

論 文
B3-4

컨테이너 항만의 마케팅 전략에 관한 연구

정태원* · 광규석**

The Port Marketing Strategies of the Container Terminal

T. W. Chung* · K. S. Kwak**

key word : 컨테이너 항만(Container Port), 중심항(Hub Port), 환적항(Transshipment Port), 중심성, 중개성(Centrality and Intermediacy), 자유항(Free Trade Port)

Abstract

The main purpose of this study is to design the port marketing strategies for strengthening the competitive power of container terminal. So far many attempts have been to analyze the international competitiveness of the terminal. As a results, Six factors hypothesized by this study come from previous research analysis about customers preference for port selection. Those are Cost, Centrality, and Intermediacy, Free trade port, Inland transportation connections, Political and Economic institution, and Port facilities.

This study analyze the most important factor about hub port, and transshipment port separately, through questionnaire analysis about users(shipper, shipping company, and freight forwarder) influenced on port selection.

The results of this study were found as follows :

Size of influence power about port selection factors

Criterion	Size of influence power about six factors
Hub port	Port facilities > Political and Economic institution > Centrality and Intermediacy > Inland transportation connections > Free trade port > cost
Transshipment port	Centrality, and Intermediacy > Free trade port > Inland transportation connections > Port facilities > Political and Economic institution > cost

* 한국해양대학교 대학원 석사과정 물류시스템공학 전공
** 정회원 한국해양대학교 교수

1. 서 론

1.1 연구의 목적

오늘날의 경영환경은 생산중심에서 서비스 중심으로 전이되어가고 있으며 특별히 서비스의 중요성이 강조되면서 서비스 부문의 경쟁이 치열해져 경쟁지향을 강조하고 경쟁자의 위치와 행동을 추가적으로 고려하는 “서비스 포지셔닝”이 핵심적인 마케팅의 과제로 떠올랐다.

항만환경도 내부적으로는 항만시설이 급증하고 있는 점과 항만시설의 대형화, 현대화, 항만운영의 자동화, 원활한 배후수송망의 확보, 등으로 항만처리능력이 크게 증가하고 있으며 외부적으로는 컨테이너 물동량의 증가추세의 회복과 컨테이너 운항선사의 전략적 변화와 복합운송이 진전되고 있는 실정이다.

이와 같은 항만환경의 변화에 따라 항만간의 경쟁은 더욱 더 심화될 수밖에 없으며 따라서 항만당국에서는 이러한 관점에서 항만의 마케팅 전략을 세워야 할 것이다.

본 연구는 부산항이 동북아에서 허브항만으로서의 역할을 감당하기 위하여 필요한 항만의 마케팅 전략과 광양항이 동북아 다른 경쟁항만들과 이 지역에서 중국으로의 환적화물을 유치하기 위한 마케팅 전략을 알아보는 데 그 목적이 있다. 특히, 국내외 관련 연구들이 일반적인 항만의 경쟁적 요인만을 분석하여 단순히 중요한 항만선택 결정요인을 제시하는 한계를 극복하기 위하여 구체적으로 허브항만과 환적항만이 갖추어야 될 항만의 경쟁적 요소들을 나누어 분석함으로써 향후 우리나라 항만의 마케팅 방향을 제시하고자 노력하였다.

1.2 연구방법

본 연구에서는 먼저 서비스 및 항만 마케팅의 개념을 이론적으로 정립하였고 그리고 문헌조사와 터미널의 이용자들을 대상으로 한 선행조사를 통하여 동북아 컨테이너 터미널의 마케팅 상황을

분석하였다. 그리고 터미널의 최대고객인 선사, 복합운송 주선업자, 화주들에 대하여 허브 항만과 환적항만이 갖추어야 할 중요한 항만의 경쟁적 요소들을 설문지를 통해 조사하였고 이러한 제반 자료를 기초로 항만 선호요인 분석과 향후 우리나라 항만이 동북아에서 허브, 환적 항만으로서 경쟁력을 갖추기 위한 방안 등을 분석하였다.

2. 서비스

2.1 서비스 포지셔닝¹⁾

포지셔닝의 개념은 원래 광고에 뿌리를 둔 개념으로 소비자에게 제품정보를 잘 이해시키자는 목적으로 출발한 것이다. 우리는 흔히 새로운 정보가 우리가 이미 알고 있는 것과 관련된 형태로서 제시될 때 가장 잘 이해할 수 있다. 강력한 마케팅 수단으로 포지셔닝 개념이 도입된 계기는 1972년 Trout & Rise Advertising Age 에 발표한 3편의 논문을 통해서였다.(Trout & Rise, 1972a,1972b, 1972c). 그들은 1950년대를 “제품시대” 로 즉 제품의 독특한 특성과 독특한 판매 명제만으로도 성공을 거두던 시대로 보았다. 그러나 기술의 진보로 제품의 독특성에 대한 복제가 용이해 지면서 1960년대에 “이미지 시대”가 도래했다. 즉 고객이 기업이나 제품에 대하여 가지고 있는 전체적인 이미지가 중요한 의사 전달 수단이 되면서 이미지 광고가 흥수를 이루게 되었다. 1970년대는 포지셔닝 시대로 접어들면서 경쟁자에 비교한 자신의 상대적 위치를 분명하게 고객에게 전달하기 위한 메시지가 필요하게 되었다.

즉, 과다 정보화 시대에 기업을 알리는 유일한 길은 경쟁자보다 자신이 어떠한다는 것을 고객의 관점에서 이야기하는 방법이다. 1980년대는 “포지셔닝 전략의 정교화 시대”로 경쟁과 갈등을 나타내는 공격적인 용어들이 많이 등장하게 되었다. 포지셔닝이라는 개념이 시장에서 소비자의 인식이라는 원래의 관점을 넘어서 경쟁지향을 강조하고 경쟁자의 위치와 행동을 추가적으로 고려하는 개념으로

확대된 것이다.(Rise & Trout,1981)

포지셔닝이란 특정 고객의 마음속에 경쟁자로부터 우리제품을 어떻게 차별시키느냐 하는 문제를 말하는 것으로 (1) 표적고객 (2) 경쟁자 (3) 제품속성 (4) 차별화 등을 함축하고 있는 내용이다.(Kotler & Armstrong, 1996; Lehmann & Winer, 1994). 포지셔닝은 경쟁자에 대응하여 고객에게 인식시키는 것이므로 직접, 간접적으로 경쟁자보다 소비자 기억상에 있어서 우선 순위 확보를 강조하게 된다. 따라서 포지셔닝의 핵심전략은 표적고객에게 전달할 차별적 우위를 찾아내는 것이다.(Rise & Trout, 1986). 유형 제품 시장에서 활발히 연구되어 온 포지셔닝 개념이 왜 서비스 시장에서 더욱 중요한가에 관하여 Friedman(1991)은 서비스의 고유한 특성을 중심으로 다음과 같이 설명하고 있다. 서비스는 그 무형성으로 인하여 소비자들이 구매 전에 서비스 대안을 평가할 때에 상당한 위험 부담을 안겨준다.

서비스 포지셔닝에서 특별히 고려해야 될 점은 포지셔닝의 내용을 결정하는 일이다. 유형제품의 포지셔닝이라면 물리적 속성을 이용하여 비교적 쉽게 결정할 수 있으나 무형의 서비스의 경우에는 포지셔닝의 내용자체를 찾아내는 일이 어려운 작업이다. 포지셔닝이란 고객들이 다른 누구에게도 얻을 수 없고 오직 우리 서비스에서만 기대할 수 있는 것을 그들에게 정확히 알리는 것이다.(Davidow & Uttal, 1989)

2.2 항만 마케팅 서비스

2.2.1 항만 서비스 마케팅 철학²⁾

마케팅 개념이 오늘날의 기업경영에 커다란 영향을 미쳐왔고 또한 그 중요성에 비추어 볼 때 아직까지 철학 내지는 개념의 정의에 대해서 통일된 견해가 마련되어 있지 않다는 것은 역설적이기도 하다(Terpstra, 1982). 마케팅 정의에 대해서는 다양한 견해가 존재하고 있지만 이러한 다양성 가운데에서도 공통적인 요인을 든다면 다음과 같다. 첫째, 시장분석, 둘째, 제품과 용역의 개발, 셋째, 제품과

용역의 가격결정, 넷째, 물적유통 및 배급관리, 다섯째, 시장의 정보를 제공하거나 소비자 또는 유통 경로 구성원을 설득하는 일 등이 해당되며 마케팅 관리는 위의 다섯가지 공통요인들을 조직하고, 계획하고, 통제하는 것을 가리키게 된다.

이러한 관점에서 항만의 경영활동과 관련하여 마케팅이라고 할 경우, 그것은 “항만 경영의 목적을 보다 효과적으로 완수하기 위하여 현재와 잠재 고객(항만 서비스 이용자)들의 일차적 욕구(Needs) 및 이차적 욕구(Wants)를 만족시켜 줄 수 있도록 항만 서비스를 전략적으로 계획하고, 조직하고, 통제하여 목표시장에 그 기능을 다할 수 있도록 경영 활동을 전개하는 것을 가리킨다.”고 볼 수 있다.

확실히 오늘날과 같은 고도의 경쟁환경에서 마케팅은 항만의 가장 중요한 활동 가운데 하나이다. 항만 서비스는 그것들이 시장에서 팔릴 수 있는 것이 되어야만 항만이 재정적으로 생존 가능하다. 바로 이러한 최후의 가장 중요한 활동이 항만 마케팅이다. 물론 마케팅보다는 적정의 가격의 좋은 서비스는 무엇인가? 라고 할 때 그것을 구체적으로 알 수 있는 방법은 오직 항만 마케팅을 통한 것이다. 왜냐하면 여타 항만 활동 가운데서 마케팅만이 항만 이용자와 직접 접촉할 수 있기 때문이다. 이것이 항만 마케팅에 가장 큰 관심을 가지는 두 번째 이유이기도 하다. 오늘날과 같은 경쟁적인 구매자 시장에서의 승자는 항만 이용자와 끊임없는 관계를 유지하고, 그들의 욕구를 재빨리 그리고 완전하게 만족시켜 주는 기업이다. 이를 달리 표현하면, 동적 이면서도 효율적인 마케팅 전략을 구사하는 기업을 말한다.

