

物流學碩士 學位論文

항만배후물류단지 운영 방안에 관한 연구

A Study on the Operation of Distripark

指導教授 南 奇 燦

2008年 2月

韓國海洋大學校 海事産業大學院

港灣物流學科

윤 정 미

차 례

Abstract

제1장 서론

1.1 연구의 배경 및 목적	1
1.2 연구의 내용	1

제2장 부산항 신항 배후물류단지 현황

2.1 부산항 신항 개발과 국제물류체계 구축	3
2.2 국제물류체계 구축	5
2.3 동북아지역의 유통기지 건설	6
2.4 배후단지 개발 현황	9
2.5 기업 유치 현황	15

제3장 항만배후물류단지 운영 모델

3.1 일반적인 운영 방안	20
3.2 해외사례 분석	22
3.3 운영 모델 정립	33
3.4 신항 배후물류단지 입주기업 물류실태 조사	43
3.5 신항 배후물류단지 입주기업 물류운영 평가	46

제4장 부산항 신항 배후물류단지 개선 방안

4.1 행정·제도적 지원	49
4.2 운영 측면	50
4.3 주요과제	54

제5장 결론

표 차 례

<표 2-1> 수송수단별 총운송비용 및 운송 소요일수	8
<표 2-2> 신항 항만배후단지 개발계획(단계별)	11
<표 2-3> 신항 배후물류단지의 개발 및 관리, 운영업무 분담	12
<표 2-4> 단계별 부지조성 계획	12
<표 2-5> 신항 자유무역지역 현황	12
<표 2-6> 자유무역지역에 입주한 기업에 대한 혜택	14
<표 2-7> 1단계 유치기업 현황	15
<표 2-8> 2단계 유치기업 현황	16
<표 2-9> 3단계 유치기업 현황	17
<표 3-1> 로테르담항의 컨테이너 처리물동량 (천TEU)	22
<표 3-2> 로테르담항의 물류센터 운영 및 건설현황	23
<표 3-3> 엔트워프항의 컨테이너 처리물동량	26
<표 3-4> Hessianie 물류회사가 운영중인 물류센터 현황	27
<표 3-5> 함부르크항의 컨테이너 처리물동량 (천TEU)	27
<표 3-6> 싱가포르의 컨테이너 처리물동량	29
<표 3-7> 싱가포르항의 물류센터 현황	30
<표 3-8> 복합물류단지 경쟁력 결정요인	33
<표 3-9> 제약요인 및 활성화요인	34
<표 3-10> SWOT분석 요약	35
<표 3-11> 배후지 특성 비교 분석	36
<표 3-12> 주요요소에 의한 특성 평가	37
<표 3-13> 항만배후단지 물류기능별 비율	40
<표 3-14> 싱가포르항의 물류 기능별 단위당 부가가치	41
<표 3-15> 신규화물 창출 규모	43
<표 3-16> 유통가공물류활동 비율	43
<표 3-17> 부가가치 물류활동 세부 비율	44
<표 3-18> 부가가치 창출 효과	44
<표 3-19> 고용창출 효과	45
<표 3-20> 신항 배후물류센터의 추정 운영 결과	48

그림 차례

<그림 2-1> 부산신항 배후물류단지(경제자유구역 및 자유무역내)	13
<그림 3-1> 국제물류센터 기능	20
<그림 3-2> 물류센터의 연기 전략 예시	21
<그림 3-3> 일본 S사 국제물류센터 유치/추진 사례	38
<그림 3-4> 일본 H사 국제물류센터유치/추진사례	38
<그림 3-5> 부산국제물류센터(주)의 Business Model 1	39
<그림 3-6> 부산국제물류센터(주)의 Business Model 2	39
<그림 3-7> 부산국제물류센터(주)의 Business Model 3	40
<그림 3-8> 항만배후물류단지의 주 기능	42
<그림 3-9> 제벨알리 free Trade Zone의 기업 유치 및 물동량 증가 추세	42
<그림 3-10> 싱가포르와 부산항 신항 배후물류단지 기능 비교	46
<그림 3-11> 싱가포르와 부산항 신항 배후물류단지 부가가치 비교	47
<그림 4-1> 고부가 물류활동 중심 항만 개념도	51
<그림 4-2> 기업 물류수요 유형에 따른 전략 구축 사례	52
<그림 4-3> 부산신항만 북'킨' 배후물류단지 수요예측	54
<그림 4-4> 해외 주요항만 배후부지 개발 계획	56

Abstract

As the enterprise economic activities have been globalized based on its competitive advantages, the logistics function is getting enlarged to an international level as well. The seaport and airport are considered as the key facilities for the functioning of global logistics base so many governments develop hinterlands of major ports and airports to attract logistics companies. Busan New Port is now developing their logistics hinterland to become the hub-port of Northeast Asia. The formation of 1,056,000 square meter hinterland of North port in Busan is in the stage of completion and 22 multinational corporations are going to move in there. Now Busan international logistics, Inc., is conducting their value-added logistics operations. Even though the circumstances are constantly changing, detailed studies related to the hinterland area are insufficient that substantive issues such as development plans and the present status, managerial and revitalization schemes of logistics center etc are not fully covered.

This paper reviews concepts of port hinterland's operating model and presents possible improvement proposals.

제1장 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

기업경제 활동이 경쟁우위를 바탕으로 글로벌화하면서 물류기능 역시 글로벌 수준으로 범위가 확대되고 있다. 항만과 공항이 글로벌 물류 거점으로서 기능을 수행하기에 최적지로 부각되며, 각 국은 주요항만과 공항 배후지를 개발하여 물류업체를 유치하기 위하여 노력하고 있다. 주요 항만들은 인접 항만과 경쟁에 있어서 비교 우위를 차지하기 위하여 자유무역지역 제도 도입, 낮은 수준의 부지 제공, 법인세 감면 등 다양한 인센티브를 제공하는 추세이다.

항만 운영 측면에서 볼 때 배후물류단지가 활성화되면 수출입, 환적화물에 이은 제3의 화물이라고 할 수 있는 유통가공재 수출화물이 증가하여 항만 물동량이 증가하는 효과를 기대할 수 있다. 또한, 지역 경제 측면에서는 고용 효과, 경제적 파급효과 등을 기대할 수 있다.

부산항 신항도 배후물류단지를 개발하여 동북아 중심항만으로서의 위상을 높이기 위하여 노력 중이다. 북항 배후물류단지1,056,000제곱미터(32만평)가 조성 완료 단계에 있고 1, 2 3단계에 걸쳐 22개 다국적 기업의 입주가 결정되었으며, 현재 (주)부산국제물류는 부가가치 물류활동을 수행 중이다.

이러한 환경 변화에도 불구하고 항만배후물류단지와 관련하여 세부적인 연구는 미흡한 실정이며, 물류단지 개발계획 및 현황, 기업 유치 현황, 물류센터 운영 방안, 활성화를 위한 대책 등 현실적인 문제들이 검토되지 않고 있다.

이에 본 논문은 부산항 신항 배후물류단지를 대상으로 하여 항만배후물류단지 운영 모델을 개념적으로 정립하고 신항 배후물류단지 개선 방안을 제시하는 것을 목적으로 한다.

1.2 연구의 내용

본 논문은 네 개의 장으로 구성되어 있다. 1장 서론에 이어 2장에서는 부산항 신항 배후물류단지 현황을 소개하며, 부산항 신항 개발, 국제물류체계 구축, 동북아지역 유통기지 건설, 배후물류단지 개발, 기업 유치 현황 등을 포함한다.

3장은 항만배후물류단지 운영 모델을 제시하며, 일반적인 운영방안, 해외사례 분석, 입주기업 니즈 조사, 운영 모델 정립 등을 포함한다.

4장에서는 부산항 신항 배후물류단지 개선 방안을 제시하며, 크게 제도적 측면과 운영적 측면을 다루고, 5장 결론으로 이어진다.

연구 방법은 문헌 조사를 중심으로 하여 정성적 분석을 중심으로 한다. 문헌의 출처는 부산항만공사 웹사이트, 관련 연구 보고서, 입주 기업 내부 자료 등이다. 본 연구의 핵심인 신항 배후물류단지 입주 기업 현황 조사 및 평가를 위하여 정리된 내용인 해외 사례 분석 등 일부 내용은 저자의 동의하에 관련 보고서의 내용을 발췌하여 수정 보완하였다.

제2장 부산항 신항 항만배후물류단지 현황

2.1 부산항 신항 개발과 국제물류체계 구축

1) 부산항 신항 개발 목적

부산항 신항 개발의 목적은 다음과 같다.

세계 3대 운송권의 중심부에 위치하고 있는 지리적 이점을 살려 세계적인 중심 항만(Hub Port)으로 발전시키는 한편, 동북아 중심환적항으로 발전시킨다.

북항으로 과도하게 집중되고 있는 컨테이너화물을 분담·처리하여 국내 항만시설의 부족에 대응하고 물류체계의 효율화를 도모한다.

부산항이 중심항으로의 개발에 유리한 점을 살펴보면 지리적으로 환동해권과 환황해권을 연결하는 위치에 있어 중국 상해 이북의 동북아 전지역 화물의 對미주, 對유럽·지중해 교역화물의 시발점이 될 수 있다는 점이다.

대외적인 측면으로는 중국, 러시아 등 동북아지역을 담당하는 정기 컨테이너 피더운송망을 개설·증설하여 체계적인 연계수송망을 구축하는 한편, 북미·유럽 정기선 항로의 유치·확장을 통해 동북아 중심환적항으로서의 역할을 수행할 수 있는 여건을 조성하여야 한다.

특히, 피더운송망을 통한 연근해 연계수송망의 구축을 위해서는 부산·광양·인천항의 피더선 부두의 확장과 항만운영 및 정보시스템의 효율적 구축을 통해 경쟁력을 갖추어야 한다.

또한, 중국, 러시아 등 동북아국가 합작선사의 설립 및 전략적 제휴를 통한 연근해 항로 및 연계교통망의 확충 및 활성화가 필요하다.

대내적인 측면으로는 국내외 화주나 선사들의 원스톱쇼핑(One Stop Shopping)체제의 선호경향에 대응하여 신속하고 간편한 입출항절차와 통관절차를 제공하는 한편, 항만운영의 효율화, 종합물류기능·정보서비스의 강화를 통해 종합서비스센터화를 추진하여 근접항만보다 강한 경쟁력을 갖추어야 한다.

이를 위해 부산항은 자유무역지대의 단계적 도입을 통해 조립·가공기능, 전

시판매기능, 정보기능 등의 복합적인 기능을 갖춘 종합물류단지로 개발하도록 계획되어야 하며, 환적화물 통관절차의 간소화 및 항만 정보기능의 강화 등 다양한 운영지원방안의 검토로 동아시아지역 환적화물의 유치에 유리한 조건을 갖추도록 하여야 할 것이다.

2.2 국제물류체계 구축

국제물류체계 구축에 따른 효율성 제고효과를 화주측면에서 보면, 각 내륙화주의 경우 내륙운송망의 효율성과 각 항만의 지리적, 경제적 요소에 따라 각 항만(부산북항, 부산항 신항, 광양항)을 선택할 수 있을 것으로 보이며, 그 결과 각 항만별 물동량의 배후권이 형성되어 효율적으로 물동량의 배분이 이루어질 것으로 예측된다. 즉, 전국 각 지역별로 각 항만의 이용여건을 고려할 때 컨테이너화물의 물류비 차이(내륙운송비, 화물입항료, 컨테이너稅의 차이)로 인해 각 지역의 화주 및 운송인은 물류비 및 유통시스템의 우위를 갖추고 있는 항만을 선택하여 해상운송을 하게 될 것으로 예상되며, 이러한 새로운 배후권의 형성은 항만운영의 효율성을 기하고, 부가적인 경제 효과를 나타낼 수 있을 것으로 보인다.

또한, 연안운송은 육상운송·철도운송 등 내륙운송수단보다 운송비측면에서 우위를 가지고 있음에 따라 육상운송에서 발생되고 있는 만성적 교통체증과 이에 따른 경제적 손실을 감소시키고 대량운송을 통한 규모의 경제를 실현시킬 수 있다는 측면에서 매우 효율적인 운송수단이라 할 수 있다. 따라서, 항만의 확장과 개발을 통한 연안운송의 활성화는 효율적인 물류체계 구축에 매우 큰 영향을 줄 것으로 보인다.

2.3 동북아지역의 유통기지 건설

1) 일본시장 대상 국제유통기지 건설

일본을 1차목표로 하는 항만, 물류지원시설, 조립·가공시설 등의 국제 집산지 기능을 수행할 수 있는 복합·첨단 국제유통센터 시범모델로 부상되어야 한다. 부산항 신항 배후권은 일본, 중국 등 세계 주요 교류 및 유통거점으로서 국제 경제활동의 근거지가 인접되어 있는 지리적 여건을 보유하고 있으므로 우리나라 경제·사회 전반에 항만간 교류를 활성화 시킬 수 있는 충분조건이 될 수 있다. 따라서, 동북아지역으로의 급격한 물동량 증가와 연계성 확보로 국가간 수송물동량이 급증하여 수송, 가공, 보관, 포장 등 부가가치 물류서비스 기회가 발생하게 될 것으로 보인다. 부산항 신항을 중심으로 중국의 천진, 대련, 연운항과 일본의 고베, 요코하마항 등 실제 운송거리가 2일 미만인 항만이 대부분으로 나타났다.

이러한 지리적 이점을 살려 배후부지를 국제물류, 보관, 창고 등의 물류중심지로서 부각시킬 수 있는 여건을 조성하는 것이 바람직하다 할 수 있으므로 부산항 신항 배후권에 국제교역의 활성화, 물동량 확보, 동북아의 물류거점 및 국제업무센터로 부상할 수 있는 여건을 확보해야 한다.

이를 위해서는 첫째로, 국제업무 및 교류단지를 활성화해야 한다. 물류시설 배후단지에 정보시설 및 금융기능 등을 강화하여 항만의 물류기능을 확충하고, 더불어 국제회의, 국제전시 및 박람회 활동 등의 집약화에 의한 국제기능 강화가 필요하다. 국제물류센터 기능을 도입할 시 국제교류 증진 및 경제활동의 세계화를 촉진의 기반을 조성할 수 있을 것이다.

둘째로, 복합물류센터의 기능을 갖추어야 한다. 물류센터 배후부지는 수요, 공급 조정을 위한 장단기 보관활동을 제공하고, 화물의 집화, 분류, 발송, 검품, 라벨부착, 포장 기능 등 집배송센터 기능을 강화하여야 한다. 항만은 고객의 종합물류시스템 최적화 요구에 부응하여 단순하역 및 보관기능 뿐만이 아닌 최적의 물류서비스를 제공하기 위한 물류센터화를 추구하는 것으로 바뀌어 가고 있으므로, 항만의 물류센터화는 종합물류시설의 구비, 단순가공, 조립, 재포장, 상표부착, 품질검사, 주문제작 등 각종 부가가치 물류서비스의 제공 및 전시, 판매 등의 유통기능을 수행하여 해운기업, 화주에 대한 서비스 수준 제고기능을 수행하여야

한다. 우리나라의 경우 현재 항만부지가 협소하여 컨테이너 보관을 ODCY에서 하고 있어 항만의 물류센터화에 제약요인이 되고 있다. 이러한 입지여건을 보완하기 위해 광양항 및 부산항 신항 배후부지를 확보하여 동북아 중심항만으로서 물류거점화에 대한 기대에 부응할 수 있는 여건을 조성중에 있다. 그러므로, 부산항 신항의 복합물류단지(Distri-Park)는 현재 우리나라 항만시설의 취약점을 보완하는 Key-Word로 작용하여 우리나라를 동북아 중심항만으로서 충분히 부상시킬 수 있는 발판이 될 것으로 전망된다.

