화에 대응하기 위한 전략으로서 항만배후부지 재생에 대한 동향을 살펴보고, 이를 통해 우리나라의 항만구역, 항만배후단지, 경제 특구, 관세자유지역 등의 활용방향에 대한 시사점을 얻고자 하였다. 연구의 내용으로는 항만배후부지 재생의 필요성에 대해 기업의 입지선택 변화가 불가피하며, 일본의 산업이나 기업이 국제분업의 구조변화와 국제경쟁의 격화에 생존하

기위해 국외로 이주하는 것을 거론하였다. 이러한 해외이전을 적극적으로 추진하는 사업은 대외추출 중심의 강한 수출경쟁력을 지닌 산업들로 일본정부는 산업공동화 대책을 기업측면에 유리한 입지 확보 정책을 추진하고 있다. 또한 항만 관련 규제개혁의 필요성을 느낀 일본정부는 아시아의 주요 항만과 경쟁 가능한 항만의 정비를 추진하고, 항만 및 통관수속의 리드타임 단축을 통한 수출입 항만 관련 수속의 단일창구시스템 구축, 항만의 24시간 가동화 등을 조기에 실현하고자 노력하고 있다. 항만배후부지 활용제도로는 FAZ, FTZ, 종합보세지역 등이 있으며, 현재 논의되고 있는 특구제도도 이러한 개념에 포함된다. 일본은 장기적인 경기침체로 지속적인 마이너스 성장과 산업공동화, 공용불안, 금융시장불안, 기업도산 등의 심각한 경제적 문제가 발생하고 있으며, 이를 극복하기 위한 방안으로 항만배후부지 재생을 추진하고 있다. 우리나라는 상대적으로 일본보다 신속하게 세계 환경변화에 대응하고 있으나 지속적으로 변화하는 환경과 인접 국가의 경쟁력 강화에 안심할 수 없는 상황이다. 연구의 결과로는 우리나라가 동북아 물류 중심지화 경쟁에서 뒤처지지 않기 위해서 동북아 물류중심의 핵심인 항만배후부지의 신속한 개발과 관세자유지역, 경제특구 등 다양한 지원제도들의 적극적인 추진을 역설하였다.

Oum · Park(2003)은 다국적기업의 유통센터(Distribution Center) 입지 선호도에 대한 연구를 설문조사와 인터뷰를 통해 수행하였다. 연구에서 다국적기업의 유통센터 입지결정시 주요 요인을 파악하고, 다국적기업이 동북아 경쟁지역(도쿄/요코하마, 오사카/고베, 상해, 북경/천진, 타이베이)와 비교하여 우리나라 지역(서울/인천, 부산/광양)의 잠재적인 입지에 대한 인식을 비교하였으며, 마지막으로 다국적기업의 국내유치를 위한 정보의 역할에 대해 언급하였다. Oum · Park은 5점 척도를 이용한 설문조사를 통해 다국적기업의 유통센터 입지결정시 고려되는 16개의 요인 중 시장규모, 성장잠재력, 항만, 항공, 복합운송시설, 숙련된 노동력, 현대화된 물류 서비스, 정부의 역할, 정치적 안정성 등이 다른 요인에 비해 더욱 중요한 것으로 나타났다.

이러한 중요 요인을 기준으로 중국, 일본, 한국에 대한 국가별 입지 매력도를 평가하였는데, 중국의 비용이 포함된 시장관련 요인과 시장규모

및 성장잠재력으로 인해 일본과 한국보다 더욱 매력적인 시장인 것으로 조사되었다. 표본집단의 도시별 선호도에서는 싱가포르가 가장 우수한 것으로 나타났으며, 우리나라의 경우 항만, 공항, 복합운송시설, 노동력과 비용, 숙련된 노동력, 정보기술 및 e-비즈니스 시설, 현대화된 물류서비스, 경쟁적인 금융서비스, 주거환경, 정치적 안정성에서 동북아 경쟁국가에 비해 매력적인 것으로 나타났다.

연구의 결과로 동북아시아에서 물류허브의 위상을 차지하기 위해서는 수송과 물류기반시설의 하드웨어 뿐만 아니라 세계적수준의 물류제공업체를 이용할 수 있고, 정부의 적극적인 지원이 뒷받침되는 소프트웨어 측면도 중요시해야 한다고 제시하였다.

Lu(2003)은 항만의 배후에 위치한 국제유통센터에 대한 마케팅 전략의 일환으로 화주를 대상으로 시장 세분화를 수행하였다. 설문조사를 통한 요인분석 결과 부가가치서비스, 물류지원 서비스(통관, 보험, 금융, 전시, 정보, 회의실) 유통서비스, 정보와 수송서비스, 화물관련 서비스(하역, 검사 안정성 등), 혼재서비스, 장치서비스 등의 7가지 요인을 발견하였다. 발견된 시장을 혼재 및 장치서비스 추구집단, 화물관련서비스 추구집단, 지원서비스 추구집단 등의 3개 집단으로 구분하여, 세분별 7가지 요인에 대한 선호도를 분석하였다. 분석의 결과로는 집단 1은 장치서비스를 가장 선호하며, 집단2는 화물관련서비스, 집단3은 지원서비스를 가장 선호하는 것으로 조사되었으며, 유통서비스에 대해서는 모든 집단이 중요하게 고려하지 않는 것으로 나타났다. 연구의 결과로는 국제유통센터의 운영자들은 화주들의 상이한 욕구를 정확하게 파악해야 하며, 이러한 욕구의 만족을 통해 이익을 창출해야 한다고 제시하였다.

한국해양수산개발원(2000)은 향후 관세자유지역으로 지정될 하만배후단지의 투자결정요인에 대한 분석을 수행하였다. 투자결정요인으로는 글로벌 기업의 경영전략 수용능력, 관세자유지역의 기능 및 유형, 배후경제권의 규모, 투자 여건의 건설성, 인프라의 효율성, 경제·문화적 특성 등 6개 분야로 구분하였다. 또한 관세자유지역 투자 결정요인을 관세자유지역의 기능, 시장지향성, 법·제도, 인프라의 효율성, 경제·문화적 특성 등으로 구분함으로써 관세자유지역 투자결정요인 기준을 세부적으로 제시하였다.

김근섭·정태원·김운수(2005)는 광양만 항만배후단지 활성화 방안에 관한 연구에서 컨조인트분석과 군집분석을 이용하여 국내 항만물류업

체의 입주 결정요인을 분석하였다. 연구의 결과로는 첫째, 전체 표본집단의 조사결과 인센티브가 가장 중요한 입주결정요인으로 평가되었으며, 임대료, 환경여건, 항만의 순인 것으로 나타났다. 둘째, 최종적으로 3개의 군집으로 분류되었으며, 세부 군집별로 항만배후단지 입주 결정요인에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 셋째, 효익에 따른 업종별 선호도에서는 더욱 명확한 차이를 보여주고 있다. 넷째, 초이스 시뮬레이션 결과 인센티브의 변화에 따른 시장점유율의 탄력성이 상당히 큰 것으로 나타났다.

이성우(2007)는 우리나라 항만배후단지 물류혁신클러스터 방안에 관한 연구에서 현재 우리나라에서 개발 중인 항만배후단지와 그 배후도시를 중심으로 한 물류혁신클러스터 방안에 대해 검토하였다. 우리나라 항만배후단지 물류혁신클러스터 추진전략으로 내생적 물류산업의 기능강화 추진, 연관기능의 집적화와 전문화 추진, 집합적 효율성의 극대화, 국내외 물류네트워크의 강화, 도시기능과의 연계성 강화를 제안하였다. 물류혁신클러스터 추진 방향으로는 조속한 기반인프라 구축, 물류환경 변화에 연계된 추진전략 수립, 최적의 물류클러스터 네트워크 구축, 배후도시와 기능연계 시스템 구축을 제시하였다. 또한 항만배후단지 물류혁신클러스터 조성방안으로 물류혁신클러스터 구성요소 구축, 물류기능 선별유치와 연계성 강화, 클러스터 기능간 최적 네트워크화와 집적화, 도시(지식, 문화, 환경)기능을 연계한 지식창출 유도를 제안하였으며, 물류혁신클러스터 구축지원 방안으로 제도와 거버넌스 강화, 인센티브강화, 혁신 인프라의 지속적 강화를 제안하였다. 연구의 결과로는 항만배후단지의 물류혁신 클러스터화를 위해서는 규모와 범위의 경제효과를 극대화할 수 있는 방향에서 다양한 물류기능들이 집적된 물류 산업의 기능강화 추진, 연계산업들의 시너지 효과를 위한 연관기능의 집적화와 전문화 추진, 대형물류기업의 유치를 통한 지식과 기술분야의 집합적 효율성 극대화, 물류산업의 생명인 물류시설 간 국내.외 물류네트워크의 강화, 정보와 인적자원의 공유 및 호환성 강화를 위한 도시기능과 연계성 강화 등을 제안하였다.

이종원(2006)은 항만배후단지의 경쟁력 강화에 관한 고찰에서 동북아시아에서 우리나라의 항만물류산업의 경쟁력강화를 위해 항만배후단지 활성화 방안을 제시하였다. 경쟁 상태에 있는 중국과 일본의 항만배후단지를 활성화하기 위한 제도적 측면을 비교분석 및 특성을 파

악하였으며, 경쟁우위를 차지할 수 있는 방안을 제시하였다. 그는 연구에서 국제항만배후단지의 개발방향과 배후단지의 기능에 대해 살펴보고, 동북아 지역의 한중일 항만 배후단지 활성화를 위한 자유무역 제도의 비교분석을 중심으로 살펴보았다. 연구의 결과로는 다음과 같이 제시하였다. 첫째, 항만배후물류단지의 개발은 항만과 주변지역과의 유기적이고 종합적인 생산기지로 개발되어야 하며, 항만배후단지에 지정된 자유 무역지역 제도를 조기에 정착시켜 부가가치를 높여 상호 연계성을 가진 시너지효과를 창출할 수 있도록 개발되어야 한다. 둘째, 법·제도적 측면에서는 문제점 발견시 신속히 개선 및 개정 할 수 있는 유연한 태도가 필요하며, 현재 국내에서 시행중인 관세자유지역과 자유무역지역을 통합하는 것이 바람직하다. 셋째, 중장기적으로는 관련 기업 및 항만 관련산업과의 연계성을 강화함으로써 항만 배후단지를 항만 클러스터로 발전시켜 종합적인 항만 물류 생산거점을 만들어야 한다. 넷째, 하드웨어 및 소프트웨어적 측면에서는 배후단지의 조속한 공급확대와 다국적 기업의 물류센터의 유치 및 배후지역의 임대료 하향이라는 제도적 지원이 이루어져야 한다. 마지막으로 우리나라의 제도를 분석하고 중국 및 유럽의 제도를 벤치마킹하여 제도적 보완이 이루어져야하고, 시설을 홍보 하는 공격적인 전방위 마케팅과 투자유치 에이전트 시스템 등 상호 보완 및 지원체제라는 연계 전략이 필요할 것으로 분석하였다.



<표 3-1 > 선행연구 관련 요약

선행 연구자	주요내용
이성우(2002 A)	우리나라 항만배후단지의 개발방향과 전략에 관한 연구에서 우리나라의 항만배후단지 개발여건 및 문제점을 검토하여 향후 항만배후단지가 나아가야 할 방향 제시
이성우(2002 B)	일본의 항만배후부지 활성화 동향에서 일본의 항만배후부지 재생에 대한 동향을 살펴보고, 이를 통해 우리나라 항만구역, 항만배후단지, 경제특구, 관세자유지역 등의 활동방향에 대한 시사점 제시
Oum · Park(2003)	다국적기업의 유통센터 입지 선호도에 대한 연구를 설문조사, 인터뷰를 통해 수행
Lu(2003)	항만의 배후에 위치한 국제유통센터에 대한 마케팅 전략의 일환으로 화주를 대상으로 시장 세분화 수행
한국해양수산개발원(2000)	향후 관세자유지역으로 지정될 항만배후단지의 투자결정요인에 대한 분석을 수행
김근섭 · 정태원 · 김운수(2005)	광양만 항만배후단지 활성화 방안에 관한 연구에서 컨조인트 분석과 군집분석을 이용하여 국내 항만물류업체의 입주 결정요인을 분석함
이성우(2007)	우리나라 항만배후단지 물류혁신클러스터 방안에 관한 연구에서 현재 우리나라에서 개발 중인 항만배후단지와 그 배후도시를 중심으로 한 물류혁신클러스터 방안에 대해 검토
이종원(2006)	항만배후단지의 경쟁력 강화에 관한 고찰에서 동북아지역에서 우리나라의 항만물류산업의 경쟁력 강화를 위해 항만배후단지 활성화 방안을 제시

본 연구에서는 우리나라 부산신항 배후부지 활성화를 위한 전략연구를 위해 선행연구와 전문가들의 브레인스토밍(Brain Storming)을 통한 평가속성 요인을 도출하여 계층분석구조의 모형을 구축하고, 다양한 지식과 전문적인 경험을 가진 배후부지관련 전문가들의 의견을 정량적으로 반영할 수 있는 SWOT/AHP기법을 통해 부산신항 배후부지의 강점, 약점, 기회, 위기를 실증분석하여 상대적 중요도를 결정한 후 그 발전방안을 우선순위별로 제시하고자 한다.

## 제2절 SWOT/AHP 이론적 배경

### 1. SWOT의 이론

#### 가. SWOT분석의 중요성

일반적으로 SWOT 분석기법은 신상품의 개발 및 기술, 관리, 계획 등 주어진 상황을 전략적인 시각으로 분석하여 기회와 위협의 요인들을 도출하고, 이렇게 도출된 기회와 위협을 자사의 강점을 통하여 활용하고 자사의 약점을 보완하거나 회피할 수 있도록 전략의 방향과 세부전술을 수립함을 목적으로 한다.<sup>23)</sup>

즉, SWOT분석은 외부환경과 내부환경 중 중요한 요인들을 바탕으로 전략 수립을 가능케 하는 분석도구로서 특별히 복잡한 작업이나 계량화 작업 없이도 기존에 수행한 상황분석만으로 전략을 수립할 수 있다는 실용성 때문에 널리 사용된다.