비록 항만간의 직접적인 경쟁이 미약한 항만에 있어서도 마케팅은 고객이 원하는 것을 정확하게 제공함으로써, 또한 항만의 목표를 정확하게 제공함으로써 항만의 목표를 달성하는데 중요한 역할을 한다. 대부분의 개발도상국 항만에 있어서 마케팅은 그들의 높은 관심과 노력에도 불구하고, 가장 취약한 측면으로 남아 있는 실정이다. 즉, 정보화와 종합 물류 기지로서의 특성을 지닌 제3세대 항만에

되기 위해서는 강력하고 능동적인 마케팅은 필수적인 것이다.

1) 항만 마케팅 철학의 변천

항만 마케팅 철학의 변천은 항만 발전 단계에 따라 달리 나타나고 있다. 즉, 오늘날의 항만을 크게 제1세대, 제2세대, 제3세대로 구분할 때 그에 따른 관리 철학의 변천을 고찰한다.

3. 동북아 컨테이너 항만간 경쟁

3.1 동북아 경제권의 형성³⁾

3.1.1 동북아 경제권의 형성

동북아 제국의 경제 협력이 경제 통합의 단계에 이르기에는 여러 장애 요인이 있다. 즉 남북한 관계의 정상화, 경제발전단계에 있어서의 차이, 사회 문화적인 차이, 지리적인 제약, 국가간 체제의 상이함, 그리고 경험 참여 동기의 상이함 등으로 인해, EU와 같

은 국가간의 경제통합보다는 다국적 기업과 거점 지역들을 중심으로 하는, 남북한 경제협력과 같은 소지역화의 형태를 우선 가질 것으로 예상된다.

동북아의 경제 협력은 상이한 무역 구조의 보완과 관계와 공업부문의 수직 및 수평적 분업관계를 가져다주는 기능적 통합 형태가 될 것이며, 경험의 초기단계에서 지역 운송권이 우선 형성되며 경제통합의 장애요인들이 감소됨에 따라 동북아 경제권이 형성될 것으로 보인다. 이러한 발전 단계에서 동북아의 허브항 및 물류 거점이 출현 발전하며 따라서 부산항도 가덕도 신항만의 개발 등을 통해 동북아 지역의 허브항으로 발전해 나갈 수 있는 잠재력이 증대되고 있다.

3.1.2 동북아 국가간의 상호보완 관계

각국의 공업화 단계를 국내자원 가공 단계, 수입 대체 단계, 수출산업 육성단계, 산업구조 고도화 단계로 나눌 때, 동북아 경제권에 속하는 국가들은,

(표2-1) 항만 발전 단계와 항만 마케팅 철학의 변천

항목	항만유형	제1세대 항만	제2세대 항만	제3세대 항만
1.항만마케팅철학		생산중심지항 개념	판매중심지항 개념	마케팅 지항 개념
2.개발년대		1960년대 이전	1960-1980	1980년대 이후
3.주요화물		산화물	산화물/액체화물	산화물, 컨테이너 화물
4.항만개발의 태도와 전략		보수적 수송노드의 전환점	확장주의자 수송,산업,상업 중심지	상업지향적 국제교역의 통합 수송센터/물류기지
5.활동범위		1) 화물 적.양하, 저장, 항해 서비스 부두/안벽지역	1)+2) 화물가공 선박관련산업/상업 서비스	1)+2)+3) 화물과 정보분배 내륙 연결 터미널과 물류기지
6.조직특성		항내에서 독립적인 활동 항만과 항만 이용자간의 비공식적 관계	항만과 항만이용자간의 밀접한 관계 항만내 활동간의 느슨한 관계 항만과 지자체간의 부정기적인 협력관계	항만공동체의 형성 무역 및 운송체인의 항만 집중 항만과 지자체간의 긴밀한 관계 항만조직의 확대
7.생산특성		화물흐름 단순 서비스의 개별적 제공 낮은 부가가치	화물흐름 화물가공 복합서비스 부가가치의 향상	화물 및 정보의 흐름 화물 및 정보의 배분 다양한 서비스 패키지 고부가가치
8.핵심요소		노동/자본	자본	기술/노하우

자료 : UNCTAD, TD/B/C.4/AC.7/14, "Port Marketing and The Challenge of the THird Generation Port", 1992, pp.23

국내자원 가공단계인 북한, 수입대체 단계에 접근하고 있는 러시아 극동지역, 수입대체단계와 수출산업육성단계에 속하는 중국, 수출산업육성 단계를 지나 산업구조 고도화 단계에 있는 일본을 포함하여 대단히 다양한 산업화 단계에 속해 있다.

그러므로 이 국가들이 가지고 있는 대단히 상이한 노동, 자본, 기술, 그리고 자원을 포함한 생산요소들을 상호 보완적으로 결합함으로써, 이 지역이 동북아 경제권으로 성장 할 수 있는 커다란 잠재력을 가지게 된다.

동북아 경제협력에 참여하는 각국의 동기가 상이하나 조화 있는 경험을 통해 참여국들이 혜택을 얻게 된다. 한국의 경우, 중국, 러시아, 북한과의 협력을 통한 신기술, 획득 및 산업구조 조정 등의 혜택을 기대하고 있다.

북한, 러시아, 그리고 중국은 공업화를 이룩한 한국 및 일본과의 경제협력을 통해 기술 및 자본의 도입을 통한 공업화의 진전, 안정된 시장확보를 통한 규모의 경제를 하고 있다. 궁극적으로 이를 통

해 외환수입의 증대와 경제발전을 추구하고 있다. 일본은 환태평양을 중심으로 한 무역과 개발로 인해 상대적으로 침체되었던 동해 연안지역의 경제활성화와 자원 공급원의 확보를 기대하고 있다.

3.2 동북아의 컨테이너 터미널 현황과 발전계획

3.2.1 우리나라 컨테이너 터미널의 현황과 발전계획

(표3-1) 광양항 컨테이너 부두 개발 계획

구분 단계	1단계 (87-97)	2단계 (95-2001)	3단계 (2002-06)	4단계 (2007-11)	합계
선석	5만톤급 4선석	5만톤급 4선석 2만톤급 4선석	5만톤급 4선석	5만톤급 8선석	5만톤급2 0선석 2만톤급4 선석
취급 능력 (천T EU)	960	1,388	960	1,920	5,228

자료 : 해운항만청, 신항만개발 투자우선순위평가, 1996.7.

(표3-2) 부산항 컨테이너 부두 개발계획(1)

부두명	선석규모	전면수심 (m)	전체면적 (㎡)	G/C수	운영개시예정	연간처리능력 (TEU)	
우암컨테이너부두	2만톤1선석 5천톤2선석	12	159,000	4	96.11	265,000(2)	
자성대 부두 피더1선석 확충	1만톤1선석	10	-	2	96.9	100,000 (총1,000,000)	
감천 한진부두	5만톤2선석	13	142,000	4	97.8	228,000	
신선대부두 1선석 확충	5만톤1선석(전체4선석)	14	992,000	2(총11)	97.7	240,000 (총1,200,000)	
4단계부두	5만톤4선석	15	750,000	8	98.1	1,200,000	
감만부두 확장구역	5만톤2선석2만톤1선 석	14	310,000	5	2001.1	480,000	
가덕도 신항만	1단계	5만톤7선석 2만톤3 선석	15	-	-	2006	2,001,000
	2단계	5만톤8선석 2만톤6 선석	15	-	-	2011	2,562,000

자료 : 해양수산부 및 컨테이너 부두 공단

주 : (1) 일반부두 및 기존 컨테이너 부두의 하역능력 강화로 인한 처리능력 증가는 제외하였음
(2) 4개 선석의 컨테이너 부두 추가 전환계획 포함.

3.2.2 일본 컨테이너 터미널의 현황과 발전계획

일본의 주요 컨테이너항만은 고베를 포함한 12개 정도이다. 이중 니가타항은 환동해 연안에 위치해 있고, 시모노세키, 기타규슈, 하가타 등 3개 항은 부산항의 맞은편 지역에 위치해 있으며, 나머지 8개 항만은 태평양연안 즉 일본의 동남해안지역에 위치해 있다. 일본의 고베항은 연간 취급 물동량이나 항만 시설면에서 일본 최대의 컨테이너항이다.

(표3-3) 일본 컨테이너 터미널 현황

	선석수	안벽길이(m)	G/C수	수심(m)	야드면적(ha)	장치능력(TEU)
고베	40	11,204	690	12-15	210.7	74,377
오사카	10	2,670	16	12-14	78.5	27,235
도쿄	14	4,224	29	12-14	132.3	53,582
요코하마	21	5,160	38	11-14	198.7	48,947
나고야	11	2,805	18	10-14	81.4	30,436

자료: Containerization International Yearbook, 1996 및 Port of Tokyo, 1995

주: 야드면적에서는 CFS면적을, 장치능력에서는 CFS 및 냉동(Reefer)을 제외한 것임.