일본의 경우 국제무역항으로 부상하기 위해 컨테이너터미널 부근에 종합수입센터를 건설하여 배송, 가공, 전시, 판매가 한 장소에서 이루어질 수 있도록 주요 무역항을 수입촉진지역(Foreign Access Zone)으로 지정하였는데, 오사카항은 '92년 수입촉진지역으로 지정된 후 Nanko(南港) 터미널 내에 총연면적 103천평 가량의 세계 최대 국제유통단지인 아시아태평양무역센터와 55층의 국제무역 및 비즈니스를 위한 오사카세계무역센터(인공지능빌딩)를 완공하였다. 요코하마항은 1996년 Daikoku(大黒)터미널에 초대형 물류시설인 요코하마유통센터를 완공하여 운영하고 있으며, 5~8층 건물에 총면적 9만 7천평으로 유치시설들은 화물의 분류, 저장, 가공, 수송 등의 복합적인 물류기능을 갖고 있으며, 연간 400만톤 이상을 처리할 수 있다. 또한, Shinko(新港)터미널에도 요코하마 수입마트가 개장될 예정인데, 이 시설들은 수입품의 전시 및 교역을 담당하게 될 것이다. 한편, 나고야항은 관문항으로서 역할을 확대하기 위한 물류시설로 Kinjo(金城)에 나고야 국제전시관(연면적 약 1만여평)과 西 4구역(Ninshi-Yon-Ku)에 나고야 국제총합물류센터(연면적 약 2만여평) 등을 이미 완공하였다.

2) 일본의 수입증대 : 동측과 서측의 유통형태의 차이

부산항이 동북아의 Hub-Port로서 성장하기 위해서는 서일본지역의 화물을 적극 유치해야 할 것이다. 즉, 일본의 동측과 서측의 유통형태를 살펴보면, 동해항만에서 서해항만으로 화물을 수송하는 경우가 서해항만에서 동해항만으로 수송하는 경우보다 더 많은 화물이 유통되고 있으며, 내륙운송비면에서도 비싼 것으로 나타나 총물류비용이 더 소요되는 것으로 파악되었다. 그러므로, 부산항이 경쟁력을 보유하기 위해서는 일본 서부지역의 화물을 적극적으로 유치하는 방안을

강구해야 할 것이다. 한 선사의 개설항로를 20TEU기준(기준 환율은 \$1=₩1,399.52이며, ¥1=₩9.28에 해당)으로 예를 들어 살펴보면 다음과 같다. 즉, 부산항에서 선다이까지의 해상운송, 내륙수송, 철도수송별 운송비용을 각각 살펴보면, 해상운송의 경우 부산항에서 도쿄까지 직항로가 개설되어 있으나, 선다이까지는 미개설 상태이므로, 해상운송을 통한 도쿄까지의 수송비용이 \$700, 도쿄에서 선다이까지 내륙수송비용이 ¥142,000이므로, 내륙수송을 통한 총운송비는 \$1,699가 소요된다. 따라서, 부산항에서 도쿄까지 운송 소요일수는 3일, 도쿄에서 선다이까지 4일이 소요되어 총 운송소요일수가 7일이 됨을 알 수 있다.

부산항에서 니카타를 거쳐 선다이까지 총소요비용을 살펴보면, 부산에서 니카타까지의 해상운송 비용은 \$700, 니카타에서 선다이까지 내륙수송비용은 ¥120,000에 해당되므로, 내륙수송을 통한 총운송비는 \$1,544가 소요된다. 따라서, 부산항에서 니카타까지의 운송 소요일수는 2일이며, 니카타에서 선다이까지는 1~2일이 소요되어 총 운송소요일수는 4일이 소요된다.

한편, 부산항에서 요코하마를 거쳐 선다이까지의 총수송비를 살펴보면, 부산에서 요코하마까지 해상운송비용은 \$700이며, 요코하마에서 선다이까지 철도로 수송할 경우 ¥60,000에 해당된다. 결국 총수송비는 \$1,122에 해당되어 해상운송보다 철도로 수송하는 것이 비용면에서 절감되는데, 부산항에서 요코하마까지는 운송 소요일수는 3일이며, 요코하마에서 선다이까지는 4일이 소요되어 총 운송소요일수는 7일이 소요된다.

요컨대, 철도수송이 해상운송보다 비용측면에서 총수송비가 절감되며, 부산항에서 일본 동측 화물을 처리하는 것보다는 서측 화물을 적극 유치하는 것이 가격경쟁력을 가질 확률이 높으므로, 부산항이 동북아 유통 Hub-Port로 성장하기 위해 일본서측 화물을 유치하기 위해 적극적인 노력을 기울여야 할 것으로 판단된다.

<표 2-1> 수송수단별 총운송비용 및 운송 소요일수

경로	부산~도쿄~선다이	부산~니카타~선다이	부산~요코하마~선다이
수송수단	해상운송, 내륙수송	해상운송, 내륙수송	해상운송, 철도수송
총발생비용(\$)	1,699	1,544	1,122
총운송소요일수	7일	4일	7일

※ 자료 : H선사 내부자료

2.4 배후단지 개발 현황

2.4.1 신항만 배후부지 개발 필요성

1) 동북아 물류거점 조성 필요성 대두

현재의 세계 경제조류는 다자주의와 지역주의가 병존하는 가운데 경제활동의 세계화가 급속히 확산되어 선진국 기업 및 국내기업의 해외투자확대로 자본, 금융, 노동의 국제적 이동이 자유로이 행해지고 국가 및 지역간의 의존도가 갈수록 심화되고 있으며, 기업간 경쟁도 치열해지고 있다.

21세기는 태평양시대인 우리나라, 중국, 동아시아 국가가 세계 경제성장의 중심으로 부각되면서 높은 경제성장을 할 것으로 예상되는 가운데 인력·상품·정보의 동북아 물류거점화를 위한 노력이 각국에서 적극적으로 추진될 것으로 전망되고 있다. 또한, 거점항만 및 거점공항의 시설정비는 물론, 매력있는 물류서비스를 제공하기 위한 규제완화, 표준화, 공동화 등 물류고도화 정책을 적극 추진할 것이다.

고객의 물류서비스에 대한 요구가 날로 증대되고 있어 고부가가치서비스를 원스톱쇼핑(One Stop Shopping)체제로 제공하지 않으면 경쟁력을 확보하기가 어려우므로 화주나 물류기업은 이런 추세에 힘입어 전략적 제휴를 통한 고객서비스 향상이나 물류비 절감을 위한 노력을 지속적으로 기울이고 있다. 화주는 고객서비스 향상과 물류비 절감을 위한 노력의 일환으로 공급연쇄관리나 계약로지스틱스, 창고의 집중화 등 다양한 물류전략을 적극 추진하고 소수의 로지스틱스서비스 제공자와 전략적 제휴, 정보화를 추진하고 있다.

국제물류서비스 제공자들 또한 고도화된 화주의 욕구를 충족시키기 위해 화주 또는 다른 서비스 제공자와 제휴관계를 구축하고 시설이나 장비의 현대화, 대형화, 정보화를 적극 추진하고 있다. 또한, 비용절감이나 시간단축을 위해 기항항만 수의 감축 및 운항빈도를 증가시키고 있으며, 항만배후지에 물류센타의 확보를 통한 다양한 부가가치서비스 제공 및 이를 위한 투자 노력을 기울이고 있다.

국제컨테이너서비스는 거점항만을 중심으로 간선망과 피더서비스망을 연계시

키고 있으며 화주기업들도 소수의 거점 항만에 물류활동을 집중시키고 있다. 거점항만의 물류센타는 보관, 배송은 물론 단순가공, 조립, 상표부착, 품질관리, 재고관리 등의 부가가치서비스를 제공하는 장소로도 활용되고 있다 그러므로, 부산신항은 동북아 물류거점으로서 이러한 물류센타를 조속히 건설, 운영해야 할 필요성이 제기되고 있다.

2) 복합물류단지 개발여건

부산항 신항은 국내 중심 경제권인 부산·경남권에 입지하고 있다. 부산·경남권은 내륙지역과 해양의 교차점으로 부산을 중심으로 제 2의 경제권을 형성하고 있어 단순 항만기능 뿐만 아니라 항만과 연계된 제반 기능시설이 동시에 처리될 수 있는 국제적인 중심항의 역할이 가능하다. 또한, 국제 컨테이너선의 주항로상에 위치하여 동북아 국제물류 중심항만으로 부상이 가능하며, 국제 환적항으로서의 역할이 강화될 것으로 예측되고 있다. 여기에, 항만관련부지 확보로 종합물류거점기지를 구축하고 정보거점항으로서의 역할을 정립한다면, 부산항의 만성적인 화물적체가 해소되면서 국가 경쟁력 또한 제고시킬것이 기대되고 있다.

부산항 신항은 대규모 컨테이너터미널 및 화물처리 공간과 충분한 부지를 확보하고 있어 항만시설의 확충, 합리적인 연계수송망의 확립 및 추가물류비용 발생을 억제시킬 수 있는 양호한 입지여건을 보유하고 있다. 또한 아시아, 환태평양지역의 국제적 거점으로 동아시아권 항로 및 아시아~태평양을 연결하는 중심항으로서 부상이 가능하고, 국내 최대의 임항형 물류 및 유통거점과 국내 관문항으로서 주요 피더항과 수출입 환적화물의 거점역할을 수행할 수 있는 여건을 갖추고 있다. 부산항은 2007년 현재 컨테이너물동량 처리기준 세계 5위의 교역항으로서 제 2의 도시인 부산과 주변에 위성도시로 연결된 동남권 배후지를 보유하고 있으며, 해륙을 연결하는 지정학적 요충지에 위치하여 세계 주 항로에서 중국, 일본, 러시아와 연계된 Hub-Port 개발의 최적지로 평가되는 입지여건을 보유하고 있다. 이를 통해, 부산·경남권 개발을 중심으로 한 연계교통수단의 요충지 확보 및 물류·산업·업무·주거의 복합도시 역할을 수행하는 새로운 거점도시로 부상하게 될 것이다. 또한, 부산항 신항은 도로, 철도, 공항 등

사회간접자본시설이 풍부하며, 해륙 연결지로서 항만교역기능 외에 거대한 배후 단지를 보유하고 있으므로 연관산업과의 조화가 가능하여 중추항만으로서의 개발이 가능하다.

그러나, 부산항 신항은 복합물류단지 개발시 연약지반 처리문제, 수요창출문제 등 몇가지 제약조건 또한 가지고 있어 이에 대한 대책도 동시에 고심해야하는 것도 간과할 수 없는 사안이라 할 수 있다.

3) 개발 현황¹⁾

신항 항만배후단지 공급은 2006년 12월부터 시작되었으며, 북‘컨’ 배후단지 1,702,479㎡ (515,000평), 남‘컨’ 배후단지 1,421,488㎡ (430,000평), 용동지구 배후단지 3,578,590㎡ (1,083,000평) 등 총 6,702,557㎡ (2,028,000평)의 배후단지를 2015년까지 개발하여 공급하는 것을 목표로 삼고 있다.

<표 2-2> 신항 항만배후단지 개발계획(단계별)

(단위 : 천㎡)

구 분		2011년	2015년	2020년
수 요		4,656 (1,408)	6,238 (1,887)	7,713 (2,333)
공 급	북 컨	1,703 (515)	1,703 (515)	1,703 (515)
	용 동	2,484 (751)	3,579 (1,083)	4,766 (1,442)
	남 컨	463 (140)	1,421 (430)	1,421 (430)
	계	4,650 (1,406)	6,703 (2,028)	7,890 (2,387)

자료: 항만배후단지 개발 종합계획(해양수산부 고시 제2006-92호(2006.12.27))

항만배후부지에 충분한 물류단지를 확보하고, 국제물류기업을 유치하여 부산항을 활성화시킴으로써 동북아 물류중심기지로 육성하기 위한 노력이 당초 신항배후물류단지 개발계획에 따라 추진되고 있으며, 북‘컨’배후부지 93만평 중 물류부지 36.4만평을 정부와 BPA가 공동으로 매입하여 국제물류기업을 유치중에 있다.

1) 부산항만공사 웹사이트 해당 내용 발췌 정리

<표 2-3> 신항 배후물류단지의 개발 및 관리, 운영업무 분담

구분	해양수산부	부산항만공사
내용	1. 물류단지 투자유치 및 제도, 관리운영 총괄지원 2. 입주기업에 대한 입주허가 3. 공동 및 통제시설 설치	1. 투자유치 활동 2. 입주기업 선정 및 임대 3. 공동 및 통제시설 유지관리 4. 물류단지 관리운영

부산항 신항 북'권'배후물류단지의 위치는 부산시 강서구 성북동, 경남 진해시 용원동 일원이며, 물류부지의 규모는 36.4만평이다. 조성기간은 2005부터 2010년까지 단계별로 조성할 계획이다.

<표 2-4> 단계별 부지조성 계획

구분	소계	1단계	2단계	3단계	4단계	
조성기간	2005~2011	2005. 6	2006. 12	2008. 12	2010. 12	
조성면적	m ²	1,204,203	64,997	424,488	493,896	220,822
	평	364,271 (누계)	19,662 (19,662)	128,408 (148,070)	149,403 (297,473)	66,798 (364,271)

본 물류부지는 2004년 12월 31일 '부산항 부산/진해 자유무역지역'으로 고시되었다. 지정면적은 신항 및 배후단지를 포함하는 총 4,0777,238m²(1,233,364평)이다.

<표 2-5> 신항 자유무역지역 현황

대상	면적(m ²)(평수)	대상	면적(m ²)(평수)
1단계 터미널	2,093,000 (611,958)	연결잔교 및 다목적부두	140,000 (42,350)
2단계 터미널	698,938 (211,429)	북측 배후지 중 물류용지	1215,300 (367,628)



<그림 2-1> 부산신항 배후물류단지(경제자유구역 및 자유무역내)

구 관세자유지역인 '자유무역지역'의 기대효과는 다음과 같이 정리된다.

- ① 부산항 신항 배후물류단지에 입주하는 기업에 대해 무관세, 조세감면, 저렴한 임대료 등 다양한 인센티브를 제공한다.
- ② 화물의 하역·보관 뿐만 아니라 집배송·가공·조립 등 고부가가치 항만물동량을 창출한다.

자유무역지역인 부산항 신항의 배후부지에 입주한 국내외기업은 자유무역지역법상의 각종 혜택을 누리게 되며, 특히 외국인투자기업은 조세와 임대료 면에서 우대받게 된다.

<표 2-6> 자유무역지역에 입주한 기업에 대한 혜택

구분	내용
직접세 감면	감면대상 1. 1천만달러이상 투자 외국 제조기업 2. 5백만달러이상 투자 외국 물류기업
	감면내용 1. 법인세, 소득세, 취득세, 등록세, - 재산세, 종합토지세를 3년간 100% - 면제, 이후 2년간 50%감면 - (외국인투자촉진법 제9조 및 - 조세특례제한법 제121조의2)
간접세 면제 및 환급	1. 입주업체의 FTZ반입 외국물품에 대해 관세 면제 2. 입주기업체가 반입한 내국물품 및 FTZ내 기업간 거래에 - 대해 서는 부가가치세 영세율 적용 3. 임시수입부가세, 주세, 특별소비세, 교통세, 농특세, - 교육세 면제(자유무역지역법 제45조)
임대료	1. 우대임대료 적용(외국인투자기업 중 자유무역지역법상의 - 물류 업종을 영위하는 기업)(자유무역지역법 제17조) - 1) 부산 감천부지 : 연간 약 5,950원/평당 - 2) 부산항신항 배후부지 : 연간 약 1,586원/평당 - 3) 광양항 배후부지 : 연간 약 1,190원/평당
물류활동 신고절차 간소화	1. FTZ내에서는 등록업체간의 물품이동 및 양도, - 외국 물품의 사용/소비 및 보수작업 등 각종 부가가치 - 물류활동에 대한 세관 신고 절차 간소화

2.5 기업 유치 현황

1) 단계별 유치 현황

부산항 신항 배후물류단지는 현재 1,2,3단계로 구분하여 입주 기업을 선정하고 있다. 1단계는 입주사인 부산국제물류(BIDC)가 부지 1만평에 물류센터를 건축하여 운영 중이며, 나머지 6,500평에 BPA가 CFS를 건축하여 운영 중('06. 2. 16개장)에 있다.

