

工學博士 學位請求論文

부산항 컨테이너터미널 마케팅
전략에 관한 연구

Marketing Strategies for Busan Container Terminals

指導教授 郭圭錫

2002年 12月

韓國海洋大學校 大學院

物流시스템工學科

鄭 泰 源

차 례

Abstract

제 1장 서론

1.1 연구의 배경 및 목적	1
1.2 연구방법 및 구성	2

제 2장 항만마케팅의 이론적 고찰

2.1 항만 마케팅의 정의 및 변화	5
2.1.1 항만 마케팅의 정의	5
2.1.2 항만의 발전에 따른 마케팅의 변화	5
2.2 항만 마케팅의 목표와 과제	8
2.2.1 항만 마케팅의 목표	8
2.2.2 항만 마케팅의 과제	8
2.3 항만 서비스의 특성	9
2.4 항만마케팅 전략 구성	10
2.4.1 항만 마케팅 믹스	10
2.4.2 고객세분화 및 포지셔닝	17
2.5 선행 연구 검토	21
2.5.1 항만경쟁력 평가에 관련된 연구	21
2.5.2 환적화물 유치전략과 관련된 연구	23
2.5.3 선행연구의 한계 및 연구방향	24

제 3장 부산 컨테이너항만의 주체별 마케팅 현황 및 선진외국항만 마케팅 벤치마킹

3.1. 컨테이너항만의 마케팅 전략의 필요성	25
3.1.1 해운·항만 환경 현황 분석	26
3.1.2 국내 컨테이너 전용터미널의 운영여건 변화	32
3.2 부산 컨테이너항만의 주체별 마케팅 믹스 현황	36
3.2.1 각 주체별 활동 현황	36
3.2.2 주체별 마케팅 역할 정립	37
3.3 선진외국항만 마케팅 벤치마킹	39

3.3.1 벤치마킹의 정의 및 대상	39
3.3.2 벤치마킹 조사시기 및 방법	39
3.3.3 벤치마킹 결과	39

제 4장 부산항 마케팅 전략 수립을 위한 실증 분석

4.1 연구 디자인	44
4.1.1 항만마케팅 변수선정 및 연구모델	44
4.1.2 설문개요	47
4.1.3 조사대상과 방법	47
4.1.4 설문지 내용과 구성	48
4.1.5 표본과 조사응답자의 특성	48
4.1.6 분석 내용 및 방법	50
4.2 항만선호도 및 항만마케팅 믹스 분석	50
4.2.1 항만선호도 분석	51
4.2.2 항만마케팅 믹스 분석	53
4.3 환적 컨테이너화물 마케팅 분석	63
4.3.1 마케팅 요인 분석	63
4.3.2 환적 컨테이너 화물 시장점유율 분석	80
4.3.3 환적 컨테이너 화물 가격-수요함수 도출	82

제 5장 부산항의 주체별 마케팅 전략 방안

5.1 부산항 주체별 마케팅 믹스 전략	86
5.1.1 제품전략	87
5.1.2 가격전략	88
5.1.3 경로·촉진 전략	89
5.2 경쟁항만별 경쟁우위전략	89
5.3 부산항의 환적화물 유치를 위한 마케팅 전략	90

제 6장 결론 및 향후연구방향

6.1 결론	92
6.2 연구의 한계 및 미래연구방향	93
참고문헌	95

표 차 례

<표 2-1> 항만의 발전단계와 마케팅	7
<표 2-2> 주요 서비스의 분류에 따른 항만서비스의 특성	9
<표 2-3> 판매 촉진 수단별 특색 및 전략적 시사점	14
<표 2-4> 기항지 선택을 위한 항만의 경쟁력평가 관련 국외 연구	21
<표 2-5> 기항지 선택을 위한 항만경쟁력평가의 국내연구 현황	22
<표 2-6> 기항지 선택을 위한 항만마케팅 전략수립의 국내연구 현황	23
<표 2-7> 항만 마케팅에 관한 선행연구와의 차이점	24
<표 2-8> 환적 컨테이너 마케팅에 관한 선행연구와의 차이점	24
<표 3-1> 주요 글로벌제휴그룹 및 선사외의 기타 전략적 제휴 현황	27
<표 3-2> 인수합병의 이점	28
<표 3-3> 컨테이너선 크기의 변화	29
<표 3-4> 항만 민영화의 유형	30
<표 3-5> 갠트리크레인의 발전추이	31
<표 3-6> 컨테이너 전용부두 시설현황	33
<표 3-7> 전국항의 컨테이너화물 처리실적	34
<표 3-8> 부산항의 컨테이너 처리실적	34
<표 3-9> 부산항 부두별 컨테이너화물 집중도 현황	35
<표 3-10> 일반사항	40
<표 3-11> 시설 및 서비스의 차별화	41
<표 3-12> 가격 차별화 전략	42
<표 3-13> 마케팅 경로·촉진전략	43
<표 4-1> 항만마케팅 연구모델에 제시된 변수선정	45
<표 4-2> 환적화물 유치에 관한 중요 변수선정	46
<표 4-3> 조사대상 기업과 설문지 회수결과	49
<표 4-4> 조사업체의 일반적 특징	49
<표 4-5> 분석 내용 및 방법	50
<표 4-6> 데이터와 모델선택	52
<표 4-7> 2차원 분석시 알고리즘 선택과 신뢰성과 타당성 검증	52
<표 4-8> 항만의 위치	53
<표 4-9> 신뢰성 검증	53
<표 4-10> 요인분석결과	54
<표 4-11> 각 연구 단위에 대한 확인요인분석 결과	55
<표 4-12> 전체연구단위에 대한 확인적 요인분석 결과	56

<표 4-13> 요인점수의 데이터 자료	57
<표 4-14> 선호도 회귀분석에 대한 데이터 자료	58
<표 4-15> 다중선호회귀분석결과	58
<표 4-16> 이상방향 기울기 및 경쟁항만간 차원별 좌표	59
<표 4-17> 속성과 수준	65
<표 4-18> 제시한 카드 설명	66
<표 4-19> 상호작용효과의 설명	66
<표 4-20> 고객선호도 조사결과	67
<표 4-21> 부분가치 비교	69
<표 4-22> 선사의 부분가치	71
<표 4-23> 복합운송주선업체의 부분가치	72
<표 4-24> 고객 개개인의 부분가치 추정치	73
<표 4-25> 고객 개개인의 부분가치 추정치의 평균과 표준편차	74
<표 4-26> 군집분석에 의한 세분시장수준의 부분가치 추정치	75
<표 4-27> 최종 군집 중심	77
<표 4-28> 분산분석 결과	77
<표 4-29> 집단별 특성 분포	78
<표 4-30> 속성별 가치평가	79
<표 4-31> 환적화물에 따른 가치평가	80
<표 4-32> 시장점유율의 변화	81
<표 4-33> 시장점유율의 변화	81
<표 4-34> 시장점유율의 변화	82
<표 4-35> 고객 개개인의 효용분석	82
<표 4-36> 가격선호와 최대효용치	83
<표 4-37> 응답자 선택 분포	83
<표 5-1> 제품 믹스 역할 정립	87
<표 5-2> 가격 믹스 역할 정립	88
<표 5-3> 경로·촉진 믹스 역할 정립	89
<표 5-4> 동북아 주요항만들의 경쟁력 평가	90

그림 차례

<그림 1-1> 연구의 흐름도	4
<그림 2-1> 향만의 목표와 향만마케팅 목표의 예	8
<그림 2-2> 향만마케팅의 과제	9
<그림 4-1> 향만마케팅 연구모델	47
<그림 4-2> 동북아 5개향만의 선호도	52
<그림 4-3> 시설·서비스요인과 비용 요인을 적용했을 때의 축의 해석	59
<그림 4-4> 시설·서비스 요인과 경로·촉진 요인을 적용했을 때의 축의 해석	60
<그림 4-5> 시설·서비스 요인과 지경학적위치 요인을 적용했을 때의 축의 해석	61
<그림 4-6> 비용 요인과 경로·촉진 요인을 적용했을 때의 축의 해석	61
<그림 4-7> 비용 요인과 지경학적위치요인을 적용했을 때의 축의 해석	62
<그림 4-8> 경로·촉진 요인과 지경학적위치 요인을 적용했을 때의 축의 해석	62
<그림 4-9> 입지에 따른 부분효용 값	68
<그림 4-10> 요율에 따른 부분효용 값	68
<그림 4-11> 무료장치기간에 따른 부분효용 값	68
<그림 4-12> 서비스 강점에 따른 부분효용 값	69
<그림 4-13> 부분가치 비교	70
<그림 4-14> 집단별 세분화된 부분가치	72
<그림 4-15> 집단별 입지 비교	75
<그림 4-16> 집단별 요율 비교	76
<그림 4-17> 집단별 무료장치기간에 따른 비교	76
<그림 4-18> 집단별 서비스 강점에 따른 비교	76
<그림 4-19> 수요함수	84

Marketing Strategies for Busan Container Terminals

Chung, Tae Won

*Department of Logistics Engineering,
Graduate School of Korea Maritime University*

Abstract

As the circumstances surrounding world ports have changed rapidly, port competition to attract more cargoes is increasing fiercely. The emergence of global liner shipping companies has also meant that fewer ports of call are desired for the largest container vessels, meaning that ports have to try harder to compete for business against fewer customer in an augmented market place.

Fierce competition to attract the increasing container cargoes of the North China and the West Japan in North-East Asian region has caused main container ports of Korea, Japan, and China not only to invest enormous fund to modernize their port facilities but also to improve efficiency in port operation and management.

In this situation, port marketing is of immediate necessity in Korean container port in order to enhance port competitiveness in the North-East Asian region.

Nevertheless, the studies on port marketing have not been conducted enough and the existing studies related have had the limitation not doing empirical analysis but tried to a theoretical approach.

This study, therefore, aims to establish the feasible marketing strategies to attract (transshipment) container cargoes in the North-East Asian region by empirical analysis .

To tackle this goal, first of all, this paper reviews a theoretical background and the existing literatures on port marketing. it, then, proposes marketing situation of Busan container terminals and the marketing benchmarking of

advanced container ports in the world. Finally, it presents marketing mix strategy, customer discrimination strategy, competition strategy among their ports in North-East Asian region, and marketing strategy to attract transshipment cargoes.

The major output of the research is as follows:

First, Busan container Terminals are required to focus on Product(Facilities and Service)mix and Place · Promotion mix of the Marketing Mix and the most important marketing strategies to attract transshipment cargoes among its ports in North-East Asian region are to adjust port tariff and free storage period with flexibility.

Second, customer positioning strategy shows that Busan port to attract transshipment cargoes is required to adjust free storage period with flexibility for liner shipping companies using Gwangyang and HongKong ports, need to operate port tariff with flexibility for Freight Forwarder using Busan port mainly, and need to promote superiority of location for liner shipping companies using Busan port mainly.

Third, Price-Demand function of Busan port between main competitive ports in North-East Asian region that is derived from marketing strategies to attract transshipment cargoes, helps marketing manager to fix scientifically port price as understanding the change of demand quantity.

제 1장 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

오늘날 세계경제는 자유무역의 확산에 따라 국경 없는 무한경쟁시대로 접어들고 있다. 이러한 환경변화는 기업경영의 세계화를 촉진시켜 새로운 기회창출과 더불어 경쟁우위를 확보하지 않으면 경쟁시장에서 도태될 수밖에 없는 위험을 가져다 주었다. 이에 따라 기업은 세계 경제환경 속에서 경쟁우위를 선점하기 위하여 원가절감으로 가격 경쟁력을 견지해야 함은 물론 고객만족을 위한 높은 질의 서비스를 제공하여야 하며 특히 고객 유치를 위한 체계적인 마케팅 전략을 펼쳐야 할 것이다.

해운·항만 환경의 변화 역시 세계 경제의 환경변화 흐름과 맥을 같이 하고 있다. 컨테이너를 수송하는 정기선사의 경우에도 기업 이익을 극대화하기 위한 비용 절감 방법으로 선박의 대형화를 지향하게 되었고 선박의 대형화로 모든 항만에 기항한다는 것이 총 비용면에서 비효율적이므로 기항지를 축소하게 된 것이다. 즉, 대형선사들은 세계 간선항로상의 항만을 주요 거점항 또는 중심항으로 하여 기항을 하고, 주변 항만은 지선항로로 연결하도록 하고 있다. 따라서 이들 거점항들은 대형선사들이 선호하게 되어 대형항만으로 발전할 수 있게 되지만 주변항만으로 분류될 경우에는 단지 중심항만과 연계되는 중·소형 항만으로 남게 되는 것이다.

이와 같은 급속한 해운 환경의 변화에 따라 세계 주요 항만간에도 중심 항만을 둘러싼 경쟁이 점차 심화되고 있다. 아시아 지역에서도 최근 아시아 국가들의 급격한 경제성장으로 인해서 아시아-북미 및 아시아-유럽항로 등 아시아를 중심으로 한 컨테이너 물동량이 급속히 증가하고 있으며 이로 인해 아시아 지역에서 증가되는 물동량을 유치하기 위해 아시아 지역의 중심항만을 둘러싼 경쟁이 심화되고 있다. 특히 동북아시아의 북중국과 일본 서안지역의 지속적인 물동량의 증가는 한국, 일본, 중국 등의 중심항만들 간의 경쟁을 더욱 가속화시켰으며 우리나라의 경우 부산항, 광양항을 동북아 중심항만으로 육성하기 위하여 2002년 신 감만부두와 광양항 2단계 1차 부두 개장 등 항만시설 확충에 힘쓰고 있으며 또한 항만운영 효율성을 높이기 위하여 부단한 노력을 기울이고 있다. 이러한 측면에서 우리나라 컨테이너항만이 동북아 지역에서 경쟁우위를 확보하기 위해서는 항만마케팅이 절실히 필요한 때이다.

그러나 그동안 항만마케팅에 관한 연구들이 많이 수행되지 않았으며 일부 항만마케팅에 관한 선행연구들도 실증분석 없이 이론적으로만 정리한 한계를 가지고 있다.

따라서 본 연구는 부산항이 동북아에서 경쟁우위를 확보하기 위한 구체적인 마케팅 전략을 구축하는 것을 목적으로 한다. 특히, Douglas K. Fleming and Yehuda Hayuth(1994)¹⁾의 주장에 근

1) 오늘날 항만의 발전과 위상은 그 배후지역의 물동량을 바탕으로 한 항만의 중심성은 물론 그

거하여 크게 중심성과 중계성의 측면에서 마케팅 전략을 구축하려고 한다. 즉, 중심성 측면에서 자기항만의 배후경제권에서 나오는 화물을 유치하기 위한 마케팅 전략과 중계성 측면에서 환적화물을 유치하기 위한 마케팅 전략이다.

이를 위하여 첫째, 항만마케팅의 이론적 고찰과 선행연구사례를 검토한다. 둘째, 컨테이너항만의 마케팅 전략의 필요성과 부산 컨테이너항만의 주체별 마케팅 믹스 현황을 제시하고 선진외국항만의 마케팅 벤치마킹을 실시한다. 벤치마킹을 실시하는 주된 이유는 선진외국항만의 마케팅 믹스 현황과 부산항의 마케팅 믹스 현황을 비교·분석함으로써 부산항의 현 마케팅 상황을 진단하고 앞으로 나아가야 할 마케팅 방향을 가늠할 수 있기 때문이다. 셋째, 선진외국항만 마케팅 벤치마킹 결과와 마케팅 믹스 변수를 이용한 실증분석 결과를 토대로 주체별 마케팅 믹스 전략, 경쟁항만별 경쟁우위 전략 및 차별화 전략을 제시하며 선행연구와 실무자 면담을 통하여 환적화물을 유치하기 위한 주요요인(입지, 효율, 무료장치기간, 서비스 강점)을 도출하고 이 요인들을 이용하여 환적화물 유치를 위한 구체적인 마케팅 전략을 제시한다.

1.2 연구방법 및 구성

최근 컨테이너항만을 둘러싼 경쟁의 심화로 인하여 컨테이너항만의 마케팅이 항만경쟁력의 중요한 요소로 부각되고 있다. 이로 인하여 항만물류서비스 분야에서 컨테이너항만의 마케팅에 관련된 연구들이 간헐적으로 수행되기 시작했다. 그러나 기존의 대부분의 연구들은 컨테이너항만의 경쟁력 평가에 관한 연구였으며 항만경쟁력 평가 요인으로는 가격적인 요소, 비가격적인 요소, 외부환경적인 요소 등을 포괄적으로 고려하고 있어서 보다 구체적이고 세부적인 항만서비스 활동이 간과된 경향이 있다. 항만 마케팅 관련 주요 연구로는 하동우·한광석(1998), 김홍섭(1998) 연구를 들 수 있는데 이 연구들 또한 구체적인 마케팅 믹스를 사용하였으나 실증분석 없이 이론적으로만 정리한 한계를 내포하고 있다.

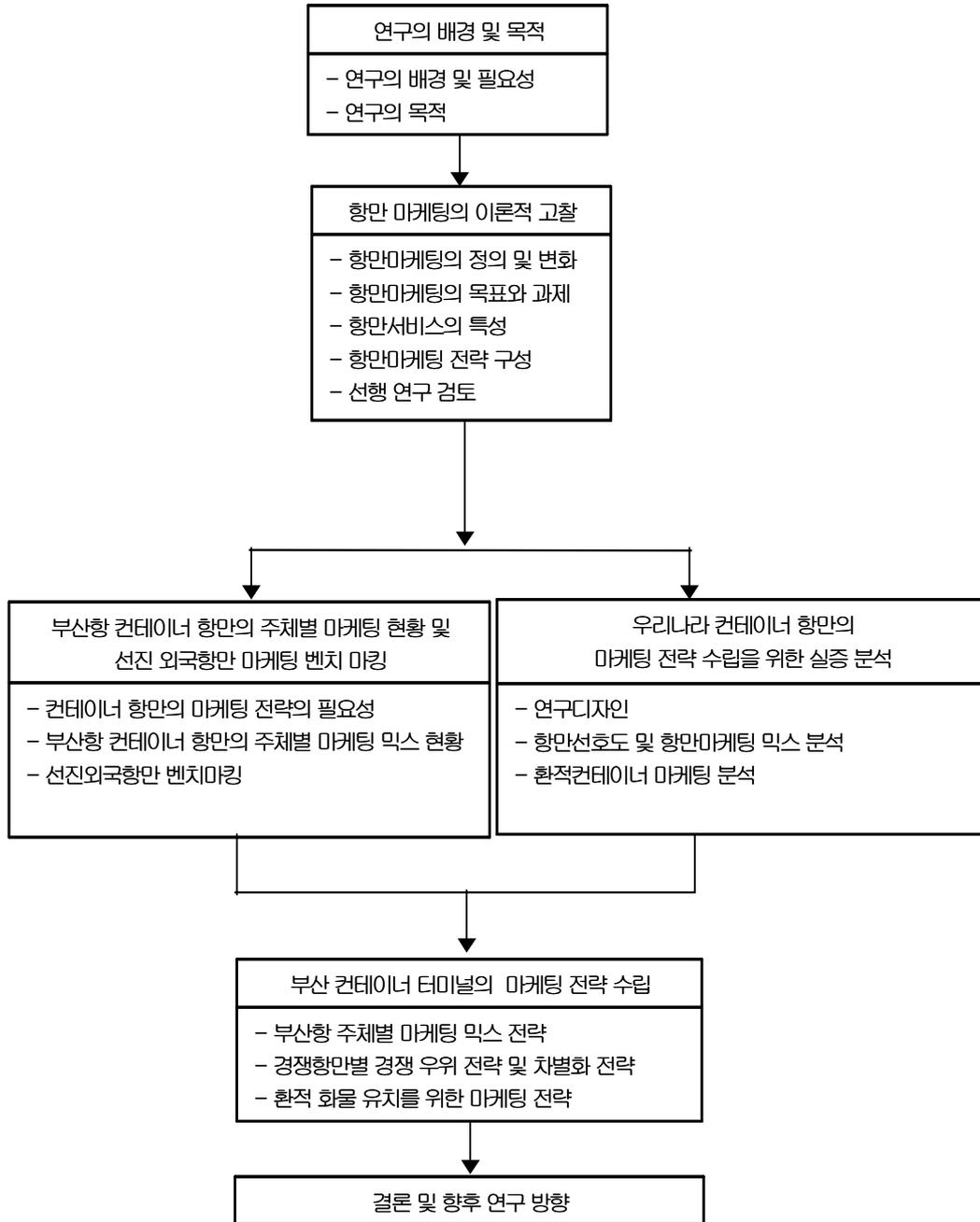
따라서 본 연구에서는 선행연구와 마케팅 믹스변수를 이용한 인터뷰 분석 결과를 토대로 선진외국항만의 마케팅을 벤치마킹 하였다. 또한 구체적인 부산항 마케팅 전략을 도출하기 위하여 선행연구와 실무자 면담을 통하여 구조화된 설문을 터미널의 고객인 국적선사, 외국적선사, 복합운송주선업자를 대상으로 조사·분석하였다. 벤치마킹 결과와 다차원 분석(Multidimensional Scaling)과 선호회귀분석(Preference Regression Analysis)을 통해서 주체별 마케팅 믹스전략과 경쟁항만별 경쟁우위 전략 및 차별화 전략을 제시하였으며 컨조인트 분석(Conjoint Analysis)을 통하여 환적화물 유치를 위한 시장세분화 및 포지셔닝 전략 등

항만을 통과하거나 환적될 수 있는 다른 지역의 화물을 처리하기 위한 항만의 중계성에 의해서 결정된다고 할 수 있음. 결국 항만은 자기 항만의 배후경제권에서 나오는 화물을 유치하기 위한 마케팅 활동이 필요할 뿐만 아니라 자기항만을 통과하거나 환적될 수 있는 다른 지역의 화물을 처리하기 위한 마케팅 활동이 필요한 것임.