따라서, 본 연구에서는 SWOT분석기법을 통해 현재 부산신항 배후부지에 적합한 발전적인 전략을 수립하고자 한다.

#### 나. SWOT Matrix의 작성

SWOT분석의 체계는 일반적으로 다음의 순서에 따라 전개된다.

첫 번째 단계는 시장분석과 고객분석을 통하여 자사가 처해 있는 시장 환경에 있어서의 기회요인과 위협요인을 파악한다.

두 번째 단계는 자사가 가지고 있는 강점과 약점을 경쟁사와 비교하고 분석하여 자사가 가지고 있는 상대적인 강점을 향후 시장에서 어떻게 활용할 수 있는지 그리고 자사의 상대적인 약점을 어떻게 보완하거나 방어할 수 있는지를 분석하는 단계이다.

세 번째는 첫 번째 단계에서 파악한 시장환경의 변화요인을 크게 자사에게 유리한 변화요인인 기회요인과 자사에게 불리하게 작용하는 변화요인인 위협 요인으로 나누어 보고 두 번째 단계에서 파악한 자사의 가치사슬의 각 단계가 경쟁사에 비하여 비교우위에 있다면 강점으로 비교열위에 있다면 약점으로 분류한다. 이렇게 분류된 각 요인들을 2x2 Matrix

23) Shrestha et al., 2004; Huang et al.,1999

로 정리하면 전략을 수립하기 위해 기초자료로 활용할 수 있는 SWOT Matrix가 완성된다. 이 완성된 SWOT Matrix를 토대로 적절한 전략을 수립하는 것이다.

<표 3-2> SWOT 2x2 Matrix

강점 (Strength)	약점 (Weakness)
기회요인 (Opportunity)	위협요인 (Threat)

#### 다. SWOT 분석을 통한 전략의 수립

##### 1) S/O (Strength/Opportunity)전략

S/O는 시장상황에 많은 기회요인이 있고 내부적으로 기회요인을 전략적으로 활용할 수 있는 강점이 많은 상황으로 모든 기업들이 추구하는 상황으로 이때 기업들이 추구할 수 있는 전략은 이런 시장기회를 자사의 역량으로 선점하면서 시장을 확대해 나가는 전략이 있을 수 있다.

##### 2) W/O (Weakness/Opportunity)전략

W/O는 시장상황이 자사에게 유리하게 조성되어 있으나 이 기회를 활용할 만한 자사의 핵심역량이 부족한 경우이다. 이 경우에는 이 기회를 활용할 수 있도록 자사의 역량을 강화시키거나 단기간 내에 이 기회를 활용하기 위하여 전략적 제휴를 통해 시장기회를 포착하고 내부적으로 서서히 핵심역량을 보완하는 전략을 택할 수 있다.

##### 3) S/T (Strength/Threat)전략

S/T는 시장에 상대적으로 많은 위협요인이 존재하지만, 그것을 극복할 수 있는 역량이 내부에 축적되어 있는 경우이다. 이러한 상황에서는 강점을 적극적으로 활용하여 기존에 경쟁하고 있던 시장에 더 깊숙이 침투함으로써 안정된 시장을 확보하거나 제품계열을 확충함으로써 위협요인에서 생겨날 수 있는 다양한 위협을 사전에 방지하는 전략을 택할 수 있다.

4) W/T (Weakness/Threat)전략

W/T는 시장에 불리한 위협요인이 존재하지만 그것을 극복할 만한 역량이 자사에 존재하지 않은 경우로서, 가장 회피하고자 하는 상황이다. 이러한 상황을 탈출하기 위하여 자사의 남은 역량을 자사가 보유하고 있는 시장에 집중함으로써 명맥을 이어나갈 수 있다.

<표 3-3> SWOT 분석에 근거한 전략

내부역량 분석 외부환경 분석	기회요인(Opportunity)	위협요인(Threat)
강점 (Strength)	<S/O전략>	<S/T전략>
약점 (Weakness)	<W/O전략>	<W/T전략>

W/T 상황에 있는 기업이 S/O상황으로 갈 수 전략은 첫 번째 W/T에서 W/O를 거쳐 S/O로 가는 전략이다. 이 전략은 향후 단기간 내에 시장상황이 유리하게 변화될 것으로 판단될 때 유용한 전략으로 먼저, 자사가 가지고 있는 모든 역량을 총동원하여 시장기회를 포착한다. 그리고 기회를 활용하기 위하여 필요하지만 역량이 부족한 부분에 대해서는 이러한 역량을 가진 기업들과 전략적 제휴를 통해 보완하고 장기적으로 이런 활동들을 통해 자사내부의 역량을 구축해 나가면서 자사의 상황을 S/O로 이동시키는 것이다. 두 번째는, W/T에서 S/T를 거쳐 S/O로 가는 전략이다. 이 전략은 시장상황이 장기적으로 자사에게 불리할 것으로 판단될 때 사용될 수 있는 전략으로, 이를 위해 기업은 먼저, 자사의 약점을 보완하고 핵심역량을 구축하면서 시장의 상황이 자사에게 유리하게 움직이도록 기다린다. 그리고 시장에 기회요인이 많아질 때 축적된 핵심역량을 바탕으로 시장기회를 선점하여 경쟁사보다 우월한 위치에서 경쟁할 수 있는 기반을 마련하는 것이다.<sup>24)</sup> 이러한 전략수립계획을 세우는데 용이한 방법으로 이용되고 있지만 효율적인 자원배분을 위해서는 요소간의 중요도를 정량적으로 측정하고 평가해야 할 필요가 있으나 SWOT분

24) 한상만·하영원·장대련, 마케팅전략, 박명사, 2004, pp.107-129.

석법으로는 각 요소간 중요도를 측정하기 어려우므로 중요도를 계량화하는 새로운 방법이 제안 되어야 할 것이다.

## 2. AHP의 이론

### 가. 이론적 배경

AHP는 Analytic Hierarchy Process의 준말로써 “계층분석적 의사결정 방법”으로 해석될 수 있는데, 개인이나 조직의 일상적 의사결정이나 다수 전문의 경험과 지식의 합리적 수렴을 통한 집단 의사결정 등 의사결정이 필요한 모든 상황에서 매우 유용하게 활용될 수 있는 의사결정 지원 틀이다.<sup>25)</sup> 즉, AHP는 인간의 판단을 어떻게 합리적으로 총합화 할 것인가의 문제에 대한 해결을 부여해 준다고 보면 될 것이다.

AHP는 주어진 대안의 가치를 객관적이고 일관성 있게 판단하여 중요도 또는 가중치를 산출하는 방법으로 이해할 수 있는데 최근 공간계획이나 정책을 수립할 때 합리적인 대안 선택, 사업시행의 우선순위 결정, 각종 사업의 평가 등에 활용되고 있다.<sup>26)</sup>

물리학이나 공학에서는 길이, 무게, 시간 등의 물리량이 기본척도로 되어 있으며 이를 측정하면 값으로서 실수를 얻을 수 있으나 일반적 사회에 있어서는 자연과학적 방법으로 측정할 수 없는 문제가 많이 있다. 예를 들면 「종업원의 능력평가」, 「관광개발 프로젝트 평가」 등과 같은 것은 자연과학적 수단으로서는 계량 불가능하다. 더불어 인간은 추론에 있어서 편기(biases)와 오류(error)를 발생하기 쉬우며 이에 관한 연구는 끊임없이 계속되어 왔다. 특히 심리학자와 사회과학자의 지대한 관심의 대상이 되어온 것도 사실이다.

이와 같은 편기현상을 심리학에서 크게 2가지, 동기(motivation) 혹은 인지(cognitive)에 기인된 것으로 분류한다. 좀더 구체적으로 인간의 편기된 정보의 흐름은 동기와 인지의 편기(bias)로 인하여 계통적 오류(system error)로 전환되어지며 그 결과, 첫째 돌출정보의 이용가능성

25) 강현수, "BSC(Balanced Scorecard)의 한계와 AHP(Analytic Hierarchy Process)의 적용". 대한산업공학회/한국경영과학회, 2004. p.15.

26) 임은선, "계층분석과정(AHP) 선택의 기로에서 합리적으로 판단하기", 국토연구원, 2006. p.129

(The availability of salient information), 둘째, 사람이나 사물에 대한 선입관(Preconceived ideas or theories about people and event), 셋째, 현상에 대한 와집(anchoring and perseverance phenomena)의 현상이 일어난다고 주장하였다. 이와 같은 정보의 오류를 줄여보기 위하여 연구되어져 온 내용 중에 하나가 Satty가 개발한 AHP이다.

의사결정의 목표나 평가기준이 다수이며 복잡한 경우에 상호 관련성이 적은 배타적 대안들을 체계적으로 평가할 수 있는 기법으로 주어진 대안의 가치를 객관적이고 일관성 있게 판단하여 중요도 또는 가중치를 산출하는 방법으로 이해할 수 있다.<sup>27)</sup>

이 AHP 기법을 잘 활용하기 위해서는 네 가지 핵심원리를 이해해야 한다. 첫째, 복잡한 문제를 계층(hierarchy)으로 구조화 하는 것이다. 둘째, 쌍대비교의 원리다. 셋째 인간의 평가적 사고방식을 채택한 것이다. 넷째, 복잡한 문제를 일관성(consistency) 있게 판단하고 있는지를 모니터링 하는 것이다.

AHP는 정책결정, 마케팅계획 수립, 리스크 평가, 최적의 예산배정, 최적의 입지선정 등 다양한 분야에서 의사결정을 위해 사용되고 있으며, KDI에서도 1999년 이래 국책사업에 대한 공공투자관리를 위한 예비타당성 조사에서 AHP를 사용하고 있다.<sup>28)</sup>

이와 같이 AHP기법은 최근 행정분야를 비롯하여 각종 사회과학분야에서 널리 활용되고 있다. 특히 정부는 지난 1999년부터 500억원 이상의 대규모 개발 사업에 대하여 예비타당성조사를 수행하도록 의무화한 바 있고 이러한 예비타당성조사의 종합평가에 다기준 분석방법으로 AHP기법의 활용을 제안하고 있어서 이에 대한 실증적 연구 및 활용사례가 점차 늘어가고 있는 실정이다.<sup>29)</sup>

이렇듯 여러 분야에 사용되고 있는 AHP의 연구동향을 살펴보면, 주로 평가, 선택, 예측을 위한 의사결정대안의 우선순위 결정과 관련된 문제에 많이 이용되고 있으며 그 유용성이 인정되고 있는 방법이다.

---

27) 전계서

28) 김남현·권순조·조문식, "AHP를 활용한 관광개발 프로젝트 평가기준에 관한 연구: 복합리조트 개발 사업을 중심으로", 『한국관광학회지』, 제29권, 제1호(통권50), 2005, p. 253.

29) 임은선, "계층분석과정(AHP) 선택의 기로에서 합리적으로 판단하기", 국토연구원, 2006, p.135.

AHP는 기본적으로 단순하고 명확한 이론을 근거로 하여 잘 개발되어 있는 AHP software package를 통하여 적용하기에 간편하고 어떠한 분야든 의사결정이 요구되는 문제에는 적용이 가능한 범용적 모델이라고 할 수 있는데 다음의 6가지 장점을 가지고 있다.

첫째로 AHP는 비구조화 되어 있는 의사결정 문제를 계층적으로 표현한다. 의사결정 문제를 구성하는 모든 요소를 나열하여, 여러 단계의 상이한 레벨로 분류하고, 각 레벨에 있는 유사요소끼리 묶어 나가면서 문제의 구조화 및 체계화를 시도한다. 이를 통해 의사결정 문제를 보다 정확히 파악하게 되며, 이해 하게 된다. 이는 인간의 지극히 자연스런 사고 과정과 일치한다.

두 번째, AHP는 무형의 것을 측정할 수 있는 척도와 우선순위를 설정하기 위한 방법을 제공해 준다. 즉, 평가자의 직관적이고 합리적인 판단을 근거로 정량적인 요소와 더불어 정성적인(qualitative)요소까지도 고려할 수 있는 문제해결을 위한 포괄적인 틀을 제공해준다. 이는 현실 세계에서 의사결정문제는 정량적인(quantative)요소 뿐만 아니라 문제가 복잡할수록, 현실 세계를 보다 더 잘 표현할수록 무형의 요소 또는 정성적인 요소가 포함되지 않을 수 없다. 따라서 문제는 이러한 요소를 의사결정 과정에 어떻게 논리적으로, 체계적으로 반영시킬 수 있느냐는 점이다. 이러한 문제를 해결하기 위해 AHP를 적용하며, 이러한 AHP는 인간이 소유하고 있는 사유에 의한 논리와 경험에 의한 직관을 통하여 정량적 요소와 정성적 요소를 동시에 고려하면서 의사결정을 내릴 수 있도록 한 방법이다.

셋째, AHP는 평가자들의 판단에 대한 논리적 일관성을 검증할 수 있는 장치가 마련되어 있어, 결과에 대한 신뢰성을 높인다.

넷째, AHP는 의사결정문제와 관련된 정보의 변화에 민감도를 분석할 수 있게 해준다. 즉, 평가기준의 가중치를 변화시켜 나감으로써 대안의 우선순위가 어떻게 변화하는 지를 검토할 수 있다. AHP software package인 EC2000은 예상되는 변화에 따른 결과의 민감도를 편리하게 조사할 수 있도록 지원해 준다.

다섯째, AHP는 계속적으로 수정될 수 있는 환경변화에 따른 적응성이 강한 모델이다. 의사결정자는 의사결정문제의 계층에 있는 요소들을 추가 또는 삭제할 수도 있으며, 계층에 있는 요소들 간의 선호에 대한 판

단을 바꿀 수도 있다.

AHP과정을 반복하는 것은 일종의 가설설정 및 검증과도 같은 것이다. 가설의 계속적인 수정을 통해 시스템을 더 잘 이해할 수 있게 된다.