2단계로 2006년 6월 부산항만공사가 물류기업 유치 및 선정을 완료하고, 동년 12월에 부지조성공사가 완료됨으로써 기 선정된 7개 컨소시엄사가 운영건물을 건립하고 있다.

3단계의 경우 2006년 11월 13개 컨소시엄사가 선정되었고, 부지조성공사는 '08년 12월 말 준공 예정이다.

4단계는 2010년 12월 말에 부지조성이 완료될 계획이므로 '09년에 입주업체를 모집할 예정이다.

2) 기업 특성

본 지역은 자유무역지역이므로 「자유무역지역지정 및 운영에 관한 법률」에 의거하여 외국투자기업에 대하여 우선권을 주는 것으로 BPA에서 사업공고하였으며, 1·2·3단계 입주기업을 모두 외국인투자기업으로 선정하였다.

<표 2-7> 1단계 유치기업 현황

연번	업체명	컨소시엄 구성현황	자본금 (백만원)	외자 규모 (백만원)	임대부지면적	화물 종류
1	부산신항CFS(주)	대한통운(주) (주)대우로지스틱스	1,976	-	20,915.6m ² 6,327평	와인 자동차부품 생활용품 등
2	부산국제물류(주)	(주)대우로지스틱스 닷재팬 후쿠오카운수	11,000	5,390	30,963.4m ² 9,366.4평	건축자재 와인 생활용품 등
계			12,976	5,390	51,879m ² 15,693.4평	

<표 2-8> 2단계 유치기업 현황

연번	업체명	컨소시엄 구성현황	자본금 (백만원)	외자 규모 (백만원)	임대부지면적	화물 종류
1	C&S국제물 류센터	천일 정기화물 자동차 후지트레이딩 sanyo maritime sam skip B.V. 한국후지쓰	7,900	2,900	66,372.8㎡20,077.8평 건축면적 37,578.4㎡	자동차, 선박부품 잡화등
2	부산국제물 류(주)	(주)대우로지스틱스 DAT-JAPAN 후쿠오카운수 BIDC-JAPAN	11,000	5,400	72,718.8㎡21,997.4평 건축면적 32,163㎡	사무용 가구등
3	SDH 국제물류 (주)	세방(주) 신화금집단유한공사 동원산업	2,500	1,000	49,680.3㎡15,028.3평 건축면적 20,165㎡	의류, 전자제품 등
4	(주)동방물 류센터	(주)동방 대련선성국제물류 대련은휘국제화운 태영상선	14,600	2,900	37,017.8㎡11,197.9평 건축면적 17,051㎡	가전, 의류등
5	쾨스테인웨 그동부디스 트리파크부 산 (주)	C.Steinweg Warehousing(F.E.)Pt e Ltd 동부건설(주)	17,100	11,900	66,095.4㎡19,993.9평 건축면적 31,050㎡	비철, 철광석플라스 틱 커피 등
6	퍼스트 클래스 로지스틱스(주)	한국도심공항터미널 골드프라임홀딩스리 미티드 시모노세키해륙운송 한솔CNS GW국제물류	3,000	600	37,774.6㎡ 11,426.8평 건축면적 14,700㎡	타이어,모터, 잡화
7	BND(주)	대한통운 나루인터내셔널 하즈무라제일창고	7,700	1,200	37,017.4㎡11,197.8평 건축면적 17,881.7㎡	전자, 의류
계			63,800	25,900	366,677.1㎡110,919.9평	

<표 2-9> 3단계 유치기업 현황

연번	업체명	컨소시엄 구성현황	자본금 (백만원)	외자 규모 (백만원)	임대부지면적	화물 종류
1	보고 COLD (주)	해용공산업(주) H.K.C.K. Corp. Ltd.	10,000	4,800	24,763.6㎡7,491평	사무용가구, 직물의류,주방용품, 공구류,냉동·냉장,농수축산물
2	KCTC&N YK 부산물류센터	KCTC NYK LINE	20,000	9,000	33,057.9㎡10,000평	와인 사무용 가구,타이어, 건축용 부품,일반잡화
3	BNS 로지스틱스 (주)	봉진종합건설(주) 상해승통유한공사	7,000	700	33,057.9㎡10,000평	식품, 기계류, 목재, 기계류
4	판토스 신항물류센터	(주)범한판토스 Qingdao Ocean Earth Int'l Logistics Co., Ltd Pantos Logistics(HK) Co., Ltd Pantos Logistics Japan Inc	17,300	3,920	26,962.0㎡8,156평	전자제품 전력 반도체 가전,조명,의료 기기 특수유리

연 번	업 체 명	컨 소 시 업 구 성 현 황	자 본 금 (백 만 원)	외 자 규 모 (백 만 원)	임 대 부 지 면 적 (평)	화 물 종 류
5	델타 디스트리파 크(주)	(주)오리엔트조선 (주)아이바 (주)골드본드엔터프 라이즈 (주)도쿄도	23,892	2,450	34,714㎡ 10,501평	의류·생활용품 담배,비료,화학 공업품
6	HCL(주)	현대택배(주) COSCO Logistics Co., Ltd 현대상선(주) 현대엘리베이터(주)	19,708	1,450	30,978.5㎡9,371평	일반화물, 생활용품 의료기기 의류 목재 수산물
7	부산신항물 류센터 (주)	(주)한진 미쯔이물산 시노트렌스 KORCHINA LOGISTICS HOLDINGS LTD. 남성해운 Daiichi Transportation&Ter minal Co., Ltd.	29,658	5,880	26,962㎡ 8,156평	지게차 타이어 전자제품 통신기기
8	국제종합물 류	국제통운(주) DAIEI SHIPPING(주) 희길(상해)국제물류 유한공사 태영상선(주)	25,101	2,500	24,793.4㎡7,500평	일반잡화 대리석, 철판,의류 식료품 자동차부품
9	Molax- Seino Logix Distripark Co.,Ltd.	(주)모락스 SEINO LOGIX CO.	10,290	1,000	33,057.9㎡10,000평	택배물품 가전제품 및 잡화, 섬유제품 기계,금속,베어 링 침대, 가구

연 번	업 체 명	컨소시엄 구성현황	자 본 금 (백만원)	외 자 규 모 (백만원)	임 대 부 지 면 적 (평)	화 물 종 류
10	(주)부산 크로스독	(주)맥스피드 STX펜오션(주) (주)포스인터내셔널 로커에버스 인터내셔널 재팬스타코퍼레이션	23,405	6,800	30,978.5m ² 9,371평	크레인 부품 문구, 완구 자동차 부품 의류, 전자제품
11	지티씨로 지스틱스	(주)지티씨 TIANJIN HUIHANG CONSOLIDATION SERVICES CO., LTD (주)골드웨이	7,000	300	18,181.8m ² 5,500평	
12	Busan Newport Distripark II(주)	대한통운(주) 돌코리아(유) 키타자와(주)	25,340	7,450	27,658.6m ² 8,366.7평	바나나,오렌지 등
계			218,694	46,250	345,166m ² 104,413평	

제3장 항만배후물류단지 운영 모델

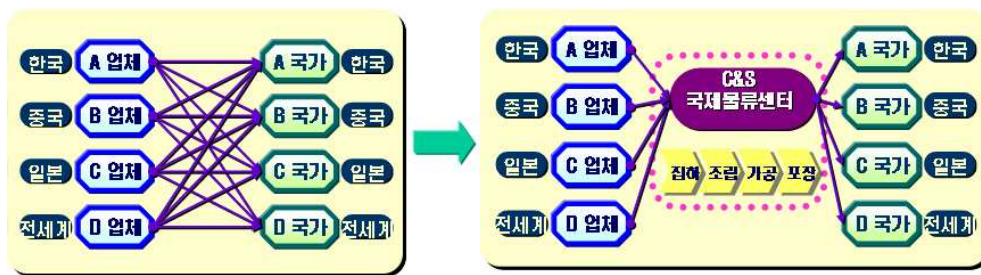
3.1 일반적인 운영 방안

1) 국제물류센터 기능

항만배후단지내에 입지하는 물류센터는 아래 그림과 같이 각 수입 국가로부터 개별적으로 이루어지던 수입 물류 활동을 물류센터로 모아서 공동으로 수행하는 기능을 담당한다. 국내 운송에 있어서 수배송 기지와 같은 기능을 담당한다고 할 수 있다.

기존 CFS나 보세장치장의 경우 보세 화물을 조작하거나 장치하는 기능을 주로 하지만 국제물류센터는 이러한 기능에 더하여 조립, 가공, 포장 등 부가가치 물류 활동을 수행한다.

이렇게 분산적으로 이루어지는 물류활동을 집단화하기 위해서는 물류비용절감, 리드타임 단축 및 고품질의 물류서비스를 제공할 수 있어야 한다.



<그림 3-1> 국제물류센터 기능

2) 연기(Postponement) 전략 적용

연기 전략의 원칙은 유통에 있어서 제품의 최종 생산 공정이 이루어지는 위치와 적재 시점이 소비자의 주문이 있을 때까지 연기되어야 한다는 것이다. 이러한 개념은 어디에서 수요가 발생할 것인가를 예상해서 사전에 제품을 적재하는 것을 피하고, 사전에 소비될 제품의 형태를 예견해서 제품을 생산하는 것을

피하는 것이다. 전자는 시간을 연기하는 것이고, 후자는 제품의 최종 형태 결정을 수요가 발생할 때까지 연기하는 것이다.

우편으로 주문을 받는 퍼스널 컴퓨터 제조업자의 경우 마이크로 컴퓨터 시스템을 소비자의 요구에 따라 조립함으로써 제품의 형태 결정을 주문 때까지 연기한다.

페인트 소매점은 모든 색상의 제품을 비축해 두는 대신 비교적 적은 수의 기본 색상을 혼합함으로써 소비자가 요구하는 다양한 색상의 페인트를 공급할 수 있다.

Zinn과 Bowersox는 유예(postponement)를 다섯 가지 형태로 분류해서 이러한 원칙을 적용하기를 원하는 기업에게 몇 가지 제안을 하였다(김정환 외, 2000). 그중 네 가지는 제품의 형태 결정을 소비자의 주문이 있을 때까지 연기하는 것으로써 상표 부착, 포장, 조립, 가공 등을 주문에 따라 행하는 것이다. 나머지 하나는 시간을 연기하는 것(time postponement)이다. 아래 그림과 같이 포도주를 병 형태로 수입하지 않고 원액을 대량 수입한 후 주문에 맞추어 병입을 하는 경우와 고급 의자를 부품 형태로 수입하여 주문에 따라 조립 후 수출하는 형태를 들 수 있다.

이러한 연기 전략이 시행되기 위해서는 물류센터 내에 조립 및 유통가공 설비가 갖추어져야 한다. 이것이 유통가공을 중심으로 하는 물류센터와 보관을 중심으로 하는 창고와의 기능 차이이기도 하다.



<그림 3-2> 물류센터의 연기 전략 예시

3.2. 해외사례 분석²⁾

3.2.1 네덜란드 로테르담항

1) 개요

로테르담항은 환적화물의 규모가 '96년 490만TEU이었고, 2010년에는 1,160만 TEU에 달할 것으로 예상되고 있으며, 영국 픽릭스토우항에 이어 두 번째로 영국화물을 처리하는 유럽 최대의 환적중심항이다. 네덜란드는 미국 500대 기업 가운데 49%에 달하는 210개사의 유럽유통센터와 일본 330대 기업의 42%에 달하는 170개사의 유럽유통센터를 유치하고 있다. 네덜란드가 유럽의 물류 중심지 역할을 담당하는 이유는 다음의 여러 가지를 들 수 있다. 3억 8천만의 소비자를 포함하는 단일 유럽시장의 중심지이고, 중추항만(Hub-Port)과 인접한 물류단지(Distripark)를 보유하고 있으며, 공로, 철도, 수로, 연안해송, 항공 등의 완벽한 수송체계를 갖추었다. 거기다 환적화물의 중심지(2010년 1,160만TEU 예상)이며, 6,000TEU 이상의 대형선박을 처리할 수 있는 충분한 용량을 갖춘 항만이다. 또한, 국제도시로서 기업활동에 필요한 제반 환경과 인프라를 완벽히 구축하였으며, 전자자료교환(Electronic Date Interchange) 등 정보시스템 구축 및 효율성이 높고 비용이 저렴한 항만으로 알려져 있다.

<표 3-1> 로테르담항의 컨테이너 처리물동량 (천TEU)

구 분	2004년	2005년	2006년
수 입	4,257	4,800	4,987
수 출	4,035	4,488	4,703
계	8,292	9,288	9,690

※ 자료 : 로테르담항 홈페이지 참조

2) 부산신항만주식회사(1998), '복합물류단지 개발사업 기본계획'의 해당 내용을 발췌 정리하였음

2) 주요 물류단지(Distripark) 현황

로테르담항에는 물류센터로서 Botlek Distripark, Eemhaven Distripark가 있으며, 나아가 앞서 추진한 Eemhaven 및 Botlek Distripark의 성공적인 건설에 만족하지 않고 257천평(1단계)에 달하는 Maasvlakte Distripark를 건설중에 있다. 물류단지는 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 이용이 가능하게 한다.

물류단지는 화물의 저장 및 환적, 컨테이너의 집적 및 해체, 조립 및 분류, 포장 및 재포장, 상표부착 등의 고부가가치 서비스를 제공함으로써 상품의 유통가공이 이루어지는 물류센터이다. 물류단지에 입주하고 있는 기업은 자신의 물류자회사 및 현지 물류업체와 협작을 통해 최종소비자까지의 상품흐름에 있어 소비자의 특정한 요구에 대응하여 다양한 유통서비스를 제공할 수 있다.

특히, Maasvlakte 물류단지는 입주기업에 대해 전용물류센터를 제공하고 있는데, 이곳은 분배 및 환적을 위한 복합운송시설을 갖추고 있어 입주기업은 자신의 제품을 유럽 각지로 운송하는데 있어 모든 운송수단을 선택하여 이용할 수 있다.

<표 3-2> 로테르담항의 물류센터 운영 및 건설현황

구 분	개장년도	면 적 (평)	비 고
Eemhaven Distripark	1989년	72,000	Home Terminal 배후지
Botlek Distripark	1990년	50,000	Botlek Terminal 배후지
Maasvlakte Distripark	건설중	257,000(1단계)	Delta Terminal 배후지
계	-	379,000	

※ 자료 : KMI 조사자료

Maasvlakte 물류단지의 개발 및 임대방식은 다음과 같은데, 첫째로 네덜란드

정부와 로테르담 항만당국이 계획을 수립하고 부지를 조성하여 민간기업에게 30년 이상 장기간 임대하며, 민간기업은 필요시설을 건축하여 운영하는 임대방식을 취하고 있다. 둘째로, 계획 수립 시 테포, 창고, 세관, 편의시설 등 토지용도를 지정하여 임대하며, 최소 임대면적을 약 5,400평으로 규정하고 그 배수단위로 임대하고 있다. 셋째로, 임대료는 평균 약 28,000원/평/년, 동일지역 주택지 임대료의 50% 수준이며 넷째로, 대규모의 임대를 유도하기 위하여 임대규모에 따라 임대료를 할인하며, 고용창출효과를 극대화하기 위하여 고용자 수에 따른 가격 할인책을 채택하고 있다.