을 제시하였다.

특히, 컨조인트 분석에서는 가격 수요함수를 도출하여 부산항의 효율을 변화시킴에 따라 동북아 항만들(부산, 상해, 고베)과의 경쟁 속에서 어느 정도의 물량을 유치할 수 있는지를 제시하였다.

본 논문의 구성은 제 1장 서론에 이어 제 2장에서는 항만마케팅에 관하여 이론적으로 고찰하고 선행연구를 검토한다. 제 3장에서는 컨테이너항만의 마케팅의 필요성을 제시하며 부산 컨테이너항만의 주체별 마케팅 믹스현황을 분석하고 선진 외국항만 마케팅 벤치마킹을 실시한다. 제 4장에서는 컨테이너항만의 고객을 대상으로 실증분석을 실시한다. 항만마케팅 믹스분석에서 도출된 결과와 벤치마킹에서 도출된 믹스별 결과를 토대로 제 5장에서 주체별 마케팅 믹스 전략과 경쟁항만별 경쟁우위전략 및 차별화 전략을 제시하고 환적컨테이너 마케팅 분석을 통하여 부산항의 환적화물 유치를 위한 마케팅 전략을 제시한다. 제 6장에서는 결론 및 향후 연구방향을 제시한다.



<그림 1-1> 연구의 흐름도

제 2장 항만마케팅의 이론적 고찰

2.1 항만 마케팅의 정의 및 변화²⁾

2.1.1 항만 마케팅의 정의

마케팅이란 어떤 상품이나 서비스를 필요로 하는 고객의 구미에 알맞도록 함으로써 고객의 욕구를 현실적인 구매력으로 전환시켜 기업이 설정해 놓은 목표나 이익을 실현시키기 위하여 필요한 모든 활동을 이끌고 조직화하는 관리기능이라 정의할 수 있다. 항만마케팅에도 이러한 마케팅의 일반론적인 정의를 동일하게 적용할 수 있다. 즉 항만마케팅이란 항만 서비스를 필요로 하는 고객이 실제로 항만을 이용하도록 함으로써 당해 항만당국이나 운영업체가 설정해 놓은 목표나 이익을 실현시키기 위하여 필요한 모든 활동을 이끌고 조직화하는 관리기능이라 할 수 있다.

2.1.2 항만의 발전에 따른 마케팅의 변화

항만의 발전과정은 다음의 네 가지 세대로 구분할 수 있다<표 2-1>. 이러한 구분은 첫째, 항만개발정책이나 전략, 그리고 접근방법상의 차이, 둘째, 항만활동의 범위와 그 확장정도, 셋째, 항만활동이나 조직의 통합 수준 등에 의한 현대적인 개념으로의 분류이다. 이러한 항만의 발전과 마케팅과의 관계에 대해서 살펴보면 다음과 같다.

1) 제 1세대 항만

1960년대까지 항만은 단순히 육상운송과 해상운송을 연결시켜 주는 장소로서의 기능을 수행하였다. 이 세대의 항만구역에서 이루어진 주요업무는 화물의 적양하와 보관이었으며, 다른 업무는 거의 이루어지지 않았다. 이러한 사고방식은 정부나 지방자치단체 관계자 및 항만관련기업의 관계자에게도 그 영향을 주어, 항만활동을 화물의 적양하와 이에 따른 보관 그리고 항해보조 등 최소한으로 제한하였으며 항만투자의 경우에도 접안시설의 건설에 집중하여 운송기술의 변화에는 거의 관심을 두지 않았다. 따라서 항만마케팅에 대한 인식이 성립되어 있지 않았으므로 고객을 유치하기 위한 적극적인 노력과 서비스가 이루어지지 않았다.

2) 제 2세대 항만

2) 하동우·한광석(1998)에서 일부 인용하였음.

제 2세대 항만은 1960년 이후 1980년대까지의 기간에 걸쳐 나타난 항만으로서 정부와 항만관리당국, 그리고 항만서비스 제공자가 항만의 기능에 대한 깊은 이해를 가지고 서로 협력하는 체제를 갖추고 있다. 항만활동의 영역도 화물의 포장이나 상표부착, 그리고 화물의 지역별 배분 등 관련서비스 분야까지 확대되었다. 또한 항만구역내 또는 배후지역에 생산시설 등 다양한 산업시설을 설치하였다. 제 2세대 항만의 특징은 1세대와는 달리 이용자인 운송업자 및 화주와 보다 긴밀한 협력관계를 유지한 것이다. 예를 들면 항만이용자들의 항만내 전용시설 건설을 들 수 있다.

이러한 제 2세대 항만에서는 항만마케팅에 대한 개념이 점차 도입되어 항만당국이 고객에 대한 서비스 욕구를 어느 정도 파악하고 그것을 만족시켜 주는 노력을 하였으나 적극적인 고객유치를 하지 않았다는 점을 고려할 때 소극적인 마케팅활동을 수행하는 단계라 규정할 수 있다.

3) 제 3세대 항만

1980년대 들어 세계교역이 확대 발전되고 컨테이너의 발전이 전 세계적으로 이루어지고 국제복합운송의 이용이 일반화되기 시작했다. 제 3세대 항만의 구체적인 특징은 다음과 같다. 첫째, 항만을 생산 및 물류의 유기적인 국제 네트워크로서의 중요한 결절점으로 인식하게 되었다. 둘째, 종래의 하역을 중심으로 한 단순한 서비스기능에 종합물류 및 분배 서비스의 기능들을 추가하여 이용자에게 복합적인 서비스를 제공한다. 셋째, 항만행정의 능률화를 통하여 보다 효율적인 행정서비스를 제공한다. 넷째, 항만을 둘러싸고 있는 도시생활과 항만간의 일체성이 깊어지게 되었다. 마지막으로 항만을 중심으로 한 환경보호시설과 장비의 중요성이 부각되었다.

이러한 제 3세대 항만의 출현은 컨테이너 선박의 대형화, 중심항-주변항체제(Hub and Spoke System)로 인한 기항지 축소 등을 배경으로 하고 있다. 따라서 제 3세대 항만에서는 항만간의 경쟁정도가 심화되어 적극적인 고객 유치를 하게 되었고 이에 따라 고객의 욕구를 분석하고 만족도를 높이기 위한 서비스 제공이 필요하다는 점에서 항만마케팅활동을 적극적으로 수행하여야 했다.

4) 제 4세대 항만

1990년 이후 화물에 대한 컨테이너화가 더욱 급속히 이루어져 왔으며 항만간의 경쟁과 협력이 동시에 이루어지기 시작하였다. 또한 항만마케팅에 있어서는 더욱 치열해진 경쟁으로 인하여 화물을 유치하기 위한 항만들의 포지셔닝 및 차별화 전략 등이 부각되기 시작하였다. 제 4세대 항만의 구체적인 특징은 다음과 같다.

첫째, 항만도 이익을 창출하는 기업의 하나로 인식하여 본격적으로 민영화를 추구하고 있

으며 항만 배후지역에 복합적인 물류기능을 창출함으로써 국제교역의 거점으로서의 항만뿐 아니라 복합적인 물류기능을 동시에 수행하는 항만으로 변화되어 가고 있다.

둘째, 항만활동에 있어서 항만물류정보의 기능은 더욱 중요시되고 있으며 항만의 활동범위는 물류 및 생산공간으로서의 기능 외에도 관광 및 친수공간, 국제업무 및 교류공간으로서의 역할이 증대되고 있다.

셋째, 항만간 경쟁이 심화되는 한편 서로가 필요에 의해 협력하는 이른바 경쟁과 협력이 공존하는 현상이 나타나고 있으며 또한 항만간 치열한 경쟁으로 인하여 항만서비스의 중요성이 더욱 강조되고 있다.

넷째, 항만마케팅에 있어서는 고객의 이질적인 필요에 대응하기 위하여 고객 포지셔닝의 개념과 고객 차별화의 개념이 중요시되고 있다.

<표 2-1> 항만의 발전단계와 마케팅

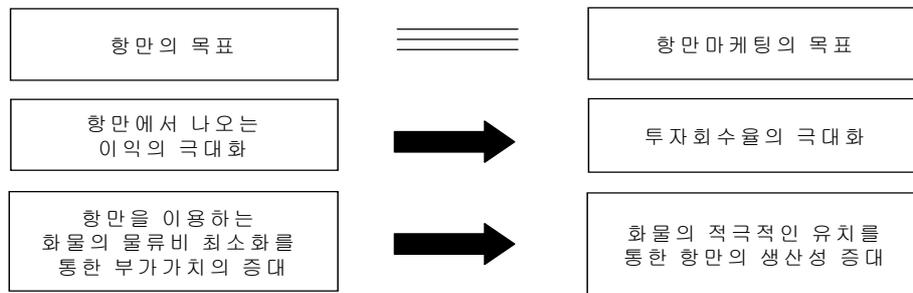
구 분	제1세대	제2세대	제3세대	제4세대
출현시기	1960년 이전	1960년 이후	1980년 이후	1990년 이후
주요화물	재래화물	재래화물 및 벌크화물	벌크 및 유니트화된 화물컨테이너화	컨테이너화물
항만개발의 자세 및 개발전략	보수적 해륙교통의 연결지점	팽창주의 운송 및 공업센터	기업성 원칙 국제교역의 거점 운송기관의 연결체인	민영화의 추구 항만배후에 복합물류 단지 전용항만추세
활동범위	(1)화물의 적양하, 보관, 항해보조 -부두 및 수제선 중심	(1)+(2) 화물의 형태 변화(유통가공), 선박 관련산업 -항만구역의 확장	(1)+(2)+(3) 화물정보, 화물배분, 물류활동 -터미널 및 배분센터의 형성	(1)+(2)+(3)+(4) 물류정보의 강화 -관광 및 친수공간, 레저기능까지 수행하는 항만
조직의 형성 및 특성	-항만 내에서 각자 독자적인 활동 -항만과 그 이용자의 관계는 비공식적인 관계유지	-항만과 그 이용자의 관계 밀접화 -항만 내에서 활동상 호간에 느슨한 연계 관계형성 -항만과 자치단체간에 부정기적인 협력관계	-항만공동체의 형성 -교역 및 운송체인의 항만내의 집중 -항만과 자치단체간의 관계 밀접화 -항만조직의 확대	-항만의 경쟁과 협력 -항만의 수평적, 수직적 통합
생산성의 성격	-화물 유통조작 -단순서비스의 개별적인 제공 -낮은 부가가치	-화물 유통조작 -화물의 가공 -복합적인 서비스 -부가가치의 향상	-화물 및 정보의 흐름 -화물 및 정보의 배분 -다양한 서비스의 결합과 제공 -고부가가치	-항만의 수행성과 -항만운영의 효율성
핵심요소	노동/자본	자본	기술/노하우	항만 서비스
항만 마케팅	거의 이루어지지 않음	-고객에 대한 서비스 강화 -소극적인 마케팅	-고객에 대한 욕구를 분석하고 만족도를 높이기 위한 서비스 제공 -적극적인 마케팅	-적극적인 마케팅 -포지셔닝 전략 -차별화 전략

자료: UNCTAD(1992)를 기초로 작성(1,2,3세대 항만),
UNCTAD(2001)을 참고하여 정리(4세대 항만)

2.2 항만 마케팅의 목표와 과제

2.2.1 항만 마케팅의 목표

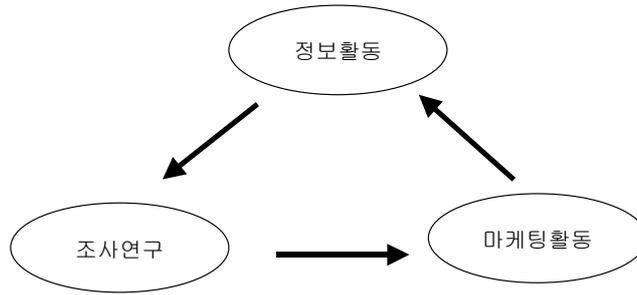
항만 마케팅의 목표는 항만이 지향하는 목표를 실현하기 위한 방향으로 설정해야 한다. 즉, 항만의 목표가 항만에서 나오는 이익의 극대화에 있다면, 마케팅의 목표도 투자회수율을 극대화시키는 방향으로 설정되어야 한다. 또한 항만이 지향하는 목표가 그 항만을 이용하는 화물의 물류비를 최소화시켜서 화물의 부가가치를 극대화시키는 데 있다면 마케팅의 활동도 화물의 적극적인 유치와 함께 항만의 생산성, 효율성을 높이는 데 두어야 할 것이다(하동우 · 한광석, 1998).



<그림 2-1> 항만의 목표와 항만마케팅 목표의 예

2.2.2 항만 마케팅의 과제

항만마케팅은 정보수집, 조사연구 그리고 마케팅활동 등 세 가지 주요 과제로 구성된다 <그림 2-2>. 즉, 수집된 정보를 바탕으로 조사·연구가 진행되어 적절한 마케팅전략과 대상이 설정되고, 이러한 마케팅전략과 대상이 선정되면 마케팅 계획을 수립하여 언제, 어떻게 무슨 활동을 할 것인가를 결정하게 된다. 이 세 가지 과제는 매우 긴밀한 연관성을 갖게 된다. 즉, 정확하고 많은 정보가 있어야만 구체적인 마케팅활동을 할 수 있는 조사·연구가 가능해지며 효과적인 마케팅활동을 수행할 수 있게 된다. 이 세 가지 과제가 조화를 이루기 위해서는 시간과 노력이 적정하게 배합되어야 하고, 관계자간의 적극적인 협력이 무엇보다 필요하다(하동우 · 한광석, 1998).



<그림 2-2> 항만마케팅의 과제

2.3 항만 서비스의 특성

항만활동은 부두, 안벽, 항로, 하역시설 등의 항만시설과 설비로 선박의 접안과 하역 등 항만고유의 활동을 수행하는 서비스재이다. 항만서비스는 여타 물적 재화와는 달리 무형성, 이질성, 소멸성, 비분리성 등의 특성을 내포하고 있다. 또한 항만서비스활동은 국민경제의 한 부분인 사회간접자본(SOC)을 담당하는 공공적인 기능과 동시에 투자자본을 적기에 회수하여 다시 재투자하거나 적정이윤을 추구하는 등 재정적 또는 상업적 목적을 추구하기도 한다.

서비스재는 그 개념적 특성에 따라 여러 가지로 분류할 수 있는데 Judd, Shostack 등 여러 학자들이 분류한 서비스재의 기준에 의하여 항만서비스의 특성을 살펴보면 <표 2-2>와 같다.

<표 2-2> 주요 서비스의 분류에 따른 항만서비스의 특성

분류자	주요 분류기준	항만서비스의 특성
Judd(1964)	-소유관계를 중심	-제품요소가 적고 경험적 소유라 규정지을 수 있음
Shostack(1977)	-시장실체의 유형,무형	-무형성이 강함
Chase(1978)	-고객의 접촉 정도	-접촉이 적은 서비스
Thomas(1978)	-설비 또는 사람중심 여부	-설비중심 서비스이면서 사람 역할 강조
Hill(1977)	-소비자의 참여 필요여부 -소비자 구매동기 -서비스 제공동기 -대물,대인서비스 여부 -효과의 영구,일시성 -물리적, 정신적 효과	-거의 필요없음 -기업의 욕구충족이 대부분 -공공목적, 영리목적 -대인, 대물 모두 가능 -영구성, 일시성 구분 곤란 -화물은 물리적, 여객은 정신적 효과가 강함
Bell(1981)	-변화의 가역성 -서비스의 연속개념	-가역성이 강함 -차별화된 서비스 제품

자료: 김홍섭(1998), “항만서비스의 마케팅 믹스전략 구축방안”, 『한국항만경제학회지』, 제 14집.

2.4 향만마케팅 전략 구성

본 연구에서의 마케팅 전략 구성은 마케팅 전략 변수인 4P와 고객세분화 및 포지셔닝에 대하여 살펴보도록 한다. 이러한 향만 마케팅 전략을 구성함으로써 향후 우리나라 향만의 마케팅 전략을 수립하는 데 기초가 될 것이다.

2.4.1 향만 마케팅 믹스

마케팅 목표를 달성하기 위해서는 효과적인 마케팅 전략이 수립되어야 하고, 효과적인 마케팅 전략 수립을 위해서는 각종 마케팅 도구들을 어떻게 활용하며 동시에 이러한 이용 가능한 마케팅 도구 전체를 어떻게 조합하면 마케팅 목표달성에 가장 유리할 것인가를 결정하여야 한다. 이러한 활용 가능한 도구들의 결합을 마케팅 믹스라 부르며 구체적으로 “기업이 마케팅 목표 달성을 위하여 통제할 수 있는 마케팅 변수들의 결합“ 이라고 정의할 수 있다 (이상환 · 이재철, 2001).

마케팅 믹스를 고려하는 데는 여러 측면에서의 접근이 가능할 수 있으나 마케팅의 전략 변수인 4P를 중심으로 살펴본다.

1) 제품(시설 및 서비스) 전략

(1) 시설 전략

제품이란 포장, 색채, 가격, 제조업체의 명성, 그리고 제조업체의 서비스 등 구매자의 욕구나 필요의 충족 대상으로 받아들이는 유·무형의 속성을 뜻한다. 시장에 공급할 제품을 개발하는 데 있어서 제품의 개념은 세 가지로 나누어 생각할 수 있다.

첫째는 핵심제품으로 한 제품의 중심적인 위치를 차지하며 소비자가 얻게 되는 혜택이나 서비스를 의미하며 둘째는 유형제품으로 소비자에게 유형의 것으로 제공되는 품질 · 특징 · 스타일 · 상표명 · 포장의 특성을 내포한다. 셋째는 첨가제품으로 유형제품과 동시에 추가로 제공되는 서비스와 혜택을 뜻한다(유필화, 1989).

향만활동에서 생산되어 수요자와 거래·소비되는 제반 서비스를 향만의 제품이라 할 때 향만시설은 제품생산의 가장 기본적인 요소이다. 특히, 본질적인 향만활동과 관련된 향만시설은 핵심 제품에 속하며 이러한 핵심 제품을 고객에게 어떻게 제공하느냐는 매우 중요하다. 향만시설에 관한 평가 항목으로 다음과 같은 것들을 고려할 수 있다.

- 양질의 신속한 서비스를 제공하기 위하여 충분한 시설능력을 제공하는지 여부

- 환적화물 연계수송을 위해서 피더 선박의 기항을 위한 충분한 선석을 제공하는지 여부
- 항해지원, 하역, 보관, 내륙연계, 항만정보 등 항만물류시스템이 잘 제공되는지 여부
- 터미널내에 대 고객 전산시스템이 구축되어 잘 활용되는지 여부

(2) 서비스 차별화

서비스 기업은 서비스 인도자인 서비스 요원에 의해 소비자와 함께 소비시점에서 서비스가 생산되어 직접적으로 전달되므로 이들 서비스를 둘러싸고 이루어지는 주변의 생산과정, 참가자, 환경 등이 더욱 중요해진다. 따라서 서비스 요원이 소비자에게 제시하는 서비스가 바로 조직의 서비스이다(이상환·이재철, 2001).

항만에 있어서 서비스는 다른 마케팅 활동들이 계획되는 기초가 되며 항만 서비스의 주요 고객은 선사가 될 수 있다. 결국, 항만서비스는 기본적으로 항만당국이 추구하는 포지셔닝 전략에 맞게 고객들의 심리적 지도상에 자기 항만에 대한 우월한 이미지를 심어줄 수 있도록 하여야 한다.

서비스 차별화 전략은 고객의 이질성에 대응하려는 전략으로 각 선·화주집단의 특성에 맞는 상이한 상품과 서비스를 제공하는 것이다. 개별고객의 요구에 맞추어 서비스의 제공을 차별화할 필요가 있다. 서비스 차별화 전략을 나열하면 다음과 같다.