지진후 고베항의 1995년 2월에 수립된 마스터 플랜에는 2005년을 목표 년도로 하여 항만의 신속한 복구뿐만 아니라 선진 관문항만으로서의 확충계획이 포함되어 있다. 우선 390ha 규모의 Port Island II를 기존 Port Island에서 해안방향으로 확장하여 개발할 예정이다. 여기에는 수심15m, 총안벽길이 2,800m, 야드면적 84ha의 6개 컨테이너 선석이 포함된다. 이중 3개 선석은 1996년에 개장 되었다. 또한 기존 Rokko Island 앞바다에 330ha의 면적을 갖는 Rokko Island Minami도 새롭게 개발되는데 이 터미널은 수심15-16m, 면적 70ha, 총길이 1,400m의 4개 컨테이너 선석과 다목적 선석2개 및 피더선석 2개가 추가될 예정이다. 오사카항도 향후 컨테이너 물동량 증가와 선박대형화 추세에 부응하여 수심15m, 총길이 2,450m의 컨테이너 전용선석 7개를 Hokko-manami 터미널에 3선석, Shinto 터미널에 4선석 개발할 계획인

데 이들 컨테이너 터미널은 준설토와 폐기물 등으로 조성될 근해의 인공섬에 건설될 예정이다. 이중 신 5개년 항만진흥계획에 의해 500억엔의 예산으로 Hokko-minami 터미널에 셋, Shinto 터미널의 3개 선석은 2005년에 완공을 목표로 추진된다. 도쿄항의 현재 Ohi 터미널에는 수심 13m, 길이 250-300m의 8개 컨테이너 선석이 있으나 앞으로 510억엔을 투자하여 평균길이 300-340m, 수심13-15m의 7선석으로 개축하고, Aomi 터미널의 기존 4선석의 수심도 현재의 12-14m에서 13-15m가 되도록 할 계획이다. 이 계획은 신 5개년 항만 개발계획의 일환으로 1996년에 착수하여 우선 2000년까지 3개 선석을 완공할 계획이다. 이 밖에 초대형 컨테이너선을 수용할 수 있는 새로운 컨테이너 터미널의 건립계획도 검토중이다. 나고야항의 1990년에 수립된 기본계획에 따르면 향후 컨테이너 화물량의 증가와 선박크기의 대형화추세에 부응하여 총 19개 선석이 건설될 예정이다.

3.2.3 대만의 컨테이너 터미널의 현황과 발전계획

(표3-4) 대만 컨테이너 터미널 현황

	선석수	안벽길이(m)	G/C(기)	수심(M)	야드면적(ha)	장치능력(TEU)
카오슝	19	5,657	43	10.5-14	233.4	67,095
킬룽	14	3,129	20	12	33.9	9,475

자료: Kaohsiung Harbor Bureau, Port of Kaohsiung, 1995. 「해운」, 1995.9.

Containerisation International Yearbook, 1996

주: 1) 야드면적에서는 CFS를, 장치능력에서는 CFS 및 냉동(Reefer)을 제외한 것임.

카오슝항은 아직 구체적인 항만개발은 발표되고 있지 않으나 大仁商港區 건너편의 大林(Ta-Lin)商港區에 제 6컨테이너 터미널의 개발가능성을 검토하고 있다. 킬룽항은 일반화물 부두를 컨테이너 부두로 전환하려는 계획을 갖고 있으며 킬룽항 서쪽 외항 야류반도(野柳半島)에 수심9.1m-15.2 정도의 신항개발을 계획하고 있다.

3.2.4 중국의 컨테이너 터미널 현황과 개발계획

중국은 개혁·개방정책을 채택 이후에 새로운 항만건설에 투자하였으며 계속적으로 컨테이너 처리량이 높은 증가율을 기록하고 있으며 앞으로 중국의 지속적인 경제성장과 더불어 물동량이 계속적으로 증가할 가능성이 매우 높다.

(표3-5) 중국 컨테이너 터미널 현황

	선석수	안벽길이 (m)	G/C수	수심(m)	야드면적 (ha)	장치능력 (TEU)
상해항(1)	7	1,400	11	9.4-10.5	83.8	35,600
천진항(2)	6	1,766	11	10-12	23.6	22,368
청도항(3)	1	1,818	2	10.5-13	n.a.	7,500
영과항(4)	1	300	2	12		
대련항(5)	6	1,218	6	7.6-12.5	18.1	12,000

- 자료: (1)- Containerisation International Yearbook, 1996.
 (2)- 일본국제무역촉진협회, 中國港灣概況, 1993.10, p89
 (3)- 일본국제무역촉진협회, 中國港灣概況, 1993. 10, p259.
 (4)- 일본국제무역촉진협회, 中國港灣概況, 1993. 10, p194
 (5)- 일본국제무역촉진협회, 中國港灣概況, 1993. 10, p33

상해항의 개발계획으로는 양쯔강의 수심 7.2m를 단계적으로 12.5m까지 확보한다는 계획을 세우고 있으며 수심이 12.5m로 확보된다면 3000/3500TEU 급 선박들이 조수 제약 없이 입,출항이 가능하다고 전망하고 있다. 외항으로는 특히 오교구를 (Waigaoqiao)확충하는 대규모 항만개발계획을 포함하고 있으며 Huangpu의 기능재배치를 통해서 효율성을 재고하는 계획을 가지고 있다. 천진항은 연간컨테이너 취급능력은 60만 TEU이며 향후 20만 TEU를 처리할 수 있는 규모의 컨테이너 터미널 8개를 확보할 계획이다. 영과항의 추진중인 계획으로는 대형 컨테이너선이 접안가능한 350m의 안벽을 갖춰 연 30만TEU를 처리할 것이며, 추가적으로 4개 선석을 확보하여 연간 200만TEU의 처리능력을 확충할 계획이다

3.3 경쟁자 분석

3.3.1 동북아시아 컨테이너 물동량 패턴분석

1) 동북아 주요국의 컨테이너 물동량 추이

동북아 4개국의 수출입 컨테이너 화물의 물동량의 추세를 살펴보면 연 평균 증가율이 중국이 23.9%로 가장 높으며 그 다음 대만과 한국, 일본 순이다. 다만 일본이 1990년대 초반이후 저성장세의 지속으로 수출입 컨테이너 화물의 물동량도 1993년도에는 감소를 나타내었다. 4개국 합계의 연 평균 증가율이 9.9%로 세계의 8.2%보다 높게 나타나고 있다. 이것은 세계에서 차지하는 동북아시아의 비중이 점점 커지고 있다는 것을 간접적으로 나타내주고 있는 것이다.

(표3-6) 동북아 주요국의 수출입 컨테이너 화물

(1) 물동량 추이

단위;천TEU

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	연평균 증가율
중국(2)	1,631	2,093	2,784	3,489	4,231	4,753	23.9
일본	5,403	5,498	5,762	5,584	6,118	6,610	4.1
대만	2,581	3,030	3,229	3,388	3,655	4,117	9.8
한국	2,045	2,206	2,285	2,456	2,810	3,228	9.6
4개국합계	11,660	12,827	14,060	14,917	16,814	18,708	9.9
세계(3)	24,100	25,800	28,000	29,400	32,600	35,800	8.2

자료: (1) DRI/McGraw-hill and Management Consulting, Inc, World Sea Trade Service Review, First Quarter 1996.

(2) 한국은 해운항만청, "해운항만통계연보", 1996

주: (1) 수출입 적컨테이너 물동량 기준

(2) 중국은 OECD 선진국 및 한국, 홍콩, 대만과의 교역량만을 포함.

(3) OECD 선진국 및 한국, 홍콩, 대만의 교역량

2) 동북아 주요국의 컨테이너 물동량 전망

1990년대 전반 연평균 9.9% 높은 증가세를 기록했던 동북아 4개국의 수출입 컨테이너물동량은 1990년대 후반에는 연평균 8.5%를 증가율은 다소 낮아질 것이나 여전히 세계 전체의 평균

7.6%를 웃돌 것으로 예상된다. (표3-7 참조) 중국은 1990년대 전반에 비해서는 수출입 컨테이너물동량 증가세가 대폭 둔화될 전망이다. 10% 이상은 될 것으로 예상된다. 대만과 한국도 각각 1990년대 전반보다는 다소 낮지만 세계전체 평균보다는 높은 9.1%와 8.5%의 물동량 증가세를 보일 전망이다.

일본의 경우에는 1990년대 전반에 비해서는 컨테이너교역량 증가율이 높아질 것이나 세계 평균보다는 낮은 연평균 6.9%의 증가율을 나타낼 전망이다.

(표3-7) 동북아 주요국의 컨테이너물동량 전망

단위 : 천TEU

국별	구분	1990년	1995년	2000년	연평균 증가율(%)	
					1990~1995	1995~2000
중국	수출입 1)	1,631	4,753	7,700	23.9	10.1
	항만취급량 2)	1,149	4,775	8,065	33.0	11.1
	수출입비중(%)	141.9	99.5	95.5	-	-
일본	수출입	5,403	6,610	9,239	4.1	6.9
	항만취급량	7,956	10,091	13,285	4.9	5.7
	수출입비중(%)	67.9	65.5	69.5	-	-
대만	수출입	2,581	4,117	6,380	9.8	9.1
	항만취급량	5,451	7,633	11,120	7.0	7.8
	수출입비중(%)	47.3	53.9	57.4	-	-
한국	수출입	2,045	3,228	4,853	9.6	8.5
	항만취급량	2,544	4,918	8,776	14.1	12.3
	수출입비중(%)	80.4	65.6	55.3	-	-
4개국 합계	수출입	11,660	18,708	28,171	9.9	8.5
	항만취급량	17,100	27,417	41,246	9.9	8.5
	수출입비중(%)	68.2	68.5	68.3	-	-
세계	수출입 3)	24,100	35,800	51,700	8.2	7.6
	항만취급량 4)	42,798	67,702	100,781	9.6	8.3
	수출입비중(%)	56.3	52.9	51.3	-	-

자료: 1) 중국, 일본, 대만은 DRI/McGraw-Hill and Mercer Management Consulting, Inc, World Sea Trade Service Review, First Quater 1996.

2) 한국은 해운항만청, 「해운항만통계연보」, 1996:2000년은 해운항만청, 「신항만개발 투자우선순위 평가」, 1996. 7. p.III-224에서 전망한 1995~2001년의 연평균 증가율을 적용(2001년 물동량 전망치는 9,854천TEU)

3) 2000년의 항만취급량은 PDI, January/February 1996의 전망을 토대로 필자 추정.