3) 종합물류업체

한편 네덜란드의 유명한 정기선사인 네들로이드(Nedloyd)로 잘 알려져 있는 네들로이드그룹은 유럽 5대 물류기업에 속하는 종합물류서비스 제공업체로서 해상컨테이너운송, 창고업, 택배업, 트럭운송업, 복합운송업 등의 업종에 종사하며, 네들로이드 물류센터(Nedloyd Districenters)는 세계 주요 제조 및 유통업체의 유럽 현지 물류센터로서의 기능을 대행한다.

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, 창고면적이 3,570평에 달하는데, 창고관리시스템인 물류센터정보시스템(Districenters Information System)을 구축하여 고객과 실시간 정보를 교환하고 있다.

네들로이드 물류센터는 유럽시장에 진출하는 주요 제조업체의 물류업무를 대행하며, 주요기능으로서는 보관 및 하역, 재고관리(공급선 관리), 국내 및 국제유통, 검사, 조립, 가공, 상표부착, 실시간 주문처리, 통관, 포장, 회수 및 폐기물류 활동, 수리, 품질관리 등 토털 물류서비스를 제공하며, 다양한 수요자의 요구를 충족시키기 위해서 창고를 공공창고, 전용창고, 특수창고, 계약창고 등으로 분리하여 운영하고 있다.

또한 Botlek 물류단지 내에 소재하는 Ocean Warehousing은 영국에 본부를 둔 다국적기업인 Ocean Group Plc의 계열사로서 33개국에 283개의 사무실을 두고 있으며, 창고업, 주선업, 유통업 중심의 물류회사이다. 창고면적 7,000평,

야적장면적 4,500평, 고용인원 28명(20~30명 시간제로 고용), 연간매출액 약 105억원이며, 장기보관에서 유통까지 광범위한 보관서비스를 제공하며, 소비제품, 산업제품 등 다양한 범위의 제품을 취급하고 있다.

한편 로테르담의 창고업체들은 수송, 보관, 하역, 유통가공 등이 망라된 물류상품으로 해외시장을 개척하고 유럽내 물류거점 역할을 수행하고 있다. 대표적인 예가 벨로(Venlo)에 기반을 두고 있는 Seacon Warehousing사로 물류센터를 근거로 포워딩, 보관, 통관, 유통가공 등을 종합적으로 수행하고 있다. Seacon사의 급성장을 가능하게 하는 주요인은 물류의 핵심거점인 Venlo의 창고시설로 이는 ECT Venlo 터미널과는 담장 하나 사이로 위치하고 있는 Seacon사의 물류활동의 핵심근간이며, 현재 적극 추진중인 해외시장 개척도 Venlo 창고시설을 근간으로 하고 있다.

3.2.2 벨기에 엔트워프항

1) 개요

엔트워프항은 총면적 121만평 이상의 지붕이 있는 창고를 갖추고 있다. 이는 유럽의 타항만 창고들에 비해 큰 규모로 대부분 다목적으로 이용되고 있으며, 온도, 환기 등 특별한 관리가 필요한 다양한 품목에 맞도록 특별히 지은 창고도 있다. 예를 들면 과일류, 어류, 육류, 낙농제품 등 부패성화물을 보관하기 위한 233천평의 냉동창고와, 많은 창고업체들이 위험화물을 보관하기 위한 특수목적의 보관시설을 설치하여 운영하고 있다.

또한, 엔트워프항의 중앙집배송센터를 이용하는 경우 도로, 내륙수로, 철도, 항공 등 다양한 운송수단을 선택적으로 이용할 수 있기 때문에 외국에 있는 고객에게 짧은 시간내에 화물을 인도할 수 있으며, 공장에서 집배송센터까지 대규모 화물수송이 가능하여 운송비를 절감할 수 있기 때문에 유럽권 이외의 제조업자 뿐만 아니라 유럽의 수출업자도 많은 이점을 얻을 수 있다.

<표 3-3> 엔트워프항의 컨테이너 처리물동량

(천 TEU)

구 분	2004년	2005년	2006년
수 · 출입	6,063	6,482	7,018

※ 자료 : 엔트워프항 홈페이지 참조

2) 주요 물류단지 현황

Katoen Natie Seaport Terminals은 터미널 하역에서 유통가공서비스에 이르기까지 종합물류서비스를 제공하는 물류그룹사이며, 엔트워프항 5개 Dock에서 하역 작업을 수행하고 16개의 창고를 운영하고 있다. 제공하는 서비스는 하역, 공컨테이너 관리 및 수리, 보관 및 유통, 운송, 유통가공, 통관 및 주선업, 포장 등이다.

OPEL Districenter는 2,700평 규모의 창고 2동을 운영하면서 자동차메이커인 OPEL사의 물류업무를 대행하고 있는 3rd Party Logistics이다. OPEL사가 물류업무를 위탁하는 이유는 첫째, 물류전문회사의 전문지식을 이용함으로써 작업효율이 향상되며, 둘째, OPEL사 보다 물류회사의 임금이 낮기 때문에 OPEL은 자동차 조립에만 전념할 수 있어서 생산성 향상과 비용 절감의 효과를 얻을 수 있기 때문이다. Supply In Line Sequence Centers(SILS)로 통하며 자동차부품 공급자들로부터 부품을 받아서 검품, 보관, 부분적인 가공 등의 작업을 수행하며, 조립라인의 주문에 따라 부품을 적시에 공급하여 자동차메이커가 직접 수행하던 부품공급, 보관 등의 물류업무를 대행하고 있다.

Hessenatie사는 엔트워프항을 중심으로 물류활동을 수행해 왔으나, 최근에 엔트워프항의 배후는 물론 내륙의 Boom, Kampenhout, Kortrijk 등에 물류센터와 창고 건설을 통한 물류업무 다각화를 꾸준히 추진하고 있다. 엔트워프, Boom, Kampenhout, Kortrijk 등에 총면적 94,400평의 부지에 면적 29,300평의 창고를 건설하여 공용창고 및 랙창고로 이용하고 있으며, 이들 창고는 엔트워프항과 내륙을 연결하는 거점 역할을 하고 있다.

<표 3-4> Hessenatie 물류회사가 운영중인 물류센터 현황

(단위 : 평)

구분	총면적	창고면적	추가개발 면적	비고
Antwerp	18,800	6,000	1,800	공용창고
Boom	24,200	4,800	3,000	재래식 및 반자동 랙창고
Kampenhout	12,100	6,000		재래식 및 반자동 랙창고
Kortrijk	39,300	12,400		공용창고

※ 자료 : KMI 조사자료

3.2.3 독일 함부르크항

1) 개요

함부르크항은 독일 엘베강 하구에 위치한 총면적이 26백만평인 세계 최대규모의 항만으로 유럽의 주요도시와 도로, 철도, 내륙수로와 직접 연결될 수 있는 전략적 요충지에 자리잡고 있다. 이러한 입지적 우위를 바탕으로 화물의 처리에서 그치지 않고 유럽의 종합물류거점 역할을 수행하기 위해 충분한 보관시설을 확충해 나가고 있다. 동 항이 갖추고 있는 보관시설을 간략히 살펴보면 항만내 일반창고 270천평, 자유항지역의 창고 123천평, 보관빌딩 92천평, 내륙통과지역의 보관빌딩 및 창고 132천평, 보세창고 34천평, 냉동창고 77천평 등으로 구성되어 있다.

<표 3-5> 함부르크항의 컨테이너 처리물동량 (천TEU)

구분	2004년	2005년	2006년
수입	3,619	4,205	4,615
수출	3,384	3,882	4,247
계	7,003	8,087	8,862

※ 자료 : 함부르크항 홈페이지 참조

2) 자유항지역

자유항지역은 많은 국제적 기업들이 입주하여 인구 3억 4,360만명의 유럽시장을 목표로 상품의 저장과 재가공 등의 유통업무를 수행하고 있을 뿐만 아니라 중부 및 동부유럽, 스칸디나비아 반도 등의 새로운 시장 개척의 교두보로 삼고 있다.

함부르크 자유항은 구자유항 및 신자유항의 2개지역으로 구분되는데, 舊자유항은 1858년에 설립되었으며, 일반화물과 과일을 취급할 수 있는 6~8층의 대형 건물과 중앙운송시설인 창고타운이 있다. 新자유항은 해상에 직접 설치한 135천평의 종합저장단지과 197천평의 컨테이너야드 및 창고, 2,480천평에 달하는 74개의 환적장이 있으며, 이 밖에도 곡물, 원유, 제품, 과일, 커피, 수산물, 식용유 등의 각종 화물을 처리하는 특수시설들로 구성되어 있다.

이들 자유항지역은 내륙수로운송은 물론 철도망과 고속도로 등 배후수송망이 잘 갖추어져 있고, 항만에서 11km 떨어진 곳에 비행장이 자리잡고 있으며, 자유항 출입선박 및 화물은 원칙적으로 관세와 통관절차가 면제되고 있어, 자유항 내에서의 하역, 운송, 견본전시, 분류, 포장, 환적, 상품 제조, 조립, 가공 등의 물류활동이 자유롭게 이루어진다. 또한 독일내 소비상품이 자유항에서 반출되는 경우 관세가 부과되며, 자유항 반입 독일제품은 수출로 간주하여 관세가 면제된다.

3) Oceangate Distribution사의 물류단지

Oceangate Distribution사의 물류단지는 종합물류서비스를 제공하는 EUROKAI 그룹의 물류업체이며, 함부르크와 유럽 전역에 걸쳐 42개 지역에서 물류서비스를 제공하고 있다. 동사의 물류단지는 EUROKAI 터미널과 2km 떨어져 있으며, 고속도로에서 1km 거리에 있고, 철도 인입선이 설치되어 있어 유럽 전역으로 직접 철송이 가능하다. 주요 서비스는 컨테이너 트럭킹(Trucking), 통관, 하역, 보관, 공로 및 철도운송, 공급선관리(Supply Chain Management), 포장, 유통가공, 상표부착, 품질관리, 주문처리 등이며, 주요고객은 스웨덴 유통회사인 IKEA사, Frank & Walter사, 사무가구업체인 IP20사, National Starch사, 레저·여행·자전거용품 제조업체인 Jack Wolfskin사 등이 있다.

3.2.4 싱가포르항

1) 개요

컨테이너 물동량에서 세계 2위를 차지하는 싱가포르항은 체계적인 계획과 일관된 목표를 추구한 결과 세계적인 물류거점으로 이용되고 있다.

싱가폴항의 부지는 총 1,437천평으로 컨테이너부두의 면적이 669천평으로 전체 부두면적의 46.6%를 차지하고 있으며, 일반터미널이 368천평, 창고가 320천평, 기타부지 8만평 등이며, 컨테이너부두는 75대의 대형크레인, 275대의 중소형 크레인 등 총 350대의 크레인시설이 갖추어져 있다. 크레인의 특징은 컨테이너의 적재효율을 높이기 위해 컨테이너를 7단 적재가 가능하도록 제작되어 있다.

<표 3-6> 싱가포르의 컨테이너 처리물동량

(천TEU)

구 분	2004년	2005년	2006년
계	21,329	23,192	24,792

※ 자료 : PSA 홈페이지 참조

2) 주요 물류시설

싱가포르항은 주요 터미널이 위치해 있는 남쪽의 해안선을 따라 약 20km에 걸쳐 싱가포르 디스트리벨트(Singapore Distribelt)를 조성하여 많은 다국적기업 및 국제복합운송업체를 유치하고 있다. 여기에는 싱가포르 항만청(PSA)이 소유·운영하는 4개의 물류단지(Distripark)가 위치해 있으며, 각각의 물류단지는 동쪽의 창이(Changhi)국제공항과 서쪽의 주룽(Jurong)산업지대에 쉽게 접근가능한 위치에 있어서 제조업체, 중앙유통센터, 복합운송업체, 무역업체, 창고업체 등의 요구에 부응하고 있다.

또한, 싱가포르는 세계무역센터(World Trade Center)를 운영함으로써 세계교역 및 문화의 중심지로 성장해 가고 있다.

<표 3-7> 싱가포르항의 물류센터 현황

구 분	면적 (평)	시 설	현 황
Keppel Distripark	34,000	물류센터 : 2층 4개동 사무실 : 5층 1개동 CY : 800cgs 기계장비수선실 식당, 주차장	<ul style="list-style-type: none"> • 싱가포르의 자유무역지대내에 위치, Tanjong Pagar, Keppel, Brani의 터미널과 연결 • 2층(14m)의 창고에는 고단적 자동화창고 시스템 채택 • PSA와 EDI연결 • 전산화된 게이트 관리시스템
Alexandria Distripark	64,000	물류센터 : 10층 5개동 주차장, 사무실, 식당	<ul style="list-style-type: none"> • 싱가포르 최대의 Distripark • 창고, 제조, 유통 등 300여업체 입주 • 중량물 취급 가능
Pasir Panjang Distripark	60,000	창고 : 1층 8개동 물류센터 : 3층 1개동	<ul style="list-style-type: none"> • 170여개 다국적 기업 및 운수업체 입주
Tanjong Pagar Distripark	20,000	물류센터 : 5층 2개동	<ul style="list-style-type: none"> • 터미널에서 가까운 곳에 위치. 동쪽 해안선과 Ayer Rajah 고속도로의 접근성 양호 • 시간에 민감한 제품의 물류센터로 이용

※ 자료 : KMI 조사자료

3) 물류전문업체의 지원

싱가포르항은 전세계적인 종합물류업체인 YCH와 같은 물류서비스 전문회사를 육성하여 인프라 이용효율을 극대화하였으며, 정부 차원에서 “물류계획 2000” (Logistics 2000 Plan)을 수립하여 물류기업을 적극 육성하고 있다.

현재 싱가포르에는 운송, 화물알선 및 배송 서비스를 제공하는 6,000여개의 기업이 활동하고 있으며, 고용인력은 90,000명에 달한다. 싱가포르에 물류거점을 구축한 대표적인 업체는 특급항공화물서비스를 제공하는 UPS와 세계적인 중장비 및 디젤엔진 제작회사인 Caterpillar를 들 수 있다.

YCH사는 싱가포르에 120만ft² 이상의 부가가치 창출을 위한 창고를 보유하고 있어 특정 고객이 필요로 하는 특별한 시설을 제공하므로 고객들이 공장보

다는 물류시설 내에서 수요에 맞게 제품을 주문생산할 수 있게 한다.

3.2.5 시사점

1) 특징

지금까지 알아본 모든 선진 항만배후물류단지에서는 물류단지 내에 항만시설, 물류시설, 산업단지 등을 집약시켜 항만의 종합물류기지화를 지향하고, 규제완화지역, 비관세촉진지역 등으로 지정하여 민간기업의 입주를 적극 유도하고 있다.

또한, 효율적인 물류환경 조성을 통해, 선사, 터미널 운영업체들이 대규모 종합물류회사로의 변신을 꾀하고 있는 반면, 다수의 제조업체 및 유통업체들이 자체적으로 물류활동을 수행하는 대신 전문물류업체(3rd Party Logistics)를 이용하는 경향도 늘어나고 있다. 게다가, 물류단지에 입주한 물류업체들에게 제공되는 호조건으로 인해 물류단지 수요가 꾸준히 증가하고 있는 실정이다.

완벽한 복합수송체계 구축을 통해 공로보다 철도, 수로 운송 중심의 수송체계가 구축되어 있어서 수송비가 저렴하며, 각 소비지를 연결하는 수송체계 운행스케줄이 소비자의 요구에 부응할 수 있도록 잘 짜여져 있다.