- 선사별 CY내 특정장치구역 지정
- 전용터미널처럼 독자적인 야드계획이나 선적계약이 가능하도록 특정계약 체결
- 일정규모 이상의 물량을 처리하는 선사에게는 선석의 우선 이용 서비스 제공
- 환적화물 유치를 위해 특정 선·화주에게는 물류창고나 CFS의 전용이용 허용

이러한 서비스 차별화에 따른 전략을 적용하기 위해서는 먼저 항만 수요의 크기를 측정할 수 있어야 하며 화물이 원활히 유통될 수 있도록 물류시스템과 인프라를 잘 갖추고 있어야 하며 또한 화물의 유치로 충분한 경제성을 확보할 수 있어야 한다.

2) 가격

(1) 효율 차별화

가격이란 제품과 서비스의 효용 및 유용성의 정도를 평가하여 계량화한 가치 척도를 말하며 서비스 상품의 가격 결정은 기본적으로 수익성과 고객 편의성의 정도에 따라 이루어지게 된다. 먼저 수익성의 요인은 서비스를 창출함에 있어 투입되어야만 하는 원가의 요소를 기초로 수요에 대한 가격 탄력성의 크기 및 경쟁 서비스의 가격수준을 고려하여 이루어지는

기본 가격의 설정기능을 수행하며, 고객 편의성의 요인은 수익성의 요인에 의해 설정된 기본가격을 바탕으로 제공된 서비스가 고객에게 얼마만큼 편리하게 제공하느냐에 따라 부가적 비용 요소를 첨가시키는 기능을 수행하게 된다(김창호 외, 2000).

실제로 항만 서비스 제품의 가격 결정은 어려운 마케팅 기능 중 하나이며 이론상으로는 한계수익과 한계비용 곡선에 의거 정확한 가격을 얻을 수 있으나 실제 이러한 곡선을 도출하기가 쉽지 않다. 항만당국의 가격(요율)결정 시 고려할 요소로는 추정원가, 경쟁, 화폐, 지불조건, 시장변수 등이며 항만요율결정은 경쟁자의 가격을 고려하고 그 항만의 내부 원가 회계시스템을 고려하여 결정하여야 한다.

신규 항만에 있어 매력적인 항만요율의 결정은 매우 중요하며 특히, 항만요율의 차별화 전략은 경쟁환경하에서 비교우위 수단으로 적절하게 사용될 수 있다. 항만에 있어 요율차별화는 고객에 따라, 시간에 따라, 가격에 따라, 장소에 따라 다양하게 사용할 수 있다.

- 가격차별화 전략 : 계절별, 월별, 주말별 등 시간대별 가격차별화 및 고객별·화물별 가격차별화전략.
- 고·저가 전략 : 고가전략은 양질의 높은 서비스를 제공하고 고가의 하역요율을 받으며 반대로 저가전략은 서비스 수준을 낮추고 저가의 하역요율을 받는 것임.
- 묶음 가격 : 복합운송업체와의 제휴를 통한 항만이용에 따른 일괄요금 징수.
- 장기계약 : 정기선 항로를 취항하고 있는 선사 또는 항만을 자주 이용하는 화주에 대하여 1년간의 장기계약을 통하여 안정적인 고객을 확보함.
- 가격할인전략 : 단골고객인 선·화주에 대하여 일정비율 가격을 할인해 주는 전략.

(2) 항만시설 사용료

하역요율이 터미널 운영회사 차원에서 사용하는 마케팅수단이라면 항만시설사용료는 정책당국 차원에서 이용하는 마케팅 수단으로 선사나 화주를 유인하는 효과가 크며 항만시설사용료의 경우 하역요율과는 달리 선택할 수 있는 전략이 매우 제한되어 있으며 그 이유는 첫째 항만시설사용료가 항만시설에 대한 사용대가임과 동시에 항만건설의 투자재원으로도 사용되기 때문이며 둘째는 항만시설사용료의 수입극대화나 감면을 통한 화물량의 유치가 반드시 좋은 것만은 아니기 때문이며 셋째는 항만시설사용료는 정책당국인 해양수산부에서 고시하고 있으므로 특정 선·화주들에게만 요율감면정책을 시도할 수 없기 때문이다.

해양수산부가 사용할 수 있는 항만시설사용료에 대한 마케팅 전략은 제한적이지만 항만시설사용료 체계의 단순화를 통한 고객서비스 강화 및 특정항만(신설항만) 또는 특정고객이나 화물(환적화물)에 대한 시설사용료 감면 및 면제 등의 정책은 마케팅 전략에 아주 유용하게 사용될 수 있다.

3) 포트 세일즈 경로

고객의 요구를 정확히 파악한 제품이나 서비스가 구체화되었다 하더라도 고객이 원하는 시간과 장소에 정확히 전달되지 않는 한 고객에게는 아무런 효용이 없다. 그러나, 제품이나 서비스는 이것을 생산한 기업으로부터 고객에게까지 자동적으로 이동하는 것이 아니라 특정 제품이나 서비스의 흐름을 돕기 위하여 참여하는 일련의 중간상인 및 매개인으로 이루어지는 매개체적인 통로인 유통경로를 통해 고객에게 전달된다. 이러한 경로 구성원들은 제품의 유통을 돕기 위하여 수송, 창고, 보험, 촉진, 자금지원 등 여러 가지 기능을 수행하므로 마케터는 경로구성원들을 만족시키고 적절히 통제하여 이들로 하여금 자기회사 제품을 성의껏 판매하도록 하는 유통경로 관리기능을 수행하여야 한다(이상환·이재철, 2001).

포트 세일즈 경로란 자신의 항만에 많은 물동량을 유치하기 위하여 자신의 항만을 제품으로서 인식하고 판매하는 활동을 말하며 그 대표적인 유형은 다음과 같다.

- 해외 현지에 대리점 또는 대표사무소 운영활성화 여부
- 해외 현지에 홍보 전시관 건립 운영

4) 포트 프로모션³⁾

촉진(promotion)이란 특정기업의 제품이나 서비스를 주어진 가격에 구매하거나 구매를 계속하도록 유도할 목적으로 해당제품이나 서비스 효능에 대해서 실제 및 잠재고객을 대상으로 정보를 제공하거나 설득하는 일체의 마케팅 노력을 말한다

항만서비스의 촉진은 항만을 고객들에게 어떻게 알릴 것인가 하는 것으로 판매결정보다 선행되어야 하며 좋은 항만서비스 제품, 안전하고 깊은 항행설비, 현대적 하역장비, 그리고 고도의 생산성 있는 노동력 등 고객들에게 항만의 존재를 인식시켜 줄 필요가 있다.

항만서비스의 주요 판촉수단별 특성과 각 수단의 전략적 시사점은 <표 2-3>과 같다.

3) UNCTAD(1995)를 참고하여 정리함.

<표 2-3> 판매 촉진 수단별 특색 및 전략적 시사점

판 매 촉 진 수 단	특 색 및 전략적 시사점
1. 광고	- 항만의 전반적 명성 확대 - 판매방안 강구 - 항만의 이미지 제고 - 항만의 인식 제고 - 항만의 질 요인 기능 제고
2. 직접 우편	- 잠재고객 개발
3. 국제해운전시회	- 해운전시회/상표전시회
4. 항만의 날 조직화	- 항만의 설비/항만의 지역 소개 - 관련인사초청
5. 개인판매/직접사업여행	- 직접대면으로 작접구매를 요청
6. 대리인	- 현지 대리인 선정
7. 국제 네트워크	- 항만관련 인사들의 네트워크
8. 국내 전시회	- 항만관련 정보전시
9. 학교 방문	- 항만의 중요성을 홍보
10. 회의 조직화	- 세미나 회의등을 정례화/조직화
11. 국제회의 참석	- 국제회의에 연설 전문가 활용
12. 국제신문의 날	- 언론의 이점·강점 활용
13. 기타 수단	- 전문연구기관 등의 항만의 경제적 효과 연구

자료: UNCTAD(1995), *Marketing Promotion Tools for Ports*.

(1) 직접방문

일반적으로 항만서비스의 이용자는 특정 선사 및 화주로 한정되어 있기 때문에 불특정 다수를 대상으로 하는 광고나 홍보보다는 고객에게 직접 접근하는 방법이 효과적인 방법이다.

마케팅 관계자는 국내외를 불문하고 고객을 찾아가서 그들의 욕구(Needs)가 무엇인지를 묻고 알아내어 어떻게 이를 최선으로 만족시킬 수 있는지를 설명할 수 있는 적극적인 마케팅 자세를 견지할 필요가 있다. 특히, 경쟁이 치열한 현재 항만환경을 고려할 때 이러한 원칙은 반드시 염두에 두어야 한다.

고객방문을 위한 마케팅 전략 중 가장 효과가 큰 것은 항만관리자 또는 터미널 운영자들이 주요 고객의 사무실을 방문하는 것을 정례화하는 것이다. 왜냐하면 선주나 화주가 이용항만을 선정할 때 항만관계자와의 개인적인 유대 관계가 아주 긴요하게 작용하는 경우가 많기 때문이다. 항만관계자와 항만이용회사의 주요 인사간 이러한 긴밀한 유대 관계는 잦은 접촉을 통해서만 구축될 수 있으며 마케팅의 원칙상 선사를 대상으로 마케팅을 전개할 때에는 선사를 이용하는 화주의 도움을 받도록 하고 마찬가지로 주요 화주를 대상으로 마케팅을

할 때에는 선적 기회를 통제하는 선사의 도움으로 방문하는 것이 보다 효과적이다(하동우·한광석, 1998).

(2) 매체를 통한 홍보 및 광고

컨테이너항만 마케팅의 촉진 활동을 위하여 매체를 통한 홍보 및 광고는 비용이 많이 소요된다는 단점이 있지만 다수의 고객이나 대중을 상대로 마케팅 활동을 한다는 점에서 그 효과가 크다.

① 간행물의 발간

항만 관련 간행물을 발간하는 것은 보편적으로 이용되는 주요 촉진활동의 하나이며 이런 것으로는 잡지, 브로슈어, 뉴스레터, 신문 등 여러 가지 형태가 있을 수 있다.

간행물 발간을 통한 홍보효과를 얻기 위해서는 항만관련 간행물의 간행 빈도는 필요에 따라 신축성 있게 조정되어야 하며 간행물에서 취급되는 내용은 항만에 대한 일반적인 정보로부터 특수한 개발계획에 대한 특별보고까지 다양하게 취급되도록 하여야 한다.

간행물의 발행 목적은 항만이용자 및 기타 항만관계자에게 항만에 대한 개발계획과 운영 실적, 앞으로의 발전 등을 알림으로써 항만을 이용할 생각을 갖도록 하고 기존 고객의 이용을 지속시키거나 새로운 고객을 창출하는 목적도 있지만 항만에 관한 제정보를 항만 내에서 일하는 관계자에게 전파시켜 알리는 목적도 있다. 따라서 이러한 간행물을 내부에 돌려 항만종사자들이 자발적으로 마케팅에 참여하고자 하는 계기를 부여해야 한다.

한편, 간행물의 송부 대상은 우선 항만을 이용하고 있는 선·화주를 대상으로 해야 하며, 기타 항만관련 잡지사, 연구기관 등을 그 대상으로 해야 하는데 간행물의 발행비용과 송달비용을 고려하여 배포대상별 간행물을 효율적으로 분류하여 최소의 비용으로 최대홍보효과를 얻도록 해야 할 것이다.

② 대중매체를 통한 홍보 및 광고

대중매체를 통한 홍보 및 광고는 촉진전략의 유용한 수단이며 매체를 통한 촉진 효과는 언론이 갖는 공중성으로 인하여 보다 광범위한 홍보 및 광고를 할 수 있다는 데 장점이 있으나 비용이 많이 소모된다는 단점이 있다.

항만의 홍보 및 광고는 대상이 공중이나 국민인 일반적인 홍보 및 광고와는 다르지만, 항만을 이용하는 고객에게 항만에 관한 기초적인 지식을 알리고 이들이 항만을 이해하도록 하여 항만에 대한 이미지를 개선시키는 데 유용하게 사용될 수 있다.

한편, 공중 및 국민을 대상으로 홍보활동을 할 때는 대중언론매체인 공중과 TV방송, 일간지, 잡지 등을 통하여 하는 것이 효과적이다. 그러나 컨테이너항만의 고객인 선·화주를

대상으로 광고를 할 때는 이들이 주로 구독하고 있는 해운항만관련 신문이나 잡지를 주로 이용해야 할 것이다(하동우·한광석, 1998).

③ 인터넷을 통한 홍보 및 광고

인터넷을 이용한 홍보 및 광고는 다른 매체를 이용하여 광고나 홍보하는 것에 비해 비교적 비용이 적게 소요되면서 효과가 크다는 장점이 있다. 인터넷을 통한 항만의 홍보 및 광고 방법은 자사의 홈페이지를 이용하여 홍보 및 광고하는 방법, 타 선사나 항만의 홈페이지 또는 기타 유명한 웹사이트에 광고하는 방법, 뉴스그룹을 이용하여 수시로 항만정보를 제공해 주는 방법 등이 있다. 특히, 마케팅의 일환으로 자사의 홈페이지를 구축할 때에는 반드시 고객입장에서 어떠한 정보가 필요한지 자세히 파악한 후 고객의 필요에 맞는 정보를 제공하는 것이 필요하며 일반 국민이나 관심 있는 사람이 쉽게 방문할 수 있도록 각종 검색도구를 제공하는 웹사이트에 등록하는 것이 필요하다.

또한 자사의 웹사이트를 방문했던 사람의 의견과 항만을 이용했던 고객의 불만 소리를 들을 수 있도록 별도의 코너를 마련해주고 적극적인 문제해결 의식을 갖도록 해야 할 것이다.

(3) 항만관련 이벤트

항만관련이벤트는 항만과 관련하여 국제심포지움, 세미나, 국제회의, 전시회, 페스티벌 등을 개최하는 것으로서 일반인들에게는 항만에 대한 인식을 새롭게 해줄 수 있으며 항만관련 인사들에게는 항만이미지를 높여주기 때문에 직·간접적 효과를 가져온다.

이러한 이벤트의 개최 또는 유치는 항만의 홍보나 광고를 주목적으로 하지는 않지만 항만에 대한 관심을 높여주기 때문에 국내외적으로 자연스럽게 홍보를 할 수 있다. 이벤트는 연초에 연간 단위로 계획을 수립하고 주기적으로 또는 정례적으로 실시하는 것이 보다 효과적이다.

① 항만 공개 및 견학

항만은 이용자 기타 항만관계자, 그리고 일반인을 항만에 초청하여 항만을 견학하도록 해서 항만을 보다 잘 이해하도록 하여야 한다. 항만이용자에 따라서는 특히 화주인 경우, 항만에서 화물이 어떻게 조작되는지를 잘 모르는 경우가 많으므로 항만운영기법을 새로 도입할 경우 특히 하역을 자동화할 경우, 이용자를 초청하여 그들이 보는 앞에서 새로 도입된 기법을 시연함으로써 항만이용자의 항만에 대한 신뢰도를 새롭게 할 필요가 있다.

관측활동을 위한 항만견학 초청은 특히 항만의 잠재적인 이용자 또는 앞으로 이용항만의 결정에 직·간접으로 영향을 미칠 수 있는 위치에 있는 사람들을 대상으로 하는 것도 좋다.

② 세미나의 개최

항만마케팅 활동은 직접적인 방법으로 이루어지기도 하며 이런 방법의 하나로 세미나를 개최하는 방법이 있다. 이 방법은 특히 개발도상국의 이용자들을 초청하여 하는 경우가 많으며 개발도상국가 중 많은 나라는 전 세계 또는 선진국 평균 경제성장률을 훨씬 능가하는 경제성장률을 나타내고 있다.

경제강국으로 성장할 잠재력을 충분히 갖추고 있는 이들 개발도상국들을 선진국 항만들은 미래의 새로운 항만이용자로 파악하고 있다. 세미나를 개최하는 방법 등을 통하여 개발도상국의 관계자들을 지원하는 것은 이들 잠재적인 이용자와 장기적인 안목에서 좋은 인적유대 관계를 형성시키는 데 유효한 수단이 될 수 있다.

③ 행사 및 파티

이런 마케팅 기법은 흔히 “항만의 날”이라는 형태로 이루어진다. 최근에도 이런 판촉활동은 매우 일반적으로 활용되고 있으며 특히 대규모 항만에서 이 기법을 많이 채택하고 있다.

회의와 파티를 개최하는 장소는 주로 국내 또는 해외의 항만이용자가 집중되어 있는 곳에서 하고 이런 항만마케팅의 모임을 통해서 세관관계자가 동행하여 이용자에게 세관업무의 편의성을 이해시키는 것은 매우 유익한 방법이다.

2.4.2 고객세분화 및 포지셔닝⁴⁾

항만마케팅을 수립하는 데 있어서 중요한 것은 고객의 특성을 먼저 파악하고 고객의 행동이나 생각을 이해하는 것부터 시작해야 한다. 고객을 잘 이해하게 되면 비슷한 특성을 가진 고객끼리 쉽게 묶을 수 있다. 이와 같이 자사제품이나 서비스를 이용하고 있거나 이용할 가능성이 있는 고객을 확인하여 이들의 구매행동이나 특성에서 비슷한 집단으로 구분하는 과정을 시장세분화라고 한다. 다음단계로 세분화된 고객 집단들 중에서 자항에 가장 잘 맞는 집단이나 자항에 가장 중요한 집단을 선정해야 하는데 이를 표적시장의 선택이라 한다.

표적시장이 선정되면 이 시장내에서의 고객들을 경쟁사보다 더 잘 공략할 수 있도록 차별적인 항만서비스를 정립해야 하는데 이를 포트 포지셔닝이라 한다.

1) 시장세분화 전략

(1) 시장세분화의 이유

항만을 이용하는 선주나 화주, 그리고 포워더가 원하는 항만서비스는 각각 다르며 구매결

4) 김창호 외,(2000)의 내용 일부를 항만분야에 적용하여 정리함.

정방식 또한 다르다. 어떤 고객은 항만의 입지를 가장 중요하게 생각할 수도 있지만 다른 고객은 서비스나 비용을 더 중요하게 고려할 수 있기 때문이다. 특정의 세분시장에 마케팅 노력을 집중했을 때 그 효과가 보다 커지며 모든 고객을 만족시키기 위해서 항만의 마케팅 자원을 분산시키는 것보다 특정세분시장에 집중적으로 마케팅 자원을 투입하는 것이 훨씬 효과적 일 수 있다. 따라서 효과적인 마케팅을 위해서는 전체시장을 하나로 보는 것보다 어떤 기준에 의해 시장을 동질적인 집단으로 나누어 세분시장을 관리하는 것이 효과적이다.

(2) 시장세분화의 유형

시장을 세분화하는 데 어떤 정해진 규칙이 있는 것이 아니다. 시장세분화는 때로는 상당한 창의성이 요구되는 과업이기도 하다. 따라서 시장을 세분해 보는 전략에서 자사·경쟁사·고객들에 대한 새로운 안목이 길러지기도 한다. 어떤 세분화 변수가 적합하느냐 하는 것은 접근방법에 따라 다르지만 세분화의 궁극적인 목적인 세분시장에 적합한 마케팅 믹스를 개발하는 데 도움을 주어야 한다는 사실이다.

일반적으로 시장 세분화 유형은 미분화형, 띠형, 군집형, 그리고 완전분산형으로 나눌 수 있다. 미분화형은 전체시장을 표적시장으로 삼아서 마케팅 전략을 펼치는 것을 말하며 띠형은 고객 등의 욕구나 구매형태가 분화되기 시작함에 따라 나타나는 세분시장의 형태로 이것은 일부 세분화 기준(제공서비스 기준)에서 경쟁항만간의 차별화가 이루어짐에 따라 고객욕구간에 차이가 날 때 발생한다. 군집형은 시장의 성숙도가 상당히 진행되어 고객들의 욕구나 구매형태 등이 다양하게 분화된 상태를 말하며 완전분산형은 고객 개개인 혹은 소수의 개인들로 이루어진 고객집단들간에 욕구나 구매형태에서 골고루 조금씩 차이가 나는 경우이며 이때는 one-to-one 마케팅 혹은 개인화 전략을 추구해야 한다.

(3) 시장세분화에 사용되는 변수들

시장세분화 변수란 효과적인 마케팅 프로그램의 개발을 위하여 소비자들을 비슷한 집단으로 구분할 때 기준이 되는 변수를 말한다.

기업인구통계적 세분화 변수는 고객인 선사, 화주, 포워더의 일반 특성변수를 말한다. 즉, 업종, 규모, 매출액, 선박 수, 국적 등의 변수이며 이러한 변수는 비교적 측정하기가 쉽고 마케팅 담당자들이 세분시장간의 차이를 쉽게 이해하는 데 도움을 준다.