주: 1) 중국의 수출입량은 OECD 선진국 및 홍콩, 대만, 한국과의 교역량만을 포함.

2) 중국의 항만취급량은 13개 주요 항만의 취급량.

3) 세계 수출입량은 OECD 선진국 및 홍콩, 대만, 한국의 수출입량만을 포함.

4) 세계 항만취급량은 적양하 중 1회만 계산.

3.3.2 환적화물의 유지

1) 환적 중심항을 위한 동북아 주요 항만의 경쟁⁴⁾

아시아의 환적물량에 관하여 중국은 여전히 최고의 잠재력을 가지고 있다. 중국은 홍콩, 부산, 고베항에게는 가장 큰 시장이다. 더구나, 태국과 중국사이에 직접적인 해운 직항로가 재복귀 된 지금 카오슝에게는 더욱 더 중요하게 부각 되고 있다.

a) 카오슝

카오슝항은 생산수준을 올리고 효율성을 향상

시킴으로서 자본화에 노력을 기울이고 있다.

항만당국이 관심을 가지고 있는 운송업자들에게 더욱 유용한 공용선석을 제공할 것이고, 또한 항만내에서의 경쟁촉진을 위해 하역회사들을 민영화할 것이다.

카오슁 조사개발부에 의하면 홍콩과 중국남부로부터 운송될 물량은 1백만TEU로 기대하고 있으며 여기에 60%가 환적물량일 것으로 예상하고 있다.

(표3-8) 카오슁항의 컨테이너 처리실적

연도	합계	수출	수입	환적	환적비율 (%)
1990	3,495	1,068	1,085	1,342	38.4
1991	3,913	1,173	1,199	1,542	39.4
1992	3,961	1,252	1,249	1,460	36.9
1993	4,636	1,435	1,389	1,812	39.1
1994	4,900	1,466	1,382	2,052	41.9

자료: Kaohsiung Harbor, Port of Kaohsiung, 1995.

대만의 최대항만인 카오슁 항만의 환적비율을 살펴보면 1994년도에는 40%를 넘는 환적비율을 기록했음을 알 수 있다.

1997. 10. 현재 카오슁 항만의 처리량은 2,083,045TEU로 41%에 달하는 환적화물량과 비교할 수 있고 92년도에 약37%에 비교하면 42.7%가 증가한 것이다.

b) 부산

부산항은 비록 환적 부문이 환적 컨테이너 전체 물동량에 20%(941,352TEU) 정도에 머무르고 있지만 그 환적 물동량의 증가량은 꾸준한 것으로 나타났다. 허브항으로써 부산항의 실질적인 잠재력은 관리와 혼잡의 복합적인 문제로 인하여 보류되는 듯 했으나 광양에 건설되는 새로운 항만과 가덕도에 새로운 장기적 개발로 많은 어려운 점이 제거되면서도 부산항의 문제점을 해결해 줄 것으로 보고 있다. 그러나 부산지방해양수산청에 따르면 2000년에 가서도 환적 물량은 여전히 30% 미만에 달할 것으로 보고 있다.

(표3-9) 우리나라 항만의 환적 컨테이너 처리실적

구분/연도	1992	1993	1994	1995
환적 컨테이너 취급량(A)	156	382	594	859
총 컨테이너 취급량(B)	2,982	3,447	4,133	4,97
부산항 컨테이너 취급량 (C)	2,804	3,251	3,872	4,560
환적비율:%(A/B)	5.2	11.1	14.4	17.5
부산항 환적비율:%(A/C)	5.6	11.8	15.3	18.8

자료: 해운항만청, 해운항만통계연보, 1996

부산항의 환적비율은 1993년도부터 증가하기 시작하여 1995년도에는 18.8%에 달했다.

c) 요코하마와 고베

일본에서는 요코하마와 고베가 호주와 아시아 그리고 그 밖의 아시아 지역, 주로 중국을 위해 화물을 취급하는 가장 큰 환적 중심지이다. 1996년 요코하마 처리량의 16%가량이 환적화물로 이루어져 있는 반면, 고베항은 24% 가량을 환적화물로 처리하고 있다.

3.4 화물 분배 경로

3.4.1 동북아 역내 컨테이너 물동량 현황 및 전망

① 현황

(표3-10) 동북아 역내 5개항로의 컨테이너 물동량 현황

단위: 천TEU, %

항로	구분	1990	1991	1992	연평균 증가율
한·일	한국→일본	186.7	175.2	174.1	-3.4
	한국←일본	136.3	127.8	131.8	-1.7
	소계	323.0	303.0	305.9	-2.7
한·중	한국→중국	23.5	30.5	66.5	68.2
	한국←중국	32.8	52.9	61.9	37.4
	소계	56.3	83.4	128.4	51.0
한·러	한국→러시아	14.9	16.3	21.3	19.6
	한국←러시아	5.0	9.3	8.0	26.5
	소계	19.9	25.6	29.3	21.3
일·중	일본→중국	62.5	125.2	156.9	58.4
	일본←중국	100.0	222.9	297.4	72.5
	소계	162.5	348.1	454.3	69.0
일·러	일본→러시아	62.8	51.2	34.6	-25.8
	일본←러시아	30.4	32.8	25.0	-9.3
	소계	93.2	84.0	59.6	-20.0
합	계	654.9	844.1	977.5	22.2

자료: 1) 해운항만청

2) (일본) "무역저널"

3) (일본) "해사산업연구소"

② 전망

(표3-11) 동북아 역내항로 컨테이너물동량 증가
율 추이와 전망

단위 : %

항로	1990-1992	1990-2000	2000-2010
한러 항로	21.3	16.3	15.0
한일 항로	51.0	25.0	15.0
일러 항로	-2.7	5.0	5.0
일중 항로	-20.0	5.0	15.0
일중 항로	69.0	20.0	15.0
합계	22.2	13.5	13.3

(표3-12) 동북아 역내항로의 컨테이너물동량 전망
단위 : 천TEU

구분	1990	1991	1992	2000	2010
한러 항로	19.9	25.6	29.3	90	360
한중 항로	56.3	83.4	128.4	520	2,100
한일 항로	323.0	303.0	305.9	530	860
일러 항로	93.2	84.2	59.6	152	625
일중 항로	162.5	348.1	454.3	1,005	4,060
합계	654.9	844.3	977.5	2,329	8,125

자료:1) 현황 : (한국) 해운항만청, 해운산업연구원, (일본) 해사산업연구소

2) 전망 : 필자 추정치

주: 1) 한국의 역내 물동량 전망-"21세기를 대비

한 국적선대의 수급전망", 유석형, 임종관, 해운산업 연구원, 1992.12)의 한.러 항로, 한.일 항로 물동량을 대체로 일치하나 한.중항로 물동량은 최근의 급격한 증가 추세를 반영하여 수정하였음.

현재 물동량이 급증하고 있는 일중항로는 2000년까지는 연평균 20%씩, 한중항로의 물동량은 2000년까지는 연평균 25%씩 증가하고, 2010년까지는 두 항로 모두 연평균 15% 정도의 증가추세가 유지될 수 있을 것이다.

한일항로의 경우는 연평균 5%의 증가추세를 가정하였다. 따라서 2010년에 일중항로의 400만 TEU와 한중항로의 210만TEU를 포함한 역내물동량은 810만TEU정도 될 것으로 예상된다.⁵⁾

3.4.2 동북아 지역의 북미·유럽항로 물동량
현황 및 전망

세계 3대 경제권인 아시아 지역, 북미지역, 유럽지역 등을 연결하는 북미항로와 유럽항로에서 동북아 지역의 수출입 컨테이너 물동량은 1989년 497만TEU에서 1992년에 592만TEU로 증가하여 3년간 연평균 5.9%의 증가추세를 보였다.

(표3-13) 북미·유럽 항로 컨테이너 물동량 현황과 전망

구분		1989	1992	2000	2010	연평균 증가율		
						1989-1992	1992-2000	2000-2010
러시아	북미	n.a	n.a	15	40	-	-	10.3
	유럽	n.a	n.a	3	5	-	-	5.2
	소계	n.a	n.a	18	45	-	-	9.6
중국	북미	626	1,026	2,040	3,700	17.9	9.0	6.1
	유럽	416	696	696	2,000	18.7	7.0	5.2
	소계	1,042	1,722	1,722	5,700	18.2	8.2	5.8
한국	북미	778	728	1,300	2,260	-2.2	7.5	5.7
	유럽	304	362	690	1,300	6.0	8.4	6.5
	소계	1,082	1,090	1,990	3,560	0.2	7.8	6.0
일본	북미	2,159	2,348	3,500	5,500	2.8	5.1	4.6
	유럽	693	758	1,120	1,740	3.0	5.0	4.5
	소계	2,852	3,106	4,620	7,240	2.9	5.1	4.6
합계	북미	3,563	4,102	6,860	11,513	4.8	6.6	5.3
	유럽	1,413	1,816	3,016	5,052	8.7	6.5	5.3
	소계	4,976	5,918	9,876	16,565	5.9	6.6	5.3

자료 ; 1) 유석형, 임종관 전제서.

2010년 한국과 중국의 물동량 합계가 일본의 물동량을 초과할 것으로 예상된다. 이것은 양대 항로에 있어서 물동량의 중심이 일본에서 한국과 중국 쪽으로 이동하고 있음을 보여주는 것이다. 즉, 컨테이너 물동량의 중심이 대륙 쪽으로 이동하고 있는 것이다. 따라서 양대 항로에서 일본의 항만이 동북아 지역의 허브항만으로서 역할을 하기가 점점 어려워질 것으로 예상된다.

대적인 경쟁력은 선박회사, 터미널 운영회사, 하역업체, 보관업체, 운송수선업체, 트럭회사, 철도회사, 등의 제반 관련업체의 자원을 효율적으로 결합하여 화주의 생산활동과 판매활동에 얼마나 도움을 줄 수 있는가에 달려있다. 여기서는 문헌상으로 나타나 있는 항만이용자의 항만선택기준은 어떠한 것이 있는가를 살펴보고 항만경쟁력 결정요인에 대하여 살펴보기로 한다.