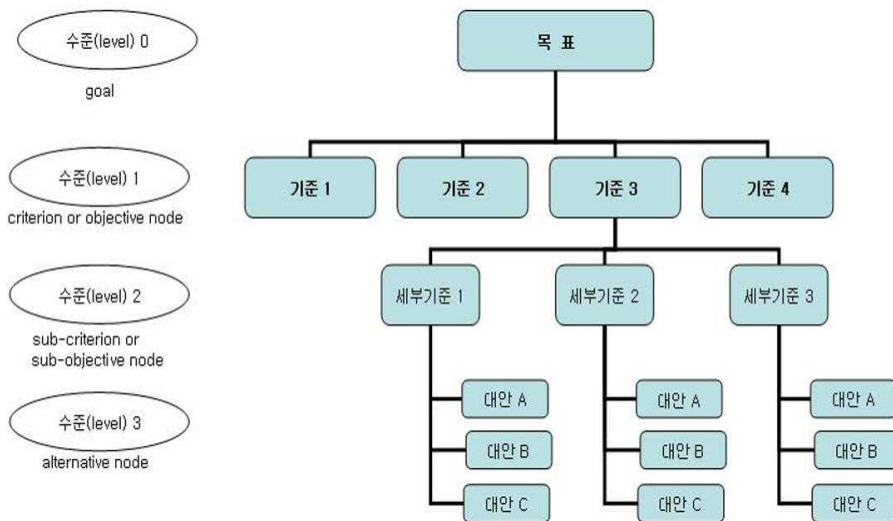
여섯째, AHP는 다수평가자의 다양한 의견과 판단을 합의나 수치적 통합을 통해 각 대안의 종합된 최종 우선순위를 도출할 수 있게 해준다.<sup>30)</sup>

#### 나. AHP의 수행절차

이상과 같은 이론적 배경을 근거로 실제로 의사결정과 관련된 문제를 해결하기 위하여 AHP를 사용하는 경우, 일반적으로 다음과 같은 네 단계의 작업이 수행된다.<sup>31)</sup>

단계 1은 의사결정 문제를 상호 관련된 의사결정 사항들의 계층으로 분류하여 의사결정 계층(decision hierarchy)을 설정한다.

<그림 3-1> AHP의 표준계층



자료: 조근태·조용곤·강현수, 『앞서가는 리더들의 계층분석적 의사결정』, 동현출판사, 2005, p. 60.

30) 조근태·조용곤·강현수, 『앞서가는 리더들의 계층분석적 의사결정』, 동현출판사, 2005, p. 60.

31) 민재형, “AHP를 이용한 측정과 평가”, 『서강경영논총』, 1996, p. 65.



단계 2는 의사결정문제 해결을 위한 각 평가항목의 쌍대비교로 판단자료를 수집한다. 이 단계는 상위 목표를 달성하는데 있는 하위계층의 요인들을 쌍대 비교하여 행렬을 작성한다.

<표 3-4> 쌍대비교의 척도

중요도	정 의	설 명
1	비슷함 (Equal importance)	어떤 기준에 대하여 두 활동이 비슷한 공헌도를 가진다고 판단됨
3	약간 중요함 (Moderate importance)	경험과 판단에 의하여 한 활동이 다른 활동보다 약간 선호됨
5	중요함 (Strong importance)	경험과 판단에 의하여 한 활동이 다른 활동보다 강하게 선호됨
7	매우 중요함 (Very strong importance)	경험과 판단에 의하여 한 활동이 다른 활동보다 매우 강하게 선호됨
9	극히 중요함 (Extreme importance)	경험과 판단에 의하여 한 활동이 다른 활동보다 극히 선호됨
2·4· 6·8	위 값들의 중간값	경험과 판단에 의하여 비교값이 위 값들의 중간값에 해당한다고 판단될 경우 사용함
역수값	활동I가 활동 j에 대하여 위의 특정값을 갖는다고 할 때, 활동 j는 활동 I에 대하여 그 특정값의 역수값을 갖는다.	
1.1~1.9	동등한 활동 (For tied activities)	비교요소가 매우 비슷하여 거의 구분할 수 없을때 사용하는 값으로서; 약간 동등은 1.3, 약간 차이가 나는 경우는 1.9를 사용함

단계 3은 의사결정 요소의 상대적 가중치를 판단하기 위해 고유치 방법을 사용하여 평가항목들의 상대적인 가중치를 추정한다. 이때 가중치는 우선순위벡터(priority vector)를 일컫는 말로서, 이는 요소들의 상대적 중요도 또는 선호도가 된다. 한 계층 내에서 비교 대상이 되는 n개의 요소의 상대적인 중요도를  $\omega_i$  ( $i = 1, \dots, n$ )라 하면 쌍대비교행렬에서의  $a_{ij}$ 는  $\omega_i / \omega_j$  ( $i, j = 1, \dots, n$ )로 추정할 수 있으며, 행렬의 모든 요소를 나타내면 다음 식과 같다.

$$\sum a_{ij} \omega_j = n\omega_i \quad (i, j = 1, \dots, n)$$

단계 4는 평가대상이 되는 여러 대안들에 대한 종합순위를 얻기 위하여 평가항목들의 상대적인 가중치를 종합화한다. 이 단계에서는 단계 3에서 구한 각 계층에서의 가중치를 종합하는 것으로 하위계층에 있는 대안들의 종합중요도는 다음 식을 통하여 구할 수 있다.

$$C[1, k] = \prod B_i$$

$C[1, k]$  : 첫 번째 계층에 대한 k번째 계층요소의 종합 가중치

$B_i$  : 추정된  $\omega$  벡터를 구성하는 행을 포함하는  $n_{i-1} \cdot n_i$  행렬

$n_i$  : i번째 계층의 요소 수

이상의 단계를 거쳐 결정되는 가중치를 통해 각 평가항목에 대한 상대적 중요도를 판단하고 의사결정 대안의 우선순위를 결정한다.

### 3. SWOT/AHP의 이론

일반적으로 SWOT분석은 전략수립단계에 있어서 내외부 환경을 분석하기 위해서 사용되는 기법으로 분석의 결과는 단순히 SWOT 그룹 내에 어떤 요인들이 있는가를 확인하는 것에 불과하다. 따라서 SWOT과 AHP를 결합함으로써 도출된 요인들에 대한 상대적인 중요도를 평가하는 것이 필요하다.

본 연구에는 이러한 SWOT분석의 유용성을 개선하기 위해 중요도를 계량화하고 평가하는 방법으로 널리 알려져 있는 AHP(Analytic Hierachy Process) 법을 결합함으로써, SWOT법과 AHP법을 결합한 SWOT/AHP분석을 제안하고자 한다.

<그림3-2>은 SWOT분석의 틀을 나타낸 것이다.<sup>32)</sup> SWOT 분석의 결과는 단순히 SWOT 그룹 내에 어떤 요인들이 있는가를 확인하는 것으로 여기에 AHP 방법을 결합함으로써, SWOT분석에서 도출된 요인들에 대한 상대적인 중요도를 평가할 수 있다.

32) 조근태·조용곤·강현수, 『앞서가는 리더들의 계층분석적 의사결정』, 동현출판사, 2005, p. 155.

<그림 3-2> SWOT분석의 프레임

Strengths S1 S2 . .	Opportunitys O1 O2 . .
Weakness W1 W2 . .	Threat T1 T2 . .

SWOT/AHP분석의 첫단계는 SWOT분석을 수행하는 것이다. 내부와 외부 환경에 대한 요인들을 정의하고 SWOT분석을 수행한다. AHP분석에서는 쌍대비교가 가능할 수 있도록 SWOT그룹 내의 요인들의 수가 10을 초과하지 않도록 한다. 두 번째 단계는 모든 SWOT그룹 내의 요인들에 대해서 쌍대비교평가를 수행한다. 고유치방법을 사용하여 SWOT그룹, 즉 강점그룹, 약점그룹, 기회그룹, 위기그룹내의 요인들을 쌍대 비교하여 우선순위를 도출한다. 이러한 우선순위 결과는 의사결정자들이 생각하는 요인들의 상대적 중요도를 의미한다.

### 제3절 계층분석구조의 모형 구축

#### 1. 세부평가 속성 요소 조사

부산신항 항만배후부지 활성화를 위한 SWOT Matrix 작성을 위하여 2007년 12월부터 2008년 2월까지 3개월에 걸쳐 기존의 부산항과 관련된 문헌조사 및 선행연구조사를 실시하였다.<sup>33)</sup> 선행연구를 근거로

33) 부산항만공사, 『부산항 비전 2020』, 부산발전연구원, 2005; 부산광역시, 『부산광역시 10전략 산업육성 마스터플랜』, 2006; 부산발전연구원, 『부산지역 항만물류산업 육성방안 수립』, 2004; 부산지방해양수산청, 『부산해양수산 중장기 발전계획』, 2003; 양향진·장봉규·정주식, “우리나라 주요 항만의 중심항 발전전략”, 『한국항만경제학회지』, 제21권, 1호, 2005; 부산광역시·부산발전연구원, 『부산발전 2020비전과 전략(Dynamic busan 2020 Road Map)』, 2005; 부산광역시, 『부산을 동북아 물류중심도시로 육성하기 위한 연구』, 1999; 부산광역시, 『부산항 항만물류의 이해』, 2005; 부산광역시, 『해양수도21(항만관련분야) 추진 세부계획수립연구』, 2004; 부산발전연구원, 『부산지역 항만물류산업 육성방안수립』, 2004.

하여 항만관련 학계 및 연구원, 부산항만공사, 항만운영자인 하역회사와 터미널 운영자, 항만이용자인 선주, 화물운송주선업자등을 대상으로 하여 강점요인, 약점요인, 기회요인, 위협요인에 대해 직접 면담 및 이메일 상담, 전화 문의 방법 등을 이용하여 SWOT분석을 위해 16개의 요인을 도출하였다.

## 2. 각 그룹별 평가요인의 객관성 확보

1단계에서 수집된 29개의 세부평가 속성요소의 중복성과 편중성을 고려하여 24개의 요인을 도출하였다.

2단계에서 각 그룹별 도출된 24개의 요소에 대하여 보다 정확한 객관성을 확보하기 위하여 부산항만공사 임원 및 항만 관련 현직 공무원 및 관련 교수님들, 전문 연구진들의 자문을 거쳐 다음과 같이 부산신항 배후부지의 활성화 SWOT Matrix를 최종적으로 확정하였다.

<표 3-5> 부산신항 배후단지 활성화를 위한 SWOT Matrix

강점 ( <i>Strengths</i> )	약점 ( <i>Weaknesses</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>항만접근의 신속성</li> <li>재무적 경감성</li> <li>항만물류 클러스터 활용성</li> <li>항만과의 원활한 연계가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>경영 자율성 침해가능성</li> <li>관리체제구축 미흡</li> <li>사업의 범위와 관리권의 제한</li> <li>소유와 경영의 이원화</li> </ul>
기회 ( <i>Opportunities</i> )	위협 ( <i>Threats</i> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>부산항의 성장 잠재력</li> <li>부산신항만개장 및 북항 재개발</li> <li>동북아 국가의 지속적 경제성장 및 컨테이너물량 지속증가</li> <li>다국적기업의 동북아 물류거점의 수요 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>동북아 허브항만의 경쟁심화</li> <li>중국 직기항으로 환적 수요 감소</li> <li>부산항의 수출입물동량 증가율 감소</li> <li>국내항만 분산투자로 중심항만 집중 투자 부족</li> </ul>

### 3. 계층분석구조모형의 구축

AHP에 의한 다기준 의사결정문제의 해결을 위해서 가장 중요한 것은 대안들을 평가하기 위한 평가요인의 분석과 계층구조의 설정이다. 따라서 본 연구에서는 SWOT분석을 바탕으로 계층분석 구조를 <표 3-6> 과 같이 구축하였다.

<표 3-6> 계층분석 구조모형



첫 번째 단계에서 부산신항 항만배후부지 활성화 방안을 위한 목표 단계로 세계적인 수준의 항만배후 물류단지로 활성화 하기 위한 관점에서 최상위 수준은 상해항 및 로테르담 항만 배후부지와 같은 수준으로의 발전으로 설정하였다.

두 번째 단계에서는 전세계 항만배후부지에 대한 주관적 판단이 필요한 정성적 요인으로 나누어 부산신항 배후부지에 대하여 종합적이며 정확한 평가를 할 수 있도록 하였다. 현실에서의 의사결정문제에는 정량적(quantitative)요소 뿐만 아니라, 문제가 복잡할수록, 현실을 보다 잘 표현할수록 무형의(intangible) 요소 또는 정성적인 요소가 포함되지 않을 수 없다. 따라서 문제는 이러한 요소를 의사결정과정에 논리적으로, 체계적으로 반영시키기 위해서는 인간이 소유하고 있는 사유에 의한 논리와 경험에 의한 직관을 통하여 정량적 요소와 정성적 요소를 동시에 고려하여 의사결정을 내리는 것이 보다 정확할 것이다.<sup>34)</sup> 세 번째 단계에서는 SWOT 분석에 의해 그룹화 된 강점요인, 약점요인, 기회요인, 위협요인으로 분류하였다. 마지막 최하위 수준인 네 번째 단계에서는 의사결정을 위해서는 의사결정을 구성하는 각각의 요소에 대해 중요도를 밝혀야 하지만 SWOT 분석으로는 정량적으로 중요도를 평가할 수 없기 때문에 세 번째 단계에서 전문가들에 의한 쌍대비교평가를 통한 설문은 수행하여 그룹화된 각 요인별 우선순위를 도출하여 그 결과를 부산신항 배후부지의 활성화를 위한 전략으로 도출하였다.

#### 4. 설문조사 대상자의 선정과정과 응답 결과

집단 의사결정 지원수단으로써 AHP는 다수의 집단 전문가들의 의견을 종합하여 최종적인 의사결정을 하도록 도와준다. 이를 위하여 AHP의 조사 대상자는 해당분야의 충분한 경험과 지식을 갖는 전문가이어야 하며, 항만의 특성상 공공의 이익이라는 관점에서 사업을 평가할 수 있는 객관성을 지니고 있어야 한다.