행동분석적 세분화 변수는 항만을 사용하는 행동에 근거한 변수를 말한다. 즉, 주요이용항만, 이용횟수, 이용빈도 등이며 이들 변수는 실무에 적용하는 데 매우 유용하다.

민감추구형 세분화 변수는 항만에서 제공받은 제품이나 서비스의 유형에 따라 분류된 변수를 말한다. 즉, 비용, 입지, 서비스, 시설 등이며 이들 변수를 통해서 고객들의 의사결정의 중요한 이유를 파악할 수 있게 된다.

한편, 훌륭한 세분화 변수가 되기 위해서는 고객들의 향만 구매관련행동을 대표해 줄 수 있어야 하며 세분화된 고객집단들이 그 변수로 인하여 집단의 특성에 있어서 차이가 많이 나와야 하며 측정하기 쉽고 특성을 이해하기가 쉬워야 한다.

2) 표적시장의 선정

(1) 표적시장 선정의 의미

표적시장의 선정은 이론적으로는 시장세분화에 의해 얻어진 각 세분시장의 매력도를 평가하여 그 중에서 자사의 마케팅 목적에 가장 적합한 세분시장을 선정하는 것이며 결국 기업이 어떻게 시장을 이해하고 있고 표적시장에서 어떻게 시장기회를 포착하는가를 보여주는 전략적 의사결정이다.

포트 마케팅 담당자는 표적시장을 선정하는 데 있어 시간이 지남에 따라서 세분시장이 변화하고 이에 따라 표적시장도 변화될 수 있음을 인식해야 한다.

(2) 표적시장 선정시의 고려요인

표적시장을 선정하는 데 고려하는 기준으로는 시장크기, 시장특성과 자사특성간의 적합도, 경쟁강도, 그리고 기업의 전략적 의도 등이 있다

시장크기가 표적시장 선정에 중요한 이유는 특정시장을 대상으로 한 영업을 통해 수익성이 확보되어야 하기 때문이며 시장크기를 고려하는 데 있어 단순한 현재의 세분시장을 구성하고 있는 고객뿐 아니라, 미래의 잠재력까지 고려해야 한다.

시장특성과 자사특성간의 적합도는 세분시장의 고객이 원하는 것을 향만이 해결해 줄 수 있는 정도를 말하며 환적전문 고객들로 이루어진 세분시장에는 향만의 배후지가 매우 중요하다, 향만에서 이러한 욕구를 해결해 줄 수 없다면 이 세분시장은 그 향만과 적합도가 떨어진다고 할 수 있다.

경쟁강도는 세분시장에 관심을 가지고 있는 경쟁향만의 수와 그들의 마케팅노력 정도를 말한다. 너무 경쟁이 격심한 세분시장은 수익성이 떨어지고 마케팅자원은 엄청나게 허비하게 만들 수 있다는 것을 알아야 한다.

(3) 표적시장 선정 전략유형

표적시장 선정 전략유형에는 크게 4가지로 구분할 수 있다.

단일표적시장전략(Single Target Market Approach)은 여러 세분시장 중에서 자사에 가장 적합한 하나의 세분시장을 표적시장으로 선택하는 전략으로서 집중적 마케팅 전략이라고 한다.

복수표적시장전략(Multiple Target Market Approach)은 둘 이상의 세분시장을 표적시장

으로 선정하는 전략으로 차별적 마케팅 전략(Differentiated Marketing Strategy)이라고도 한다. 다수표적시장전략에서는 각각의 세분시장에 적합한 차별화된 마케팅믹스가 개발, 투입되는데 제품시장내의 보다 많은 잠재고객들에게 소구하는 데 그 목적이 있다.

전체시장 추구전략(Full Market Coverage Approach)은 시장을 세분화하여 표적시장을 정하는 차별적 전략보다 비 차별적 전략이 유리할 때 사용된다. 아직 시장이 성숙되어 있지 않아 고객들간에 욕구에서 차이가 없거나 규모의 경제성을 실현함으로써 마케팅조사비, 광고비 등을 낮출 수 있는 경우 또는 시장을 선도하는 기업인 경우에 전체시장을 공략하는 것이 기업 이미지에 좋은 영향을 미친다고 생각될 때 사용할 수도 있다.

완전분산형은 고객 개개인 혹은 소수의 개인들로 이루어진 고객집단들간에 욕구나 구매행태에서 골고루 조금씩 차이가 나는 경우에 사용되며 이때는 one-to-one 마케팅 혹은 개인화 전략을 추구해야 한다.

3) 향만 포지셔닝의 의의

(1) 향만서비스 포지셔닝의 개념

향만서비스 포지셔닝 개념은 ‘선주나 화주 등 향만서비스 고객 등의 마음에 우리 향만의 위치잡기’라는 의미를 갖는 것으로 시장에서의 차별적인 위치를 차지하여 고객욕구를 충족시키는 향만서비스를 표적시장에 제공하는 것을 말한다.

향만 포지셔닝은 기업의 시장에 대한 의사결정을 종합적으로 반영한다. 즉, 우리 향만의 고객은 누구이며(표적시장), 그들에게 어떤 이미지(제품/서비스 컨셉트), 어떤 방법으로(마케팅 믹스전략) 심으려고 노력하는가를 포지셔닝 전략에 의해 파악할 수 있다.

포트 마케팅에 있어서 포지셔닝의 결과로 제시되는 ‘포트 서비스 컨셉(Port Service Concept)은 중요한 의미를 가지며 포트 서비스 컨셉이란 향만이 고객에게 제공한 서비스에 대한 약속이다

(2) 향만 서비스 포지셔닝의 중요성

고객의 마음속에 독특하고 고유한 위치를 확보, 유지하게 되면 성공적으로 향만을 포지셔닝 했다고 할 수 있다. 포지셔닝의 중요성을 세 가지로 분류해 보면 첫째, 포지셔닝은 새로운 향만이미지를 창조하는 데 매우 중요하며 둘째, 포지셔닝은 기존의 서비스가 이미 고객의 마음에 구축된 이미지를 유지하고, 강화할 때 중요하며 셋째, 재포지셔닝은 고객의 마음속에 자리잡힌 기존의 서비스에 대한 이미지를 변화시키는 데 사용되기도 한다.

2.5 선행 연구 검토

2.5.1 항만경쟁력 평가에 관련된 연구

기존의 항만물류 서비스 관련 연구는 크게 기항지 선택을 위한 컨테이너항만의 경쟁력 분석에 관련된 연구들과 항만마케팅 관련 연구들로 구분할 수 있다. <표 2-4>와 같이 기항지 선택에 관한 국외연구는 선사 또는 화주를 대상으로 설문조사를 실시한 후, 기항지 선택을 위한 항만의 경쟁력을 평가하였다. 항만경쟁력 평가요인으로는 가격적인 요소, 비가격적인 요소, 외부환경적인 요소 등을 포괄적으로 고려하고 있어서 보다 구체적이고 세부적인 항만 서비스 활동이 간과된 경향이 있다.

<표 2-4> 기항지 선택을 위한 항만의 경쟁력평가 관련 국외 연구

구 분	Willingale (1982)	Slack (1985)	Murphy (1987)	Murphy (1992)
분석대상국가	유럽지역	미국, 캐나다	세계각국	세계각국 (단, 화주는 미국)
분석대상	선사	화주, 포워드	항만당국, 선사 (미국60개)	항만, 선사, 포워드, 화주
항만선택 결정요인	<ul style="list-style-type: none"> · 항해거리 · 지역내 시장규모 · 배후지 근접성 · 항만접근성 · 항만시설 · 선석 가용성 · 터미널운영 · 항만당국의 반응 · 기존항로패턴 · 항만요율 · 항만이용자 합의 · 항만소유권 · 개인적 접근도 · 항만규모 	<ul style="list-style-type: none"> · 선석기항빈도 · 내륙수송운임 · 항만근접도 · 항만채선 · 복합연계운송 · 항만장비시설 · 항만비용 · 통관 · 항만안전도 · 항만규모 	<ul style="list-style-type: none"> · 장비의 보유 · 손상손해의 빈도 · 적기인도처리 · 화물처리비용 · 대형선입항 가능성 · 특수수요이행성 · 선적정보제공 · 대량, 비규격화물 의 하역능력 · 클레임처리지원 	<ul style="list-style-type: none"> · 장척화물 및 비규 격화물 처리능력 · 대량화물취급 · 소량화물취급 · 저손상, 저손실 정도 · 항만정비

<표 2-4> 기항지 선택을 위한 항만의 경쟁력평가 관련 국외 연구(계속)

구 분	UNCTAD(1992)	McCalla(1994)	Starr(1994)
분석대상국가		캐나다	미국
분석대상		항만 당국	
항만선택 결정요인	<ul style="list-style-type: none"> · 지리적 위치 · 배후 연계 수송 · 항만서비스의 이용 가능성 및 효율성 · 항만 서비스의 가격 · 항만의 사회적 경제적 안정성 · 정보 통신(금융 산업) 	<ul style="list-style-type: none"> · 항만 시설 · 내륙운송망 · 해운회사의 기항지 선택 · 컨테이너 해운의 수요 · 컨테이너수송루트의 변화 	<ul style="list-style-type: none"> · 지리적위치 · 내륙철도운송 · 항만시설투자 · 항만노동의 안정성

국내 연구로서 전일수 외(1993)는 항만경쟁력 평가요인을 항만입지, 항만 시설, 물동량 구성, 항만비용, 서비스 수준, 부두운영형태, 항만관리주체 등 7가지로 구분하여 세계 20대 컨테이너항만의 경쟁력을 비교하였다. 이와 유사한 항만경쟁력 평가 연구로는 하동우와 김수엽(1998), 여기태(1999) 등의 연구가 있다. 이러한 항만경쟁력 평가 연구들은 항만마케팅 관련 변수들을 적용하지 않아 구체적인 마케팅 전략방안을 도출하지 못하고 경쟁력 평가에 머물렀다.

<표 2-5> 기항지 선택을 위한 항만경쟁력평가의 국내연구 현황

구 분	전일수 외 (1993)	하동우·김수엽 (1998)	여기태 (1999)
분석대상 항만	세계 20대 컨테이너항만	고베, 부산, 싱가포르, 홍콩, 카오슝	부산, 고베, 기륭, 요코하마, 카오슝
분석자료	문헌자료, 국적컨테이너선사, 전문가설문조사	문헌자료 비교분석	문헌자료 및 설문조사
분석방법	다목적 효용함수	비교분석	HFP, System Dynamics
항만선택 결정요인	<ul style="list-style-type: none"> · 항만입지 · 항만시설 · 물동량 구성 · 항만비용(하역료, 경과보관료, 시설사용료) · 서비스수준(EDI 수준) · 부두운영형태 · 항만관리주체 	<ul style="list-style-type: none"> · 항만입지 · 항만시설 · 서비스수준 · 항만물류비용 · 물류서비스환경 	<ul style="list-style-type: none"> · 입지시설 · 물동량 · 비용 · 서비스

또한 항만마케팅 관련 주요 연구로는 하동우·한광석(1998)과 김홍섭(1998) 등을 들 수 있으며 이 연구들은 컨테이너항만의 마케팅 전략을 수립하기 위하여 마케팅 믹스들을 사용하였으나 실증분석 없이 이론적으로만 정리한 한계를 내포하고 있다.

<표 2-6> 기항지 선택을 위한 항만마케팅 전략수립의 국내연구 현황

구 분	김홍섭(1998)	하동우·한광석(1998)
사용변수	항만마케팅 4P 믹스	항만마케팅 4P 믹스
항만마케팅 전략	전략변수를 1차적/2차적/세부전략 변수로 나누어 이론적으로 제시함	4P믹스에 근거해 이론적으로 정리함

2.5.2 환적화물 유치전략과 관련된 연구

해양수산부(1999)가 항만기본계획재정비에서 컨테이너 운송업을 하는 우리나라 13개 선사의 한국, 일본, 중국, 홍콩, 대만 지역 근무자를 중심으로 조사한 환적항 결정요인을 살펴보면 환적비용, 환적시설 및 선박입출항 편의성, 환적관련 항만서비스 내용, 전체적인 화물이 동방향 등이 포함되어 있다.

중앙대 국제무역물류연구소(2000)는 2000년 4월 ~ 6월에 걸쳐 서울, 부산, 광양의 해운관련 업체들과 전문가 집단으로 나누어 총 300부의 설문지를 배포하여, 회수한 130부를 분석한 조사에서 환적항만 결정요인으로 지경학적 위치, 선진화된 항만운영, 저렴한 환적비용, 항만물류정보서비스, 간편한 통관절차 등을 확인하였다.

UNCTAD(1992)가 발표한 보고서에 따르면 환적항으로서의 경쟁적 요소는 첫째, 지리적 요소이며 둘째, 주변지역이 대량의 수출입 화물을 발생시키는 공업지역을 포함하고 있어야 하며 셋째, 양호한 인프라 및 시설이 제공되어야 하며 넷째, 화물유치를 위한 적극적인 활동 및 제도이며 마지막으로, 항만의 서비스 수준과 항만의 서비스 가격이다.

이와 같이 환적화물 유치와 관련된 연구들은 단순히 환적항을 결정하는 중요한 요인들을 제시하였거나 이러한 요인들에 대한 상대적인 중요도를 제시하였다. 그러나 실질적인 환적화물 유치를 위한 효과적인 마케팅 전략을 모색하기 위해서는 환적화물 유치에 중요한 요인들을 바탕으로 경쟁상황을 고려한 경쟁항만간 세부적인 경쟁력 분석이 이루어져야 할 필요가 있다.

2.5.3 선행연구의 한계 및 연구방향

본 연구와 선행연구와의 차이점을 살펴보면 <표 2-7>과 <표 2-8>과 같다.

<표 2-7> 항만 마케팅에 관한 선행연구와의 차이점

분석내용	분석자	분석방향	한계점
항만경쟁력에 관련된 분석	Willingale(1982) 등	항만선택 결정요인 등을 이용하여 경쟁상황에 있는 항만들의 경쟁력을 평가함	이 연구들은 경쟁상황에 있는 항만들의 경쟁력 분석을 위하여 항만선택 결정요인들을 이용하였으나 마케팅적 요인들이 포함되지 않아 세부적인 마케팅 전략을 도출하는 데에 한계가 있음
항만마케팅에 관한 분석	김홍섭(1998), 하동우·한광석(1998)	항만마케팅 4P 믹스에 근거하여 항만 마케팅 전략적 변수를 이론적으로 제시함	이 연구들은 마케팅 믹스와 관련하여 항만 마케팅 전략적 변수를 세부적으로 제시하였으나 실증분석 없이 이론적으로만 정리한 한계를 지님
본 논문의 연구방향	-실질적인 마케팅 4P 변수를 포함시켜 주체별 마케팅 전략을 도출		

<표 2-8> 환적 컨테이너 마케팅에 관한 선행연구와의 차이점

분석내용	분석자	분석방향	한계점
환적요인 중요도 분석	해양수산부(1999) 중앙대(2000) UNCTAD(1992)	환적화물 유치에 중요한 요인들의 상대적 순위를 제시함	이 연구들은 상대적 순위만을 제시하였을 뿐 구체적인 경쟁력 분석이 이루어지지 않았음.
본 논문의 연구방향	-부산, 상해, 고베항간 환적화물 유치를 위한 중요 요인 파악 · 시장세분화를 통한 포지셔닝 전략 구축 · 요인별 가치를 화폐로 환산하여 중요도 재확인 -시뮬레이션을 통한 동적 경쟁상황에서의 마케팅 전략 제시 -부산항의 수요함수 추정		

제 3장 부산 컨테이너항만의 주체별 마케팅 현황 및 선진외국항만 마케팅 벤치마킹

본 장에서는 컨테이너항만의 마케팅 전략의 필요성에 대하여 해운·항만 환경 현황 분석과 국내 컨테이너 터미널의 운영여건 변화를 통해 알아본다. 그리고 부산항 주체별 마케팅 현황을 살펴보고 제 2장에서 선행연구와 마케팅 믹스 변수를 토대로 작성된 설문서를 통하여 부산항의 컨테이너터미널의 마케팅 믹스 현황⁵⁾과 선진외국항만의 마케팅 믹스 현황을 비교·분석하였다. 벤치마킹을 실시하는 주된 이유는 선진외국항만의 마케팅 믹스 현황과 부산항의 마케팅 믹스 현황을 비교·분석함으로써 부산항의 현 마케팅 상황을 진단하고 앞으로 나아가야 할 마케팅 방향을 가늠할 수 있기 때문이다.

3.1. 컨테이너항만의 마케팅 전략의 필요성

컨테이너항만의 마케팅 필요성은 항만을 둘러싼 국내외적인 환경의 변화에 따라서 중요성이 더해가고 있다. 과거 항만은 항만구역 내에서 경제활동을 주로 하는 이용자가 배후경제권을 가지고 있었으며, 육상교통의 미발달로 인하여 타항만까지의 접근이 어려웠고 비용도 많이 소요되며, 때로는 정치적 행정적인 규제로 인해 이용이 제한되는 사례가 있어 다른 항만을 이용할 수 없었다. 그러나 1980년대 이후 급속히 진전된 복합운송의 발달과 함께 항만은 그 배후지역뿐만 아니라 점차 주변지역 및 인근국가의 화물까지 취급하게 되었다. 즉 항만은 배후지역의 화물뿐만 아니라 다른 지역의 화물을 환적하거나 육상운송으로 연결해 주기도 한다. 이 때 항만은 자체의 배후지역이 아닌 다른 지역과도 관계가 설정되는데 이는 항만의 중계성이라는 개념으로 설명된다.

오늘날 항만의 발전과 위상은 그 배후지역의 물동량을 바탕으로 한 항만의 중심성은 물론 그 항만을 통과하거나 환적될 수 있는 다른 지역의 화물을 처리하기 위한 항만의 중계성에 의해서 결정된다고 할 수 있다. 이렇게 하여 경쟁체제가 이루어짐에 따라 항만은 자기 항만의 배후경제권에서 나오는 화물을 유치하기 위한 마케팅 활동이 필요할 뿐만 아니라 자기항만을 통과하거나 환적될 수 있는 다른 지역의 화물을 처리하기 위한 마케팅 활동이 필요할 것이다. 이 장에서는 왜 부산 컨테이너항만이 적극적으로 마케팅에 나서야 하는가를 해운·항만 환경의 현황 분석과 국내 컨테이너 전용터미널의 운영여건 변화를 통해서 알아보았다.

5) 하형탁(2002)에서 조사된 부분을 일부 정리하여 인용하였음.

3.1.1 해운·항만 환경 현황 분석

1) 정기선사의 운영패턴 변화

(1) 선사의 기항지 축소 전략

선사의 입장에서는 이익을 극대화하기 위한 비용의 절감 방법으로 선박의 대형화를 지향하게 되었다. 그 결과 선박의 대형화로 모든 항만에 기항한다는 것이 총 비용 면에서 볼 때 비효율적이라는 점이 대두되어 정기선사에서는 기항지를 축소하게 된 것이다. 1998년 말 세계경제규모의 80%이상인 북미/아시아/유럽항로에서 6,000TEU급 선박의 기항 항만 수가 10개미만에 불과한 사실은 이러한 내용을 뒷받침하고 있다(정승호, 1999). 결국, 선박의 기항지 축소에 따른 중심항만과 지선항만의 양극화로 대형항만간에 중심항 경쟁이 그 어느 때보다 치열하게 전개되고 있으며, 이로 인해 컨테이너항만의 마케팅 필요성이 대두되었다.

(2) 선사간 전략적 제휴 확대

선사들은 화주로부터 더 많은 물량을 유치하기 위하여 가격 경쟁력과 서비스 경쟁력을 동시에 확보하려고 노력하고 있으나 화주들의 서비스 수준 향상에 대한 요구도 날로 높아지고 있다. 이러한 환경에서 생존하기 위하여 선사들간의 글로벌 제휴 및 합병이 이루어지게 된 것이다.

세계 정기선 해운 시장에서 글로벌 제휴가 구체화된 것은 1995년 3월 최초의 글로벌 제휴 그룹 글로벌얼라이언스가 출범하면서부터이다. 그리고 1996년 1월과 6월에 그랜드얼라이언스 그룹과 Maersk/Sea-land 그룹이 출범함에 따라 3개 선사그룹에 의한 본격적인 정기선 해운 글로벌 제휴체제가 새로운 형태의 전략적 제휴로 정착되었다.