4. 컨테이너 중심항만(HUB-PORT)의 요건

4.1 항만의 경쟁과 경쟁력 결정조건

4.1.1 항만간 경쟁요인에 관한 문헌조사

일반적으로 항만은 화물수송의 기초시설로서 해상수송과 육상수송의 연결점으로 배후지역에 대한 산업적 기초를 제공하는 기능을 수행한다. 이를 위하여 항만은 충분한 항만시설을 확보하여야 함은 물론 전체적인 운영, 및 관리 시스템을 안정적으로 유지하여야 하는 것이다. 항만의 상

4.1.2 항만의 국제경쟁력 결정요인

이상에서 살펴본 바와 같이 항만이용자인 화주 및 선사 포워더 등의 항만선택기준들이 항만의 국제경쟁력을 좌우하는 요인으로 간주할 수 있을 것이다. 왜냐하면 항만의 상대적인 경쟁력은 항만이용자에 대하여 어느 정도의 편의성을 제공하는가에 달려있기 때문이다.

동북아 지역의 컨테이너 항만간의 경쟁력에 있어서도 역시 이 범주를 크게 벗어나지 않을 것이라고 볼 때 다음과 같은 몇 가지 기준을 제시할 수 있을 것이다.

(표4-1) 항만경쟁력 분석에 관한 국내의 기존 연구

구분	전일수 외2 (1993)	김학소 (1993)	이석태 외1 (1993)	임종관 외1 (1993)	임종관 (1995)	여기태 외2 (1996)
분석방법	복합효용함수모델	확률선택모형	HFI			HFP
중요항만선택 결정요인	-항해시설 및 장비 보유현황 -항만의 생산성 -가격 경쟁력 -항만 서비스의 질 (컨테이너 장치, 허용기간, EDI 시스템, 통관 시스템)	-년간발송량 -톤당화물 가격 -해상수송 거리 -내륙수송 비용 -선적시간 -항만평균 체선 시간	-입지 -시설 -물동량 -비용 -서비스 -운영형태	-지정학적 요건 -시설 요건 -비용 요건 -제도적 요건	-지정학적 위치 -항만 및 연계 운송시설 -항만 운영 -해운 환경	-입지 -시설 -물동량 -비용 -서비스 -운영 형태

자료: 1) 전일수, 김학소, 김범중 "우리나라 컨테이너 항만의 국제경쟁력 제고방안에 관한연구" 한국해양수산개발원, 정책자료 090, 1993

2) 김학소, "우리나라 수출입 화주의 항만선택 결정요인에 관한 연구, 한국해양수산개발원, 해운산업연구, 1993

3) 이석태, 이철영, "극동 아시아 컨테이너 항만의 능력평가에 관한연구" 한국항만학회지 제7권, 제1호, 1993

4) 유석형, 임종관 "21세기 동북아 경제권 형성에 대비한 화물운송센터 구축방안" 정책자료091, 해운산업연구원, 1993, 12.

5) 임종관 "동북아 지역 허브포트 경쟁여건에 관한 연구-부산, 광양, 고베, 상해항을 중심으로" 서강대학교석사학위논문, 1995.

6) 여기태, 노홍승, 이철영 "퍼지적분을 도입한 제충구조의 평가 알고리즘" 해양안전학회지, 제2권, 제1호, 1996

첫째로는 컨테이너 항만의 지경학적 위치이다. 이것은 중심성과 중개성으로 나뉘어지는데 중심성에는 배후지역의 인구, 면적, GNP, 교역 규모, 도시화를 등을 들 수 있다. 중개성에는 전체적인 수송거리, 기간항로상의 위치, 전체적인 운송노선, 운송회사들의 영업패턴 등을 말한다. 유리한 지경학적 위치를 지닌 항만은 상대적으로 경쟁항만보다 항만이용자에게 선택될 가능성을 지니고 있다.

둘째로 비용적인 측면을 들 수 있다. 항만의 시설사용료, 부대서비스료, 보관, 하역비용, 항비 등을 포함하는 항만물류비용과 육상운임(내륙운송연계시 운송비 포함), 해상운임을 포함한다. 컨테이너 항만은 이런 비용측면을 최소화시켜 고객에게 접근하는 것이 항만간 경쟁력에 매우 중요하다.

세째로 서비스의 질이다. 컨테이너 항만은 항

만이용자인 선사와 포워드, 화주에 대하여 신속하고도 효율적인 서비스를 제공하여야 한다. 또한 안정적인 서비스를 제공하기 위한 충분한 시설적 능력을 확보하여야 한다.

네째로 배후연계수송체계가 확립되어야 한다. 기항선사들의 욕구를 충족시키기 위해서 육상의 하부구조는 가장 짧은 시간에 대량의 화물이 수송될 수 있도록 설계되어야 하며 철도와 공항으로도 신속하게 연계될 수 있어야 한다.

마지막으로 제도적 측면이다. 정부의 항만에 대한 관심과 투자정도는 어느 정도이며 그 나라의 무역제도와 법규는 매우 신축성이 있는지 여부와 항만 노조는 매우 안정성 있게 운영되는지 여부를 포함한다. 이러한 제도적 측면은 고객의 입장에서는 매우 중요한 요소임에 틀림없다.

(표4-2) 기항지 선정을 위한 항만 경쟁력 평가와 외국의 관련 연구들

구분	Willgale (1982)	Slack (1985)	Fleming & Hayuth (1989,1994)	Murphy (1987,1992)	UNCTAD (1990,1992)	McCalla (1994)	Starr (1994)
분석대상국가	유럽지역	미국, 캐나다	미국 및 외국항만	세계각국		캐나다	미국
분석대상	선사	화주,포워드		선사(미국 60개),항만당국		항만당국	
중요항만선택 결정요인	-항해 거리 -지역내 시장 위치 -배후지 근접성 -항만접근성 -항만시설 -선석터미널 가용성 -터미널 운영 -항만당국의 반응 -기존 항로 패턴 -항만 효율 -항만 이용자 합의 -항만 소유권 -개인적 접근도 -항만 규모	-선박 기항 빈도 -내륙 수송 운임 -항만 근접도 -항만 체선 -복합 연계 수송 -항만 장비 시설 -항만 비용 -통관 -항만 안전도 -항만 규모	-지리적 위치 (중계성,중심성)	-장비의 보유 -손상손해의 빈도 -적기 인도 처리 -화물 처리 비용 -대형선 입항 가능성 -특별한 수요에 대한 융통성 -선적에 대한 정보제공 -대량, 비정형적 화물의 선적하역능력 -클레임 처리 시의 지원	-지리적위치 -배후 연계 수송 -항만 서비스의 이용 가능성 및 효율성 -항만서비스의 가격 -항만이 사회 경제적 안정성 -정보 통신 (금융산업)	-항만 시설 -내륙운송망 -해운 회사의 기항지 선택 -컨테이너해운의수요 -컨테이너수송 루트의 변화	-지리적위치 -내륙 철도 운송 -항만 시설 투자 -항만 노동의 안정성

4.2 부산항의 허브항화 가능성 및 전제조건

4.2.1 허브항의 효과⁶⁾

1993년부터 단일시장으로 통합된 12국에서 네델란드의 위상을 보면 동북아경제권에서 향후 우리나라가 추구해야 할 역할에 중요한 시사를 하고 있다. 네델란드는 국토면적이 4만2천km²로 1.9%, 인구가 1,500만으로 EU의 4.6%에 그치는 나라다. 그리고 천연자원의 혜택을 거의 누리지 못하고 있는 여건이다. 바다를 통해 세계를 재패했던 영국을 마주보고, 유럽대륙의 점령을 시도한 바 있는 프랑스와 독일 사이에 위치해 있기 때문에 네델란드의 위상은 더욱 위태로운 것일 수 있다. 그러나 네델란드는 유럽 최대의 HUB-PORT인 로테르담항을 보유하고 있다. 로테르담항은 유럽 내륙지역으로 해상운송, 내륙수로운송, 도로운송, 철도운송 등으로 연결되어 있다. 또 인접해 있는 암스테르담의 스키폴 공항에서는 항공운송이 유럽 전지역으로 연결되어 있다. 그리고 네델란드에서는 유럽의 교역과 운송에 관한 모든 정보를 얻을 수 있으며, 네델란드의 운송인력은 유럽에서 가장 우수하다 즉, 네델란드는 교통과 정보면에서 요새화 되어 있으며 유럽을 대상으로 하는 교역과 화물운송의 전략적 거점이 되고 있는 것이다.

우리나라가 동북아에서 차지하고 있는 위상을 네델란드가 유럽에서 차지하고 있는 위상과 비교해 보면 시사하는 바가 크다. 국토면적 점유비는 1.1%로 네델란드 점유비 보다 다소 낮고, 인구 점유비는 5.6%로 네델란드 보다 다소 높다. 네델란드의 위상과 우리나라의 위상 비교에서 나타나는 중요한 차이는 Hub-Port 역할을 보여주고 있으나, 한국은 해상물동량 점유비가 교역 점유비와 똑같은 20.5%로 Hub-Port기능이 전혀 없음을 보여준다.