따라서 전문가 집단의 설문대상의 분류는 다음 4개의 전문가 집단으로 분류하여 설문을 실시하였다.

---

34) 조근태·조용곤·강현수, 『앞서가는 리더들의 계층분석적 의사결정』, 동현출판사, 2005, pp. 59-60.

첫째, 항만분야의 학문적 탐구를 통해 충분한 지식을 가진 항만, 국제물류 분야 등에서 종사하는 교수 및 연구기관의 연구원 등의 학계 전문가 집단이다.

둘째, 국가의 항만정책에 의거해 항만을 직접 관리하는 항만공사의 구성원 집단이다.

셋째, 하역 및 터미널 운영사와 항만서비스를 이용하는 선주, 화물운송 주선 업자 및 해운대리점 관련 전문가 집단이다.

넷째, 경제자유지역내 부산신항 항만배후부지를 관장하는 지차체로서 부산 진해경제자유구역청의 구성원 집단이다.

이상과 같이 본 연구를 위한 설문대상자는 전문가 집단인 학계, 부산항만공사직원, 부산진해경제자유구역청, 항만 운영사 및 이용자이다. 설문은 직접 방문조사 40%, 전화와 이메일 및 팩스를 통한 조사가 60%이다. 설문조사의 응답비율은 전체 52부 중 32가 회수되었다.

<표 3-7> 설문지 응답비율

구 분	배 포	회 수	응답비율
부산항만공사	13	9	69.2
부산진해경제자유구역청	13	7	53.8
항만운영자 및 이용자	13	11	84.6
학계 및 연구원	13	5	38.5
합계	52	32	61.5

## 제4절 실증분석

### 1. 계층별 상대적 중요도 산출결과

본 연구에서는 각 요소 간 중요도의 계량화를 위해 AHP법을 이용하였다. 이 계층분석과정에서 그룹의 평가치를 종합하는 방법은 크게 두 가지이다. 첫째는 평가자들의 의견을 토의와 투표를 통하여 결집하고 이를 근거로 단일 쌍대비교행렬을 작성하는 그룹평가 방법인데, 이는 평가계층의 규모가 크거나 비교대상이 많을수록 막대한 시간과 노력이 투입되어야 하며 또한 수십 명의 전문가를 일정한 시간과 장소에 마련하기에는 많은 제약이 존재하는 바, 실제로 이 방법을 사용하기란 쉽지 않다. 두 번째는 수치통합방법으로서, 그룹멤버가 행한 각각의 쌍대비교

행렬을 수집하고 그룹전체의 평가치를 수치 통합하여 가중치를 구하는 방법이다. 본 연구에서는 두 번째 방법을 선택하여 사용하였다. 즉, 각 개인의 평가결과를 분석한 후에 이를 기하평균을 이용하여 종합 하였으며, 계층 분석과정 절차에 적용하여 각 요인별 상대적 중요도와 각 하부요인별 종합중요도를 산출하였다. 항만관련 전문가 52명을 대상으로 설문을 실시하였으며 설문내용은 AHP분석의 중요도를 산출하기 위한 쌍대비교평가를 이용하여 설문내용을 구성하였다. 총 52부 중 32부를 회수하여 32명의 쌍대 행렬의 일관성 비율이 0.1을 초과하는 5개의 행렬은 제거하고 나머지 27부만 통합하였다.

## 2. 부산신항 항만배후부지 그룹과 요인별 우선순위결과

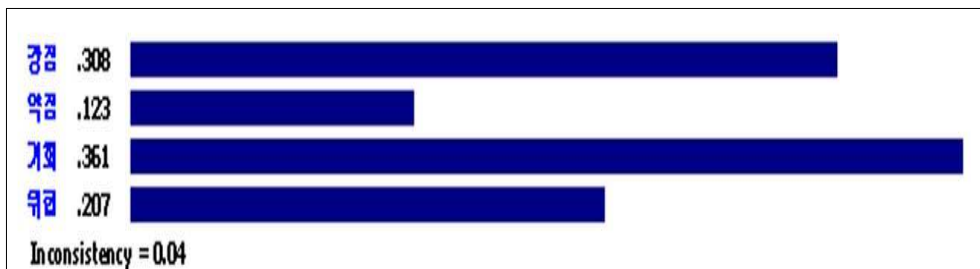
### 가. 부산신항 항만배후부지 활성화의 그룹별 중요도

부산신항 항만배후부지 활성화를 위한 각 그룹별 상대적 중요도는 기회(0.361)가 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 강점(0.308), 위협(0.207), 약점(0.123) 순으로 나타났다.

<표 3-8> SWOT 그룹별 우선순위

SWOT 그룹	그룹우선순위	일관성 비율
강점(S)	0.308	0.04
약점(W)	0.123	
기회(O)	0.361	
위협(T)	0.207	

<그림3-3> SWOT 그룹별 우선순위





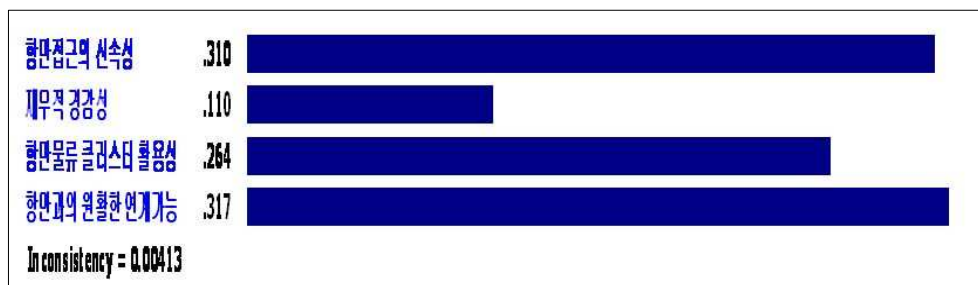
## 나. 강점

부산신항 항만배후부지 활성화의 강점요인에서 요인별 상대적 중요도는 항만과의 원활한 연계가능(0.317)이 가장 높게 나타났고, 항만접근의 신속성(0.310), 항만물류클러스터의 활용성(0.264)순으로 나타났으며, 재무적 민감성(0.110)이 가장 낮게 나타났다.

<표 3-9> SWOT 강점그룹과 요인들의 우선순위

SWOT 그룹	그룹우선 순위	SWOT 요인	일관성 비율	요인의 우선순위
강점	0.308	항만접근의 신속성	0.00413	0.310
		재무적 민감성		0.110
		항만물류 클러스터 활용성		0.264
		항만과의 원활한 연계가능		0.317

<그림3-4> SWOT 강점그룹과 요인들의 우선순위



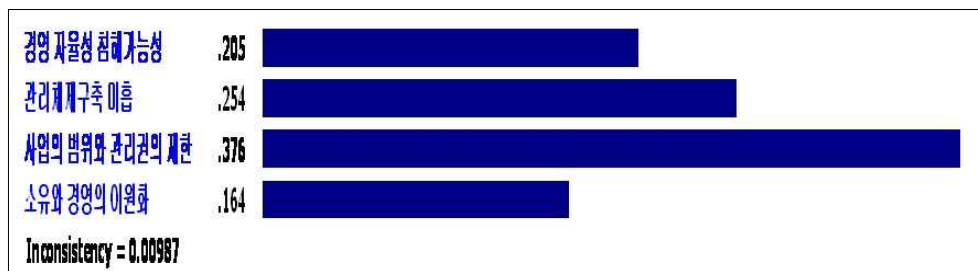
## 다. 약점

부산신항 항만배후부지의 약점요인에서 요인별 상대적 중요도는 사업의 범위와 관리권의 제한(0.376), 관리체제 구축 미흡(0.254), 정부의 경영 자율성 침해가능성(0.205), 소유와 경영의 이원화(0.164) 순으로 나타났다. 이 중에서 ‘사업의 범위와 관리권의 제한’이 상대적으로 높은 중요도를 보였다.

<표 3-10> SWOT 약점그룹과 요인들의 우선순위

SWOT 그룹	그룹우선 순위	SWOT 요인	일관성 비율	요인의 우선순위
약점	0.123	정부의 경영 자율성 침해가능성	0.00987	0.205
		관리체제 구축 미흡		0.254
		사업의 범위와 관리권의 제한		0.376
		소유와 경영의 이원화		0.164

<그림3-5> SWOT 약점그룹과 요인들의 우선순위



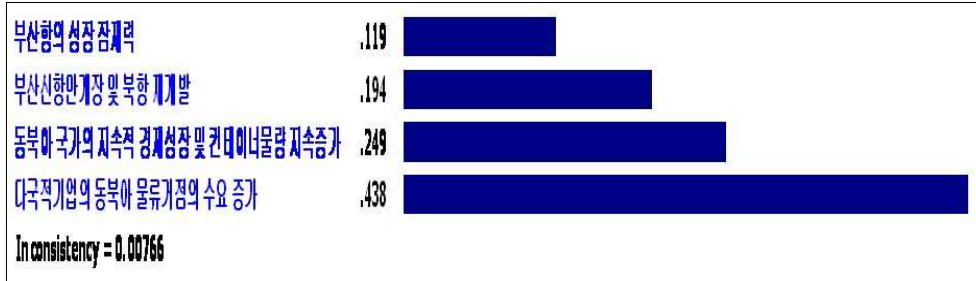
#### 라. 기회

부산신항 항만배후부지의 기회요인에서 요인별 상대적 중요도는 다국적기업의 동북아 물류거점의 수요 증가(0.438), 동북아 국가의 지속적 경제성장 및 컨테이너물량 지속증가(0.249), 부산신항만 개장 및 북항 재개발(0.194), 부산항의 성장 잠재력(0.119)의 순으로 나타났다. 이 중에서 ‘다국적기업의 동북아 물류거점의 수요 증가’가 높은 중요도를 보였다.

<표 3-11> SWOT 기회그룹과 요인들의 우선순위

SWOT 그룹	그룹우선 순위	SWOT 요인	일관성 비율	요인의 우선순위
기회	0.361	부산항의 성장 잠재력	0.00766	0.119
		부산신항만개장 및 북항 재개발		0.194
		동북아 국가의 지속적 경제성장 및 컨테이너물량 지속증가		0.249
		다국적기업의 동북아 물류거점 수요 증가		0.438

<그림3-6> SWOT 기회그룹과 요인들의 우선순위



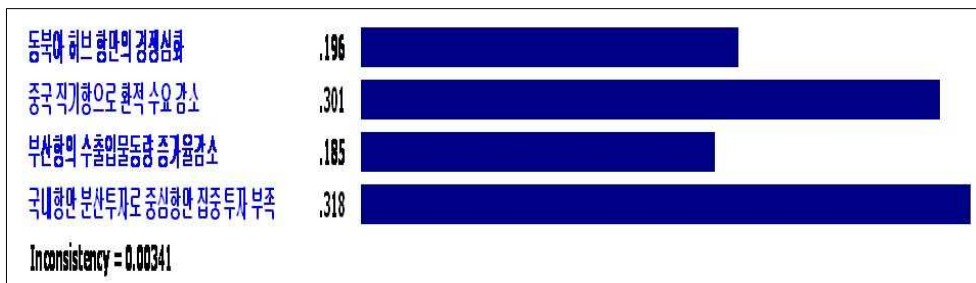
마. 위협

부산신항 항만배후부지의 위협 중에서 요인별 상대적 중요도는 국내항만 분산투자로 중심항만 집중 투자 부족(0.318), 중국 직기항으로 환적수요 감소(0.301), 동북아 허브항만의 경쟁심화(0.196), 부산항의 수출입물동량 증가율 감소(0.185) 순으로 나타났다. 이 중에서 ‘국내항만 분산투자로 중심항만 집중 투자 부족’이 높은 중요도를 보였다.

<표 3-12> SWOT 위협그룹과 요인들의 우선순위

SWOT 그룹	그룹우선 순위	SWOT 요인	일관성 비율	요인의 우선순위
위협	0.207	동북아 허브항만의 경쟁심화	0.00341	0.196
		중국 직기항으로 환적수요 감소		0.301
		부산항의 수출입물동량 증가율 감소		0.185
		국내항만 분산투자로 중심항만 집중 투자 부족		0.318

<그림3-7> SWOT 위협그룹과 요인들의 우선순위



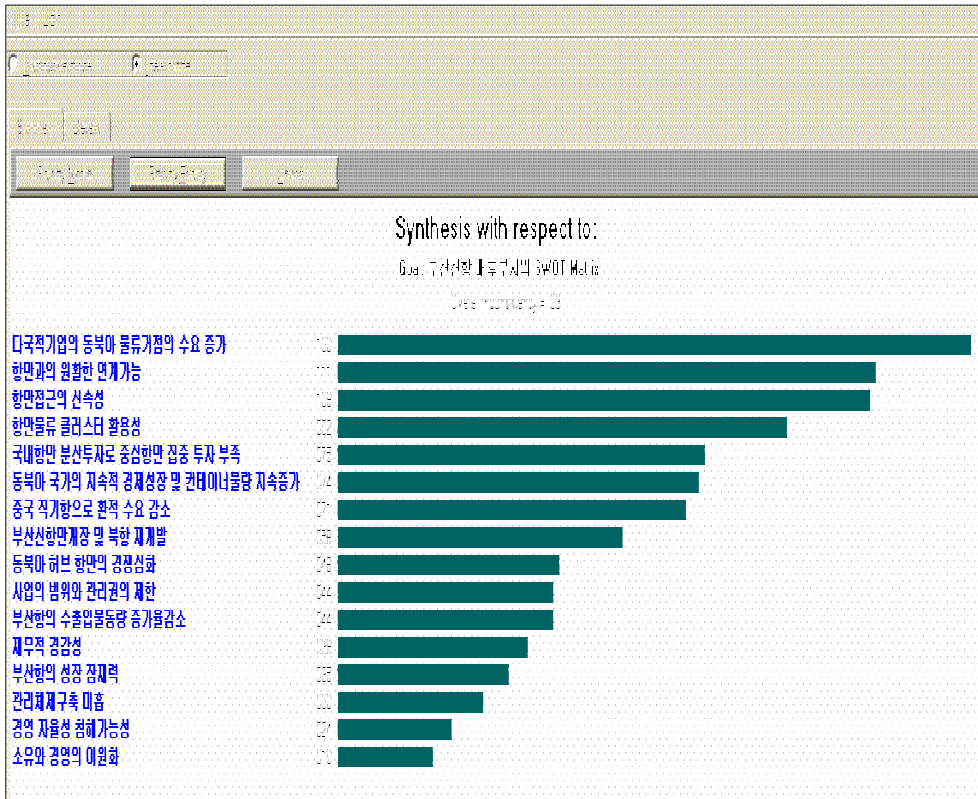
**바. 종합 중요도 산출 : 최종우선순위 도출**

평가대상이 되는 각 그룹별 요인들의 종합순위를 얻기 위하여 항목들의 상대적 중요도를 종합화하였다. 즉 계층2의 중요도를 기준으로 하여 하위계층의 중요도를 기준으로 하여 하위 계층의 중요도를 곱하여 최종 각 그룹별 요인들의 최종우선순위를 도출하였다.