이후 1998년 3월에는 주요선사간 M&A 여파로 기존 글로벌 제휴그룹 멤버선사가 교체되고 새로운 글로벌 제휴그룹 유나이티드얼라이언스가 탄생하는 등 제1차 정기선해운 글로벌 제휴체제 개편이 이루어졌다. 이와 함께 Evergreen사가 자회사인 Uniglory사와 LT사를 Maersk사가 Sea-Land사를 인수하여 글로벌 서비스체제를 갖춘 초거대선사로 변신하였다.

이에 따라 세계 정기선 시장에는 3개 글로벌 제휴그룹과 2개 초거대선사에 의한 글로벌 서비스체제가 존재해 왔으며 이어서 중국 제1의 해운기업 COSCO사가 K-Line 및 Yangming사와 본격적인 글로벌 제휴관계를 구축했으며 최근에는 CSCL사가 CMA-CGM 및 Norasia사와 협력관계를 확대하면서 새로운 글로벌 서비스망 구축을 추진하고 있다.

이와 같이 초거대선사 및 선사그룹에 의한 정기선 해운 글로벌 제휴체제가 구축되어 있는 가운데 최근에는 기존의 글로벌 제휴 관계를 넘어서는 새로운 변화가 특징적으로 나타나고

있다. 즉, 2000년 이후 주요선사들은 기존의 글로벌 제휴 관계를 유지하면서도 타 선사 및 그룹과 별도의 전략적 제휴 관계를 확대하고 있는 것이다<표 3-1>.

<표 3-1> 주요 글로벌제휴그룹 및 선사의 기타 전략적 제휴 현황

구분	실시시기	항로	제휴형태
CSCL/ZIM	2000.2	아시아/북미서안	선복교환
CSCL/CMA-CGM /P&ON	2000.4	아시아/북미서안	공동운항
CSCL/OOCL/ZIM	2000.5	아시아/호주	공동운항
COSCO/ZIM	2000.5	지중해/북미동안	선복교환
COSCO/ZIM	2000.8	아시아/지중해	선복교환
COSCO/MOL /NYK/P&ON	2001.2	아시아/뉴질랜드	선복교환
COSCO/Evergreen /K-Line/MISC	2001.3	인도/구주	공동운항
COSCO/Evergreen	2001.4	동남아/홍해	공동운항
DNA/K-Line /PIL/SCI	2001.6	극동/남아시아	공동운항
Evergreen/TNWA	2001.5	아시아/북미	선복교환
Maersk-Sealand /TNWA	2000.7	북미동안/구주	공동운항
CP Ships/TGA	2000.7	북미동안/구주	공동운항
Hapag-Lloyd /P&ON/ZIM	2001.2	지중해/북미동안	공동운항
K-LINE/한진해운	2001.3	아시아/구주	선복교환

자료: 한국해양수산개발원(2002), 『세계해운 전망』, p.Ⅱ-9.

(3) 기업합병에 의한 경쟁력 강화

선사간의 전략적 제휴가 선박운영상의 융통성을 제고하여 서비스의 질을 향상시킬 수 있다는 이점에도 불구하고 단순한 전략적 제휴만으로는 중복되는 기업조직과 선대 때문에 비용 면에서는 비효율을 피할 수 없으며 제휴그룹 내부적으로 선사간의 경쟁이 존재한다는 한계를 지니고 있다. 따라서 궁극적으로는 기업합병을 통해서 단일기업을 구성함으로써 실질적인 비용절감이 가능하고 경쟁을 지양할 수 있다는 입장이 점차 늘어나고 있다. 주요 선사들이 단순한 전략적 제휴의 관계를 넘어선 새로운 경쟁력 강화전략으로 전격적인 합병을 하고 있다. 이는 전략적 제휴그룹에 속해 있으면서 매출액이 증가됨에도 불구하고 이익성은

악화되고 있는 가운데 단행되는 것으로 화주에게는 보다 완벽한 서비스를 제공하고 중복되는 부분을 과감히 정비함으로써 최대한의 비용절감을 달성하고자 하는 것이다.

<표 3-2> 인수합병의 이점

조직형태	활동 중심	재정적 이익
인수 및 합병	<ul style="list-style-type: none"> • 공동가격 • 공동비용 • 규모의 경제를 실현 (영업, 서류, IT시스템, 물류 운영) 	높음
Alliance	<ul style="list-style-type: none"> • 운항비용의 약 70%를 공유 • 빈도(Frequency), 수송시간(Transit Time) 등 서비스 질 향상 	높음
동맹	<ul style="list-style-type: none"> • 일정교역의 운영 	높음

대형선사들간의 인수와 합병의 주 이유는 첫째, 컨테이너 해운업에는 상당한 규모의 경제가 있으며, 둘째 단일조직의 경제성과 공동기업의 비경제성으로 규모의 경제 실현은 합병을 통해서만 완전히 이루어질 수 있고 셋째, 현재의 과잉 선복과 그에 따른 운임하락은 명확한 전략적 목표를 가진 선사들간의 인수 합병의 배경이 되기 때문이다.

인수합병에 대한 구체적인 효과를 제시하면 고속의 대형선과 그에 따라 단축된 기간과 향상된 운항 스케줄, 네트워크의 극대화로 선박 고정비 10%의 절감효과를 가져오며, 벙커 및 터미널과 장비 비용 등 변동성 비용에서 15%의 감축과 저렴한 임대료로 15%의 컨테이너 비용이 절감되는 효과를 가져온다. 고속 선박의 운영으로 인한 화물의 운송이 정시성을 가지게 되고 추가비용의 절감과 강화된 구매력으로 내륙운송비 25%, 일반관리비 40%의 절감효과를 가져온다(Containerization Int, 1999).

2) 해상운송 환경의 변화

(1) 컨테이너선의 대형화 및 고속화

최근 컨테이너의 대형화는 1984년 미국선사인 USL(United States Line)에서 4,258TEU급 컨테이너선 취항 이후 원양정기항로 취항 대형선사에서 적재능력 확대에 따른 규모의 경제 실현, 세계일주 서비스 및 선형의 대형화를 통한 운항비 절감 및 경쟁력 확보를 위하여 대형화가 지속되고 있다.

선박의 대형화와 함께 고속화도 진행되고 있다. 선박이 운항속도가 빨라진다는 것은 화주에게 보다 신속하게 서비스를 제공할 수 있을 뿐만 아니라 이론적으로 볼 때에도 적재능력이 늘어난다는 것을 의미하므로 현재 선박회사들은 선박들의 고속화를 도모하고 있다.

신형의 초고속화물선들은 재래철도와 트럭운송에 대응하는 신속성을 가지게 되므로 해상운송의 경쟁력을 높이게 될 것으로 보인다. 그러나 이러한 대형선과 초고속화물선의 고속성 및 효율성을 위해서는 항만에서도 이에 상응하는 항만의 초대형화가 이루어져야 하며 고속하역시스템 등을 구비한 터미널이 갖추어져야 할 것이다.

<표 3-3> 컨테이너선 크기의 변화

	DWT	선장(m)	선폭(m)	흘수(m)	TEU
제 1세대	15,000	180	27	9	750
제 2세대	30,000	220	31	11	1,500
제 3세대	50,000	250~270	32	12	3,000
제 4세대	60,000	290	39	12	4,500
제 5세대	70,000	318	42.8	14	6,000
제 6세대	-	355	50	14	8,000
제 7세대	-	400	69	14	15,000

자료: 문성혁(1998), “새로운 개념의 컨테이너터미널 출현과 중추항만”, 『한국항만경제학회지』, 제15집.

(2) 아시아지역의 컨테이너물동량 증가

최근 아시아 국가들의 경제성장이 급격히 이루어짐에 따라서 아시아-북미 및 아시아-유럽항로 등 아시아를 중심으로 한 컨테이너 물동량이 급속히 증가하고 있다. 세계적인 기간항로인 아시아-북미, 아시아-유럽, 북미-유럽항로 중 2개가 아시아를 기반으로 하고 있으며 1990년대에 들어서 만들어진 아시아 역내 시장도 지금은 하나의 항로로 자리매김하여 물량이 대서양 항로는 물론, 아시아-유럽 항로를 능가하고 있는 실정이다. 1998년에 아시아 역내 물동량은 약 730만TEU였으나 1999년에는 전년대비 11.9% 증가한 약 820만TEU, 2000년도에는 전년대비 14.9% 증가한 약 940만TEU를 나타내었다(KMI, 2002). 이에 따라 아시아 역내의 주요 항만들은 늘어나고 있는 물량을 확보하기 위하여 치열한 경쟁을 펼치고 있어 특히 자항을 고객에게 알리기 위한 마케팅의 필요성이 더욱 강조되고 있다.

3) 항만환경의 변화

(1) 세계항만의 민영화

전 세계적으로 능률적인 민간경영기법의 도입으로 효율적이고 수준 높은 항만서비스의 제공을 위해 주요 항만의 전용부두가 민간기업에 의해 운영되는 추세가 확대되고 있으며, 이를 통해 민간기업의 부두경영능력, 고객유치능력 및 자금조달능력이 충분히 활용되고 있다. 미국, 영국, 네덜란드 등 주요 항만에서는 오래 전부터 부두 운영의 민영화가 이루어졌으며 1980년 후반 이후에는 호주, 뉴질랜드, 말레이시아 등에서도 민영화가 급속히 이루어지고 있다. 또한, 동남아 지역의 주요 항만들도 민영화를 도입하고 있거나 검토 중에 있다.

항만민영화에 따른 구체적인 이점으로는 효율의 향상, 의사결정의 신속화, 경쟁력의 강화, 정부재정 부족의 보완, 지방금융시장의 강화, 신 관리기술의 도입 등을 들 수 있다. 민영화의 장점을 극단적으로 보여주는 예가 홍콩항과 싱가포르항에서 나타난 바 있다. 즉, 1960년대에 싱가포르항이 홍콩항보다 먼저 터미널 개발을 착수하였으나 민간주도의 개발은 공사기간이 2년 밖에 소요되지 않아 홍콩항이 1년 먼저 개장한 적이 있다. 1997년도 1월에 발표된 우리나라의 부두운영회사제(TOC: Terminal Operating Company) 추진계획에 따르면 항만의 민영화를 추진하는 이유는 항만시설에의 민간자본 투자를 유도하고 민간기업의 활력과 창의력 및 경쟁원리를 도입하여 항만의 생산성 및 경쟁력을 강화하는 데 있다고 밝히고 있다.

<표 3-4> 항만 민영화의 유형

구분	특징	사례
운영권만 민영화	운영기능만 상업적인 민간조직이 담당	대부분의 선진국 항만 (예: 부두운영회사제)
소유권 및 운영권의 민영화	소유권 및 운영권은 소유하지만 규제기능은 별도기관에서 관할	펠릭스토우항
완전 민영화	소유권, 운영권, 그리고 규제권 까지 완전 민영화 됨	영국 ABP(Associated British Ports) 산하의 22개 항만

자료: 전경련(1997), “항만경쟁력 제고방안”, p.123.

(2) 항만시설의 대형화 및 현대화

2,000TEU급 컨테이너선이 출현한 1970년대 초 컨테이너부두의 일반적 규모는 수심 12m, 선석길이 200m~250m, 터미널 안쪽길이 250m, 40m 길이의 갠트리크레인 2기 등이 표준이었으며 종래 손가락 형태(Finger Type)의 소규모 잡화부두와는 비교가 되지 않을 정도로 현대적인 터미널로 개발되었다. 그러나 4,000TEU급 이상의 대형선이 출현하자 이러한 신형

부두도 그 유용성이 저하되었다. 이에 따라 수심은 14m로, 선석길이는 300~350m로, 터미널 안쪽 길이는 300~350m로, 갠트리크레인의 길이는 45m로, 갠트리크레인의 대수는 3기 이상으로, 그리고 컨테이너의 장치면적 및 부지규모도 종래에 비해 1.7배~2.5배로 확대되는 등 보다 대형화되었다.

최근 들어서는 6,000TEU급 이상의 대형선이 출현함에 따라 안벽수심은 15m로, 선석길이는 350m이상으로, 터미널 안쪽 길이는 이제 500m이상으로, 갠트리크레인 대수는 4기 이상으로 확대되었다. 중요한 하역장비인 갠트리크레인은 이중스프레더 방식으로 대체되고 길이도 19열을 처리할 수 있도록 50m이상으로 발전하고 있다.

향후 예상되는 10,000TEU~15,000TEU급 차세대 컨테이너선을 위해서는 다음과 같은 부두의 추가적인 대형화와 함께 더욱 향상된 능력을 갖춘 고성능 하역장비의 출현이 예상된다.

첫째, 현재 컨테이너부두의 일반적인 수심은 14m에 불과하지만 첨단항만으로 건설되는 부두에는 16m까지의 수심을 확보하는 것이 보편화되고 있다. 현재 머스크시랜드사의 신형 컨테이너선을 수용하기 위해서는 적어도 안벽 전면수심 15m, 항로수심 15.4m 이상이 필수적이다. 벨기에의 앤트워프항은 조수간만에 관계없이 초대형선의 입출항이 상시 가능하도록 스켈트강의 수심을 15.75m로 준설하고 있으며, 싱가포르의 경우에도 새로이 개발되는 부두의 수심을 16m에 이르도록 추진하고 있으며 독일 빌헤름즈하펜항은 입출항로의 수심을 18.5m로 계획하고 있다.

둘째, 현재 일반적인 대형 컨테이너부두의 선석길이는 350m 내외이지만 향후 최소 400m에 이르러야 할 것이다.

셋째, 갠트리크레인의 능력향상이다. 1일당 운항비용이 35,000~50,000달러에 이르는 초대형 컨테이너선이 규모의 이익을 향유하기 위해서는 재항시간을 얼마나 감소시키느냐가 중요하다. 이를 위해서는 갠트리크레인의 능력향상 및 추가투입에 의해 시간당 처리물량을 증대시켜 하역시간을 더욱 단축함으로써 하역생산성을 제고시켜야 한다. 갠트리크레인의 발전추이를 살펴보면 <표 3-5>와 같다.

<표 3-5> 갠트리크레인의 발전추이

세대	1세대	2세대	3세대	4세대
시기	1960년대	1970년대	1986년 이후	2000년 이후
높이(m)	19~20	25	30	36
길이(m)	21~25	32~40	44~48	52~
교각길이(m)	15	30	30	30

자료 : 김형태(2000), “컨테이너선의 대형화에 따른 항만의 물리적 대응”, 『해양한국』.

(3) 터미널 및 하역시스템의 고성능화

중심 하역장비인 갠트리크레인의 고성능화와 함께 컨테이너터미널 및 하역시스템 전체의 고성능화가 동시에 진전되고 있다.

컨테이너선의 초대형화와 함께 선박 1척의 하역에 투입되는 갠트리크레인 기수도 5~6기 이상으로 확대되고 있다. 그리고 선박의 우현 및 좌현에 9~10기의 갠트리크레인을 투입하여 하역하는 체제도 도입되고 있다. 특히 이와 같은 전혀 새로운 개념의 하역체제를 위해서는 지금까지와 전혀 다른 컨테이너터미널 구조가 요구되며 선석 하역생산성도 50% 정도 상승해야 된다.

이와 같은 컨테이너터미널 및 하역시스템의 고성능화를 실현하기 위한 방안으로 최첨단항만 자동하역장비가 개발되고 이를 통합운영하기 위한 핵심기술개발이 빠른 속도로 진전되고 있다. 자동화 컨테이너터미널에 필요한 자동하역장비로서 자동컨테이너운송차량(AGV: Automated Guided Vehicle) 및 자동트랜스퍼크레인(ATC :Automated Transfer Crane)등이 개발되어 실용화되고 있으며 이를 위한 설계 및 제어기술이 개발되고 있다.

우리나라에서도 21세기 동북아 물류중심기지로의 발전을 도모하기 위한 마케팅 정책의 일환으로 첨단항만 자동하역장비 핵심기술개발이 추진되고 있다. 1998년 이후 21세기형 첨단 기능을 보유한 항만건설이 본격 추진되어 「과학기술혁신을 위한 특별법」에 의거 중점국가 연구 개발사업으로 확정되었다. 이에 따라 자동화컨테이너터미널 개발에 필요한 자동하역장비 제어, 통합운영 소프트웨어 핵심기술 개발 및 실용화를 목표로 자동컨테이너운송차량 및 자동트랜스퍼크레인 설계/제어기술 개발, 항만 시뮬레이션 및 첨단 컨테이너터미널 설계기술 개발, 컨테이너터미널 통합운영 시스템 개발 등이 추진되고 있다.

3.1.2 국내 컨테이너 전용터미널의 운영여건 변화

우리나라 컨테이너 전용부두는 1978년 9월 자성대 부두가 개장된 이래 현재 부산/광양항에 총 29개 선석이 있다. 1996년까지 우리나라 컨테이너 전용부두는 자성대 부두, 신선대 부두 2곳에 불과했으나 1996년에 우암부두, 1997년에 감천 한진부두, 1998년에 감만부두와 광양항 1단계 부두, 2002년 신 감만부두와 광양항 2단계 1차부두가 개장되면서 시설능력이 대폭 확충됨에 따라 컨테이너 항만간 터미널간 경쟁이 불가피하게 되어 점차적으로 마케팅의 필요성이 대두되기 시작하였다.

<표 3-6> 컨테이너 전용부두 시설현황

(2002. 4월 기준)

구 분	자 성 대 (1, 2단계)	신 선 대 (3단계)	감만부두 (4단계)	신감만부두	광양 1단계 부두	광양2단계 1차부두	우암 부두	감천 부두
사업기간	'74 ~ '96	'85 ~ '97	'91 ~ '97	'95~2001	'87 ~ '97	'95~2001	'95 ~'99	'88 ~'97
총사업비	1,084억원	2,226억원	4,724억원	1,781억원	5,169억원	2,374억원	535억원	973억원
운영개시	'78. 9 (피터: '96.9)	'91. 6 (1선석: '97.9)	'98. 4	2002. 4	'98. 7	2002. 4	'96. 9	'97. 11
운영회사	한국허치슨(주)	(주)신선대컨 테이너터미널	한진, 허치슨 세방, 대한통운	동부부산컨테 이너터미널(주)	한진, 허치슨, 세방, 대한통운	KIT 동부건설	우암터미널(주)	(주)한진해운
종업원수	648명	661명	706명	324명	428명	240명	210명	186명
부두길이	1,447m	1,200m	1,400m	826m	1,400m	1,150m	500m	600m
전면수심	-12.5m	-14~15m	-15m	-12~15m	-15m	-12~15m	-11m	-13m
하역능력	100만TEU	120만TEU	120만TEU	65만TEU	120만TEU	81만TEU	27만TEU	34만TEU
접안능력	5만톤급 4척 1만톤급 1척	5만톤급 4척	5만톤급 4척	5만톤급 2척 5천톤급 1척	5만톤급 4척	5만톤급 2척 2만톤급 2척	2만톤급 1척 5천톤급 2척	5만톤급 2척
부지면적	647천m ² (196천평)	1,039천m ² (315천평)	731천m ² (221천평)	308천m ² (93천평)	840천m ² (254천평)	533천m ² (162천평)	184천m ² (55천평)	148천m ² (45천평)
CY면적	394천m ² (119천평)	672천m ² (203천평)	336천m ² (102천평)	153천m ² (46천평)	500천m ² (151천평)	259천m ² (78천평)	156천m ² (47천평)	105천m ² (32천평)
건물면적	38천m ² (11천평)	28천m ² (8.5천평)	16천m ² (4.8천평)	12천m ² (3.7천평)	36천m ² (10.9천평)	30천m ² (9.1천평)	5천m ² (1.6천평)	4천m ² (1.2천평)
CFS	3동 26천m ²	1동 11천m ²	1동 8.4천m ²	1동 5.5천m ²	4동 21천m ²	2동10.6천m ²	-	-
철도수송 인입선	980m	925m	1,032m	-	1,040m	-	-	-
주요하역 장비	C/C 14기 (15열 6기 18열 8기) T/C 31기, S/C 14대, R/S 4대, Y/T 54대, F/L 25대, 샤시 249대	C/C 11기 (16열 8기 18열 3기) T/C 32기, R/S 19대, Y/T 61대, F/L 10대, 샤시 230대	C/C 12기 (18열 12기) T/C 37기, R/S 9대, Y/T 73대, F/L 11대, 샤시 186대	C/C 7기 (18열 7기) T/C 15기, R/S 1대, Y/T 36대, F/L 6대, 샤시 69대	C/C 8기 (18열 8기) T/C 19기, R/S 9대, Y/T 44대, F/L 7대, 샤시 103대	C/C 6기 (18열 6기) T/C 12기, R/S 3대, Y/T 35대, F/L 3대, 샤시 70대	C/C 4기 (13열 4기) T/C 10기, R/S 3대, Y/T 17대, F/L 2대, 샤시 25대	C/C 4기 (16열 4기) T/C 10기, R/S 1대, Y/T 19대, 샤시 38대

자료: 컨테이너 부두공단 내부자료

<표 3-7> 전국항의 컨테이너화물 처리실적

(단위 : TEU, %)

구 분	'97년	'98년	'99년	2000년	2001년
총 물 량	6,019,237	6,677,565	7,687,871	9,116,448	9,990,111
(증가율)	(12.0)	(10.9)	(15.1)	(18.6)	(9.6)
수 입	2,308,177	2,507,152	2,837,953	3,194,890	3,305,554
(증가율)	(11.6)	(8.6)	(13.2)	(12.6)	(3.5)
수 출	2,407,043	2,650,519	2,894,817	3,193,637	3,285,196
(증가율)	(9.8)	(10.1)	(9.2)	(10.3)	(2.9)
환 적	1,105,505	1,213,864	1,660,553	2,454,101	3,110,783
(증가율)	(17.3)	(9.8)	(36.8)	(47.8)	(26.8)
연 안	198,512	306,030	294,548	273,820	288,578
(증가율)	(15.8)	(54.2)	(▽3.8)	(▽7.0)	(5.4)

자료: 컨테이너 부두공단 내부자료

<표 3-8> 부산항의 컨테이너 처리실적

(단위 : TEU, %)

구 분	'97년	'98년	'99년	2000년	2001년
총 물 량	5,332,744	5,891,168	6,439,589	7,540,387	8,072,814
(증가율)	(10.1)	(10.5)	(9.3)	(17.1)	(7.1)
수 입	1,992,846	2,153,775	2,271,997	2,483,753	2,496,764
(증가율)	(8.4)	(8.1)	(5.5)	(9.3)	(0.5)
수 출	2,136,207	2,385,316	2,406,194	2,551,162	2,513,877
(증가율)	(7.8)	(11.7)	(0.9)	(6.0)	(▽1.5)
환 적	1,104,827	1,213,864	1,632,473	2,389,956	2,942,983
(증가율)	(17.4)	(9.9)	(34.5)	(46.4)	(23.1)
연 안	98,864	138,213	128,925	115,516	119,190
(증가율)	(18.4)	(39.8)	(▽6.7)	(▽10.4)	(3.2)

자료: 컨테이너 부두공단 내부자료

우리나라 전국항만에서 처리하는 물동량은 지속적으로 증가하고 있는 추세에 있으며, 2001년도 컨테이너 처리실적이 999만TEU로 전년대비 9.6% 증가하였다. 이는 부산항의 처리실적 증가율보다 2.5% 포인트 상회하는 것으로서, 광양항 등 타 항만에서의 물량처리가

점차 증가하고 있음을 알 수 있다. 특히, 환적화물 처리실적이 311만TEU로 2000년 245만 TEU에 비해 26.8% 증가하여 전체 물량증가의 주요원인으로 분석되었다. 이중 부산항에서 처리된 환적화물이 전국항만에서 처리되는 환적화물의 94.6%인 294만TEU로써 이는 부산이 동북아지역의 환적중심기지로의 위치를 굳건히 하고 있다는 것을 반증하는 것이라고 할 수 있다.