Hub-Port와 관련해서 우리나라의 여건을 네델란드와 비교해보면, 지형학적으로 우리나라는 네델란드와 비슷한 입장이다. 지역경제권의 중심적 위치이며, 도서국이자 경제대국인 일본을 마주하고 있고, 대륙에서는 러시아와 중국이라는 양 강대국 사이에 위치해 있다. 그러나 Hub-Port를 보유하고 있는 네델란드와 그렇지 못하는 우리나라의 경제력 규모를 직접 대비해 보면 Hub-Port의 국민경제적 효과를 짐작할 수 있게 한다. 네델란드의 면적 4.2만km²는 우리나라 면적의 442%에 불과하고, 네델란드의 인구 1,500만은 우리나라 인구의 34.9%에 불과하다. 그러나 GNP 규모는 우리나라와 비슷하며, 교역규모는 우리나라의 1.7배나 되고, 해상물동량 규모도 우리나라의 1.4배 수준이다. 이러한 결과는 일본, 중국, 러시아 사이에

(표4-3) 네델란드와 한국의 경제, 교역, 운송 시장규모비교(1991)

	단위	EU	영국	네델란드(%)	동북아	한국(%)
면적	천 km ²	2,259	244	42(1.9)	9,922	100(1.1)
인구	백만명	329	58	15(4.6)	771	43(5.6)
GNP	억달러	59,730	10,156	2,892(4.8)	38,748	2,945(7.6)
수출입교역	억달러	28,245	3,956	2,600(9.2)	7,486	1,534(20.5)
해상물동량	백만M/T	1,707	300	377(22.1)	1,281	263(20.5)
컨테이너	천 TEU	21,001	4,088	3,856(18.4)	12,984	2,571(19.8)

자료:1) EIU, Country Report

2) IMF, IFS

3) UN, Monthly Bulletin of Statics

4) Containerisation International Year Book

5) 해운산업연구원, 해운통계요람

주 : 동북아 : 국가기준이 아닌 지역 기준임(러시아의 극동지역, 중국의 상해 이북지역) 단, 해상물동량은 국가 기준임.

있는 우리나라에게 21세기 전략에서 동북아 Hub-Port의 중요성을 시사해 주는 것이다.

4.2.2 부산항의 허브항화 가능성 및 전제조건

우리나라 부산항이 동북아에서 다가오는 21세기에 허브항만의 역할을 감당기 위해서는 유럽에서의 로테르담 항만이 여러 가지 어려운 조건에도 불구하고 허브항만으로 자리 잡기까지의 노력들을 살펴보고 그것들을 거울 삼아 우리나라 실정에 맞게 적용시켜야 한다.

우리나라의 부산항이 동북아에서 허브항만으로 자리잡기 위해서 필요한 전제조건을 다음과 같이 제시해 보고자 한다.

첫째로는 안정적인 서비스 제공을 위한 충분한 시설 능력을 확보해야 한다. 향후 컨테이너선의 대형화 추세 및 환적항으로서의 역할을 수행하기 위하여는 초대형선의 입, 출항에 대한 고도의 안전성을 제공할 수 있도록 수로의 수심과 폭을 충분히 확보하여야 할 뿐 아니라 적어도 한 개의 터미널에 4-10 개의 선석을 확보함으로써 선석의 효율적 이용을 도모하여야 한다. 시설의 충분한 확보가 선행되어야 한다. 특히 선석의 길이는 350m 이상이어야 할 것이며 갠트리 크레인도 제 3세대 크레인을 장비함으로써 안정적인 항만 서비스를 제공할 수 있어야 할 것이다. 또한 충분한 CY 면적을 확보하여 선박의 체선 현상을 방지하여야 할 것이다. 로테르담항은 1993년 1월 Sea Land 사의 델타시랜드 터미널을 개장하였다. 세계최초로 컨테이너 운송이 무인화와 장치 지역에서의 무인크레인의 도입을 실현함으로써 세계 최첨단의 컨테이너 취급시설로 비용의 절감은 물론 향후 노동력 부족을 염두에 두고 철저한 자동화를 계획하고 있는 것이다. 델타시랜드 터미널은 로테르담 최대의 터미널 운영회사인 ECT(Europe Combined Terminal)가 추진하고 있는 DTC(Delta Terminal Complex)의 하나로서 65ha, 선석연장 970m의 대수심 선석을 갖추고 있다. 시랜드 터미널과 XCT관리 터미널 사이에

는 장래 얼마든지 확장가능한 부두가 있는바 선석 연장이 2.6km에 이르고 있다.

또한 시랜드 터미널에는 네델란드 Nelcom사가 제작한 크레인 8기가 설치되어 있으며 연간 처리능력은 50 만개에 이르고 있다.

둘째로는 최신 서비스를 제공하기 위한 EDI 시스템의 도입이다. 컨테이너 터미널 이용자에 대한 최신의 서비스를 제공하기 위해서는 터미널에 반입, 반출되는 화물과 선박에 대한 모든 정보를 On-line system으로 처리할 수 있는 기능을 확보할 수 있어야 한다. 즉, 대 고객 서비스의 향상, 업무처리비용의 절감 등을 위해 무역절차와 물류절차가 효율적으로 수행될 수 있도록 컨테이너 터미널 운영에 EDI 시스템이 도입되어야 할 것이다.

로테르담항은 브레멘, 함부르크항 등과 함께 프랑스, 독일, 스위스, 벨기에 등의 유럽지역을 대상으로 하는 화물수송의 주요 거점 중 하나인 로테르담 항만은 주변 타 항만들과의 경쟁에서 우위를 확보하기 위한 마스터 플랜을 추진하여 1985년 로테르담 항만에 International Transport Information System(INTIS)을 구축하였다. INTIS는 당초에는 로테르담 항만을 중심으로 한 화물 및 이와 관련된 정보의 흐름을 원활히하는 데 초점을 맞추었으나 현재는 국내 운송 산업을 비롯하여 국제간의 정보흐름에 이르기까지 서비스를 확대하고 있다. INTIS의 주 기능은 네델란드 세관시스템인 Sagitta 연결, 국제간의 통신, INTISFACEtm를 통한 EDI의 제공 등이다.

세째로는 장치허용 기간 및 보관 요율등의 신속적인 요율 정책이 이루어져야 한다. 우리나라의 경우 항만요율 등이 중앙당국의 고시요율로 되어 있어 전혀 탄력적이지 못한데 컨테이너 중심항만으로서 역할을 수행하기 위해서는 이를 탄력적으로 운영하여야 할 것이다. 즉, 대규모 물량을 확보하기 위해 대형선사에 대한 터미널 허용 및 요율, 특히 주변의 싱가포르, 카오슝 항만에서 시행하고 있는 할인제도를 참고하여 실질적인 화

물유치가 가능하도록 운영하여야 할 것이다.

네제는 배후 및 내륙운송망의 확보이다. 부족한 컨테이너 항만시설 문제를 해소하고 우리나라 항만의 국제경쟁력을 향상시키기 위한 방향 으로서는 배후 및 내륙연계수송망의 확보가 필수적이다. 기항선사들의 종합 물류업자로서의 욕구를 충족시키기 위해서는 육상의 하부구조는 가장 짧은 시간에 대량의 화물이 수송될 수 있도록 설계되어야 한다. 특히 내륙컨테이너 화물 기반의 충분한 확보를 위한 지속적인 투자가 있어야 하며 철도 및 도로가 임항도로와 다각적으로 연계될 수 있도록 개발하여야 할 것이다. 이때 이러한 내륙운송부문에 대한 국적선사들의 투자를 강력히 유도함으로써 화주와 선사의 직접 거래를 가능케 하여 주는 동시에 부족시설에 대한 확보도 용이하게 될 것이다.

로테르담항은 수십개의 유럽 내륙 터미널과 연계되어 날마다 운영되고 있으며 화물이 내륙의 바지선으로부터 기차나 트럭까지 가장 빠른 시간에 옮겨져 운송되며 피더선은 유럽안에서 제공될 뿐만 아니라 북아프리카, 흑해, 터키, 이스라엘, 레바논까지 광범위하게 운송될 수 있도록 모든 여건이 갖추어져 있다. 또한 고부가가치성 물류집배송 기능을 수행하는 Distri-Park가 대규모로 조성되어 있으며 도로, 철도, 수로에 의한 배후수송이 효과적이며 체계적으로 구성되어 있다. 다가오는 21세기를 위하여 도로와 철도, 수로에 의한 화물의 흐름을 향상시키기 위하여 2개의 새로운 다리를 새롭게 건설하며(Dintelhaven bridges), 북남쪽에 차량을 수용하는 도로의 능력을 2배로 향상시키기 위하여 Second Benelux tennel 을 건설할 것이다. 또한 내륙에 바지선의 운행을 위하여 Maasvlakte 위에 더 나은 컨테이너 터미널로의 접근을 유도하기 위하여 Beerdam을 오픈 할 것이다. 마지막으로 마케팅 활동의 강화이다. 위에서 말한 조치들과 함께 마케팅활동의 강화를 통하여 항만 경쟁력을 강화시켜야 할 것이다. 즉, 시장기능이 취약한 상황에서 잠재적인 터미널 사용자인

선사들에게 집중적인 마케팅을 전개한다. 주요 마케팅 활동으로서는 효과적인 수송전략, 선사유치전략, 화주유치전략, 등에 대한 근거를 제공해 줄 수 있는 시장조사활동은 물론 로테르담 안트워프 항만에서 실시하고 있는 항만위원회와 같은 항만당국, 화주, 선사, 운송주선인, 등으로 구성된 항만위원회를 설립하여 국내외의 잠재적 고객을 방문 조치할 수 있도록 하여야 할 것이다.

특히, 이러한 항만위원회의 활동을 통하여 우리나라의 고질적인 문제인 통관시스템의 개선을 위하여 적극적인 노력을 기울려 항만의 경쟁력을 제고시켜야 할 것이다.

5. 항만선택 요인에 관한 설문조사 분석

5.1 설문개요

본 장에서는 항만 마케팅 전략수립을 위한 항만선택요인에 관한 설문을 개발하여 실증분석을 위한 일차적인 자료를 항만 이용자를 대상으로 수집하였다. 그리고 설문분석을 선행, 실증연구와 상호 비교함으로써 항만 마케팅 전략 수립에 기초로 삼을 것이다.

5.2 조사대상과 방법

본 설문은 컨테이너 터미널의 마케팅 전략을 수립하는 것을 목표로 하기 때문에 대상기업체들을 모두 컨테이너와 관련이 있는 기업으로 선택하였다. 설문자료는 1998년 8월초부터 8월말까지 컨테이너 터미널을 이용하는 복합운송업체, 화주, 그리고 선사들을 대상으로 하였다. 서울과 부산에 상주하는 기업체들을 대상으로 했으며, 복합운송업체 32개, 화주17개, 선사24개 등 총73개 업체를 대상으로 직접방문 또는 우편, 그리고 FAX 통하여 설문조사를 실시하였다.