마지막으로, 저렴한 물류부지 임대료를 통해 물류부지는 정부에서 개발하여 개별기업에게 장기임대하며, 임대료는 최저가 수준으로 볼 수 있다.

입지적 이점을 중심으로 한 마케팅 전략을 통해 입주를 유도하는 가격할인, 보조금 등 인위적인 인센티브 외에 입지 자체가 가지는 이점을 강조하는 마케팅 전략을 수립하고 있다. 특히 로테르담의 경우 중앙유럽시장과 근접하여 있으며, 수송비가 인근 다른 항만을 이용하는 경우에 비하여 상당히 낮은 점을 최대한 부각시키고 있다. 또한 창고 자동화, 전산화 등 첨단기술 도입보다는 유럽 중심지에 위치한 입지적인 이점을 최대한 살리고 있다.

항만이 지역 및 국가경제에 미치는 파급효과를 살펴보면, 로테르담의 경우 GNP의 12%, 앤티워프의 경우 10%가 항만관련산업에서 얻어지기 때문에 지역 도시 및 국가가 항만 개발 및 활성화에 사활을 걸 정도로 적극적이며, 홍보에 있어서도 이를 최대한 부각시키고 있다.

2) 시사점

현재 한국 제조업체들은 기업 자체적으로 물류활동을 수행하고 있으나, 향후 전문물류업체를 이용하는 방향으로 변화할 것이며, 이에 따라 복합물류단지 수요가 증가할 것으로 전망된다. 해상운송, 터미널 운영업체가 대부분 물류센터 운영주체로 변신할 것으로 예상되며, 외국 주요 물류업체들이 직접 투자 혹은 현지업체와의 제휴를 통하여 진출할 것으로 예상된다.

또한, 공로 중심의 수송체계가 구축되어 있으며, 도로용량의 한계로 심각한 정체현상과 이로 인한 사회비용이 지출이 증가되고 있다. 따라서 물류비용을 절감하기 위해서는 철도와 연안해송을 중심으로 하는 다양한 화물수송체계를 구축할 필요가 있다.

이에 부산항 신항은 일본의 경쟁항과 비교할 때 거대 배후지라고 할 수 있는 중국 및 구소련권과 인접하여 있으며, 해상수송 뿐만 아니라 공로수송, 철도수송 등 수송체계를 다양화할 가능성이 높기 때문에 이들 시장에 진출하는 외국 기업들의 물류기지로서 상대적으로 우수한 입지적 여건을 가지고 있다. 따라서 통일이 될 경우 TCR, TSR 등을 이용한 경쟁력 제고요인 등의 입지적 이점을 적극 홍보하는 것이 필요하다.

또한, 많은 투자기업의 유치를 위해 저렴한 가격에 임대 또는 분양하는 방향으로 추진하는 것이 필요하다 하겠다.

3.3. 운영 모델 정립

3.3.1 복합물류단지의 경쟁력 확보³⁾

1) 운영 활성화 결정요인

복합물류단지 경쟁력 결정요인을 살펴보면 <표 3-8>과 같이 입지여건, 물류 관련요소, 수출입 관련제도 및 통관, 인력수급측면, 정보시스템 여건, 사회·문화적 여건, 교통시설 여건, 행정 및 제도, 금융, 기타 등으로 대별되며, 각 요소의 중요성은 물류단지의 입지여건에 따라 달라진다.

<표 3-8> 복합물류단지 경쟁력 결정요인

구분	경쟁력 결정요인 세부내용
입지여건	해상교통 접근성, 간선수송로 연결성, 용지 저렴성, 국제공항 인접성, 주요시장과의 근접성, 노동시장과 근접성, 거래선으로부터의 거리
물류관련 여건	해상수송선박의 빈도, 해상운임, 항공편의 유무 및 빈도, 항공, 육상운임, 창고임대료, 부대비용, 항만시설 확충, 항만·도로 등 연계수송시설, 물류서비스의 수준
수출입 제도 및 통관여건	수출입제품 및 부품에 대한 규제, 수출입통관 소요시간, 수입물품에 대한 보세 재고기간에 대한 규제, 세법상 제약, 내수출하에 대한 법적 규제
인력공급 여건	작업원, 감독원, 관리자 인건비, 승급률, 근무태도 및 정착률. 영어 통용도, 시간외·휴일·교대근무에 대한 대응, 인사관리의 난이도, 풍부한 노동력, 임금수준, 노동서비스의 질, 노동공급의 탄력성, 노동생산성, 전문성
정보시스템 여건	통신인프라 수준(Global Network 관련), 정보사회 진전 정도, 단말기기의 입수·관리의 용이도
사회문화여건	종교·관습 등에 의한 규제 등, 우리나라와의 시차, 휴일 운영형태 등
교통시설여건	지하철, 경전철, 철도연결 등
행정 및 제도	제반 행정절차 및 규제, 정부의 세제 및 금융상의 지원책
금융	금리, 자금 융자혜택, 세제감면 혜택, 통화의 안정성·유리함의 정도
기타	개별 수요자의 선호도

3) 부산신항만주식회사(1998), '복합물류단지 개발사업 기본계획'의 해당 내용을 발췌 정리하였음

또한, 운영 활성화 결정요인을 분류하면, 물류단지 운영 활성화 측면에서 상
기 다양한 요소들은 고정적 요인과 반고정적 요인 그리고 가변적 요인으로 대
별된다. 첫째로, 고정적요인은 입지 자체로 인하여 결정되는 요인이며, 둘째로,
가변적요인은 정책, 전략 등에 의하여 좌우되는 요인이다. 터미널 활성화를 위
해서는 고정적요인으로 인한 제약을 최소화하고, 반고정적 및 가변적요인을 적
극 개발할 필요가 있다.

<표 3-9> 제약요인 및 활성화요인

구 분	내 용	비 고
고정적 요인	입지여건, 사회·문화적 여건	제 약 요 인
반고정적 요인	토지 특성, 인력 특성, 금융특성	
가변적 요인	- 물류 및 정보통신인프라, 물류서비스 수준 - 수출입 관련제도 및 통관, 행정 및 제도 - 교통체계	활성화 요인

2) 경쟁력 평가

부산신항 배후 복합물류단지의 강점 및 약점 등을 평가하기 위해서 SWOT
(Strengths, Weakness, Opportunities, Threats) 방법을 사용하였다. 분석 결과
부산항 신항 배후 복합물류단지는 상당한 강점과 기회를 가지고 있는 반면, 약
점과 위협 요소를 동시에 가지고 있다. 최대 강점으로는 중국, 구소련 등 거
대 배후지와의 근접성과 제3세대 항만시설 확충을 들 수 있으며, 최대 약점으로
서는 높은 투자비를 들 수 있다. 또한 광양항, 일본 및 중국의 주변 경쟁항만
등이 항만시설을 확충하는 것이 “위협”이 될 수 있는 있으며, 자유무역지대 설
정 가능성, 동북아시아 중심항으로서의 성장가능성 등이 “기회”이기 때문에 보
다 적극적인 마케팅전략 수립이 필요하다.

<표 3-10> SWOT분석 요약

구분	SWOT 분석내용
강점 (strengths)	<ul style="list-style-type: none"> · 제3세대 항만시설 확충 · 해외 시장과 근접성(중국, 구소련 등) · 연계수송체계 양호 · 정보 인프라 양호 · 노동력의 질과 근면성, 높은 교육수준 · 피더망의 발달
약점 (weakness)	<ul style="list-style-type: none"> · 높은 투자비 · 제도적 재정적 지원책 미흡 · 복잡한 통관 절차 및 정부의 각종 규제 · 물류전문업체 부족
기회 (opportunities)	<ul style="list-style-type: none"> · 동북아시아 중심항으로서 성장 가능성 · 항만과 도시기능이 조화된 종합항만도시 · 자유무역지대 지정(비관세 물류촉진지역 지정)
위협(threats)	<ul style="list-style-type: none"> · 주변 경쟁항만들의 항만시설계획(광양, 중국, 일본 등)

제반요소 가운데 입지여건은 고정적이며, 인위적으로 변경시킬 수 없는 요소인 터미널 및 배후지가 경쟁력을 좌우하는 절대적인 요소가 될 수 있는데, 입지여건 가운데 배후지 특성은 대형 중심항 계획 및 운영에 있어서 유지 가능한 화물의 규모 등을 결정하기 때문에 아주 중요한 요소이다.

주요항만과 부산신항의 배후지 특성을 비교 분석하면 <표 3-10>과 같이 중국, 구소련권을 거대 배후지로 하며, 이는 함부르크항과 가장 유사하다 할 수 있다.

<표 3-11> 배후지 특성 비교 분석

구 분	배 후 지 특 성
싱가포르항	<ul style="list-style-type: none"> · 자국시장은 크지 않으며, 인접 동남아시아권 국가를 주배후지로 하여 환적화물 및 유통가공기지를 유지함 · 해상운송 중심
로테르담항	<ul style="list-style-type: none"> · 항만을 중심으로 남부 및 중부유럽지역 전역을 배후지로 함 · 공로 중심
함브르그항	<ul style="list-style-type: none"> · 스칸디나비아반도, 중동부유럽, 구 소련권을 배후지로 함 · 항만과 배후지 사이에 철도운송체계 구축
부산항 신항	<ul style="list-style-type: none"> · 우리나라의 시장규모는 크지 않으며, 중국, 구소련권을 배후지로 할 수 있음 · 해상수송을 중심으로 하며 장기적으로는 대륙 연결철도망 구축이 가능함

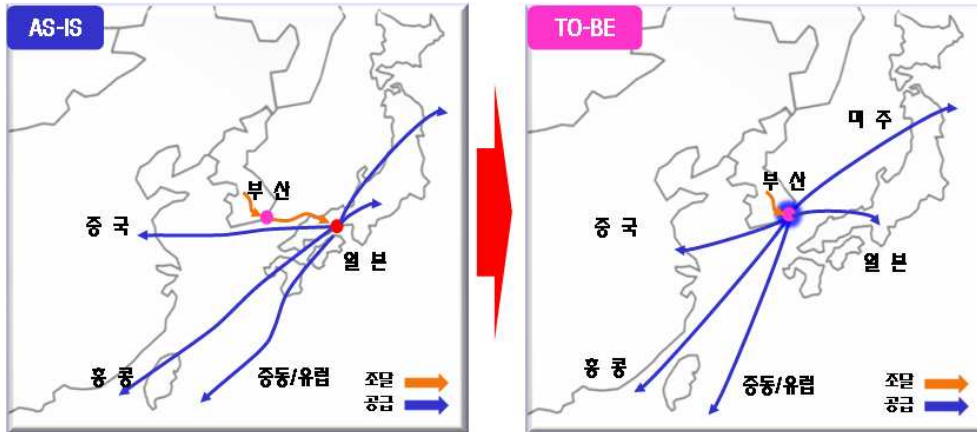
앞에서 설명한 요소들 가운데 주요 요소를 물류인프라, 입지여건, 정부정책 및 지원, 물류업체 수준 등으로 대별하여 평가할 때 입지여건은 아주 우수한 것으로 평가되며, 그 외 요인들은 불량한 것으로 평가된다. 이는 고정적이며 제약 요인이라고 할 수 있는 입지 자체의 문제는 없으며, 가변적이며 정책·전략 등을 통하여 개선할 수 있는 활성화 요인들이 문제가 되는 것을 뜻한다. 따라서 입지여건의 우수성을 최대한 살릴 수 있도록 제반 가변적인 요인들을 적극적으로 개선하는 전략이 필요하다.

<표 3-12> 주요요소에 의한 특성 평가

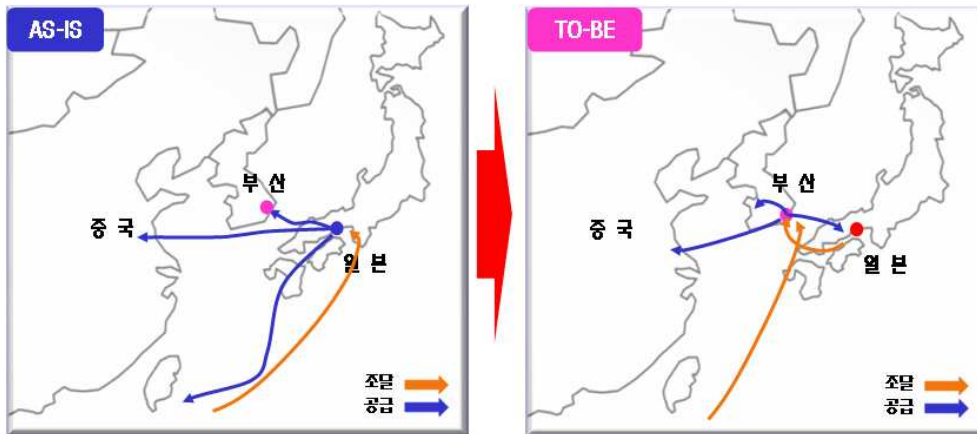
구 분	평가 기준		부산신항 복합물류단지	평가 등급	비고
	항만	내 용			
입지 여건	함부르크	<ul style="list-style-type: none"> - 중앙유럽과 구소련의 문턱에 입지 - 사회·문화적 동질성 - 구 사회주의 국가들의 빠른 경제성장 - 구 사회주의 국가들의 정치, 사회, 경제, 금융 불안정과 물류인프라 미흡으로 외국 업체 현지투자 기피 - 물류기지로 활용 	<ul style="list-style-type: none"> - 중국, 구소련 등 내륙 진출의 교두보 - 사회·문화적 동질성 - 중국, 구소련국가들의 빠른 경제성장 - 이들 국가의 정치, 사회, 경제부문의 불안정성 	아 주 우수	<ul style="list-style-type: none"> - 중국, 구소련 등지로 진출하는 외국기업의 물류기지 역할 가능
물류 인프라	로테르담 함부르크	<ul style="list-style-type: none"> - 세계적인 항만시설 구축 - 고속도로, 철도, 수로 전반이 체계적으로 구축 	<ul style="list-style-type: none"> - 항만시설 양호 - 내륙수송체계 미흡 - 해상수송을 제외한 대륙연계수송체계 미흡 	불량	<ul style="list-style-type: none"> - 남북횡단 철도망 구상 - 범아시아횡단 철도망 구상
정부 의지 및 지원	싱가포르 로테르담	<ul style="list-style-type: none"> - PSA 및 경제개발국이 주도적으로 물류인프라 구축, 자유 무역지대 구축, 무역 및 항만 정보망 구축, 특혜제공, 전문 인력 양성 - 정부주도로 인프라 구축, 제도 정비, 네덜란드 국제 유통협회 설립 	<ul style="list-style-type: none"> - 제반 규제 및 행정 절차, 통관 등 복잡 - 물류혁신을 위한 일관된 정부의지 부족 - 지원책 미흡 	불량	<ul style="list-style-type: none"> - 높은 물류비 등으로 물류 중요성 인식 - 개선 가능성 높음.
물류 업체 수준	로테르담 싱가포르	<ul style="list-style-type: none"> - 전세계 주요 물류업체 상주 - YCH 등 수준급 물류전문 회사 	<ul style="list-style-type: none"> - 해운회사를 제외하고 전 물류업체가 영세하며 낙후된 서비스 제공 	불량	

3.3.2 비즈니스 모델

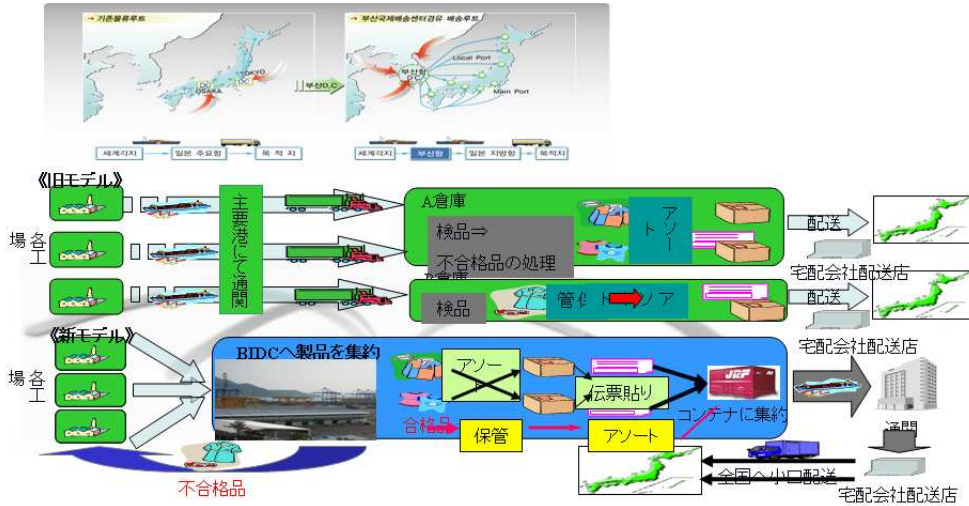
일본의 무역업체인 S사는 중국 등으로 수출하는 제품에 대해 한국에서 수입하여 일본 내 창고에서 보관, 재포장 등의 활동을 거친 후 내수는 물론 제3국으로 수출 하였으나, 앞으로는 C&S 국제물류센터에서 집하, 보관, 재포장 등의 활동을 수행한 후 제3국으로 직접 수출하는 Process로 변경함으로써 물류비 절감과 Lead Time 단축 등의 효과를 기대하고 있다.