<표 3-13> SWOT 세부요인별 최종우선순위

구분	그룹	SWOT 요인	Priority
1	기회	다국적기업의 동북아 물류거점의 수요 증가(O4)	0.130
2	강점	항만과의 원활한 연계가능(S4)	0.111
3	강점	항만접근의 신속성(S1)	0.109
4	강점	항만물류 클러스터 활용성(S3)	0.092
5	위협	국내항만 분산투자로 중심항만 집중 투자 부족(T4)	0.075
6	기회	동북아 국가의 지속적 경제성장 및 컨테이너물량 지속증가(O3)	0.074
7	위협	중국 직기향으로 환적 수요 감소(T2)	0.071
8	기회	부산신항만개장 및 북항 재개발(O2)	0.058
9	위협	동북아 허브 항만의 경쟁심화(T1)	0.046
10	약점	사업의 범위와 관리권의 제한(W3)	0.044
11	위협	부산항의 수출입물동량 증가율 감소(T3)	0.044
12	강점	재무적 경감성(S2)	0.039
13	기회	부산항의 성장 잠재력(O1)	0.035
14	약점	관리체제구축 미흡(W2)	0.030
15	약점	경영 자율성 침해가능성(W1)	0.024
16	약점	소유와 경영의 이원화(W4)	0.019

<그림 3-8> SWOT 세부요인별 최종우선순위



분석결과 주로 기회 및 강점이 상대적으로 높은 순위에 있는 것으로 분석되었다. 이는 부산항의 외부환경과 내부역량이 우수한 상황이므로 강점요인과 기회요인은 잘 활용해야 할 것으로 보이고 반면 약점과 위협요인은 상대적으로 적기 때문에 이를 없애거나 보완해야 할 것이다. 즉, 강점과 기회요인으로 부각된 다국적기업의 동북아 물류거점의 수요 증가(O4), 항만과의 원활한 연계가능(S4), 항만접근의 신속성(S1), 항만물류 클러스터 활용성(S3) 등은 활용해야 할 것이고, 약점과 위협요인으로 지적된 국내항만 분산투자로 중심항만 집중 투자 부족(T4), 중국 직기향으로 환적 수요 감소(T2), 사업의 범위와 관리권의 제한(W3), 관리체제구축 미흡(W2) 등은 보완해야 할 과제이다.

이러한 분석결과를 바탕으로 부산신항 항만배후부지의 활성화방안을 도출하기 위한 SWOT/AHP분석을 실시하였다. 전략수립을 위해서

는 약점요인에 대하여 기회요인과 강점요인의 강점을 극대화하고 위협요소들을 최소화하는 전략수립이 필요하다. 부산항 배후부지의 강점 및 약점과 기회 및 위협요인간의 상관관계를 고려하여 전략 수립의 우선순위별로 산출한 결과 S/O전략, W/O전략, S/T전략, W/T전략 순으로 나타났다.

첫째, S/O전략으로 강점요인을 가지고 기회요인을 최대화 하는 전략이다. 외부 환경적으로 상황에 맞는 기회요인이 있고, 내부적으로 그 기회요인을 전략적으로 활용할 수 있는 강점이 많은 상황이다. 이때 추구할 수 있는 전략은 이런 기회를 자신의 역량으로 선점하는 전략이 필요하다.

둘째, W/O전략으로 약점요인을 보완하면서 기회요인을 최대화 하는 전략이다. 외부환경이 자신에게 유리하게 조성되어 있으나, 이 기회를 활용할 만한 핵심역량이 부족한 경우이다. 이 경우에는 이 기회를 잘 활용할 수 있도록 자신의 역량을 강화시키거나 단시간 내에 이 기회를 활용하기 위하여 전략적 제휴를 통해 기회를 포착하고 내부적으로 서서히 핵심역량을 보완하는 전략이 필요하다.

셋째, S/T전략으로 강점요인을 가지고 위협요인을 최소화하는 전략이다. 외부 환경적으로 많은 위협요인이 존재하지만, 그것을 극복할 수 있는 역량이 내부에 축적되어 있는 경우이다. 이러한 상황에는 자신의 강점을 적극적으로 활용하여 기존에 경쟁하고 있던 시장에 더 깊숙이 침투함으로써 안정된 시장을 확보하거나 확충함으로써 위협요인에서 생겨날 수 있는 다양한 위험을 사전에 방지하는 전략을 택할 수 있다.

넷째, W/T전략으로 약점요인을 보완하면서 위협요인을 최소화하는 전략이다. 외부환경적으로 자신에게 불리한 위협요인이 존재하지만 그것을 극복할 만한 역량이 부족하거나 존재하지 않는 경우로서 가장 회피하는 상황이다<sup>35)</sup>.

이를 바탕으로 부산신항의 전략적 발전을 위한 방안을 우선순위별로 제시하면 다음과 같다.

---

35) 한상만, 하영만, 장대련, 마케팅전략, 박영사, 2004, pp.121-126

<표 3-14> SWOT/AHP 분석에 근거한 전략수립

내부역량		강점 (Strength)	약점 (Weakness)
		외부환경	① 항만과의 원활한 연계가능 ② 항만접근의 신속성 ③ 항만물류 클러스터 활용성 ④ 재무적 경감성
기회요인 (Opportunity)		< S/O 전략 >	< W/O 전략 >
① 다국적기업의 동북아 물류거점의 수요 증가 ② 동북아 국가의 지속적 경제성장 및 컨테이너 물동량 지속증가 ③ 부산신항만개장 및 북항 재개발 ④ 부산항의 성장 잠재력		① 항만배후부지 서비스 제고 ② 글로벌 물류기업 적극 유치	① 관리체제구축 ② 사업의 자율성 보장
위협요인 (Threat)		< S/T 전략 >	< W/T 전략 >
① 국내항만 분산투자로 중심항만 집중 투자 부족 ② 중국 직기향으로 환적 수요 감소 ③ 동북아 허브 항만의 경쟁심화 ④ 부산항의 수출입물동량 증가율 감소		① 물류부지의 조기확충 ② 항만배후운송망의 확충	① 기능개편을 통한 경쟁력강화 ② 부가가치물류 창출을 위한 항만클러스트 추진

## 제4장 부산신항 배후부지의 활성화 방안

### 제1절 S/O 전략

#### 1. 항만배후부지 서비스제고

최근 국제물류활동을 둘러싼 경쟁이 국가간, 한 국가의 국내 지역간 경쟁으로 심화되면서 물류시설과 같은 하드웨어적 수준은 점차 평균화되고 있다. 이같은 변화속에 전통적 항만경쟁력 요소였던 시설이나 가격요인의 중요도는 상대적으로 비중이 감소되고, 제공되는 물류서비스 품질의 고객만족정도는 매우 중요한 요소로 부상되고 있다. 고객만족 및 경쟁우위를 확보하기 위한 노력의 일환으로 물류서비스와 같은 소프트웨어에 대한 각국의 항만관련 기관·단체·기업 등의 관심과 제고 노력이 증대되는 것은 이를 뒷받침한다.

국제물류시설의 핵심축이랄 수 있는 컨테이너 항만에 있어 서비스품질 관리는 매우 중요하다. 항만의 마케터는 항만서비스품질 구성요소에 대한 효과적인 관리로 수준 높은 서비스품을 제공함으로써 기존의 고객을 유지하고 새로운 고객을 확보할 수 있다. 그리하여 항만서비스를 제공하는 이해관계자 집단인 기관·단체·기업은 물류 서비스품질의 효과적인 관리 및 전략적 마케팅활동을 통해 고객확보와 유지를 실현하려고 한다.<sup>36)</sup> 물류 서비스품질의 주요 차원을 구분하고 이에 대한 차별적, 효율적 관리를 하는 것이 필요하게 된 이유가 여기에 있다. 특히 고객의 특성에 따른 세분시장별 물류서비스 전략과 관리 방안을 마련하는 것이 주요한 과제로 대두되고 있다.

항만 및 항만배후부지의 서비스에는 항만의 집안능력, 항만사용료, 요금할인제도 등의 항만과 관련된 서비스와 항만배후부지 임대료, 접근성, 하역 부가서비스등의 항목이 있다. 이중에서 항만배후부지와 관련된 서비스의 유형을 살펴보면 다음표와 같이 정의할 수 있다.

36) 김병일, 조철호, “항만서비스품질이 고객만족에 미치는 영향 및 사후행동에 관한 연구”, 『해운물류학회지』, Vol. 54, 2007. p. 73.



<표 4-1> 항만배후부지 관련 서비스 구분

구분	세부서비스
창고 운영	· 물류 영업 업무, 통관 운송
	· 물류 영업 업무, 자산 ORDER 관리
	· 선사 업무 대행으로 배정신고 및 세관 관련
	· D/O, B/L서류관련 업무, 정산(계약서)관련
	· 적출작업의 계획수립 및 창고보관 배정수립
	· 화물의 Location, 장치관리 계획수립 및 시행
운송 운영	· 수입오더/보세운송면허관리
	· 계약화주 / 타라인 관리
	· 통관오더접수
	· 청구, 수납 : 청구 수납 및 현수 관리
	· 배차 계획수립 및 오더접수
	· 보세운송 면허 및 세관업무
CY 운영	· 컨테이너 관리 및 YARD 반출입관리
	· 반출입되는 컨테이너 상태 및 장치관리
	· 작업지원

자료: 한국무역협회, 『무역1조불시대의 무역인프라 전략』, 한국무역협회 국제물류지원단, 2007. 11.

항만배후부지의 서비스의 유형은 창고관련, 운송관련, CY관련 서비스로 구분 할 수 있으며, 항만간 경쟁이 치열해질수록 직원의 친절성 및 전문성, 고객파트너쉽, 항만종합물류정보 같은 ‘상호작용’ 서비스 활동이 중요한 경쟁요인으로 등장하고 있으며 이에 대한 종합서비스의 제공이 부산신항 항만배후부지의 활성화에 필요한 요소이다.

## 2. 글로벌 물류기업의 적극 유치

부산항 신항 배후물류부지에 외국인직접투자기업의 원활한 유치를 위해서는 외국인직접투자기업의 부산신항 배후물류부지 진입형태별로 차별적인 인센티브 전략과 마케팅을 수행하여야 하며, 차별화 가능한

진입형태는 물류비용 절감형, 부가가치 물류기능 활용형, 생산기지/소비시장을 위한 물류센터 설치형으로 구분될 수 있다. 차별화 전략은 외국인직접투자기업유치를 위해 현재 경쟁항만에서 제공하고 있는 다양한 인센티브 중 차별화가 가능하며 효과적인 인센티브 영역을 분석하여 시행하여야 한다.

또한, 부산신항 배후물류부지의 입주업체와의 마케팅 협력을 통한 유치를 가속화하여야 하며, 현지 물류기업과 네트워크를 가지고 있는 대리점을 적극 활용하여야 한다.

한편, 기업유치를 위한 마케팅활동을 전개할 때에는 동북아 경쟁항만의 배후부지와 비교하여 부산신항 배후물류부지가 가지고 있는 비용경쟁력을 적극적으로 홍보하는 전략을 추진하여야 한다. 즉, 경쟁상황에 있는 일본에 비하여 저렴한 창고 임대료 및 관리비용이 발생하며, 일본 전역의 항만과 피더 네트워크가 구축되어 있다는 것을 홍보하여 일본 물류기업 및 일본 소비시장으로 진출하고자 하는 기업을 유치하는 전략을 추진하여야 한다.

중·장기 전략으로는 부산신항 배후물류부지의 마케팅 활동 수행시 마케팅 전담조직의 구성을 통하여 우리나라 각 산업별 기술력의 우수성과 부산항의 중심성, 중계성을 부각시켜 장기적이며 지속적인 마케팅을 수행하여야 한다.

## 제2절 W/O 전략

### 1. 관리체계의 구축

부산신항 배후물류단지(부산·진해경제자유구역내)에 위치하며, 우리나라는 부산신항을 물류거점으로 육성하고 이와 연계하여 항만산업을 육성하는 정책을 실시중이다. 2003년 10월에 경제자유구역으로 고시되고 2004년 3월에 경제자유구역청의 출범으로 관리체제를 구축한 경제자유구역청의 관할 지역과 개발내역은 다음과 같다.

<표 4-2> 부산·진해 지구별 관할구역과 개발내역

구역	신항구역	명지구역	지사구역	두동구역	용동구역
내역	물류, 유통, 국제업무, 해상거점으로 육성	신도시, 항공물류, 첨단부품, 소재공급기지로 개발	첨단산업, R&D센터, 주거단지 조성, 구성,	교육, 주거, 메카트로닉스산업, R&D센터로 조성	여가, 휴양거점으로 육성

자료: 부산진해경제자유구역청 내부자료

그러나, 경제자유구역청은 경제자유구역의 개발 추진에 있어서 중앙부처와 지자체간의 견해의 차이로 많은 문제를 내포하고 있다.