부산항이 동북아 항만간 경쟁환경 속에서 환적중심지로서의 역할을 계속적으로 수행하기 위해서는 환적화물을 유치하기 위한 구체적인 마케팅 전략이 필요한 것이다.

<표 3-9> 부산항 부두별 컨테이너화물 집중도 현황

(단위 : TEU, %)

구 분	계	자성대	신선대	감만부두	우암부두	감천부두	3·4부두	기타부두
'97년	5,332,744	1,808,146	1,452,036	-	340,554	-	1,035,970	696,038
(비중)	(100.0)	(33.9)	(27.2)	(-)	(6.4)	(-)	(19.4)	(13.1)
'98년	5,891,168	1,228,383	1,195,563	882,117	278,692	357,984	1,133,086	815,343
(비중)	(100.0)	(20.9)	(20.3)	(15.0)	(4.7)	(6.1)	(19.2)	(13.8)
'99년	6,439,589	1,006,645	1,177,188	1,398,476	348,983	435,895	1,100,653	971,749
(비중)	(100.0)	(15.6)	(18.3)	(21.7)	(5.4)	(6.8)	(17.1)	(15.1)
'00년	7,540,387	1,433,801	1,282,135	1,769,120	312,299	386,818	1,233,853	1,122,361
(비중)	(100.0)	(19.0)	(17.0)	(23.5)	(4.1)	(5.1)	(16.4)	(14.9)
'01년	8,072,814	1,272,288	1,319,761	1,922,497	447,693	432,941	1,413,583	1,264,008
(비중)	(100.0)	(15.8)	(16.3)	(23.8)	(5.5)	(5.4)	(17.5)	(15.7)

자료: 컨테이너 부두공단 내부자료

부산항에서 감소세를 보이고 있는 자성대부두는 2001년도 전면중심 및 안벽증축 등의 공사시행으로 물동량이 감소한 반면 감만부두, 우암부두 등은 동 부두의 시설능력을 상회하였으며, 특히 일반부두(3,4부두 및 기타부두)에서 처리되는 물량이 약 267만TEU로 부산항 전체 물동량의 33.2%를 차지하고 있어, 아직까지 부산항의 재래부두 역할은 큰 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다.

3.2 부산 컨테이너항만의 주체별 마케팅 믹스 현황

3.2.1 각 주체별 활동 현황

부산항 관련 각 주체(부산광역시, 부산지방해양수산청, 한국컨테이너부두공단, 부산본부세관, 컨테이너터미널 운영사)의 마케팅 역할을 제시하기 위하여 각 주체별로 현재의 활동현황을 살펴본다. 그리고 이를 바탕으로 항만마케팅 4P에 각각 어떤 주체들의 활동 내용이 연계되는지 살펴보고자 한다.

부산시에서 추진하고 있는 부산항 관련 정책의 특성을 살펴보면, 첫째 해양수도의 실현을 목표로 2001년을 제2개항시대의 원년으로 삼아 부산항에 대한 부산시의 의지를 강화시켜 나가고 있다. 세부적인 사업으로는 부산항 마케팅 전략 수립을 위한 국제항만 심포지엄 개최, 부산항 발전협의회 구성 추진 등이 있다. 둘째, 부산항에 대한 부산시의 적극적인 정책 참여를 들 수 있다. 대표적인 예로서 관세자유지역추진 기획단 구성 및 운영을 통한 부산항 관세자유지역 지정 신청과 PA설립 기획단을 구성하여 대정부 협의를 추진하고 있다. 셋째, 항만물류산업의 육성을 통한 지역경제 활성화 및 항만배후도로 건설을 추진하고 있다. 그러므로 부산시의 활동내용은 4P중에 대부분의 촉진믹스와 제품믹스 중 전체적인 화물의 흐름과 관련된 내용을 포함한다고 할 수 있다.

부산지방해양수산청의 2001년 부산항 마케팅 및 홍보활동 강화 계획으로는 부산항 주요 환적화물 발생지에 민관합동의 홍보사절단의 파견 계획, 각종 항만관련 국제회의에 적극적으로 참가하는 계획, 선사 및 터미널 운영사의 마케팅활동 지원 계획 등이 있다. 또한 지역 언론기관, 시민단체를 대상으로 한 부산항 홍보 및 설명회 개최를 정례화할 계획이다. 사이버 항만마케팅 활성화 방안으로는 환황해권(3개국 10개도시)의 해양수산 산업체 정보를 각 항만도시별로 구축 및 상호 연계하고, 이를 통해 업계의 영업활동 지원 및 물류정보 흐름을 촉진시키는 동북아 인근 항만간 해양수산정보시스템 구축을 추진 중에 있다. 이외에 부산지방해양수산청은 항만관련 행정업무 및 건설 등 항만관련 전반에 관여하고 있기 때문에 4P 모두의 기능을 수행한다고 할 수 있다.

한국컨테이너부두공단의 주요 기능으로는 컨테이너부두의 개발과 기존 컨테이너부두의 관리로서 부두를 터미널 운영회사에 임대하여 항만시설 사용료 수입을 획득하고 있다. 부산항 관련 추진사업 현황을 살펴보면, 부산북항의 CY관리, 양산 복합터미널 및 양산 ICD 개발에 대한 참여 그리고 일반부두 관리 사업으로 제3부두 및 제4부두 사업 등이 있다. 그 외 대규모 컨테이너부두 개발 사업으로는 부산신항만 개발사업이 있다. 따라서 한국컨테이너공단은 4P중 항만시설 확충과 관련되는 제품믹스와 시설 사용료인 가격믹스 그리고 촉진믹스에 관

여된다.

부산본부세관에서 수행하는 기능 중 부산항 활성화와 관련된 2001년 계획으로는 수출입 화물에 대한 물류흐름의 적시성과 신속성을 위한 지원, 보다 편리한 고객서비스체제 구축, 화물검사·통관심사행정의 재설계, 국제간 교역확대 지원을 위한 인프라 구축을 들 수 있다. 물류흐름의 적시성과 신속성을 위하여 적하목록과 하선신고서의 통합을 통한 단일화와 부산항 재래부두에서도 부두직반출제를 실시, 서류통관체제를 P/L(Paperless)통관체제로의 전환, 즉시반출제 확대시행, 수입자동통관제 도입 운영 등을 계획하고 있다. 이와 같이 부산본부세관은 수출입 화물의 신속한 처리를 위한 행정지원이 주 기능으로 4P중 서비스와 관련된 제품믹스 기능을 담당한다고 할 수 있다.

최근 능률적인 민간 경영기법의 도입으로 효율적이고 수준 높은 항만서비스의 제공을 위해 항만이 민간기업에 운영되는 추세가 전 세계적으로 확대되고 있다. 부산항의 경우 감천 및 감만부두 등의 컨테이너 자가터미널이 개장함에 따라 선사 및 화주 유치를 위한 기존 터미널과의 치열한 경쟁이 이루어지게 되었다. 또한, 정부가 컨테이너터미널을 건설했는지라도 민간에게 위탁·임대하여 운영하는 추세이기 때문에 이와 같은 항만의 민영화는 항만운영의 효율성 제고와 함께 경쟁을 통한 서비스 증대 등 상업성을 추구한다. 따라서 터미널의 민영화 추세에 따라 각 컨테이너터미널 운영사는 화물유치를 위하여 선사의 비용절감 및 서비스 제공을 위주로 한 마케팅 활동이 현재보다 더 강화될 것이다. 선사 및 화주 유치를 위한 대표적인 서비스 정책으로 On-Dock 서비스를 들 수 있다. 부산항에서 On-Dock 서비스가 도입되면서 컨테이너터미널에서는 기존과는 다른 차별화된 서비스 즉, 무료장치기간의 확대, 선석 보장 및 하역생산성의 향상, 전산지원체계 개선, 컨테이너 수리서비스 제공, 컨테이너 무료 검사업무 제공 등을 선보였다. 따라서 컨테이너터미널 운영사는 4P중 항만서비스에 해당되는 제품믹스, 가격에 차별화에 해당하는 가격믹스 그리고 선사유치를 위한 촉진믹스 기능을 담당한다고 할 수 있다.

3.2.2. 주체별 마케팅 역할 정립

이상과 같은 각 주체들의 활동내용과 우리나라 항만관리의 특성을 고려할 때, 부산시는 항만물류산업 육성을 위한 각종 정책, 부산지방해양수산청은 항만관련 행정적인 관리, 한국컨테이너부두공단은 터미널 개발 및 임대 관리, 부산본부세관은 수출입 통관 서비스 그리고 각 터미널운영사는 선사유치를 위한 개별적인 요율 및 서비스 제공 등이 주요 기능이다. 그러나 각 주체별 기능들을 극대화하고, 부산항의 활성화를 위해서는 각 기관 및 터미널 운영사의 조화로운 역할 정립과 마케팅 방향의 설정이 요구된다. 이러한 측면에서 부산항 주체별 마케팅 역할을 정립하고자 한다.

부산광역시와 부산지방해양수산청은 부산항 전체를 효율적으로 관리 운영하고 항만 마케팅의 총체적인 역할을 수행하는 향후 설립될 부산항만공사(PA)의 기능과 같다고 볼 때 장기적인 계획을 필요로 하는 제품 믹스와 촉진 믹스에 일부 관련되어 있다. 특히 두 기관의 역할은 분명하게 구분하기가 힘들며 서로 중첩되는 부분이 많아 앞으로 업무의 효율화를 위한 업무 분담이 요구된다.

한국컨테이너부두공단은 항만시설의 적기 공급을 위한 컨테이너터미널의 시설 확충을 통한 서비스 수준을 높이는 역할을 담당하고 있으며 경로·촉진 믹스에도 관련되어 있다. 또한 가격믹스인 항만시설사용료를 결정하는 권한을 가지고 있다.

부산본부세관은 화주, 포워더, 선사 등에 대한 수출입 화물의 신속한 통관서비스 제공을 통하여 물류흐름이 신속하고 정시에 이루어질 수 있도록 지원하여야 한다. 이는 제품 믹스에서 항만물류시스템과 적기인도 서비스와 직접 관련된다. 마지막으로 부산항의 각 컨테이너터미널들은 부산항 관련 유관기관의 마케팅 지원 환경여건 하에서 선사의 비용절감 및 양질의 서비스 제공 등을 수단으로 선사 유치를 위한 마케팅 활동을 실시해야 한다. 각 터미널 운영사들은 제품믹스, 경로·촉진 믹스, 가격 믹스에 직접적으로 관련되어 있으며 전체적인 항만마케팅 활동에 핵심적인 역할을 감당하고 있다.

3.3 선진외국항만 마케팅 벤치마킹

3.3.1 벤치마킹의 정의 및 대상

벤치마킹이란 우수한 기업, 기관, 조직체 등을 본보기로 삼아 그들의 뛰어난 경영전략을 배우면서 경영혁신 등을 추구하는 기법이다. 특히 상품, 서비스전략, 프로세스, 제도 등을 최고의 경쟁사와 비교하는 기법으로 마케팅전략의 수단으로 많이 활용된다. 본 논문에서는 선진 항만의 마케팅전략을 본보기로 삼아 우리나라 항만의 마케팅 전략 수립에 활용하고자 한다.

대상항만으로는 싱가포르, 홍콩, 상해, 카오슝, 함부르크(HHLA⁶), Hamburg), 로텔담(EC T⁷), Rotterdam), Felixstowe(영국), LA, LB, 시애틀, 말레이시아(Port Klang, WP⁸)이다. 벤치마킹 대상항만 선정기준으로는 부산항과 경쟁관계에 있으며 우수한 항만마케팅 전략을 구현하고 있는 항만이나 물동량 취급이 세계적인 항만으로 삼았다.

3.3.2 벤치마킹 조사시기 및 방법⁹⁾

선진 항만의 벤치마킹을 위하여 2001. 9. ~ 2002. 1. 까지 제 2장의 선행조사와 제 3장의 마케팅 믹스변수를 토대로 항만마케팅 관련 중요요인들을 선별한 후 인터뷰 자료를 완성하여 선진항만의 직접방문과 E-mail을 통하여 조사하였다.

3.3.3 벤치마킹 결과

1) 일반사항

<표 3-10>에서 볼 수 있는 것과 같이 함부르크, 펠릭스토우, 로테르담, Port Klang, WP를 제외한 대부분의 선진 항만은 항만마케팅에 대한 비전전략을 갖추고 있다. 실질적으로

6) HHLA : Hamburger Hafen und Lagerhaus Aktiengesellschaft

7) ECT : Europe Combined Terminal

8) WP : West Port(말레이시아)

9) 한국해양대학교(2002)가 부산신항만주식회사 용역 수행 시 조사한 내용을 참고로 정리하였음.

벤치마킹 대상항만들 모두는 세계적인 항만으로서 IT 분야에 대한 집중투자로 고객서비스와 생산성을 제고하고 있으며, 입지적 우위와 효율적인 배후연계수송망 등을 갖추고 있어 주요한 정기선사가 모두 기항하고 있다. 벤치마킹 대상항만의 마케팅비용의 지출현황을 살펴보면 카오슝, ECT, 그리고 LA항은 전체 매출액 중 3% 이하로 마케팅비용을 지출하는 것으로 조사되었다.

그 외의 선진벤치마킹 항만들은 마케팅비용을 대외적으로 알리는 것을 꺼려하여 마케팅비용 지출현황을 조사하지 못했다. 각 항의 장점으로서는 싱가포르, Port Klang은 IT 부분에, 홍콩은 항만서비스와 선사경영의 자율보장에, 카오슝은 환적화물 유치에, WP는 깊은 수심에, 그리고 부산항은 효율수준과 입지에 있는 것으로 분석되었다.

<표 3-10> 일반사항

구분	마케팅 비전 전략	마케팅 비용	기항선사	투자계획	장 점
싱가포르	○	-	APL, P&O, OOCL COSCO 등	IT 집중투자	집중적 IT투자로 고객서비스 제고
홍콩	○	홍보비	-	강 안쪽에 항만건설중	서비스 최대 강점 선사 자율경영 보장
상해	○	홍보비	-	신항만건설계획	물동량 폭증 중앙정부의 집중지원
카오슝	○	0.5%	-	10년내 2배투자	환적화물 집중유치
HHLA	○	-	P&O, NYK, OOCL, 에버그린 등	터미널 확장	효율적인 배후연계수송이 강점
Hamburg	X	-	P&O, NYK, OOCL, 에버그린 등	터미널확장계획	효율적인 철송배후연계수송이 강점
ECT	○	1%미만	한진해운, 현대상선, 에버그린 등	터미널확장계획	첨단시설-생산성 높음 배후연계수송망 발달
Rotterdam	X	-	P&O, NYK, OOCL, 에버그린 등	항만배후지 확장	효율적인 배후연계수송이 강점
Felixstowe	X	-	한진해운, COSCO, P&O, NYK 등	터미널확장계획	효율적인 배후연계수송이 강점
LA	○	3%미만	-	10년내 2배투자	효율적인 배후연계수송이 강점
LB	○	-	-	○	시정부로부터 독립적 경영
시애틀	○	-	한진해운, COSCO, P&O, NYK 등	○	효율적인 철송배후연계수송이 강점
Port Klang	X	-	-	-	집중적 IT투자로 고객서비스 제고
WP	X	-	한진해운, 현대상선 등	-	15m의 깊은 수심
부산 컨테이너 터미널*	○	-	OOCL, APL P&O 등	신항만 개발계획	지리적 입지, 경쟁적인 요율,

2) 시설 및 서비스의 차별화

벤치마킹 대상항만들 대부분은 고객인 선사에 대해 시설·서비스의 차별화 전략을 실시하고 있다. 이런 차별화 전략은 대부분 특정 기항 선사와의 거래 특성에 따라 CY, Berth, CFS, 기타로 구분하여 시설별로 차별화된 서비스를 제공하고 있다.

펠릭스토우, LB, 시애틀 그리고 WP를 제외한 대부분의 주요 벤치마킹 항만들은 차별화된 서비스(CY, Berth)를 제공하고 있는 것으로 분석되었다.

그러나 부산항은 현재 이러한 차별화 전략이 선진항만에 비해 미흡한 상태이므로 앞으로 더 많은 물량을 유치하기 위해서는 차별화된 서비스를 제공해야 할 필요가 있다.

<표 3-11> 시설 및 서비스의 차별화

구분	차별화된 서비스 (CY, Berth)	차별화된 서비스 (CFS)	차별화된 서비스 (기타)
싱가포르	O	O	O
홍콩	O	O	O
상해	O	O	O
카오슝	O	O	O
HHLA	O	O	O
Hamburg	O	O	O
ECT	O	O	O
Rotterdam	O	O	O
Felixstowe	X	X	-
LA	O	X	-
LB	X	X	-
시애틀	X	X	-
Port Klang	O	O	O
WP	X	X	-
부산 컨테이너터미널*	△	△	△

3) 가격전략

<표 3-12>는 벤치마킹 각 항만의 가격 차별화 전략에 대한 조사결과이다. 첫째, 가격결정 방법에 대해서 살펴보면 대부분의 항만이 시장원리에 입각하여 가격을 결정하고 있으나, 상해, Port Klang 그리고 WP 항만처럼 항만당국이 중앙에서 결정하여 시행하는 경우도 있다. 둘째, 고객별 가격차별화는 미국의 항만들을 제외한 대부분의 항만들이 차별화된 가격전략을 제공하는 것으로 나타났다. 셋째, 장기계약 가격할인은 LA, LB, 시애틀, 싱가포르, 홍콩, 카오슝 항만들이 실시하고 있는 것으로 나타났다. 넷째, 대부분의 선진항만들이 하역요율을 탄력성 있게 적용하고 있는 것으로 나타났다. 다섯째, 경제환경의 변화에 따라 대부분의 항만이 항만요율을 재조정하고 있는 것으로 나타났다. 특히, 싱가포르, 상해, 홍콩, ECT 항만들이 항만요율을 매년 조정하고 있는 것으로 나타났다. 여섯째, 항만요율의 적정성에 대한 질문에서는 영국 Felixstowe항만과 미국 LB항만을 제외하고는 매우 경쟁적인 항만요율 체계를 가지고 있다고 응답하였다. 일곱째, 장기체화화물 가격차별화에서는 LB, 시애틀을 제외한 대부분의 항만이 장기체화화물에 대해 부가료를 부담시키고 있는 것으로 나타났다. 여덟째, 환적화물 유치전략은 아시아의 대부분의 항만이 부가가치가 높은 환적화물을 유치

하기 위한 전략을 가지고 있는 것으로 나타났다.