<그림 3-3> 일본 S사 국제물류센터 유치/추진 사례
 자료 : (주)C&S 국제물류센터의 사례발표, 물류혁신컨퍼런스 2007. 10. 25

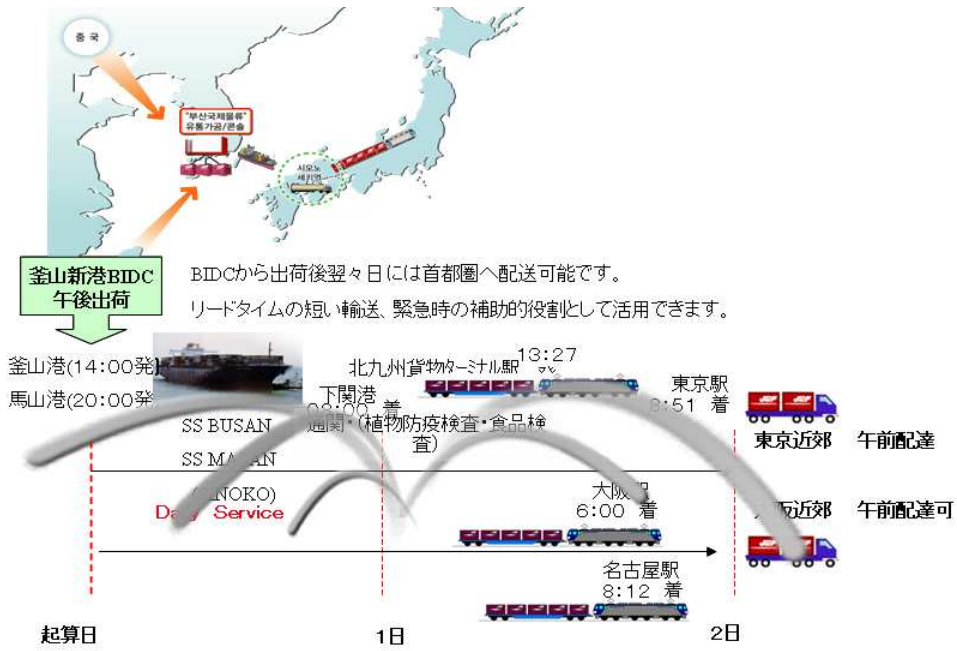


<그림 3-4> 일본 H사 국제물류센터유치/추진사례
 자료 : (주)C&S 국제물류센터의 사례발표, 물류혁신컨퍼런스 2007. 10. 25



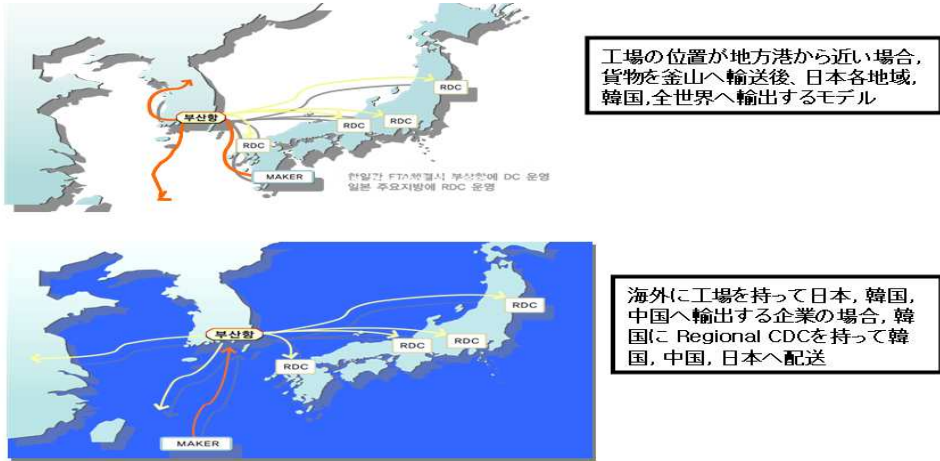
<그림 3-5> 부산국제물류센터(주)의 Business Model 1

자료 : 부산국제물류센터(주)의 사례 발표, 물류혁신컨퍼런스 2007. 10. 25



<그림 3-6> 부산국제물류센터(주)의 Business Model 2

자료 : 부산국제물류센터(주)의 사례 발표, 물류혁신컨퍼런스 2007. 10. 25



<그림 3-7> 부산국제물류센터(주)의 Business Model 3

자료 : 부산국제물류센터(주)의 사례 발표, 물류혁신컨퍼런스 2007. 10. 25

3.3.3. 물류기능 다각화 및 부가가치 물류 수행

주요 항만의 항만배후물류단지는 집배송 및 부가가치 물류 등의 지역 거점기지 역할을 수행하고 있다. 로테르담의 경우 보관 기능이 47%로서 가장 높고, 싱가포르의 경우 배송 기능이 55%로 조사되었으며, 상해의 경우 전통적인 컨테이너 터미널 부대 기능인 CFS의 비중이 41%로서 가장 높게 나타났다. 이러한 사실은 항만배후물류단지가 조성되어 있지 않으며, 임항지역 사설 장치장(ODCY)에서 컨테이너 장치 및 CFS 기능이 이루어지는 우리나라의 현실과 대조된다고 할 수 있다.

<표 3-13> 항만배후단지 물류기능별 비율

	CFS	보관	배송	냉동창고	부가 서비스	계
로테르담	23	47	18	0	12	100
싱가포르	10	30	55	0	5	100
상해	41	31	24	1	3	100

주: 로테르담 Botlek Distripark, 싱가포르 Alexandra Distripark, 상하이 Waigaoqiao FTZ Logistics Center 대상

자료: Arthur D. Little, 위의 책

싱가포르에서 이루어지는 단순 환적과 CFS를 경유하는 경우 그리고 물류단지에서 이루어지는 부가 생산 활동을 부가가치 측면에서 비교할 때 조립, 가공 등의 부가 서비스는 항만의 1차 기능인 하역의 20배에 달한다. 단위 화물당 총 부가가치는 단순 환적 90, CFS 경유 540, 부가 생산 활동 2,140 싱가포르 달러로 나타났다.

<표 3-14> 싱가포르항의 물류 기능별 단위당 부가가치

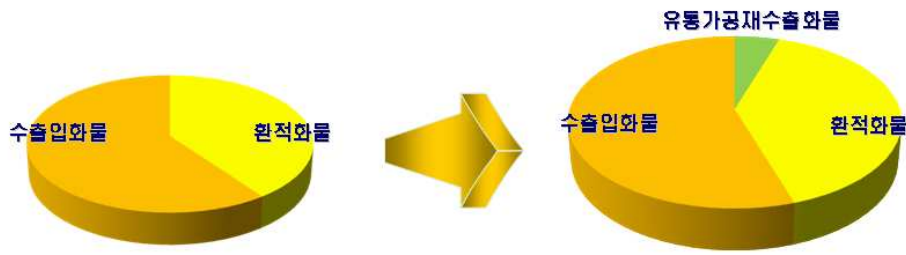
(단위: 싱가포르 달러)

	하역	보관 운송	CFS	부가 서비스 (조립/가공)	운송 보관	선적
단순 환적	80	15		-	15	80
CFS 경유	80	15	350	-	15	80
부가 생산활동	80	15	350	1,600	15	80

자료: Arthur D. Little, 위의 책

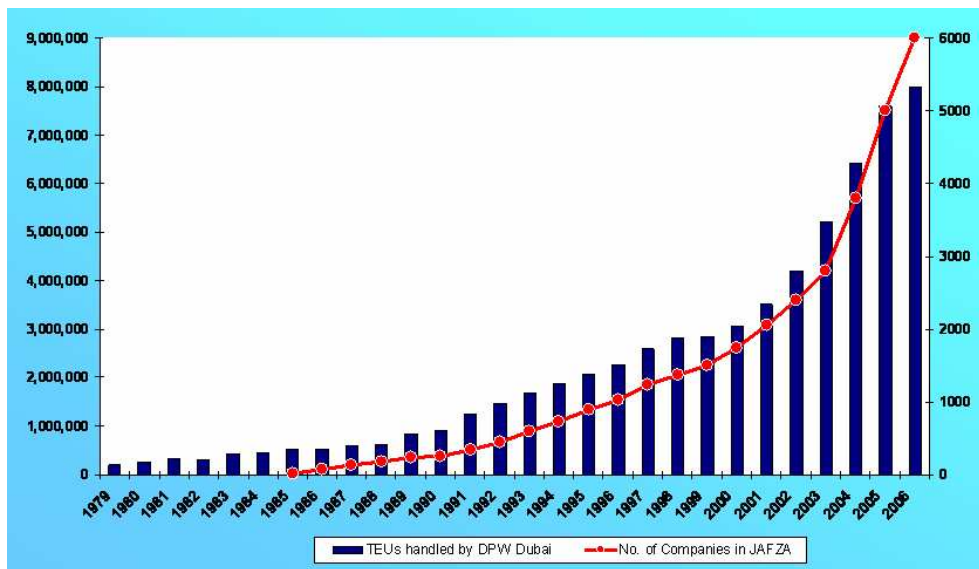
3.3.4. 유통가공재수출화물 창출

항만배후물류단지는 다국적 기업의 물류기지로서 부품, 원자재 등을 수입하여 조립, 가공, 포장, 라벨링 등 유통가공 활동을 통하여 완제품을 생산한 후 다시 수출하는 '유통가공재수출화물'을 창출하는 것을 기본 기능으로 한다. 따라서, 바람직한 물류단지 운영 모델은 이러한 재수출 화물 창출이 주 기능이 되는 것이다. 이것은 현재 수출입 화물, 환적화물 등으로 대별되는 화물 유형을 다각화하는 효과가 있다.



<그림 3-8> 항만배후물류단지의 주 기능

유통가공재수출화물은 곧 항만 물동량 창출로 이어진다. 두바이 항만 배후에 입지한 제벨알리 free Trade Zone의 경우 입주 기업 수에 비례하여 물동량이 증가하는 대표적인 사례로 꼽힌다. 부산신항의 경우에도 기존 배후물류단지 중심의 기업 유치에 더하여 경제자유구역 내에 제조기업 유치를 통한 물동량 증대 노력이 필요하다.



자료: DPW 내부자료

<그림 3-9> 제벨알리 free Trade Zone의 기업 유치 및 물동량 증가 추세

3.4. 신항 배후물류단지 입주기업 실태 조사⁴⁾

신항 배후물류단지에서 현재 부가가치물류 사업을 수행하고 있는 부산국제물류(주)를 대상으로 하여 신규화물 창출 효과, 유통가공물류활동, 부가가치 정도, 고용효과, 운영 활성화 등에 관하여 조사를 실시하였다.

1) 신규화물 창출 효과

국제물류센터를 운영함으로써 추가적으로 5개 품목(가구, 세제, 부동산, 농약, 테넬), 총 2,700TEU의 물량을 확보하였다. 화물의 원산지는 미국, 유럽, 일본을 비롯하여 다양하고 최종 소비국가는 일본, 러시아, 아시아 전역에 해당된다.

<표 3-15> 신규화물 창출 규모

화물종류	규모	원산지	최종 소비국가	시기 (년)
가구	300TEU	미국/프랑스	일본	2006~
세제	600TEU	유럽/일본	일본	2007~
부동산	200TEU	일본	러시아	2008~
농약	800TEU	벨기에	일본	2008~
테넬(원단)	800TEU	터키	아시아전역	2007~

2) 유통가공물류활동 수행

물류기능별 비율을 조사한 결과 유통가공물류활동의 비율은 단순보관이 50%, 라벨링이나 조립과 같은 유통가공활동이 50%를 차지하고 있다.

<표 3-16> 유통가공물류활동 비율

부가물류서비스 (포장, 조립, 라벨링 등)	단순보관	(라벨링등)	(조립)	계
비 율	50%	30%	20%	100%

4) 2007년 11월 15일 국제물류(주) 담당자를 대상으로 하여 설문 조사 실시

부가가치물류활동을 세분화 해보면 라벨링 작업이 30%로 가장 많고 포장, 조립, 검품 작업이 각각 20%를 차지하고 있다.

<표 3-17> 부가가치 물류활동 세부 비율

구분	포장	조립	라벨링	(검품)	(기타)	계
비율	20%	20%	30%	20%	10%	100%

3) 부가가치 창출 효과

현재 취급하고 있는 주요 품목의 단위당 부가가치물류비는 품목에 상관없이 하역과 보관/운송비는 1 TEU당 각각 20만원, 30만원으로 나타났다. 부가서비스(조립/가공/포장)의 경우에는 세제 라벨링이 1TEU당 120만원으로 가장 높게 나타났다고, 다음으로 세제 기타 작업 100만원, 검품 및 가구조립이 80만원으로 나타났다.

<표 3-18> 부가가치 창출 효과

(단위 : 만원/TEU)

구분	하역	보관/운송	부가서비스 (조립/가공/포장 등)	비고
검품	20	30	80만원	제모제
세제 라벨링	20	30	120만원	식기세척제
세제 기타작업	20	30	100만원	SHRINK포장 등
가구조립	20	30	80만원	

4) 고용창출 효과

국제 물류센터를 운영함으로써 관리직 12명, 현장직 15명의 고용효과를 창출했으며 임시적인 경우에는 작업분량에 따라 50~80여명의 고용창출의 효과가 있다.

는 것으로 나타났다.

<표 3-19> 고용창출 효과

구분	관리직	현장직	임시직
인원(명)	12	15	50~80명 (작업분량에 좌우)

5) 운영 활성화 및 개선 방안

국제물류센터가 정상적인 운영에 들어갈 예상 시기는 향후 1년 후가 될 것으로 전망하고 있다.

또한, 배후물류단지 활성화를 위하여 개선되어야 할 사항으로는 부산신항 터미널(PNC)에 OOG GATE가 없는 관계로 F/R등 장척 화물 처리에 애로가 있다는 점이 지적되었다.