즉, 기획재정부(전 재경부), 지자체간에 개발 추진에 대한 견해의 차이로 인해 원활한 개발이 어렵다는 점이며, 전에는 재경부, 동북아시아위원회, 지자체간의 견해 차이로 인해 원활한 개발이 어렵다는 점이 대두되었다.

특히, 항만배후부지 및 항만인프라의 구축과 관련하여 항만, 도로시설이 지역혁신체제<sup>37)</sup>구축과의 연계성이 부족하고 항만과 배후산업 단지와의 연계성 부족으로 체계적인 추진이 안 되고 있는 점이다.

또한, 항만배후단지 조성의 민자 개발 방식도 문제점으로 지적되고 있으며, 우리나라의 3개 경제자유구역의 기능이 중복되는 점도 문제점이라 할 수 있다.

경제자유구역의 운영상의 문제점을 살펴보면, 경제자유구역청 3곳은 경제 자유구역을 관장하며 각종 외국 기업의 투자 유치, 개발계획 수립 등을 수행중이나 인천은 인천광역시와 부산·진해는 부산광역시와 경남도가, 광양만권은 전라남도과 경상남도가 설립, 운영 주체로 되어 있다.<sup>38)</sup>

특히, 부산·진해, 광양만권 경제자유구역청은 자치단체 조합이라는 불완전한 운영형태로 인해서 자율성이 부족하며, 시도의 파견 공무원이 소속감부족과 순환조직에 따른 업무의 전문성 결여 및 경제자유구역청장의

37) 지역혁신체계(Regional Innovation System)란 지역혁신을 위하여 대학, 기업, 연구소, 지방자치단체 등의 활동을 상호연계하거나 상호협력을 촉진하기 위한 지원체계를 말함. 국가균형특별법 제2조

38) 서문성, "우리나라 경제자유구역 현황과 운영전략에 관한 연구", 『해운물류학회지』, Vol. 56, 2008. 3, pp. 63-65.

인사권 행사 부족으로 조직 장악력 부족 및 경제청 업무의 추진력에 장애가 되고 있다.

또한, 독립적인 재정운영 부족으로 독립적이고 추진력 있는 경제청 사업에 어려움이 있으며, 부산항만공사와 부산진해경제자유구역청간의 업무의 중복 및 이해관계 상충으로 효율적인 업무 추진이 결여되어 있다.

부산신항 배후단지에 입주한 기업들을 대상으로 한 본 연구에서도 항만배후부지에 대한 관리감독기관의 중복으로 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다.

따라서 부산진해경제자유구역청, 부산항만공사, 부산광역시, 경상남도, 진해시로 분리된 행정업무에 대하여 관리체계의 일원화 및 항만산업 육성을 위한 정책의 일관성 있는 추진체계가 필요하다.

## 2. 사업의 자율성 보장

부산신항의 효율적인 운영체제 및 활성화를 위해서는 부산신항이 지니고 있는 특성을 고려한 차별화된 정책 추진이 필요하다.

항만배후단지의 구성에도 각 지구별로 기능이 중복되는 것을 배제하여 각 지구별로 균형적인 안내 및 특성을 살린 투자유치 및 개발추진이 필요하고 항만배후부지에 대한 시행계획의 권한도 사업자에게 이전되어 사업자가 자유 스럽게 투자할 수 있는 여건을 조성하여야 한다.

## 제3절 S/T 전략

### 1. 물류부지의 조기확충

신항의 자체 경쟁력을 강화시키기 위해서는 신항 배후부지에 국내외 주요 수출입 기업 및 글로벌 물류기업의 유치를 통해 자체 물동량을 확보하여야 하며 이를 위해 대규모 배후부지의 개발이 필요하다. 부산항과 경쟁관계인 상해항은 물류부지로 약 359만평을 개발하고 있고, 천진항 또한 212만평을 개발하고 있는 반면, 신항의 순수 물류부지는 약 125.8만평에 불과하다. 자세히 보면 북컨 배후부지는 약 93만평으로 이중 약 37만평을 물류부지로 개발하고 있고, 남컨 배후부지는 약 43만평으로 이중

약 27만평<sup>39)</sup>을 물류단지로 개발할 예정이며, 공공시설용지 및 유보지는 각각 13만평과 3만평 규모이고, 옹동단지는 약 195만평중 물류부지로 131.1만평<sup>40)</sup>을 제시하였으나 이후 부산광역시와 경상남도가 공동으로 수행한 용역에서 61.5만평<sup>41)</sup>으로 축소 제시되었다.

신항의 조기 활성화를 위해 배후부지의 확대 및 활용방안, 유류공급기지 건설 등의 구체적인 방안의 검토가 필요한데 신항 북‘권’배후부지 내 주거용지의 물류부지 전환과 옹동단지, 옥망산 일대 등의 배후부지의 확대방안과 활용방안이 모색되어야 겠고, 신항의 경쟁력 강화를 위한 선박유류공급기지의 조속한 건설이 이루어져야 한다.

항만배후부지 조성사업은 항만물류 기능을 통한 부가가치 창출과 항만산업과 연계한 다국적 물류기업 유치에 목표를 하고 있어 그 중요성이 더욱 부각되고 있다. 그러나 신항 배후부지 중 북권 배후부지의 경우 국가재정사업이 아닌 민자유치에 의한 개발방식으로 추진되고 있기 때문에, 공공목적의 공익성 보다는 주거 및 상업시설 분양 등 수익성 중심으로 계획되어 국제적인 흐름과 어긋나고 있는 실정이다.

항만은 해상과 육상을 하역작업을 통해 연결시켜주는 접점기능을 수행하는 바, 항만배후부지는 해상운송과 육상운송이 원활히 수행되도록 다양한 물류지원활동이 이루어 질 수 있는 시설을 갖추어야 하며, 이를 통해 신항 이용시 One-Stop-Service가 가능한 물류체계 구축이 필요하다. 단순하역 수준의 항만 부가가치에서 탈피하여 항만배후단지에서의 부가가치 물류기능을 통한 항만, 항만 및 관련산업, 물류산업 등의 부가가치를 극대화 할 수 있다.

종합기능을 보유한 항만배후부지는 항만지원기능, 물류기능, 가공·조립기능, 상업·업무기능, 연구·벤처기능, 친수·위락기능 등 항만과 관련된 모든 기능을 수용할 수 있도록 다기능 단일화가 가능하다. 홍콩, 선진, 상해, 카오슝, 부산, 광양, 고베, 요코하마항 등이 동북아 중추거점항만의 위치를 확보하기 위해 치열한 경쟁을 하고 있으며 항만배후부지 확보가 항만경쟁력에 중요한 요인으로 부각되고 있다. 향후 신항이 활성화될 경우, 물동량과 이용 선박이 급증할 것이나 신항에는 선박유류를 공급할 유

39) 부산해양수산청, 신항 남‘권’부두 배후지 준설토기장 가호안 기본 및 실시설계, 2005.7

40) 해양수산부, 신항 남권테이너부두(1차) 기본 및 실시설계, 2003.12

41) 부산·진해 경제자유구역지정을 위한 개발계획 수립연구

류시설이 없으며, 부산 북항으로 부터 유류를 공급받는 경우 원가상승으로 인해 신항의 경쟁력이 약화된다. 따라서 신항 이용시 높은 유류비용으로 인해 선사의 신항 기항 기피 현상이 우려됨에 따라 기항 선사들에게 저가의 유류를 공급하기 위한 유류공급기지 건설이 필수적이다.

이러한 부족한 물류부지 확보를 위해 신항 북'컨'배후부지의 주거용지를 항만물류부지로 전환하여 배후 물류부지를 확대하도록 하고, 신항 배후부지를 생산, 물류·유통, 무역 중심의 국제물류의 거점으로 육성해야 한다.

웅동단지(약195만평)를 물류부지로 확보하고 복합물류센터, 업무지원센터, 화물자동차 휴게시설, 보관 및 운송 거점 시설 등을 집적화 하여 물류 기능을 강화하고, 신항 항만배후부지는 국토 및 항만계획과의 연계성을 확보할 수 있는 공간으로 개발하여 과거에 북항에서 나타난 각종 부작용들을 해소해야 한다.

세계 주요 항만들은 지역경제거점으로서 종합물류항만을 지향하고 있으며 이를 위해 항만 배후지역에 대단위 물류기지를 건설하여 국가 및 지역경제의 중심지로 활성화하고 있다. 따라서 항만은 보관, 유통, 전시, 판매, 통관, 정보 등의 물류서비스와 이를 집적할 수 있는 국제전시판매장, 국제무역센터, 등이 입지하는 종합물류기지로서의 기능을 수행할 수 있는 공간으로 개발되어야 한다.

기존의 항만관련 산업의 분산으로 인해 상호 연계를 위한 막대한 물류비 등 불필요한 국가적 자원낭비가 발생하여 국가 및 지역, 항만의 국제적 경쟁력 약화가 초래됨에 따라 신항 항만배후단지는 항만과 관련 산업간 집적화를 통한 최적공간으로 개발되어야 한다.

## 2. 항만배후운송망의 확충

항만배후 운송망은 항만에서 발생하는 물동량을 원활히 후방으로 수송하거나 배후단지내 이동을 위해 항만구역 내외에 개설하여 운영하는 도로로서 항만시설과 함께 국내 해운산업의 수출입 경제활동에 중요한 역할을 담당해 왔다. 세계적으로 항만은 공공서비스 기능을 수행하므로, 항만관련시설은 사회간접자본으로서 중앙정부에 의해 투자되고 관리되어 왔다.

기존 항만배후도로의 건설 현황을 살펴보면, 항만구역내 도로 및 항만과 간선도로망을 연결하는 도로의 경우 해양수산부가 직접 계획을 수립하여 건설하고 있다. 그러나 도로관리청이 지자체인 도시계획도로를 신설·확장하는 경우에는 지자체가 건설비를 부담하여 건설하여야 하지만, 항만화물차량이 공용하고 지자체의 예산 형편상 적기 준공이 어렵다는 이유로 최근 국고지원 요구 사례가 증가하고 있다.<sup>42)</sup>

이로 인해 항만화물차량과 일반차량이 함께 공용하는 항만지역의 도시계획도로 건설에 필요한 투자재원 부담문제를 둘러싸고 해당 정부부처 및 지자체간 갈등이 심화되고 있으며, 일부 지자체에서는 해당 재원마련을 위해 컨테이너세와 같은 목적세를 신설하여 시행 중에 있다.

예를 들어, 부산광역시도 도시계획도로 건설에 필요한 재원을 조달하기 위해 1992년부터 부산항을 입·출항하는 컨테이너 화물에 대해 컨테이너 당 2~4만원의 컨테이너세를 징수해 왔는데, 이는 화주와 운수업계의 강력한 반발을 야기 하였을 뿐만 아니라 최근 부산항의 경쟁력 약화의 원인으로도 지적된 바 있다. 즉, 항만배후도로사업의 국고보조금 산정기준의 미비는 국가적으로 소모적인 논쟁을 초래할 뿐만 아니라, 항만 경쟁력의 약화 요인으로 지적되고 있다.<sup>43)</sup>

<표 4-3>은 항만배후도로 건설사업에 대한 국내에서의 국고지원사례를 나타내고 있다. 현재까지 건설 완료된 주요 항만배후도로는 1994년에 건설된 감천항 임항도로를 시작으로 총 11건인데, 총사업비 1조 7,034억원 중 해양수산부가 9,086억원을 국고 지원하여 53.3%의 국고지원 비율을 보이고 있다.

---

42) 예를 들어 부산지역의 수영/광안도로의 경우 전체 예측교통량 중 항만교통량이 일정 비율을 차지한다는 이유로 지방자치단체가 국고지원을 요구하였고, 해양수산부가 총 사업비 7,400억원 중 2,634억원의 국고를 지원한 바 있다.(해양수산부(2005)).

43) 박태원의, “항만배후공간 효율적 이용에 관한 연구”, 한국해양수산개발원, 2001.

<표 4-3> 국내항만배후도로 건설현황

사업명 (공사기간)	사업량 (사업구간)	총 사업비	사업 주체	투자재원 분담액		비 고
				해양부	지자체	
부산3단계 배후도로 (’90~’98)	도로 3.7km (신선대-제1도시고속)	804	국가	804	-	항만전용
부산4단계 배후도로 (’92~’97)	고가도 3.1km (문현-우암)	835	"	835	-	항만전용
감천항 임항도로 (’88~’94)	도로 0.92km (감천항-구평)	381	"	381	-	항만전용
감천항 배후도로 (’92~’96)	도로 2.3km (감천항-신평)	477	"	477	-	항만전용
부산수영/광안대로 (’94~’02)	도로 7.42km (용호-제1도시고속)	7400	부산시	2634	4766	도시계획
부산3도시 고속도로 (’93~’01)	도로 5.2km (자성대-대동IC)	4,588	부산시	1700	2888	도시계획
양산ICD 진입도로 (’97~’00)	도로 1.8km (양산ICD-호포)	450	국가	321	128 (토개공)	항만전용
울산항배후도로 (’94~’02)	도로 1.4km (명춘교-울산항)	614	국가	449	165	항만전용
목포신외항 진입도로 (’96~’00)	도로 5.1km (대불-신외항)	1050	"	1050	-	항만전용
동해항 배후도로 (’96~’99)	도로 2.5km (북평교-동해항)	166	"	166	-	항만전용
속초항 신수로교량 (’00~’03)	교량 530m (청초호 신수로)	269	"	269	-	도시계획
합 계		1조7034		9086	7948	

자료: 해양수산부, 항만개발과 내부자료, 2005.



항만배후 수송망은 항만물동량을 내륙으로 연계하는 역할을 하는 물류 인프라 시설이다. 부산신항의 항만배후부지는 국내에 수입된 화물을 가공하여 재수출 하는 기능도 수행하지만 국내를 중심으로 수출입하는 화물의 거점으로 활용될 가능성도 크다. 따라서 항만물동량 또는 항만교통량 비중 등 단편적인 기준에서 벗어나 정부의 적극적인 건설지원이 필요하다.