5.3 설문지 내용과 구성

설문의 내용은 23가지의 일반적인 항만의 경

쟁적 요소들이 2가지 요소(, 허브항만이 되기 위한 요소, 환적항만이 갖추어야 할 요소)로서 얼마만큼 중요한지를 평가하고자 하는 질문이다.

이전연구 결과와 예비조사과정에서 얻은 23가지의 일반적인 항만의 경쟁적 요소들을 구체적으로 살펴보면 지경학적 위치에 관련된 문항들이 4문항(1-4), 비용에 관련된 문항들이 3문항(5-7), 서비스와에 관련된 문항들이 4문항(10-13), 배후연계수송에 관련된 문항들이 4문항(14-17), 사회, 경제 및 제도에 관련된 문항이 3문항(18-20), 자유항에 관련된 문항들이 3문항(21-23)으로 구성되었다.

5.4 표본의 특성 및 분석방법

설문의 응답자로서, 설문의 내용상 컨테이너 터미널 관련업무를 담당하고 그 기업체에서 상당한 결정권을 갖고 있는 중간 관리층을 대상으로 삼았으며 기업체당 1개의 설문응답을 받았다.

FAX와 전화를 통하여 설문조사를 실시하였는데 먼저 전화로 설문에 대한 대략의 취지를 밝힌 후 허락한 기업체들을 대상으로 FAX를 통해 설문지를 발송, 회수 하는 방법을 사용하였다. 약 60통 이상을 발송한 결과 12통을 회수하였으며, 회수율은 20%로 저조하였다. 응답이 저조한 이유는 아직까지 설문조사에 대한 인식 부족과 무관심, 그리고 폐쇄적인 사고 때문인 것으로 보인다. 따라서 회수율을 높이기 위하여 직접 방문하는 방법을 통해 약 44개의 기업으로부터 설문지를 회수하였으며, 응답 설문지 중 2문항 이상 답이 기입되지 않는 경우와 설문의 내용을 제대로 파악하고 있지 않은 것으로 판단되는 경우, 컨테이너 터미널과 관련이 없는 기업들은 분석대상에서 제외시켰다. 설문지의 발송과 회수에 대한 응답기업수와 응답을 등은 아래 표와 같다.

본 설문은 SPSS 통계 패키지를 이용하여 분석하였으며, 먼저 요인분석을 통하여 23개의 일반적인 항만의 경쟁적 요소들 중, 상관관계가

높은 변수를 대표성 있는 한 요인으로 압축함으로써 변수 파악과 함께 전체적인 구조를 파악할 수 있도록 하였다.

두 번째로 상관관계분석과 선형회귀분석을 통해 허브항만, 환적항만 요소에 대한 고객의 만족도에 각 항만선택요인들이 미치는 영향력을 분석하였다. 그리고 이러한 분석결과를 기존 연구자들의 선행 실증연구와 상호 비교해 보았다.

(표5-1) 조사대상 기업과 설문지 회수결과

구분	발송설문지	응답기업	응답률	무효설문	분석이용설문
복합운송업체	39	28	71.8%	1	27
화주선사	10	5	50%	2	3
합계	73	51	65.6%	3	48

5.5 조사응답자의 특성 분석

아래 표에서 보는 바와 같이 응답기업체중 선박을 20척 이상 보유한 업체는 17개로 35.4%로 나타났으며 4척 이하를 보유한 업체는 23개로 가장 높은 비율인 47.9% 나타내었다. 이것은 상대적으로 선박을 소유하지 못한 복합운송업체가 응답기업체중 많은 부분을 차지한다는 것을 간접적으로 알려주고 있다. 육상 직원수는 300이상인 12개 업체로 25%로 나타났으며 49명 이하가 마찬가지로 45.8%로 가장 높은 비율을 나타내고 있다.

주력업종으로는 컨테이너선을 운항하는 업체가 30개로 62.5%를 차지하고 있다. 이것은 설문조사시 컨테이너선을 취급하는 업체를 중심으로 조사했음을 보여주고 있다. 선박규모로는 역시 1만G/T 미만이 25개 업체가 52.1%를 나타내었다. 조사에 응답한 응답자의 직위는 계장 이하가 31명으로서 가장 높은 64.6%를 나타냈으나, 대부분 3년 이상의 경력을 가진 실무자를 중심으로 조사했음을 밝혀둔다.

(표5-2) 조사응답자의 일반적 특징

구분	척도				
	빈도				
선박보유현황	20척이상	10-19척	5-9척	4척 이하	
	17(35.4%)	4(8.3%)	4(8.3%)	23(47.9%)	
육상 직원수	300이상	100-299명	50-99명	49명 이하	
	12(25%)	11(22.9%)	3(6.3%)	22(45.8%)	
주력업종	컨테이너선	벌크선	재래선	유조선	기타
	30(62.5%)	5(10.4%)	2(4.2%)	10(20.8%)	1(2.1%)
선박규모	5만G/T이상	2만G/T-5만G/T	1만G/T-2만G/T	1만G/T 미만	
	4(8.3%)	8(16.7%)	8(16.7%)	25(52.1%)	
직위	간부(이사급)	과장이상-부장이하	계장이하		
	6(12.5%)	9(18.8%)	31(64.6%)		

6. 조사분석 결과

6.1 신뢰성 및 타당성 검증

본 연구에서 사용한 측정도구의 신뢰성과 타당성의 문제는 각 요인별 척도를 개발하였던 학자들이 신뢰성과 타당도에 대한 수많은 검정을 통하여 개발하였던 것이고, 개발 후에도 다른 학자들이 척도의 신뢰성과 타당성을 검증한 결과 유의성이 높다는 것이 검증되었다. 그러나 본 연구의 항만의 경쟁적 요소들이 조금씩 변형되어 새롭게 모형이 개발되었으므로 이들에 대한 신뢰성과 타당도에 대한 감정을 시도해보는 것이 바람직하다고 판단된다.

1) 신뢰성 검증

신뢰성이란 동일한 개념에 대해 측정을 되풀이했을 때 동일한 측정값을 얻을 수 있는 가능성을 말한다. 본연구에서는 신뢰성 검증의 많은 방법들중에서 내적일관성 검증법의 하나인 Cronbach 알파계수를 이용하여 다항목 척도의 신뢰성을 평가하였다. Cronbach 알파계수는 항목내의 분산이 커서 전체의 신뢰도를 떨어뜨리는 항목을 제거하고 신뢰도가 높은 항목만을 선별하는데 도움을 준다. 일반적으로 알파 계수가 0.6 이상이 되면 비교적 신뢰성이 높다고 보고 있다.

먼저 일반적인 항만의 경쟁적 요소들(변수)에 대한 신뢰성 분석결과는 다음과 같다.

아래 표에서 볼 수 있듯이 알파계수가 자유항요인과 시설 요인을 제외하고 다른 요인들이 0.6 에 가까운 수치를 나타냄으로서 설문지의 신뢰성은 높음을 알 수 있다.

(표6-1) 요인별 알파계수 값

척도	항목수	알파계수
비용 요인	3	0.59
지경학적 위치 요인	4	0.60
자유항요인	3	0.53
연계운송 요인	2	0.60
제도요인	2	0.59
시설 요인	2	0.57

2) 타당성 검증

타당성이란 측정도구가 측정하고자 하는 개념이나 속성을 정확히 측정하는 정도, 즉 의도하는 것을 실제로 측정하고 있는 정도를 나타낸다.

Kerlinger(1986)에 의하면 측정도구의 타당성을 측정하는 가장 강력한 방법의 하나로 요인분석을 들고 있다. 요인분석의 사용범위는 주로 두 가지로 구분되는데 먼저, 변수들의 구성형태에 따른 새로운 개념을 발견하려는 심사목적, 그리고 요인분석의 결과를 추후 분석하려는 측정 목적이 있다.

본 연구에서는 선행연구에서 도출된 6개의 항

(표6-2) 항만의 선택요인 변수들의 요인분석 결과

변수	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6
저렴한 시설사용료,부대서비스료,보관,하역 비용	0.856					
경제적인 항비	0.818					
저렴한 육상운임과 해상운임	0.765					
충분한 항만 배역의 인구와 면적		0.719				
교역규모가 크며 높은 도시화율		0.807				
전체적인 수송거리가 가까워야 함		0.655				
지리적으로 기간항로상에 위치		0.817				
관세,통관수속의 면제			0.812			
무관세 외국상품 소비 가능			0.770			
복합운송 터미널의 발달			0.766			
항만의 도로,철도, 공항의 접근도의 신속, 편리				0.871		
환적시간의 신속				0.711		
정부의 항만시설투자의 지속적 보장					0.720	
불필요한 무역제도와 규제 폐지					0.611	
대수심 선석 건설 가능성						0.848
터미널 및 하역시설의 확충, 정비 가능성						0.667
아이겐 값	3.187	3.180	2.751	2.349	2.159	1.872

만의 경쟁적 요인으로 구분하였는바, 이러한 특성을 요인분석에 의해 확인하는 목적과 요인분석 후 도출된 결과를 회귀분석에 이용하려는 측정목적, 2가지 목적을 동시에 가지고 있다 하겠다.

이 표에서 보는바와 같이 6개의 요인으로 나누어짐을 알 수 있다. 요인1은 비용요인, 요인2는 지경학적 위치 요인, 요인3은 자유항 요인, 요인4는 연계수송 요인, 요인5는 제도 요인, 요인6은 시설 요인에 해당한다.

6.2 조사자료의 분석 및 해석

본 연구에서는 요인분석에서 도출된 6개의 요인이 허브항만, 환적항만의 요소에 대한 고객에 만족도에 항만선택요인들이 어떤 영향력을 미치는 지를 조사하기 위하여 상관관계분석과 선형회귀분석을 실시하였다.