부산항은 선진항만에 비하여 특히 미흡한 부분인 하역요율의 탄력성 있는 정책, 항만요율의 재조정, 장기체화 화물의 가격차별화 전략 그리고 환적화물을 유치하기 위한 전략 등을 체계적으로 수립하여 실시해야 할 것이다.

<표 3-12> 가격 차별화 전략

구분	가격결정방법	고객별 가격차별화	장기계약 가격할인	하역 요율의 탄력성	항만 요율의 재조정	하역 요율의 적정성	장기체화화물 가격차별화	환적화물 유치전략
싱가포르	-	O	O	O	매년	경쟁적	O	O
홍콩	터미널별	터미널별	O	O	매년	경쟁적	O	O
상해	항만당국	△	X	O	매년	경쟁적	O	O
카오슝	O	X	O	O	O	경쟁적	O	△
HHLA	시장가격원리	O	장기계약 없음	O	O	-	O	X
Hamburg	시장가격원리	-	-	-	-	-	-	-
ECT	시장가격원리	O	△	O	매년	경쟁적	O	△
Rotterdam	시장가격원리	△	X	O	O	경쟁적	-	-
Felixstowe	시장가격원리	X	X	O	X	비싼편임	O	△
LA	시장가격원리	X	O	O	O	-	O	-
LB	시장가격원리	X	O	O	O	비싼편임	X	환적화물 없음
시애틀	시장가격원리	X	O	O	O	경쟁적	X	X
Port Klang	항만당국	O	-	-	O	-	O	O
WP	항만당국	X	X	X	O	경쟁적	-	O
부산 컨테이너 터미널*	터미널별 (신고제)	O	△	△	X	경쟁적	△	△

4) 마케팅 경로 · 촉진전략

<표 3-13> 마케팅 경로 · 촉진전략

구분	정기적인 홍보	외국분소, 대리점 및 주재원을 활용한 제품 판매 및 홍보	선사유치단 국내외 파견	홍보매체물 제작	홍보전시관 운영
싱가포르	△	X	O	O	X
홍콩	△	X	X	O	X
상해	X	X	X	브로셔 발행	X
카오슝	O	X	O	잡지 발행	X
HHLA	O	O	O	잡지, 홍보물, 비디오 제작	X
Hamburg	O	O	O	잡지, 홍보물, 비디오 제작	X
ECT	O	△	O	잡지, 인터넷서비스	O
Rotterdam	O	O	O	잡지, 홍보물, 비디오 제작	X
Felixstowe	△	X	O	인터넷서비스	O
LA	O	O	O	신문, 잡지	X
LB	O	O	O	신문, 잡지	-
시애틀	O	O	O	O	X
Port Klang	O	O	O	O	-
WP	△	X	O	O	X
부산 컨테이너 터미널*	△	X	△	O	X

상해를 제외한 대부분의 항만은 마케팅 홍보를 위해 선주 또는 화주와 접촉하여 설명회를 개최하고 있는 것으로 조사되었다. 또한 신문, 잡지, 홍보물 및 비디오를 제작하여 홍보매체로 활용하는 경우가 대부분이며, 홈페이지 및 인터넷서비스를 하는 항만이 많은 것으로 조사되었다. 홍보전시관은 ECT 및 Felixstowe항만을 제외하고는 운영하는 항만이 없는 것으로 조사되었다. 부산항은 경로·촉진 면에서 선진항만들과 비교할 때 미흡한 부분인 외국분소, 대리점 및 주재원을 활용한 제품 판매 및 홍보, 홍보전시관 운영, 선사유치단 국내외 파견 등을 더욱 활발하게 실시해야 할 것이다.

제 4장 부산항 마케팅 전략 수립을 위한 실증 분석

본 장에서는 부산항 마케팅 전략 수립을 위하여 항만마케팅 믹스에 관한 설문을 구조화하여 항만이용자를 대상으로 조사하였다. 분석내용은 항만선호도 및 항만마케팅 믹스 분석, 환적 컨테이너 마케팅 분석으로 나누어진다.

4.1 연구 디자인

4.1.1 항만마케팅 변수선정 및 연구모델

항만 마케팅 변수와 세부 속성은 <표 4-1>과 같이 선정되었다. 세부속성 중 서비스 차별화 속성, 가격 차별화 속성은 김홍섭(1998), 하동우·한광석(1998)의 마케팅 관련 연구에서 채택한 바 있으며 정기적 접촉, 대리점, 홍보전시관 운영 속성은 UNCTAD(1995)에서 채택한 바 있다. 그러나 기존의 연구는 이러한 변수들을 이론적으로만 사용하였을 뿐 분석항목으로 사용하지 않은 것에 착안해 본 연구에서는 항만 마케팅의 전략을 구축하기 위하여 이러한 변수들을 분석에 이용하였다. 또한 공컨테이너 재고 관리시스템과 항만물류시스템의 연계는 실무자 면담결과 중요한 변수로 간주되어 본 연구의 분석에 이용하였다.

<표 4-1> 항만마케팅 연구모델에 제시된 변수선정

변수	세부 속성	변수 선정을 위해 참고된 문헌
입지	자연 입지	UNCTAD(1992), Starr(1994)
	경제적 입지	Willingale(1982)
시설, 서비스	접안서비스, 하역·보관서비스,	Willingale(1982), Slack(1985), McCalla(1994), Starr(1994)
	배후수송서비스	McCalla(1994), Slack(1985), UNCTAD(1992)
	부대서비스	전일수 외(1993), 하동우 · 김수엽(1998), 여기태(1999)
	적기인도서비스	Murphy(1987)
	공컨테이너 재고관리서비스	실무자 면담결과 중요한 변수
	항만물류시스템의 연계	실무자 면담결과 중요한 변수
	서비스 차별화	김홍섭(1998), 하동우·김수엽(1998)
경로, 촉진	정기적 접촉	UNCTAD(1995)
	홍보전시관운영	UNCTAD(1995)
	대리점 운영	UNCTAD(1995)
가격	항만요율	Willingale(1982), Slack(1985)
	하역료	Willingale(1982), Murphy(1987)
	경과보관료	전일수(1993)
	EDI 사용료	전일수(1993)
	가격 차별화	김홍섭(1998), 하동우(1998)

환적화물 유치를 위한 중요변수는 <표 4-2>와 같이 선정되었다. 세부속성 선정시 고베항과 상해항을 서비스하고 있는 선사를 대상으로 환적요율과 무료장치기간을 반복적으로 조사하였다.

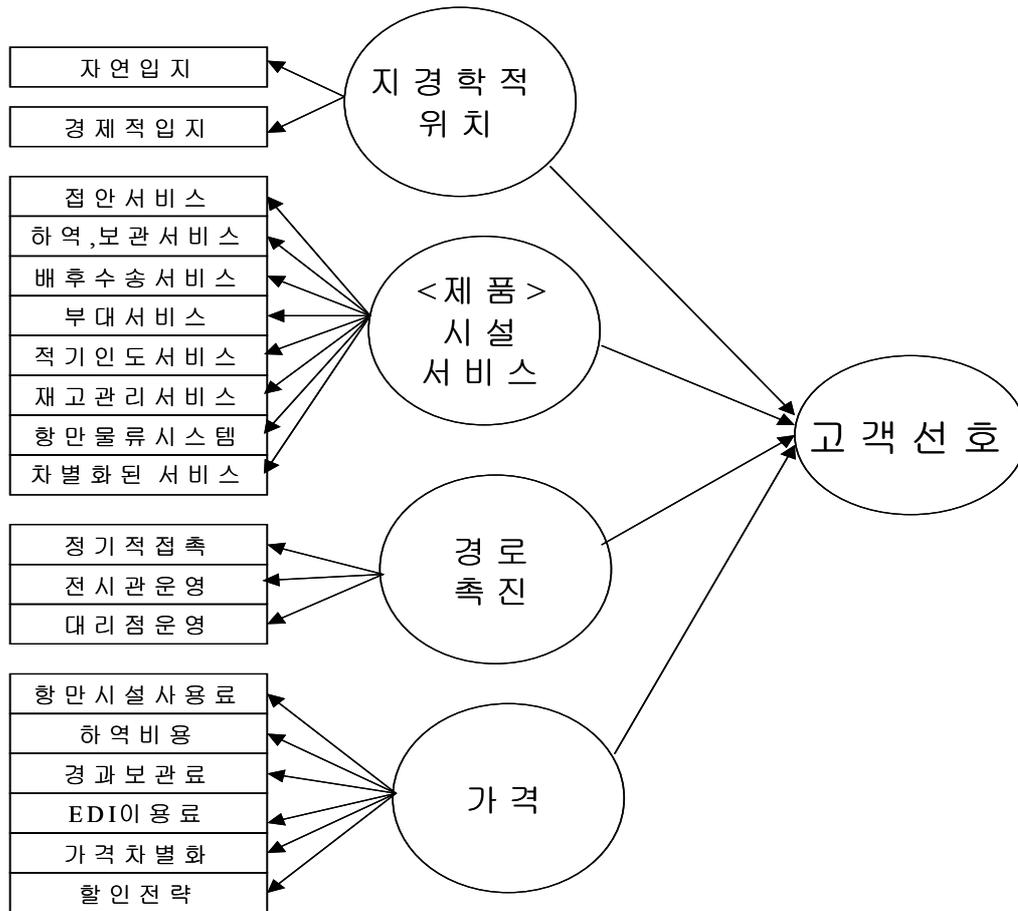
그러나 주요 터미널들은 실질적으로 고시되고 있는 요율과는 조금 다르게 각 선사별로 요율과 무료장치기간을 탄력적으로 적용하고 있는 것으로 조사되어, 그러한 실정을 감안하여 반영하려고 노력하였으나 어느 정도 한계가 있음을 밝혀둔다.

<표 4-2> 환적화물 유치를 위한 중요 변수선정

변수	세부 속성	변수선정을 위해 참고된 문헌	세부속성 선정근거
입지	부산항	중앙대(2000) UNCTAD(1992)	동북아 환적물동량 유치를 위한 경쟁상황을 반영함
	상해항		
	고베항		
서비스	신속성	해양수산부(1999) UNCTAD(1992)	실무자 면담결과 가장 중요시되는 3가지 세부 속성을 선정함
	안전성		
	편의성		
가격	156,000	해양수산부(1999) 중앙대(2000) UNCTAD(1992)	실무자 면담을 통하여 부산, 상해, 고베항의 환적요율에 가장 근접하게 설정
	142,000		
	128,000		
무료장치기간	15일	실무자 면담결과 가장 중요한 변수로 고려됨	실무자 면담을 통하여 부산, 상해, 고베항의 무료장치기간에 가장 근접하게 설정
	10일		
	7일		

기존의 선행연구를 중심으로 선정된 변수를 근거로 항만마케팅 연구모형을 제시하고자 한다. 이 연구모형은 기존의 경쟁력 분석에 관련된 모형과 비교할 때 제품과 가격믹스에 차별화 전략 등 구체적인 마케팅믹스를 사용하였으며 또한 경로·촉진 믹스가 고객선호에 어떠한 영향을 미치는가를 분석하였다.

먼저, 각각의 세부속성들이 본 논문의 모형과 같이 마케팅 믹스에 묶이는지를 알아보기 위하여 요인분석과 확인요인분석을 실시하여 검증하였다. 또한 각각의 항만마케팅 믹스들이 고객선호에 긍정적인 영향을 미치는지를 회귀분석을 통해 검증하였다.



<그림 4-1> 항만마케팅 연구모델

4.1.2 설문개요

본 설문은 크게 2가지로 구별할 수 있는데 그 하나는 마케팅 믹스 전략과 경쟁항만별 경쟁우위 전략 및 차별화 전략을 도출하기 위하여 제 2장에서의 선행연구와 항만마케팅 믹스 변수를 토대로 구조화한 설문이며 또 하나는 환적화물 유치를 위한 시장세분화 및 포지셔닝 전략 등 마케팅 전략을 도출하기 위하여 선행조사와 실무자 면담을 통하여 구조화한 설문이다.

4.1.3 조사대상과 방법

본 연구의 목적은 컨테이너 터미널의 마케팅 전략 수립이기 때문에 설문 대상을 컨테이너 터미널의 고객이 될 수 있는 기업으로 선택하였다. 설문자료는 2002년 7월초부터 8월말까지

컨테이너 터미널을 이용하는 국적선사, 외국적선사(대리점), 피더선사, 그리고 복합운송업체들을 대상으로 하였다. 서울과 부산에 상주하는 기업체들을 대상으로 했으며, 국적선사 18개, 피더 선사 5개, 외국적 선사 35개, 포워더 36개 등 총94개 업체를 대상으로 직접방문 또는 우편, 전화 그리고 FAX를 통하여 조사를 실시하였다.

국적선사는 2002년 1월 현재 한국선주협회에 등록된 36개 업체 중 컨테이너 대형선사를 중심으로 18개 업체를 선정하여 조사하였으며 국제해운 대리점의 경우 2002년 1월 현재 해운/항만 사업자 정보에 등록된 318개 국제 해운대리점 업체 중 컨테이너 선사의 대리점 업무를 수행하는 대형업체를 중심으로 35개 업체를 선정하여 조사를 실시하였다. 그리고 컨테이너를 취급하는 피더선사 5개 업체를 선정하여 조사하였다. 복합운송주선업체는 2002년 1월 현재 복합운송주선협회에 가입되어 있는 873개 업체 중에서 자본금이 10억 이상이며 컨테이너를 취급하는 36개 업체를 선정하여 조사를 실시하였다.

4.1.4 설문지 내용과 구성

설문의 내용은 크게 2가지로 구별할 수 있는데 그 하나는 제 2장의 선행연구와 항만 마케팅 믹스 변수에서 도출된 항만마케팅믹스 19개에 대하여 동북아에서 경쟁상태에 있는 5개항만(부산항, 광양항, 고베항, 요코하마항, 상해항)들의 경쟁력을 평가하는 것이다. 선행연구 결과와 항만마케팅 믹스에서 도출된 19가지의 항만의 마케팅 믹스의 구성 변수들을 구체적으로 살펴보면 제품(시설·서비스)에 관련된 문항이 8문항, 요율에 관련된 문항이 6문항, 경로·촉진에 관련된 문항이 3문항, 지경학적 위치와 관련된 문항이 2문항으로 되어 있다.

또 하나는 환적항만에 중요한 속성들을 제 2장의 선행연구와 실무자들의 면담을 통해서 4가지(입지, 요율, 무료장치기간, 서비스 강점)로 압축한 후 각 속성마다 3가지의 수준(입지: 부산항, 고베항, 상해항, 요율수준: 128,000원, 142,000원, 156,000원, 무료장치기간: 7일, 10일, 15일, 서비스 강점: 신속성, 안전성, 편의성)으로 결정하고 팩토리얼 디자인(Factorial Design)을 이용하여 11개의 프로파일(검정파일 2개 포함)을 구성한 것이다. 응답자는 11개의 카드를 1부터 11위까지 순위를 부여하게 된다.

4.1.5 표본과 조사응답자의 특성

설문의 응답자로서, 설문의 내용상 컨테이너 터미널 관련업무를 담당하고 그 기업체에서 상당한 결정권을 갖고 있는 중간 관리층을 대상으로 삼았으며 기업체 당 1개의 설문응답을 받았다. 먼저 우편조사를 실시하였는데 그 이유는 빠른 시간 안에 많은 업체를 대상으로 설문조사가 가능하며 비용이 저렴하기 때문이다. 그러나 회수율이 너무 저조하여 다시 전화를

이용하여 방문의사를 표명하고 직접방문을 통하여 설문조사를 실시하였다. 응답한 업체는 총 52개 업체로 52개 설문 모두를 분석에 이용하였다.

<표 4-3> 조사대상 기업과 설문지 회수결과

구분	발송설문지	응답기업	분석이용설문
국적선사	18	15	(15)15
외국적 선사*	35	17	(15)17
피더선사	5	2	2
복합운송주선업체	36	18	(10)18
합계	94	52	(40)52

* 외국적 선사는 대리점을 말하며, ()는 다차원척도법과 선호회귀분석에 이용된 설문수 임.

<표 4-4>에서 보는 바와 같이 조사업체의 주력업종을 살펴보면 국적선사가 15개로 28.8%, 외국적 선사가 17개로 32.7%, 그리고 복합운송주선업체가 18개로 34.6%를 차지하고 있다. 주력선박규모로는 500~1000TEU가 19개 업체로 45.2%를 나타내었다. 육상 직원수는 100명 미만이 23개 업체로 46%를 나타내었다. 이것은 조사된 대리점과 복합운송주선업체의 직원수가 100명 이하가 대부분이기 때문이다. 조사에 응답한 응답자의 직위는 간부급이 23개 업체로 가장 높은 비율을 나타내었다. 주로 이용하는 항만은 부산항이 79.2%로 가장 높았으며 그 다음이 광양, 홍콩, 상해 순이었다.

<표 4-4> 조사업체의 일반적 특징

구분	빈 도			
	국적선사	외국적선사	피더선사	복합운송주선업체
업종	15(28.8%)	17(32.7%)	2(3.8%)	18(34.6%)
	500TEU 미만	500-1000TEU 미만	1000-3000TEU 미만	3000-5000TEU 미만
선박규모	4(9.5%)	19(45.2%)	10(23.8%)	9(21.4%)
	1-100명 미만	100-500명 미만	500명 이상	
육상 직원수	23(46%)	20(40%)	7(14%)	
	부산항	광양항	홍콩항	상해항
주로 이용하는 항만	42(79.2%)	5(9.4%)	4(7.5%)	2(3.8%)
	간부 (이사급)	과장 이상 ~ 부장 이하	계장 이하	
직위	23	21	8	

4.1.6 분석 내용 및 방법

<표 4-5>는 이 장에서의 분석 내용을 이해하기 쉽게 정리하여 나타내었다. 중심성 측면에서의 컨테이너 터미널 마케팅 관련 분석은 크게 항만선호도분석과 항만마케팅 믹스 분석으로 나누어지며 중계성 측면에서의 환적 컨테이너 마케팅 분석은 마케팅 요인분석, 환적 컨테이너 시장점유율 분석, 환적 컨테이너 가격-수요함수 도출로 나누어진다.

<표 4-5> 분석 내용 및 방법

구분	세부내용	분석방법	분석이유
컨테이너 터미널 마케팅 (중심성 측면)	항만선호도	MDS분석	-경쟁항만간 선호도 평가
	항만마케팅 믹스 분석	요인분석	-마케팅믹스요인 확인 -회귀분석에 이용
		신뢰도, 확인요인분석	-검증방법
		회귀분석	-이상점 및 경쟁항만간 맵상에서 위치 확인
환적 컨테이너 마케팅 (중계성 측면)	마케팅 요인분석	컨조인트 분석	-중요요인분석
		군집 분석	-세분화 집단 간 중요요인분석
		분산 분석	-군집별 차이 검증방법
		요인가치평가 분석	-요인별 가치를 화폐로 환산
	환적컨테이너 시장점유율 분석	컨조인트 시뮬레이션 분석	-동적 경쟁상황에서의 민감도 평가
	환적컨테이너 가격-수요 함수 도출	컨조인트를 이용한 개별고객 평가	-부산항 가격 변화에 대한 수요량 파악

4.2 항만선호도 및 항만마케팅 믹스 분석

본 연구에서는 동북아시아 경쟁항만간 컨테이너 항만들의 경쟁력을 평가하여 항만마케팅 믹스 전략과 경쟁항만별 경쟁우위 전략 및 차별화 전략을 도출하기 위하여 선행연구와 항만마케팅 믹스변수에서 도출된 19가지의 중요 변수와 선호도를 5개 경쟁항만에 대하여 평가하였다. 먼저, 다차원 척도법을 이용하여 항만들의 선호도를 파악하고 19개 마케팅 믹스 관련 요인에 대해 5개 항만들을 평가한 결과를 가지고 요인분석을 실시한 후 도출된 요인점수(Factor Score)를

독립변수로 향만들의 선호도를 종속변수로 선호회귀분석을 실시하여 향만들의 위치와 이상방향(Ideal Vector)을 맵상에서 파악하였다.