## 제4절 W/T 전략

### 1. 부산항 기능개편을 통한 경쟁력 강화

부산항은 화물처리량 기준으로 동북아 경쟁항만에 비해 유류화물 및 벌크화물의 취급 비율이 컨테이너의 취급비율에 비해 상당히 적은 양을 접하고 있다.

이는 부산항과 인접해 있는 항만들과 기능을 분산하고 있는 데 그 원인이 있다. 즉, 유류화물은 울산, 광양항, 벌크 화물은 포항, 광양항이 각각 처리하고 있음으로 인해 부산항을 중심으로 한 인접 항만들의 역할 분담은 각 항만들의 배후 산업과 연관되어 있으므로 효율적인 것으로 평가할 수 있다.

한편, 부산항은 2007년 기준으로 컨테이너 화물 취급량이 전체 화물량의 87%에 이를 만큼 컨테이너 물동량 처리에 치중되어 있다. 비교 항만들인 상하이, 싱가포르, 로테르담 항의 60%, 57%, 25%에 비해 현저히 높은 수준이다.<sup>44)</sup>

따라서 부산항은 컨테이너를 주로 처리하는 항만으로서의 강점과 함께 신항의 현대적인 시설을 기반으로 동북아 역내에서 중심항의 역할을 더욱 강화하기 위한 정책을 지속적으로 추진해야 할 것이다.

그러나, 부산항 신항의 개발과 단계적인 컨테이너 터미널 시설의 공급은 2009년 이후 부산항의 컨테이너 터미널의 수급 불균형을 심화시킬 것으로 분석되고 있다. 이는 부산항의 하역가격의 폭락과 터미널 운영사들의 경영환경이 극도로 악화될 수 있음을 예고하고 있다. 그 중에서도 생산성이 낮은 소형 컨테이너 전용부두와 다목적 부두가 가장 심대한 타격

44) 양원, “부산항 신항 개발에 따른 효율적인 항만운영 방안”, 『해운물류학회지』, Vol. 55, 2007. 12.

을 받게 될 것으로 판단되며 이는 부산항 전체에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다.

따라서, 부산항의 항만 부가가치를 높이기 위해서 부두 기능 재배치를 통해 효율적인 항만운영이 필요하다. 현재 유티 시설로 방치되고 있는 영도지역의 미원 청학 안벽의 정비와 8부두를 선박수리 시설로 전환하여 항만산업의 활성화를 지원하는 것이 필요하며, 용호만의 부두는 주변 환경에 부합되도록 재개발을 적극 고려해야 한다.

또한, 부산의 주요 산업 중의 하나인 자동차 산업을 지원하기 위해서 자동차 전용부두의 운영이 필요하며 부산신항의 북측과 남측을 연결하는 부두에 자동차 전용부두를 신설하여 물류의 효율화를 추진하여야 한다.

## 2. 부가가치 물류 창출을 위한 항만클러스터 추진

최근 경제의 글로벌화와 지식 경제시대의 도래에 따라 선진국을 중심으로 각국 정부들은 산업의 경쟁력 제고와 지역경제 활성화를 위해 산업클러스터 형성에 많은 노력을 기울이고 있다.

특히 글로벌 차원에서 전개되고 있는 제조업의 저비용 거대시장으로의 이전, 지식수준이 높은 지역으로 연구개발(R&D)센터 이전, 금융 및 비즈니스 거점으로의 다국적기업 본부 이전 등과 같은 산업입지의 새로운 전개는 산업클러스터의 중요성을 크게 부각시키고 있다.

산업클러스터 형성 움직임은 이미 유럽 선진국들을 중심으로 해운항만 산업 분야에 확대되고 있으며, 유럽 국가들은 1990년대 이후부터 내부적으로 생산 비용의 증가와 외부적으로 신생국들의 경쟁압력 증대에 효과적으로 대응하기 위해 해운항만산업에 클러스터 개념을 적극 도입하여 활용하였다.

특히 우리나라가 입지해 있는 동북아시아 지역의 경우 중국이 세계 최대규모의 컨테이너 터미널인 양산 심수항 1단계를 개장하였고, 일본도 자국 항만들의 경쟁력 회복을 위해 수퍼중추항만 계획을 의욕적으로 추진하고 있어 중심항만 경쟁이 그 어느때 보다 가열되고 있다.

부산항의 경우 지금까지 기간항로에 입지해 있다는 지리적 이점과 낮은 항만이용료를 무기로 인근 국가들로부터 환적화물을 적극 유치함으로써

써 기대이상의 선전을 해 왔으나, 중국항만의 대규모 시설확충과 선사들의 중국 항만 직기항에 따라 부산항의 컨테이너 처리량이 갈수록 둔화되고 있다. 따라서 부산항이 동북아 물류중심지로 발전하기 위해서는 기존의 시설확충 일변도의 하드웨어 정책이나 저비용 정책에서 벗어나 고도화되고 있는 기업들의 물류수요를 충족시킬 수 있는 차별화된 서비스 전략이 필요한 시점이다.

향후 부산항이 동북아 지역 인근 항만들과 치열한 경쟁에서 살아남고 고부가가치 항만으로 발돋움하기 위해서는 항만클러스터와 같은 차별화되고 혁신적인 항만운영전략이 절대적으로 필요하다. 항만클러스터란 항만과 관련된 전·후방 연관산업, 연구소 및 대학 등을 마치 포도송이처럼 항만이라는 지리적 공간 속에 집적시켜 구성된 상호간 네트워크 구축 및 상호작용을 통해 항만이용자들에게 원스톱 서비스를 제공하는 시스템을 말하고, 그 목적은 관련기업 간 네트워크화를 통해 내부적으로는 구성원 간 경쟁을 촉진함과 동시에 대외적으로는 유사고객을 대상으로 동일한 홍보매체를 통해 항만브랜드의 가치를 높이는데 협력함으로써 시너지 효과를 극대화 시키는 것이다.

즉, 항만서비스를 기존의 단순한 선적 및 하역이라는 화물처리에만 한정하지 않고, 하역기능을 핵심으로 예선, 도선, 보관, 부가물류서비스, 내륙운송서비스를 유기적·효율적으로 결합함으로써 경쟁항만들에 비해 한 차원 높은 통합 물류서비스를 제공하려는 방안이 바로 항만클러스터 구축이다.

## 제5장 결 론

### 제1절 연구의 요약

세계 5대 컨테이너 항만이자 3대 환적중심항인 부산항은 2000년대 초반까지만 해도 연 15~20%의 높은 증가세를 나타내었으나, 세계 여러 항만 특히 북중국 항만의 대규모 항만시설투자 등으로 치열한 경쟁에 직면해 있는 실정이다. 특히 한국과 인접해있는 중국의 경우 지난해 중국항만이 처리한 컨테이너물동량은 1억 1,270만 TEU에 달해 전년 대비 20.4% 증가하였으며, 그중 10대 항만은 평균 22%에 달하는 높은 증가율을 보인 것으로 나타났다.

중국의 급증세와는 대조적으로 부산항은 지난해 총 1240만TEU의 컨테이너를 처리하였으며, 그 성장세가 급격히 둔화되는 양상을 보이고 있다. 이런 현상은 수출입 컨테이너 물동량뿐만 아니라 환적 컨테이너 물동량에서도 공통적으로 발생하고 있다.

이와 같은 현상이 지속될 경우 부산북항은 물론 부산신항의 활성화에 부정적인 요인으로 작용할 가능성이 크며, 부산신항의 물동량 창출을 위한 보다 현실적이고 실현가능한 경영전략이 부산신항의 항만배후부지 개발이다.

본 연구에서는 갈수록 중요성이 증대되는 부산신항의 항만배후부지에 대한 활성화 방안을 AHP 분석을 위하여 세부평가요인 16개 요인을 확정하여 SWOT Matrix를 작성하고 이를 바탕으로 연구를 수행하였다.

실증분석 결과, 부산항의 기회요인(0.361), 강점(0.308), 위협요인(0.207), 약점(0.123)의 순으로 나타났다. 또한 요인별 상대적 중요도가 가장 큰 것을 도출하면 기회요인에서는 다국적 기업의 동북아 물류거점 수요증가(0.438), 강점에서는 항만과의 원활한 연계가능성(0.317), 위협요인에서 국내항만 분산투자로 중심항만 집중투자 부족(0.318), 약점에서는 사업의 범위와 관리권의 제한(0.332)으로 나타났다.

그리고 세부요인별 최종 우선순위를 도출한 결과, 기회요인으로 다국적 기업의 동북아 물류거점의 수요증가가 1순위로 나타났으며, 강점요인인 항만과의 원활한 연계가능, 항만 접근의 신속성, 항만물류클러스터의

활용이 2·3·4순위를 접하였다.

이러한 실증분석을 바탕으로 부산신항 항만배후부지의 활성화방안을 S/O 전략, W/O전략, S/T전략, W/T전략으로 구분하여 수립하였다.

첫째, S/O전략은 항만배후부지에서 제공하는 서비스의 질적 양적인 확대를 통한 서비스의 향상과 이를 통하여 글로벌 물류기업을 적극 유치하는 것이다.

둘째, W/O전략은 부산신항 항만배후단지과 관련된 유관 기관의 위상을 재정립하고 관리감독체계를 개선하고 항만배후단지에 입주한 기업에게 보다 많은 사업의 기회를 제공하여 투자여건을 조성하는 것이다

셋째, S/T전략은 물류부지를 조기에 확충하고 항만배후부지와 항만을 연결하고 또한 내륙과 연계되는 운송망을 확충하여 항만배후부지를 활성화하는 전략이다.

넷째, W/T전략은 부산항의 기능을 재편하여 경쟁력을 강화하며 부가가치 물류 창출을 위한 항만클러스터 추진이다.

## 제2절 연구의 시사점 및 향후 연구 방향

본 연구에서는 부산신항 항만배후부지의 활성화를 위하여 필요한 요인들을 AHP 및 SWOT Matrix를 통하여 강점요인, 약점요인, 기회요인, 위협요인을 파악하였고 항만전문가에게 설문조사를 실시하여 요인별 우선순위를 도출하여, 분석된 우선요인에 근거한 전략을 제시한데 그 의의가 있다.

그러나 본 연구의 한계점은 부산신항의 항만배후부지에 대하여 정성적 요인에 대한 분석만을 실시하였고, 정량적 요인이 결여되어 있는 한계점을 지니고 있다. 따라서 향후 연구에서는 정성적요인과 정량적 요인이 모두 포함된 전반적인 연구가 필요하며, 도출된 우선순위를 바탕으로 전략수립의 단계는 제시 하였지만 전략별 세부추진방안은 구체적으로 제시하지 못하여 차후 이에 대한 연구가 수행되어야 할 것이다.

## < 참고 문헌 >

### 1. 국내문헌

#### (1) 단행본

- [1] 건설교통부, 「국가물류기본계획」, 2001.
- [2] 국토해양부, 「유통단지개발업무편람」, 2001. 2.
- [3] 이성근·윤민석, 「AHP기법을 이용한 마케팅의사결정」, 석정, 1994.
- [4] 박용성, 박태근, 「AHP를 위한 의사결정론」, 자유아카데미, 2001.
- [5] 박정섭외 4인, 『보관하역론』, 두남출판사, 2004.
- [6] 부산광역시, 『부산광역시 10대 전략산업육성 마스터플랜』, 2006.
- [7] 부산광역시, 『부산발전 2020』, 부산광역시, 2006.
- [8] 부산광역시, 『부산을 동북아 물류중심도시로 육성하기 위한 연구』, 1999.
- [9] 부산광역시, 『부산항 항만물류의 이해』, 2005.
- [10] 부산광역시, 『해양수도21(항만관련분야) 추진 세부계획수립연구』, 2004.
- [11] 부산광역시·부산발전연구원, 『부산발전 2020비전과 전략(Dynamic busan 2020 Road Map)』, 2005.
- [12] 부산발전연구원, 『부산지역 항만물류산업 육성방안 수립』, 2004.
- [13] 부산지방해양수산청, 「부산해양수산 중장기 발전계획」, 2003.
- [14] 부산항만공사 및 해양수산부, 「항만자유무역지역 국유 항만배후단지 및 건물의 임대료」, 2007.
- [15] 부산해양수산청, 「신항 남‘컨’부두 배후지 준설토기장 가호안 기본 및 실시설계」, 2005. 7.
- [16] 조근태·조용곤·강현수, 『앞서가는 리더들의 계층분석적 의사결정』, 동현출판사, 2005.
- [17] 한국무역협회국제물류지원단, 「제1회 물류비 절감 등 물류혁신 사례·아이디어 및 논문 현상공모 참가작」, 2007.
- [18] 한국해양수산개발원, 「월간 해양수산」, 제197호, 2001.
- [19] 한상만·하영원·장대련, 『마케팅전략』, 박명사, 2004.
- [20] 해양수산부, 「수정항만개발계획」, 2001.
- [21] 해양수산부, 「신항 남컨테이너부두(1차) 기본 및 실시설계」, 2003. 12.
- [22] 해양수산부, 「항만배후단지개발 종합계획」, 2002. 10.