- 1) 허브항만의 요소에 대한 고객의 만족도에 항만선택요인들이 미치는 영향분석

① 상관관계

(표6-3)

변수	비용	지경학적 위치	자유항	연계운송	제도	시설
허브항만	0.284	0.369**	0.430**	0.422**	0.438**	0.710**
요소	P=0.050	P=0.010	P=0.002	P=0.003	P=0.002	P=0.000

**상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의합니다.

② 선형회귀분석

(표6-4)

변수	B	SE B	베타 값	t 값	유의수준
비용	4.133E-02	0.064	0.062	0.644	0.759
지경학적 위치	0.110	0.063	0.169	1.731	0.091
자유항	6.012E-02	0.071	0.090	0.845	0.403
연계운송	0.154	0.107	0.143	1.447	0.155
제도	0.187	0.075	0.250	2.485	0.017
시설요인	0.354	0.069	0.531	5.157	0.000
상수	0.226	0.733		0.309	0.759
R ² = 0.665					
수정된 R ² = 0.616					

위의 상관관계 표에서 보는 바와 같이 허브항만 요소는 시설 요소를 가장 높은 상관관계를 나타내고 있으며, 비용 요소를 제외한 5개 요인의 상관관계수가 $P < 0.05$ 수준에서 유의함을 나타내었다.

허브 항만 요소를 종속변수로, 요인분석을 통하여 도출된 6가지의 항만선택 요인을 독립변수로 다중회귀분석을 실시하여 나온 결과가 표에 나타나 있다. 항만경쟁력에 대한 독립변수들의 설명력(조정된 R^2)은 약 0.616 이며 회귀 모형의 적합도는 F 값이 13.587이고 F 값의 유의수준이 0.000로서 $P < 0.01$ 수준 하에서 유의한 것으로 나타났다.

위 표에서 알 수 있듯이 허브항만 요소에 대한 고객의 만족도에 가장 크게 영향을 미치는 항만선택 요인은 시설 요인이고 그 다음은 제도, 지경학적 요인 순임을 알 수 있다.

2) 환적항만의 요소에 대한 고객의 만족도에 항만선택요인들이 미치는 영향 분석

① 상관관계

(표6-5)

변수	비용	지경학적 위치	자유항	연계수송	제도	시설
환적항만 요소	0.416** P=0.003	0.526** P=0.000	0.581** P=0.000	0.473** P=0.001	0.442** P=0.002	0.561** P=0.000

② 선형회귀분석

(표6-6)

변수	B	SE B	베타 값	t 값	유의수준
비용	9.142E-02	0.053	0.151	1.740	0.089
지경학적 위치	0.181	0.052	0.307	3.497	0.001
자유항	0.168	0.058	0.276	2.887	0.006
연계수송	0.260	0.087	0.264	2.975	0.0005
제도	0.128	0.062	0.187	2.068	0.045
시설요인	0.150	0.056	0.247	2.666	0.011
상수	6.073E-02	0.600		0.101	0.920
$R^2 = 0.730$					
수정된 $R^2 = 0.690$					

위의 상관관계 표에서 보는 바와 같이 환적항만 요소는 6개의 항만선택 요인 중 자유항 요소와 가장 높은 상관관계를 나타내고 있으며, 모든 요인이 통계적으로 상관관계수가 $P < 0.01$ 에서 유의한 상관관계를 나타나고 있다.

환적 항만 요소를 종속변수로, 요인분석을 통하여 도출된 6가지의 항만선택 요인을 독립변수로 다중회귀분석을 실시하여 나온 결과가 표에 나타나 있다. 항만경쟁력에 대한 독립변수들의 설명력(조정된 R^2)은 약 0.690 이며 회귀 모형의 적합도는 F 값이 18.471 이고 F 값의 유의수준이 0.000로서 $P < 0.01$ 수준 하에서 유의한 것으로 나타났다.

위 표에서 알 수 있듯이 환적항만 요소에 대한 고객의 만족도에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 지경학적 위치요인이며 그 다음은 자유항, 연계수송, 시설 요인 순임을 알 수 있다.

7. 결 론

본 연구는 허브항만, 환적항만요소에 대한 고객의 만족도에 항만선택요인들이 어떠한 영향을 미치는가를 분석하는 것을 목적으로 하였으며 제1단계에서는 컨테이너 항만간 경쟁요인에 관한 국내외 문헌조사를 통하여 국제 경쟁력 결정요인으로 지경학적 위치, 비용, 서비스, 배후연계수송체계, 제도적 측면을 기준으로 제시하였고 여기에다 자유항 요인을 추가 시켜 자유항이 각각의 요인에 대하여 어떠한 영향력을 미치는가를 동시에 분석하였다.

제2단계에서는 제1단계에서 도출된 6개의 항만의 경쟁적 요인으로 구분하였는바 이러한 특성을 요인분석에 의해 확인하는 동시에 도출된 결과를 상관, 회귀분석에 이용키 위해 요인분석을 실시하였다. 요인분석을 실시한 결과 비용요인, 지경학적 위치 요인, 제도적 요인, 자유항요인, 연계수송 요인, 시설 요인, 구분되었다. 서비스 요인이 시설요인으로 바뀐 것은 서비스 요인

중 시설에 관련된 요인들이 서로 강한 상관관계를 나타내었기 때문이다.

마지막 단계에서는 각각 허브항만, 환적항만 요소들에 대한 고객의 만족도에 항만선택요인들이 어떠한 영향력을 미치는지를 상관관계분석, 선형회귀분석을 통해 제시하였고 나아가 동북아에서 부산항이 허브항만으로서의 역할에 대한 고객의 만족도가 어떠한 항만선택요인들에 영향을 미치는지를 분석하였고 또한 동북아에서 광양항이 환적항만으로서의 역할에 대한 고객의 만족도가 어떠한 항만선택요인들에 영향을 미치는지를 분석하였다.

분석결과를 요약하자면 다음과 같다.

(표6-7) 항만선택요인의 영향력의 크기

기 준	요인의 영향력의 크기
허브항만 기준	시설>제도>지리적 위치>연계운송>자유항>비용
환적항만 기준	지리적위치>자유항>연계운송>시설>제도>비용

첫째로 6개의 요인중 허브항만에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 시설 요인 이었다. 우리나라 항만이 동북아에서 허브항만으로 자리잡기 위해서 가장 중요한 요인은 시설 요인임을 나타내주고 있다. 이것은 간접적으로 동북아 여타 중요 항만에 비해 항만시설에 대한 서비스가 열악하다는 것을 시사해주고 있으며 이 부분에 대한 투자가 시급하다는 것을 말해주고 있는 것이다. 더욱기 다가오는 21세기에 부산항이 동북아에서 허브항만으로 자리잡기 위해서는 부산항의 항만 시설 서비스 수준을 향후 컨테이너선의 대형화 추세 및 허브항으로서의 역할을 수행함과 동시에 초대형선의 입, 출항에 대한 고도의 안전성을 제공할 수 있도록 수로의 수심과 폭을 충분히 확보하여야 할 뿐 아니라 적어도 한 개의 터미널에 4-10개의 선석을 확보함으로써 선석의 효율적 이용을 도모하여야 한다. 시설의 충분한 확보가 선행되어야 한다. 특히 선석의 길이는 350m 이상이어야 할 것이며 갠트리 크레인은 제3세대 크레인을 장비함으로써 안정적인 항만 서비스를 제공할 수

있어야 할 것이다. 또한 충분한 CY 면적을 확보하여 선박의 체선 현상을 방지하여야 할 것이다. 로테르담항의 델타 시랜드 터미널은 세계 최첨단의 컨테이너 취급시설로 비용의 절감은 물론 향후 노동력 부족을 염두에 두고 철저한 자동화를 계획하고 있는 것과 같이 우리나라 부산항도 다가오는 21세기의 대비하여 시설부문에 미래지향적인 시설투자가 이루어져야 하는 것이다.

둘째로 6개요인 중 환적 항만에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 지경학적 위치, 자유항 요인 순으로 나타났는데 이러한 결과는 환적 항만의 특성상 충분한 물량을 확보하기 위해서는 지경학적 위치가 가장 중요한 요소로 본 논문

에서 분석되었으며, 자유항도 환적항만에 영향을 끼치는 중요한 요소로 분석되었으므로 우리나라의 광양항을 아시아에서 홍콩과 싱가포르 다음으로 자유무역지대를 설치한다면, 이 지역을 통과하는 외국물품에 대해서는 자국의 관세법을 적용하지 않고 자유로이 출입 시킬 수 있어 화물의 유통이 활발하게 되며, 따라서 제3국으로 유통되는 상품의 보관과 환적 물량이 늘어날 것이며 특히, 북중국으로의 환적화물을 유치하는데 동북아 경쟁 항만보다 절대적인 우위에 서게 될 것이다.

참고문헌

- 1) 이문규, 김종배, 이인구, 서비스 포지셔닝 전략에 관한 연구, 경영학 연구, 제27권, 제1호, 1998. 2, pp221-239
- 2) 신한원, "지방화 시대의 항만 마케팅 전략에 관한 연구", 동남 마케팅 연구, 제1권, 제2호, (1995, 12), pp149-174

- 3) 이현수, “동북아 경제교류 중심지를 위한 국제 마케팅 전략” 동남 마케팅 연구, 제1권제2호, (1995. 12), p175-181
- 4) 포트오소리티, 한국컨테이너 부두공단, 97. 10, pp52-55
- 5) 임종관, “21세기 동북아 경제권 형성에 대비한 화물운송센터 구축방안, 해운산업 연구원, 1993. 12, pp120-121
- 6) 임종관, “동북아 지역 허브항만 경쟁여건에 관한 연구(부산, 광양/고베/상해를 중심으로), 서강대학교 무역학과 석사논문, 1995, pp109-112