3.5 신항 배후물류단지 입주기업 물류운영 평가

1) 싱가포르 물류단지와 비교 평가

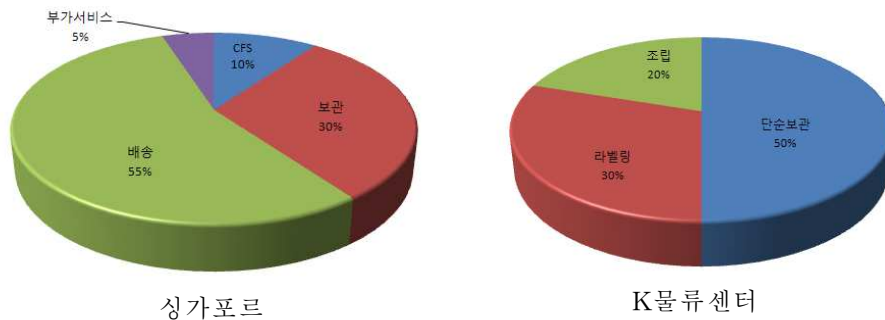
전술한 부산항 신항 배후물류단지 내에 입주하여 물류서비스를 제공하는 K물류센터의 현황 조사 결과와 항만배후물류단지 운영 모델에서 소개된 싱가포르 물류단지의 물류서비스 현황을 비교하여 평가해 보도록 하겠다.

비교 평가에 있어서 주요 내용은 부가가치 물류 즉, 부가가치 물류활동 세부 기능별 비율, 부가가치 창출 효과를 중심으로 한다.

아래 그림에서 보듯이 싱가포르의 경우 전통물류서비스와 부가물류서비스가 혼재되어 있다. 즉, 전통 서비스인 CFS, 보관, 배송 등이 85%를 차지하고 부가 서비스는 5%에 불과하다.

반면에 신항 배후단지의 경우 단순보관과 리벨링, 조립 등 부가물류서비스의 비율이 50:50이다. 부가가치물류활동을 세분화 해보면 라벨링 작업이 30%로 가장 많고 포장, 조립, 검품 작업이 각각 20%를 차지하고 있다.

두 사례는 주변 상황 및 활성화 정도 등에 있어서 차이가 있기 때문에 단순 비교하는 것은 큰 의미가 없겠으나 현 시점에서 각 사례의 현황과 방향성을 이해하는 데 도움이 될 것이다.



<그림 3-10> 싱가포르와 부산항 신항 배후물류단지 기능 비교

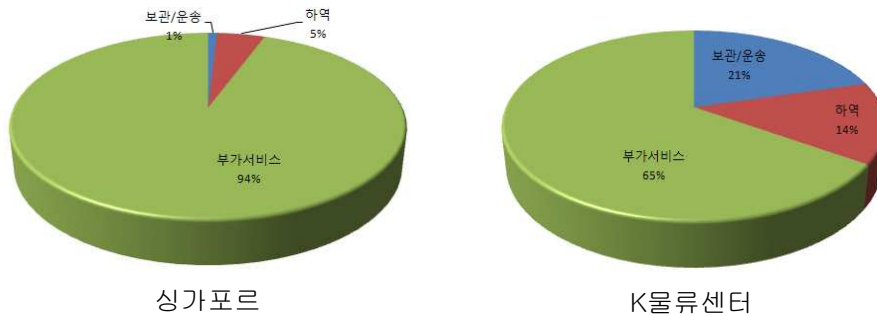
부가가치 창출 효과 측면에서 두 사례를 분석하기 위해서 단위를 통일하는 것이 필요하다. 두 국가는 각 국의 화폐단위를 사용하고 부가가치를 분석할 때

적용한 화물 단위도 서로 다르기 때문에 이를 통일할 필요가 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위해서 절대 화폐단위 보다는 기능별 부가가치 비율로 환산하여 비교하는 방법을 택한다.

싱가포르의 경우 하역 80 싱가포르 달러, 보관운송 15, 부가서비스 1,600 등으로 나타났는데 이를 비율로 환산하였다. 부산항 신항의 경우도 동일하게 적용하였으며, 제품별로 부가서비스 가격에 차이가 있기 때문에 평균 값을 적용하였다.

그 결과 <그림 3-11>에서 보듯이 두 사례 간에 뚜렷한 차이가 존재한다. 싱가포르의 경우 보관을 100으로 할 때 하역 533, 부가서비스 10,667이나 신항 배후물류단지의 경우 보관을 100으로 할 때 하역 67, 부가서비스 317로 나타났다.

전술한 것처럼 두 사례는 물류비용 집계, 세부 기능, 처리 제품 품목 등에 차이가 있기 때문에 단순 비교에는 다소 무리가 있지만, 도출된 결과를 놓고 볼 때 싱가포르의 경우가 보다 더 부가가치가 높은 부가물류서비스를 제공하는 것으로 추정할 수 있다.



<그림 3-11> 싱가포르와 부산항 신항 배후물류단지 부가가치 비교

2) 신항 배후물류단지 전체 사업 초기 효과 분석

제2장에서 설명한 것과 같이 현재 신항 배후물류단지에는 1,2,3단계 사업자 선정을 거쳐서 22개가 선정되었으나 운영 중인 기업은 CFS 1개와 국제물류센터 1개에 불과하다.

따라서 본 절에서는 운영 중인 1개 물류센터의 경우를 바탕으로 하여 전체

사업부지가 운영에 들어가는 경우에 초기에 예상되는 운영 결과를 추정하기로 한다. 추정 방법은 여러 가지 한계가 있는 관계로 1개 운영사의 운영 결과를 물류센터 단위 면적당 결과로 환산하고 이를 물류센터 전체 규모에 곱하는 단순 집계 방법을 채택하였다.

분석 결과 운영 초기 단계에서 신항 전체 물류센터에서 처리할 예상 신규 화물은 약 32천 TEU로 추정되었다. 고용 효과는 K물류센터의 정규직 27명과 작업 화물량에 따라 달라지는 임시직 평균 인원 65명을 고려하여 산출하였다. 그 결과 운영 초기 단계에서 예상되는 총 고용 인력은 약 1,000명으로 도출되었다.

이러한 결과에 대한 현실성에 대해서는 논란의 여지가 많을 것이다. 그러나 본 연구의 배경에서 언급한 것처럼 현 상황에서 물류센터에 대한 연구가 극히 부족하기 때문에 배후물류단지가 향후 어떤 결과를 가져 올지에 대해서 추론할 자료가 없다. 따라서, 본 연구의 결과는 현재 운영 중인 물류센터의 초기 운영 현황을 기준으로 할 때 향후 2-3년 후 신항 배후물류단지의 상황의 대략을 짐작해 볼 수 있게 한다.

<표 3-20> 신항 배후물류센터의 추정 운영 결과

구 분	면적당 고용인원	전체 물류센터 면적(천m ²)	추정 결과
신규 화물 창출	87TEU/1,000m ²	364	31,668
고용효과	3명/1,000m ²	364	1,092

제4장 부산항 신항 항만배후물류단지 개선 방안

4.1 행정·제도적 지원

첫째로, 국제자유물류기지 지정의 측면에서 입주유인책의 대표적인 방안은 국제자유무역지대 지정이고, 현재 부산항, 광양항, 부산항 신항 등에 대하여 자유무역지역으로 확대 계획이 수립되어 있다.

둘째로, 물류부지의 낮은 임대료를 지속적으로 유지하여야 한다. 해양수산부에서 3년마다 고시를 하고 있으나 임대료의 인상율은 최소화하여야 한다.

'98. 5월 건교부에서 마련한 “유통단지내 유통시설 유치촉진대책”에서는 개별 단위로 개발된 유통시설의 단지내 유치방안으로 국세, 지방세 및 각종 부담금을 감면하며, 향후 국가 또는 지자체의 보조·융자방안을 검토할 것으로 제시되어 있으므로 이러한 혜택을 받을 수 있도록 제도 개선이 필요하다.

셋째로, 지방자치단체의 지원이다. 지자체는 지대한 관심을 가지고 입주자에 대한 지방세 혜택, 지역상공인 중심의 입주 유도, 인·허가 등을 지원하여야 한다. 최근 부산광역시에서도 시의회를 중심으로 해운·항만산업발전위원회를 구성하는 등 항만 활성화를 통한 지역경제 활성화에 상당한 관심을 표명하고 있다.

넷째로, 규제완화 및 행정적 지원이다. 현재 부산항의 약점 가운데 정부 규제로 인한 폐단이 큰 문제가 되고 있으므로 항만운영 활성화에 걸림돌이 되어 온 각종 규제를 완화할 필요가 있으며, 부산신항 복합물류단지에 이전하는 기업들에게 각종 행정적 편리(One-stop 서비스 등)를 제공하는 방안이 모색되어야 한다.

마지막으로 부산광역시와 연결되는 지하철노선의 연장 및 연계교통체계를 강화하여야 한다. 기존 도심권과의 접근성을 향상시키면 지가 상승 및 분양 활성화 효과도 기대할 수 있다. '98년 부산광역시 교통정책에 따르면 사상~가덕간에 계획되었던 지하철노선은 경전철로 변경하는 것으로 수정된 바 있다.

4.2 운영 측면

1) 환적 화물 시장 다변화

대 일본 환적 화물은 우리나라 총 환적 화물의 30% 대 수준이나, 2003년에는 2002년 대비 13% 증가세를 보임에 따라 중국의 환적 화물은 꾸준히 증가 추세에 있다. 이는 고베, 오사카 등 주요 일본항을 이용할 경우 일본 내륙 운송비가 높은 구조적인 문제점으로 인하여 부산항을 이용하여 일본 지역항만으로 피더(feeder) 운송되는 것이 더 경제적이기 때문이다. 현재 우리나라와 일본 간에는 50여개의 피더 해상운송 노선이 구축되어 있다.

따라서, 우리나라 항만과 일본 항만간 50여개의 피더 노선을 운영하고 있는 중소형 해운기업의 요구 사항을 파악하고, 동시에 우리나라 물류체계의 우수성과 일본 현지 대비 물류활동 관련 비용이 저렴한 점 등을 구체적으로 분석하여 전략적인 접근이 필요하다.

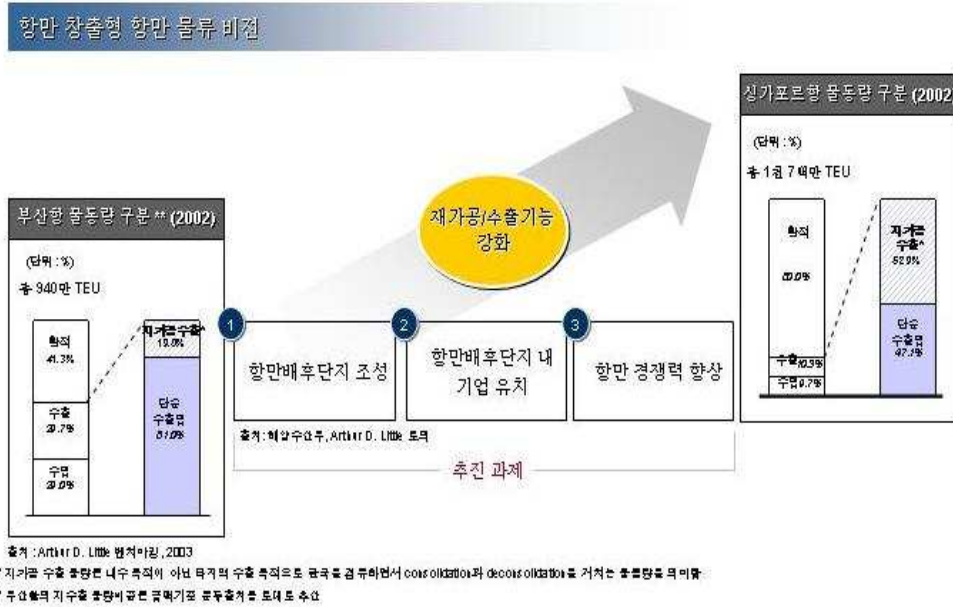
또한, 북한지역을 환적 화물 시장으로 설정하고, 화물 창출 및 유치를 위한 세부적인 검토가 필요하다. 현재 개성 공단 등 남북 경협이 진행 중이며, 러시아, 중국 등과의 경협 역시 논의 중에 있기 때문에 향후 이들 신규 시장을 확보할 필요가 있다. 또한, 러시아 경제 성장과 함께 극동 지역의 화물량이 증가하는 추세를 보이고 있는 점도 주목할 필요가 있다.

2) 유통가공 재수출 화물 창출

글로벌 기업의 생산 거점이 여러 국가로 분산 배치됨에 따라 국내 항만에 대한 부가가치 서비스 니즈가 증대될 전망이다. 특히, 중국의 세계 생산기지화가 진전됨에 따라 일본, 미주 지역 등의 소비시장을 대상으로 한 수요 증대가 예상된다. 부산신항만 배후물류단지 개발과 동 지역을 중심으로 한 경제자유구역 지정으로 우리나라가 부가가치 물류서비스 기지로서의 가능성이 높아지고 있다. 이러한 수요는 항만배후단지에서 이루어지는 종합물류 기능을 통하여 유통가공 후 재수출되는 재가공/수출화물의 창출로 이어진다.

<그림 4-1>에서 보듯이 현재 단순 수출입 구조인 부산항의 물동량을 향후 심

가포르항과 유사한 구조로 변화시키기 위해서는 항만 자체의 경쟁력을 높이는 것은 물론 항만배후단지 조성과 이에 다국적 물류기업을 유치하는 것이 중요하다.

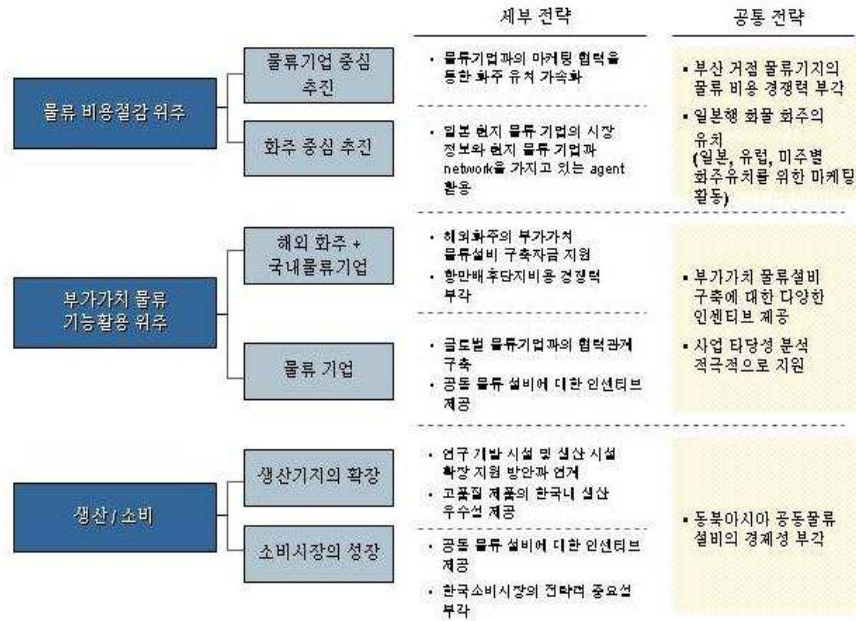


<그림 4-1> 고부가 물류활동 중심 항만 개념도

3) 기업 물류수요 특성에 기반한 전략 수립

우리나라 항만배후물류부지와 관련하여 잠재적 고객의 수요 특성은 물류비용 절감, 부가가치 물류기능 활용, 생산기지 및 소비시장을 위한 물류센터 등으로 정리할 수 있다. 물류비용 절감형은 단순히 타 지역 대비 물류 활동 비용이 저렴한 점을 우선 고려하여 물류센터 입지를 결정하는 경우이다. 부가가치 물류기능 활용형은 항만배후단지내에서 부가가치 물류 활동을 수행하는데 초점을 두고 입지를 결정한다. 예를 들면, 중국에서 다수의 제품을 일본으로 수입하는 경우 부산항 신항 배후지에서 일본 각 시장 특성별로 제품을 분류, 조립, 포장하는 물류기능을 수행하는 것이다. 생산기지 및 소비시장을 위한 물류센터형은 국내에 생산시설 및 소비시장을 보유하고 있는 기업이 원료 수입 및 생산품 수출을 위한 물류기지를 설치하는 경우이다.