(2) 논문

- [1] 강현수, "BSC(Balanced Scorecard)의 한계와 AHP(Analytic Hierarchy Process)의 적용". 대한산업공학회/한국경영과학회, 2004.
- [2] 김광희, "일본 물류기업의 부산신항 배후단지의 전략적 활용에 관한 연구", 동아시아학회, 2007. 12.
- [3] 김근섭, 정태원, 김운수, "광양항 항만배후단지 활성화 방안에 관한 연구", 한국유통정보학회, 2005.
- [4] 김남현 · 권순조 · 조문식, "AHP를 활용한 관광개발 프로젝트 평가기준에 관한 연구:복합리조트 개발 사업을 중심으로" 한국관광학회, 제29권 제1호(통권50), 2005.
- [5] 김병일, 조철호, "항만서비스품질이 고객만족에 미치는 영향 및 사후행동에 관한 연구", 해운물류학회지, Vol. 54, 2007.
- [6] 김형태 외 2인, "중국의 항만 및 항만배후부지에 대한 외국인투자 유치정책과 시사점", 한국해양수산개발원, 2003.
- [7] 마상열, "신항 배후단지의 효율적 개발방안", 경남발전연구원, 2007.
- [8] 민재형, "AHP를 이용한 측정과 평가", 서강경영논총, 1996.
- [9] 박태원외, "항만배후공간 효율적 이용에 관한 연구", 한국해양수산개발원, 2001.
- [10] 서문성, "우리나라 경제자유구역 현황과 운영전략에 관한 연구", 해운물류학회지, Vol. 56, 2008. 3.
- [11] 양원, "부산항 신항 개발에 따른 효율적인 항만운영 방안", 해운물류학회지, Vol. 55, 2007. 12.
- [12] 윤영모, 이동혁, "내륙화물기지(ICD)의 경제적 파급효과에 관한 연구", 한국지역사회발전학회, 2004.
- [13] 이성우, "일본의 항만배후부지 활성화 동향", 한국해양수산개발원, 2002.
- [14] 이성우, "우리나라 항만배후부지단지의 개발방향과 전략", 한국해양수산개발원, 2002.
- [15] 이성우, "우리나라 항만배후단지 물류혁신클러스터화 방안", 한국해양수산개발원, 2007.
- [16] 이성우 · 고현정 · 김찬호 · 김근섭, "국제 분업화에 따른 항만배후단지 기업유치 방안 연구", 한국해양수산개발원, 2007.

- [17] 이종원, “항만배후단지의 경쟁력강화에 관한 고찰”, 관세학회지(제7권 제4호), 2006.
- [18] 임은선, “계층분석과정(AHP) 선택의 기로에서 합리적으로 판단하기”, 국토연구원, 2006.
- [19] 임진수, “항만물류단지 현황과 배후부지 개발방향”, 한국해양수산개발원, 2001.
- [20] 임진수 외 5인, “부산신항 배후단지개발 연구”, 부산항만공사, 2005.
- [21] 양향진 · 장봉규 · 정주식, “우리나라 주요 항만의 중심항 발전전략”, 한국항만경제학회지, 제21권, 1호, 2005.
- [22] 조성재, “동북아 물류허브를 위한 항만 배후단지 중심의 국제물류 체계 구축방안 : 부산항만과 광양항만 중심으로”, 영남대, 2005.
- [23] 한무호 · 오세경 · 송두범, “물류단지의 적정규모 추정에 관한 연구”, 한국지역사회발전학회, 2001.



## 2. 국외문헌

- [1] Kidami Yhosiro 외 港灣産業辭典 , 成山堂書店 , 1993.
- [2] Lee, et.al., A Study on Port Performance Related to Port Back-Up Area in the ESCAP Region, UNESCAP & KMI, 2005.
- [3] UNCTAD, “Port and Challenge of Third Generation Port”, 1990.
- [4] The Singapore Department of Statistics, Logistics Services 2004 · Economic Survey of Singapore 2005.
- [5] Yehuda Hayuth, “Intermodality : Concept and Practice, Lloyd’s of London Press Ltd”, 1987.

## 3. 기타

- [1] 경인ICD 홈페이지(<http://www.kicd.co.kr>)
- [2] 로테르담항만공사 홈페이지(<http://www.portofrotterdam.com>)
- [3] 부산항만공사 홈페이지(<http://busanpa.com>)
- [4] 싱가포르항만운영주식회사 홈페이지(<http://www.internationalpsa.com>)
- [5] 싱가포르해사항만공사 홈페이지(<http://moe.calendarone.com>)
- [6] 양산ICD 홈페이지(<http://www.ysicd.co.kr>)
- [7] 인천국제공항공사 홈페이지(<http://www.airport.kr>)
- [8] 코리아쉬핑가제트 홈페이지(<http://www.shipschedule.co.kr>)
- [9] 홍콩항 항만개발위원회 홈페이지(<http://www.pdc.gov>)

부록) 설문지

### 부산신항 항만배후부지 활성화를 위한 전문가 설문조사

안녕하십니까?

한국해양대학교 대학원에 재학중인 이인찬입니다.

저는 부산항의 물동량 확보를 위한 부산신항의 항만배후부지 조기활성화와 고부가가치 화물창출을 위한 요인들에 대해서 귀하께서는 어떠한 의견을 가지고 계신지 알아보고자 합니다. 세계 해운 및 항만 환경의 변화와 더불어 물동량 유치를 위한 동북아지역의 치열한 항만경쟁 상황에서 부산항의 능동적인 대응을 위한 발전 전략이 요구 되고 있습니다. 따라서 급변하는 항만환경 및 항만경쟁에서 부산신항 항만배후부지에 대한 능동적인 대응과 발전전략 마련으로 동북아 물류중심항만의 위상을 제고할 수 있는 부산신항의 항만배후부지 마스터 플랜 수립이 필요합니다.

이를 위하여 부산신항 배후부지의 강점, 약점, 기회, 위협의 요인들을 확인하는 것이 무엇보다도 중요합니다. 이러한 요인들을 쌍대비교평가를 통하여 요인별 우선순위를 도출하여 경쟁력제고를 위한 방안을 모색하는 것은 부산항의 미래 지향적 발전을 위해서 매우 의미있는 일이 될 것입니다.

본 설문지는 이러한 현 부산신항 배후부지의 각 요인들의 우선순위를 정을 위해 항만관련 각 분야의 전문가와 이용자의 의견을 알아보고자 작성되었습니다.

각 평가항목간 상대적 중요도를 전문가의 관점에서 판단하여 주시면 감사하겠습니다. 응답의 일관성이 낮은 경우 배제되오니 귀중한 설문이 의미있게 활용될 수 있도록 응답해 주시면 감사하겠습니다.

본 설문의 결과는 오직 연구목적으로만 사용될 것이며, 각 개인의 응답으로 인해 어떠한 불이익도 생겨나지 않도록 하겠습니다.

2008.

지도교수 : 류 동 근

한국해양대학교 해사산업대학원

항만물류학과 이 인 찬

( 사무실: 02-3782-0250, 휴대폰: 017-550-2011, 팩스: 02-3782-0783 )

소 속 (해당란에 표시하여 주시기 바랍니다)					
학계 및 연구계	부산항만공사	정부기관	지방자치단체	터미널운영자	항만이용자
근무연수	년	직급		담당부서	

※ 다음은 본 연구자가 작성한 부산신항 배후부지의 SWOT Matrix입니다.

강점 (Strengths)	약점 (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 항만접근의 신속성</li> <li>— 재무적 경감성</li> <li>— 항만물류 클러스터 활용성</li> <li>— 항만과의 원활한 연계가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 경영 자율성 침해가능성</li> <li>— 관리체제구축 미흡</li> <li>— 사업의 범위와 관리권의 제한</li> <li>— 소유와 경영의 이원화</li> </ul>
기회 (Opportunities)	위협 (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 부산항의 성장 잠재력</li> <li>— 부산신항만개장 및 북항 재개발</li> <li>— 동북아 국가의 지속적 경제성장 및 컨테이너물량 지속증가</li> <li>— 다국적기업의 동북아 물류거점의 수요 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 동북아 허브항만의 경쟁심화</li> <li>— 중국 직기향으로 환적 수요 감소</li> <li>— 부산항의 수출입물동량 증가율 감소</li> <li>— 국내항만 분산투자로 중심항만 집중 투자 부족</li> </ul>

※ 설문은 평가항목들 간 상대적 중요도를 평가하기 위한 것입니다.  
 전문가의 관점에서 응답하여 주시면 감사하겠습니다.

예) “동북아 물류거점기지 구축을 위한 부산신항 배후부지에 대한 평가 항목 중 어느 기준이 얼마나 더 중요하다고 생각합니까?” 라는 질문에 강점이약점보다 ⑤중요하면 아래와 같이 체크(✓) 또는 표시하시면 됩니다.

예) 동북아 물류거점기지 구축을 위한 부산신항의 평가 항목 중 어느 기준이 얼마나 더 중요하다고 생각합니까?																			
기 준	중요 ←----- 동일 -----> 중요																		기 준
	-----> 중요																		
강 점	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	약 점	
					✓														

질문1) 동북아 물류거점기지 구축을 위한 부산신항의 평가 항목 중 어느 기준이 얼마나 더 중요하다고 생각합니까?																			
기 준	중요 ←----- 동일 -----> 중요																		기 준
	중요																		
강 점	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	약 점	
강 점	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	기 회	
강 점	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	위 협	
약 점	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	기 회	
약 점	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	위 협	
기 회	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	위 협	

질문2) 부산신항 배후부지의 강점요인 중 어느 요인이 얼마나 더 중요하다고 생각하십니까?																		
기 준	중요 ←----- 동일 ----->												기 준					
	중요																	
항만접근의 신속성	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	재무적 경감성
항만접근의 신속성	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	항만물류 클러스터 활용성
항만접근의 신속성	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	항만과의 원활한 연계 가능성
재무적 경감성	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	항만물류 클러스터 활용성
재무적 경감성	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	항만과의 원활한 연계 가능성
항만물류 클러스터 활용성	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	항만과의 원활한 연계 가능성

질문3) 부산신항 배후부지의 약점요인 중 어느 요인이 얼마나 더 중요하다고 생각하십니까?																		
기 준	중요 ←----- 동일 ----->												기 준					
	중요																	
경영자율성 침해 가능성	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	관리체제 구축 미흡
경영자율성 침해 가능성	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	사업범위와 관리권의 제한
경영자율성 침해 가능성	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	소유와 경영의 이원화
관리체제 구축 미흡	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	사업범위와 관리권의 제한
관리체제 구축 미흡	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	소유와 경영의 이원화
사업범위와 관리권의 제한	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	소유와 경영의 이원화

질문4) 부산신항 배후부지의 기회요인 중 어느 요인이 얼마나 더 중요하다고 생각하십니까?		
기 준	중요 ←---- 동일 ----→	기 준
	중요	
부산항의 성장 잠재력	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	부산신항 항만개장 및 북항재개발
부산항의 성장 잠재력	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	동북아 국가의 지속적 경제성장 및 컨테이너물량 지속증가
부산항의 성장 잠재력	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	다국적기업의 동북아 물류 거점의 수요 증가
부산신항 항만개장 및 북항재개발	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	동북아 국가의 지속적 경제성장 및 컨테이너물량 지속증가
부산신항 항만개장 및 북항재개발	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	다국적기업의 동북아 물류 거점의 수요 증가
동북아 국가의 지속적 경제성장 및 컨테이너물량 지속증가	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	다국적기업의 동북아 물류 거점의 수요 증가

질문5) 부산신항 배후부지의 위협요인 중 어느 요인이 얼마나 더 중요하다고 생각하십니까?		
기 준	중요 ←---- 동일 ----→	기 준
	중요	
동북아 허브항만의 경쟁심화	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	중국 직기항으로 환적 수요 감소
동북아 허브항만의 경쟁심화	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	부산항의 수출입물동량 증가율 감소
동북아 허브항만의 경쟁심화	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	국내항만 분산투자로 중심항만 집중투자 부족
중국 직기항으로 환적 수요 감소	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	부산항의 수출입물동량 증가율 감소
중국 직기항 체제로 환적 수요 감소	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	국내항만 분산투자로 중심항만 집중투자 부족
부산항의 수출입물동량 증가율 감소	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9	국내항만 분산투자로 중심항만 집중투자 부족

## 감사의 글

논문을 준비해야 할 즈음에 새로운 업무와 잦은 해외출장으로 인해 끝까지  
가지 못할 것 같았는데 많은 분들의 격려로 이렇게 마무리를 할 수 있게 되어  
도움주신 모든 분의 고마움과 소중함을 마음에 새기며, 스스로에게 행복한 마음  
을 가집니다.

많은 가르침과 함께 이렇게 마칠 수 있도록 끝까지 격려하여 주시고 잘 이끌어  
주신 류동근 교수님께 머리 숙여 감사드리며, 더 나은 논문을 위해 세심한 지도를  
해주신 이기환 교수님, 오용식 교수님, 그리고 항만물류학과 신한원 교수님, 신용준  
교수님, 장명희 교수님께 감사의 인사 올립니다.

또한 공부에 대한 미련을 현실로 깨워주신 항만물류전문인력양성사업단의  
단장이신 안기명 교수님과 사업단의 계신 모든 분들에 감사드리며, 광규석 교수  
님, 남기찬 교수님, 박진희 교수님의 좋은 수업에 감사드립니다. 그리고 항상  
밝은 웃음을 지닌 사업단의 성지혜님, 연구실에 민정씨, 철화씨, 보라씨에게도  
인사드립니다.

논문의 방향에 대해 항상 좋은 말씀 해주신 허 훈 부사장님, 친구 박홍식 교수,  
후배 김재석 교수에게도 감사의 마음을 전하며, 서울과 부산을 오가며 자신의  
논문 준비로 바쁜 와중에도 많은 도움을 주신 한국무역협회 김치열 대리님, 같이  
준비의 시간을 보낸 한진SM 김재관 부장님에게 축하와 감사를 함께 보냅니다.

사내에서 항상 따뜻한 격려와 지원해주신 대한통운 김세종 본부장님, 옆에서  
잘 하는지 지켜봐 주신 이상길 이사님, 부산지사 박홍근 부장님, BND 주철언  
부장, 현재 해외프로젝트팀, 중국물류 활성화 TFT에서 같이 근무하는 우리팀  
식구들 에게도 감사의 인사를 드립니다.

가족이라는 든든한 틀을 지키며, 자기계발을 위한 공부에 지속적 열의를 요구  
한 아내와 머리가 아닌 노력이라는 살아가는 방법을 아이들 가슴에 담기 바라  
며 우협, 우승에게도 함께 고마움과 사랑을 전합니다.

2008년 8월.

이 인 찬 배상