<그림 4-2>와 같이 이러한 물류수요 유형을 분류하고, 각 유형별 추진 전략을 수립할 수 있다. 이것은 일본 기업을 대상으로 한 전략 사례로서 일본 시장을 대상으로 부산항 배후지에 물류센터를 유치하는 경우를 들어 유형별 대략적인 전략을 예시한 것이다.



<그림 4-2> 기업 물류수요 유형에 따른 전략 구축 사례

4) 중국항만과 차별화 전략 추진

중국 상해항 등과 물동량 중심의 양적인 경쟁을 지양하고, 적정 수준의 환적 물동량을 지속적으로 유치하면서 질적인 측면에서 경쟁 우위를 점하는 차별화 전략 수립이 필요하다. 우선, 입지적 이점을 중심으로 한 마케팅 전략이 필요하다. 중국에 비하여 우리나라가 가지는 상대적 입지 우월성을 대상 시장과 관련하여 규명하고, 시장별 특성에 부합하는 전략 수립이 필요하다. 로테르담의 경우 중앙유럽시장과의 근접성을, 함브르그항의 경우 동유럽 및 스칸디나비아 시장과의 근접한 입지적 이점을 바탕으로 수송비가 인근 다른 항만을 이용하는

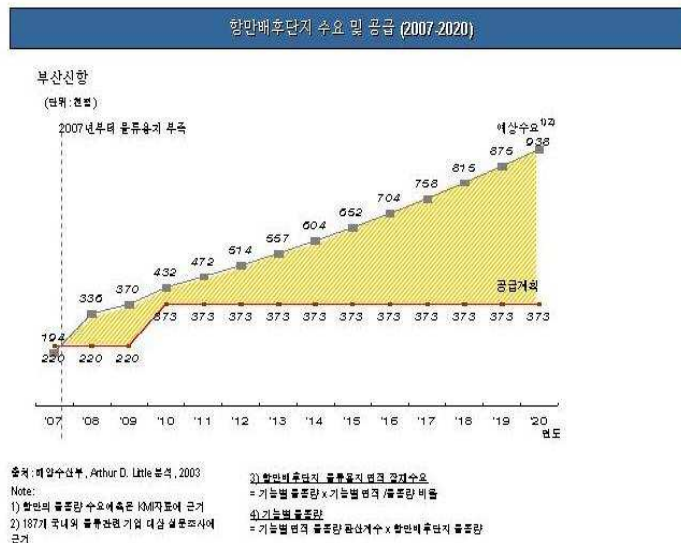
경우에 비하여 상당히 낮은 점을 최대한 부각시키고 있는 점이 좋은 본보기가 될 수 있다.

또한, 가격 경쟁우위를 지속적으로 유지해야한다. 현재 부산항은 가격 측면에서 중국항과 비교한 경쟁 우위를 점하고 있기는 하지만 연이은 중국 항만들의 가격 인하 정책에 따라 경쟁우위를 유지해 갈 수 있는 연동 가격 정책이 필요하다. 특히, 다양한 비용 항목들에 대한 이용자의 민감도 분석을 바탕으로 하여 탄력적인 가격 조정 정책이 필요하다.

4.3 주요 과제

1) 배후물류단지 조기 개장

부산항 신항 배후물류단지의 경우 부산항과 경쟁 관계에 있는 상해항의 개장에 맞춰 신항의 우선권을 확보하기 위하여 신항 3선석을 먼저 개장하였으며, 이에 따라 배후물류부지도 2008년 준공계획이던 부지를 2005.12월말 2만평을 조기 조성하고 CFS 및 국제물류기업을 유치하여 개장하였다. 부산항과 경쟁 관계에 있는 상해항이 이미 2003년 1,087천평 규모의 Waigaoqiao FTZ Logistics Center를 운영하고 있고, 2005년까지 3,578천평을 추가 개발한 것과 관련하여 부산항 신항 배후물류부지도 3단계까지 약 30만평을 개발하여 국제물류기업 22개 입주업체의 선정을 마치고 개발중에 있으나, 여러 물류연구기관의 수요 예측 결과는 기존 개발 규모가 수요에 크게 뒤지는 것으로 나타난 만큼, 물류 기능 외에 상업, 업무, 주거 등의 기능으로 설정되어 있는 신항만 배후지 부분을 물류 부지로 전환을 검토할 필요가 있다. <그림 4-3>에서는 북'권'배후부지에 한정된 사항을 나타낸 것이기는 하나 2007년을 기점으로 수요가 공급을 초과하는 것으로 나타난 점 역시 고려할 사항이다.



<그림 4-3> 부산신항만 북'권' 배후물류단지 수요예측

'07. 11월 부산항의 경쟁력 강화방안을 논의하기 위해 부산지역 항만업계와 지자체, 정부 관계자들이 한 데 모인 '부산항 경쟁력 촉진협의회'에서도 땅 부족 문제는 중점 토론과제로 부각됐다.

현재 부산 신항 인근에서 배후부지로 사용될 예정인 땅은 북컨 배후부지 170만㎡와 남컨 배후부지 142만㎡, 웅동 배후부지 358만㎡ 등 모두 670만㎡가 있으며,

이 가운데 현재 북컨 배후부지(91만㎡)는 모두 22개 컨소시엄이 임대해 사용하고 있지만, 남컨 배후부지는 계획보다 최장 2년 가량 공사가 지연돼 신항이 완전개장해도 사용이 불가능한 상황이다

웅동 배후부지도 오는 2011년 248만㎡, 2015년 110만㎡가 공급될 예정이지만 제때 공급될 수 있을 지는 미지수다.

반면 북컨 배후부지 임대공급 때 입찰에 참가한 150개 업체들이 물류용지 278만㎡를 요구하고 부산관세물류협회에서도 66만㎡를 요구하는 등 당장 필요한 부지 수요만 대략 344만㎡에 이르고 있다.

부산시에서는 오는 2015년까지 조성계획이 잡혀 있는 남컨 배후부지를 2011년까지 조기에 조성토록 하고 녹산공단 인근 송정지구와 미음지구의 용도변경과 그린벨트 해제 등을 통해 500만㎡가 넘는 부지를 확보해야 할 것으로 지적했다.

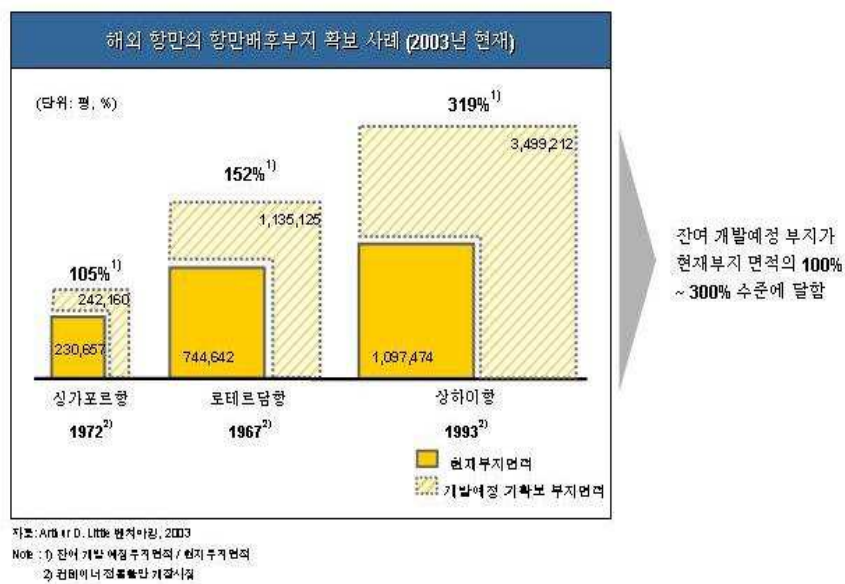
이에 대해 김문희 부산·진해경제자유구역청장은 "송정지구는 3.3㎡당 부지가 격만 250만원에 달해 용도를 주거·업무지역에서 물류부지로 변경한다고 해도 입주할 기업이 없는 실정"이라며 "정부가 이곳을 신항만건설기본계획에 포함시켜 국비를 지원하지 않고는 물류부지로 추진한다는 것은 어렵다"고 밝혔다.

한편 부산항과 경쟁관계에 있는 외국 항만의 경우 배후부지 규모는 상하이가 655만㎡, 텐진이 500만㎡, 싱가포르가 403만㎡에 이르는 것으로 알려져 있다.

2) 적정 규모의 배후부지 확보

현재 항만배후부지와 관련된 논란 중 하나는 적정 규모이다. 불확실성을 내포한 수요예측과 관련되어 있는 문제이기 때문에 그 적정성을 찾기란 쉽지 않다. 주요항의 상황은 단기 수요를 기준으로 하지 않고 중장기적 관점에서 개발 계획을 추진하고 있으므로 잔여 개발 예정 부지가 기존 면적의 100%를 상회하는 경우가 일반적이다.

<그림 4-4>에서 보듯이 로테르담 Maasvlakte Distripark의 경우 현재 부지 사용율이 40% 수준이나 중·장기적으로 Maasvlakte 2단계 개발 계획을 수립하고 있고, 상해의 경우 역시 신항만 개발 사업인 Yangsan Port 계획과 함께 장기적인 관점에서 9,000천㎡ 규모의 Luchao Newcity Logistics Center를 개발을 추진하고 있다.



<그림 4-4> 해외 주요항만 배후부지 개발 계획

3) 마케팅 창구 단일화

현재 부산신항 배후단지의 경우 해양수산부와 부산항만공사가 물류부지 36만여평을 각각 50% 비율로 매입하여 물류기업에 장기 임대하는 것으로 추진 예정이다. 따라서, 해외 투자 유치를 위한 마케팅 활동은 이들 기관이 주체가 될 것이나 이 외에 부산·진해경제자유구역청, 부산광역시 역시 관련되어 있다. 이러한 상황은 다수의 주체가 있으나 일괄 마무리 할 주체가 없기 때문에 자칫 마케팅 활동의 혼선을 초래할 수 있다.

로테르담 국제유통협회(HIDE : Holland International Distribution Council)와 같은 단일 기구가 현재 필요한 상황이며, 소유와 운영 그리고 관리 등 제반 관련 활동을 적절하게 유지하면서 마케팅 부문의 창구 단일화를 이룰 수 있는 방안 모색이 시급하다 할 수 있겠다.

5) 행정 one-stop service체제 구축

마케팅 창구 단일화와 관련된 사안으로서 기업 입주 전부터 입주 이후까지 필요로 하는 일괄 행정서비스를 제공하는 것은 기업 유치에 앞서서 선결되어야 할 점이다. 투자환경을 개선하기 위하여 모든 행정서비스 부문을 한 건물에 위치토록 함으로써 원스톱(one-stop service) 체제를 구축하고, 전문 컨설팅 수준의 모든 행정서비스는 무료로 제공하는 방안을 검토해야한다.

4) 전략적 기업 경영 환경 조성

입주기업에 대한 조세감면, 자금지원 등 중앙정부 및 지자체의 인센티브, 저렴한 토지 임대료와 유연한 노동시장 등 기업 경영 환경을 전략적으로 조성할 필요가 있다. 특히, 중국 상해항만과 관련하여 경쟁 우위를 확보하는 방향의 전략적 접근이 필요할 것이다.

중동 지역의 관문 역할을 수행하는 두바이항의 경우 부지 임대료 수준이 주요 항만 가운데 가장 저렴하며, 입주 외국 기업에 대하여 50년간 법인세 감면, 개인 소득세 감면 등의 강력한 인센티브를 제공할 뿐 아니라, 노조 결성 금지, 저렴한 인건비 등 노동시장의 장점을 부각시키고 있는 점은 시사하는 바가 크다.

제5장 결론

생산 거점의 다국화가 진전됨에 따라 3PL·4PL 중심의 세계 물류업체들은 주요 항만의 배후지를 물류거점으로 이용하는 추세로 나아가고 있다. 유럽의 물류 중심지인 네덜란드는 항만을 중심으로 하여 미국 500대 기업 가운데 49%에 달하는 210개사의 유럽유통센터와 일본 330대 기업의 42%에 달하는 170개사의 유럽유통센터를 유치하고 있다. 또한, Nedlloyd Districenters, Vitesse Overseas 등 수많은 다국적 물류기업이 유럽에 진출하는 기업들의 물류 활동을 대행하고 있으며, 로테르담 시는 Eemhaven, Botlek, Maasvalkte 등 3개의 Distripark을 항만 배후지에 건설하여 이들 기업의 활동 기지로 제공하였다.

로테르담, 함부르크, 앤트워프, 싱가포르 등 물류중심 국가들은 일찍부터 항만 정책 수립 및 개발 시 이러한 물류 환경 변화에 대응하여 항만의 종합물류기지화를 이룩하였다. 이러한 변화에 따라 과거 하역 및 보관에 국한되던 항만기능이 3PL·4PL 물류기능을 포함할 수 있는 방향으로 변화되고 있다. 그러나, 우리나라 항만의 경우 물류전문업체들이 집약화 할 수 있는 배후 복합물류단지를 확보하지 못하여 물류수요변화에 민감하게 대응하지 못하고 있는 실정이다.

이에 비하여 중국 상해항 등 후발 항만들의 항만 시설을 빠르게 확충할 뿐 아니라 물류환경 변화에 순응하는 배후물류단지 개발 및 다국적 물류기업 유치를 서두르고 있으며, 이미 상당한 수준의 성과를 보이고 있는 실정이다.

부산항 신항 배후물류단지는 1, 2, 3차 사업자 선정을 통하여 20여개 다국적 물류기업이 선정되었으며, 현재 (주)부산국제물류가 운영 중에 있다. 현 시점에서 부가가치물류 활동의 효과를 논하는 것은 시기상조일 수 있으나 현재 이루어지고 있는 유통가공물류 현황을 고려할 때 배후물류단지 전체가 활성화 될 때라야만 상당한 부가가치 창출 효과가 있을 것으로 기대할 수 있다.

현재 부산항은 환적화물 증가율의 둔화, 수출입 화물 증가율 둔화 등 물동량 확보에 어려움을 겪고 있다. 따라서 배후물류단지 활성화를 통하여 제3의 화물이라고 할 수 있는 유통가공재 수출화물이 창출된다면 부산항의 물동량 증대에도 크게 기여할 것으로 생각된다.

4장 개선방안에서 제시된 제반 사항들이 차질 없이 추진된다면 물류단지 활성화 및 부산항의 부가가치 제고에도 크게 기여할 것으로 생각된다.

참고 문헌

1. 김정환, 남기찬, 송성현, 엄재균, 원중연, 장병만(2000). 신물류 경영(역서), 문영각
2. 부산신항만주식회사(1998), 복합물류단지 개발사업 기본계획
3. 부산항만공사 · 로테르담항만공사 · 엔트워프항만공사 · 함부르크시영항만 · PSA 웹사이트
4. 정재완(2004), 다국적 물류기지로서의 부산항 과제, 계간 물류혁신, 창간호, pp.37-45.
5. NURI 항만물류사업단(2007), 물류혁신 컨퍼런스