선호회귀분석을 실시하는 주된 이유는 이 분석을 통하여 동북아 경쟁환경 하에서 마케팅 4P 요인에 근거하여 우리나라 향만의 현 위치를 살펴볼 수 있으며 또한 앞으로 나아가야 할 이상방향을 제시해 줄 수 있기 때문이다.

4.2.1 향만선호도 분석

고객들(40업체¹⁰)이 선호하는 각 향만들(5개 향만)의 위치도를 맵상에 나타내기 위하여 SPSS(10.0)의 다차원척도법을 이용한다. 다차원척도법은 여러 목적물들 간에 객관적 또는 주관적 관계에 관한 수치적 자료들을 처리하여 다차원 공간상에서 그 목적물들을 위치적으로 표시하여 주는 일련의 통계기법을 말한다. 다차원척도법에 의하면 수치적 자료만을 가지고는 알 수 없는 전체적인 관계구조를 공간상의 그림을 통해 쉽게 파악 할 수 있다. 다차원척도법에서는 목적물간의 관계를 근접성(Proximity)이라고 하는데 근접성이 많은 목적물들은 다차원공간상에서 서로 가깝게 위치하며 근접성이 적은 목적물들은 멀리 위치하게 된다.

이러한 다차원척도법을 이용하면 수치적 자료만으로 쉽게 알아 낼 수 없는 목적물들간의 상호관계를 다차원 공간상의 축(Axis)들에 대한 해석을 통해 목적물들을 구분해 낼 수 있는 기준을 알아낼 수 있다(장익진, 1998).

1) 분석모델 및 스트레스 값

본 연구는 한 개의 2차원 2양태 직사각형 행렬을 분석 대상으로 하므로 고전적 표출분석법(Classical Multidimensional Unfolding:CMDU)을 이용한다. 사용된 모형은 유클리드 모형이며 1차원 열이 목적물, 2차원 행이 피조사자가 되며 양태 수는 각각 목적물과 피조사자라는 서로 다른 두 개의 양태를 가짐으로써 2양태 행렬이 된다. 이 데이터의 최대 반복수는 30회로 설정하였으며 최소 스트레스 값이 0.005로 떨어지면 반복이 멈추도록 설정되었다. 5회 반복으로 얻어진 최종 스트레스 값은 0.02로 계산되었으며 적합도를 나타내는 R-Square 값은 0.99로 매우 높았다. 가장 적절한 차원을 결정하기 위하여 본 연구에서는 장익진(1998)이 “차원의 수를 결정하는 방법으로 해석가능성이 차원의 수를 결정하는 데 중요한 역할을 한다” 라고 주장한 것에 근거하여 가장 적절한 해석이 가능한 2차원 분석을 제시하고자 한다.

10) 총 52개 업체 중 40개 업체만 전체 마케팅 믹스 변수에 대해 응답하였으므로 40업체를 대상으로 조사하였음.

<표 4-6> 데이터와 모델선택

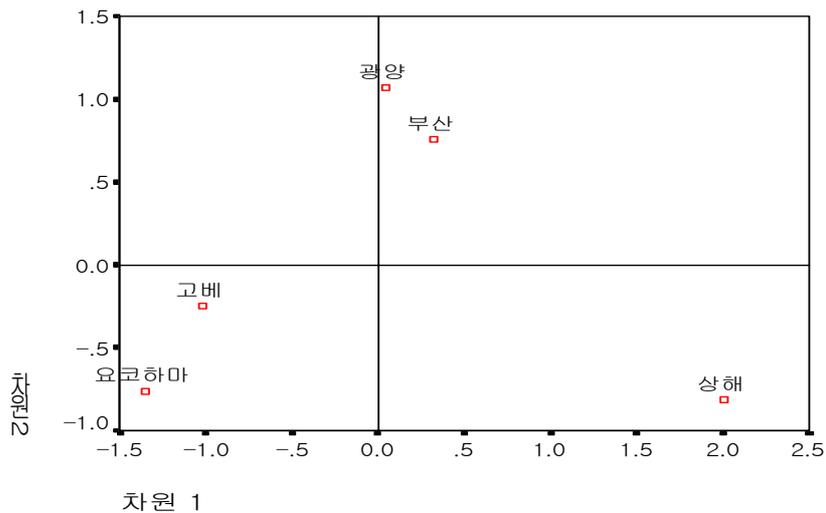
행, 열의 수	5	MODEL	유클리드
행렬의 수	1	차원의 수	2
데이터 행렬 모형	대칭형	양태의 수	2

<표 4-7> 2차원 분석시 알고리즘 선택과 신뢰성과 타당성 검증

알고리즘 선택		신뢰성, 타당성 검증	
최대반복수	30	스트레스값	0.02
수렴기준	0.001		
최소 스트레스값	0.005	R-Square	0.99
반복수	5		

2) 선호도 분석 결과

동북아 경쟁항만들에 대한 고객선호도를 살펴보면 <그림 4-2>와 같이 요코하마, 고베, 광양, 부산, 상해 순으로 나타났다.



<그림 4-2> 동북아 5개항만의 선호도

<표 4-8> 향만의 위치

향만	1성분	2성분
부산	0.32	0.75
광양	0.04	1.07
고베	-1.02	-0.25
요코하마	-1.35	-0.76
상해	2.01	-0.81

4.2.2 향만마케팅 믹스 분석

위의 선호도의 의미를 좀 더 구체적으로 파악하기 위해 선행연구와 향만마케팅 믹스 변수를 통해 도출된 19개 마케팅 믹스 관련 변수에 대해 5개 향만들을 평가한 결과를 가지고 요인분석을 실시한 후 도출된 요인점수(Factor Score)를 독립변수로 향만들의 선호도를 종속변수로 선호회귀분석을 실시한다.

1) 신뢰성 검증 및 요인분석

① 신뢰성 검증

신뢰성이란 동일한 개념에 대해 측정을 되풀이했을 때 동일한 측정값을 얻을 수 있는 가능성을 말한다. 본 연구에서는 신뢰성 검증의 많은 방법들 중에서 내적일관성 검증법의 하나인 Cronbach 알파계수를 이용하여 다항목 척도의 신뢰성을 평가하였다. Cronbach 알파계수는 항목내의 분산이 커서 전체의 신뢰도를 떨어뜨리는 항목을 제거하고 신뢰도가 높은 항목만을 선별하는 데 도움을 준다. 동북아 5개향만에 대한 선호도 결정요인들의 신뢰성 분석 결과는 <표 4-9>와 같다. 모든 요인이 0.7을 넘는 Cronbach 알파 계수 값을 나타내었다.

<표 4-9> 신뢰성 검증

	항목수	알파계수
제품(시설·서비스) 요인	8	0.91
비용 요인	6	0.83
경로·촉진 요인	3	0.77
지경학적 위치 요인	2	0.74

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 요인 분석을 들고 있다. 요인분석의 사용범위는 주로 두 가지로 구분되는데 먼저, 변수들의 구성 형태에 따른 새로운 개념을 발견하려는 심사목적, 그리고 요인분석의 결과를 추후 분석하려는 측정 목적이 있다. 본 연구에서는 항만의 마케팅 믹스 관련 요인들이 서로 동질적인 몇 개의 집단으로 나누어지는가를 알아보고, 또한 차후에 이 결과를 선호회귀분석에 이용하기 위하여 요인분석을 실시하였다.

<표 4-10> 요인분석 결과

<i>Rotated Factor Matrix</i>	요인1 (시설·서비스 요인)	요인2 (비용 요인)	요인3 (경로·촉진 요인)	요인4 (지경학적 위치요인)
접안능력/접안서비스	0.73	0.04	0.33	-0.02
부두하역·보관서비스	0.68	-0.15	0.39	-0.09
배후수송서비스	0.64	-0.09	0.41	0.06
부대서비스(급수, 선석, 급유)	0.78	-0.09	-0.06	0.24
적기인도처리	0.85	-0.03	0.06	0.03
공컨테이너 재고관리 서비스	0.81	0.004	0.18	-0.02
항만물류시스템의 연계성	0.66	0.007	0.44	-0.05
차별화된 서비스 전략(선석우선이용, CFS전용이용)	0.61	0.13	0.43	0.04
EDI 이용료	0.24	0.57	-0.17	0.22
가격차별화 전략	-0.02	0.72	-0.16	0.02
장기계약에 따른 할인전략	0.08	0.68	0.05	0.05
항만시설 사용료	-0.21	0.77	0.22	0.19
하역비용(하역료, 보관료)	-0.24	0.77	0.22	0.13
경과보관료	-0.15	0.79	0.03	0.05
교역규모	0.06	0.03	0.17	0.85
기간항로상의 위치여부	-0.06	0.24	0.01	0.84
선주, 화주의 정기적 접촉 및 마케팅을 위한 설명회 개최여부	0.38	-0.13	0.65	-0.08
해외현지에 전시관 건립운영	0.28	0.06	0.67	-0.03
해외현지에 분소, 대리점 및 대표사무소 운영활성화 여부	0.26	-0.08	0.73	0.17

요인분석 결과 Varimax 회전 후 아이겐 값 1이상인 최종 요인 4개¹¹⁾가 추출되었으며, 이 4개 요인이 설명하는 총 누적 분산 설명력은 약 64%였다. 구체적인 결과를 보면 요인1은 8개의 변수들로 묶여 “시설·서비스”라고 명명되었으며, 요인2는 6개의 변수들로 묶여 “비용”이라고 명명되었으며, 요인3은 3개의 변수들로 묶여 “경로·촉진”이라고 명명되었다. 마지막으로 요인4는 2개의 변수들로 묶여 “지경학적 위치”라고 명명되었다<표 4-10>.

위와 같이 기본적인 분석과정을 거친 측정항목들에 대해 연구척도별로 확인적 요인분석을 실시하였다. 일반적으로 항목구성의 최적상태를 도출하기 위한 적합도 평가 기준¹²⁾을 이용

11) 스크리 검사(Scree Test)결과 4요인과 5요인 사이의 간격이 크게 나타남.

12) 일반적인 적합도 기준 : GFI(Goodness-of-Fit Index: ≥ 0.9 가 바람직), AGIF(Adjusted Goodness-of-Fit Index ≥ 0.9 가 바람직), RMSR(Root Mean Squared Residual: ≥ 0.05 가 바람직), NFI(Normal Fit Index: ≥ 0.9 가 바람직), χ^2 (Chi-Square: 작을수록 바람직), χ^2 에 대한 p값(≥ 0.05 이 바람직).

하여 모형을 평가하였다. 각 연구 척도들을 구성하는 측정 항목들에 대한 확인적 요인분석 결과는 <표 4-11>과 같다.

제품과 비용 연구척도들의 항목들은 적합도 기준에 근접하고 있으며 경로·촉진과 지경학적 위치 연구척도들의 항목들은 최종항목의 수가 적기 때문에 평가결과를 나타내지 않았다.

<표 4-11> 각 연구 단위에 대한 확인요인분석 결과

연구단위	초기 항목	최종 항목	GFI	AGFI	RMSR	NFI	χ^2	p
제품(시설·서비스)	8	8	0.867	0.760	0.059	0.871	23.40	0.270
비용	6	6	0.922	0.819	0.075	0.908	24.03	0.004
경로·촉진	3	3	-	-	-	-	-	-
지경학적 위치	2	2	-	-	-	-	-	-

각 연구척도별 확인적 요인분석 결과에서 남은 항목들을 모두 통합하여 전체에 대한 확인적 요인분석을 실시하였다. 구체적인 분석결과는 <표 4-12>와 같다.

분석결과를 볼 때 GFI=0.7793, NFI=0.7395, CFI=0.8481, IFI=0.8520, Chi-square = 287.9710, (df:146, p=0.00)으로 나타나서 일반적인 적합도 기준에는 조금 못 미치지만 전체적으로 볼 때 적합도에는 큰 무리가 없는 것으로 나타났다.

<표 4-12> 전체연구단위에 대한 확인적 요인분석 결과

Item	요인1 (시설·서비스 요인)	요인2 (비용 요인)	요인3 (경로·촉진요인)	요인4 (지경학적 위치요인)	t-Value
a1	1.0000				_d
a2	0.9908				7.7769
a3	0.9678				7.5692
a4	0.8458				6.5003
a5	0.9821				7.6986
a6	1.0197				8.0393
a7	1.0130				7.9786
a8	0.9251				7.1897
b1		1.0000			_d
b2		1.5841			3.1101
b3		1.5401			3.0795
b4		2.4879			3.4810
b5		2.5067			3.4845
b6		2.1511			3.3882
c1			1.0000		_d
c2			0.8833		6.3897
c3			0.8762		6.347
d1				1.0000	_d
d2				1.9340	2.1680

Chi-square = 287.9710, (df:146, p=0.00)
GFI=0.7793, NFI=0.7395, CFI=0.8481, IFI=0.8520

2) 지각도의 작성

요인분석, 신뢰성분석 그리고 확인요인분석을 실시한 후 요인의 명칭과 수가 결정되면 다음으로는 각 항만의 위치를 2차원의 공간상에 나타낸다. 즉, 항만1(부산)에서부터 항만5(상해)까지의 각 차원상에서의 좌표는 요인분석을 통해서 얻게 되는 요인점수를 평균함으로써 얻게 된다.

<표 4-13>에서 요인 1, 2, 3, 4에 나타난 값들은 요인분석을 통해 도출된 요인점수 값을 의미한다. 항만1(부산)에 대해 요인1에 있어서의 위치는 밀줄친 요인들을 평균함으로써 얻어진다. 항만2(광양)에 대한 요인1의 위치는 밀줄친 요인 점수 바로 밑의 점수를 평균함으로써 구할 수 있다.

<표 4-13> 요인점수의 데이터 자료

	항만	요인1 (시설·서비스 요인)	요인2 (비용요인)	요인3 (경로·촉진 요인)	요인4 (지경학적 위치요인)
개인1	부 산(1)	<u>1.31</u>	2.30	-1.18	0.86
	광 양	1.24	2.67	-0.50	-1.69
	고 베	-0.34	-1.25	1.75	2.05
	요코하마	0.08	-1.13	1.66	1.20
	상 해	0.59	1.50	-0.26	0.54
개인2	부 산(1)	<u>-0.29</u>	0.08	0.22	-0.52
	광 양	.	.	.	.
	고 베	.	.	.	.
	요코하마	.	.	.	.
	상 해	.	.	.	.
.
.
.
개인40	부 산(1)	<u>-0.44</u>	-0.07	0.90	0.65
	광 양	0.60	-0.15	-0.14	-1.03
	고 베	0.62	-0.91	-0.13	1.51
	요코하마	0.64	-0.95	0.26	1.33
	상 해	-1.72	-1.10	0.38	1.32

이와 같은 방법으로 항만 1에서부터 항만 5에 이르기까지 요인1에서 요인4에 이르기까지 평균을 구하면 <표 4-16>과 같이 각 항만의 좌표가 주어지게 된다.

3) 선호도 회귀 분석과 이상방향

항만 1에서부터 항만 5에 이르기까지 요인1에서 요인4에 이르기까지 평균값에 근거하여 각 항만의 좌표가 구해지면 그 다음 단계는 요인분석의 자료를 활용하여 선호도 회귀분석에 의하여 이상방향을 구하는 것이다. 여기서 이상방향이란 각 차원상에 있어서 상대적인 가중치의 평균선을 의미하는 것으로 이는 선호도 회귀분석이라는 기법을 사용함으로써 구할 수 있다.

<표 4-14>에서의 자료를 활용하여 선호도 평가점수를 종속변수로 하고 요인분석에서 도출된 4가지 요인(시설·서비스 요인, 비용요인, 경로·촉진요인, 지경학적위치 요인)의 요인점수를 독립변수로 회귀분석을 실시한다. 그 실행 결과에 따른 회귀분석의 계수 추정치가 각 차원에 있어서 상대적 중요도가 된다.

<표 4-14> 선호도 회귀분석에 대한 데이터 자료

	항 만	선 호 도	요인1 (시설·서비스 요인)	요인2 (비용요인)	요인3 (경로·촉진 요인)	요인4 (지경학적 위치 요인)
개인1	부 산(1)	5	1.31	2.30	-1.18	0.86
	광 양	4	1.24	2.67	-0.50	-1.69
	고 베	2	-0.34	-1.25	1.75	2.05
	요코하마	1	0.08	-1.13	1.66	1.20
	상 해	3	0.59	1.50	-0.26	0.54
개인2	부 산(1)		-0.29	0.08	0.22	-0.52
	광 양		.	.	.	.
	고 베		.	.	.	.
	요코하마		.	.	.	.
	상 해		.	.	.	.
.
.
.
개인40	부 산(1)	4	-0.44	-0.07	0.90	0.65
	광 양	2	0.60	-0.15	-0.14	-1.03
	고 베	3	0.62	-0.91	-0.13	1.51
	요코하마	5	0.64	-0.95	0.26	1.33
	상 해	1	-1.72	-1.10	0.38	1.32

<표 4-15> 다중선호회귀분석결과

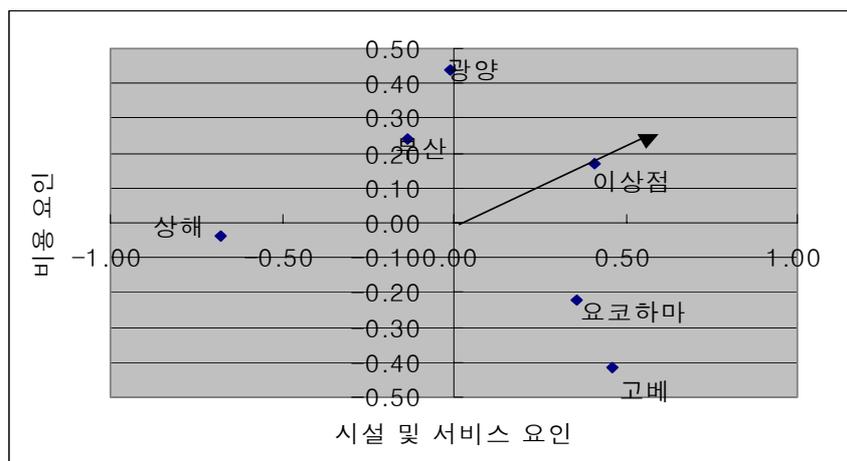
	B	SE B	베타 값	t 값	유의수준
시설·서비스	0.59	0.08	0.414	7.52	0.000
비용	0.24	0.08	0.172	3.13	0.002
경로·촉진	0.58	0.08	0.407	7.39	0.000
지경학적 위치	0.30	0.08	0.215	3.91	0.000
상수	3.01	0.08		38.78	0.000
$R^2=0.413$ 수정된 $R^2 = 0.400$ $F = 34.1$					

다중회귀분석 결과표인 <표 4-15>에 나타난 바와 같이 항만선호도에 대한 독립변수들의 설명력(수정된 R²)은 약 0.400이다. 위 표에서 알 수 있듯이 4가지 마케팅 요인은 고객의 선호도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 또한 4가지 마케팅 요인 중 항만선호도에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 시설·서비스 요인이며 그 다음은 경로·촉진, 지경학적 위치, 비용 요인의 순임을 알 수 있다.

각 마케팅 요인들이 고객 선호도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었으므로 이상방향의 기울기와 경쟁항만간 차원별 좌표를 통해 부산항의 마케팅 믹스 방향을 제시하고자 한다.

<표 4-16> 이상방향 기울기 및 경쟁항만간 차원별 좌표

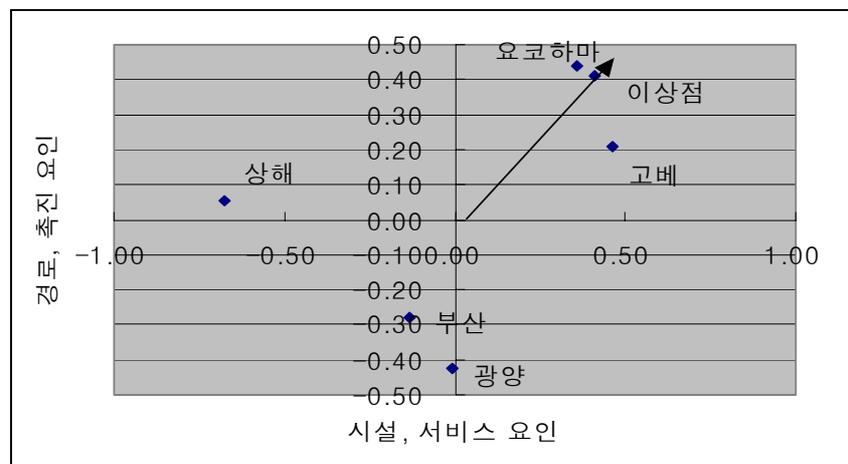
	요 인1 (시설·서비스 요인)	요 인2 (비용요인)	요 인3 (경로·촉진 요인)	요 인4 (지경학적 위치 요인)
부산	-0.13	0.24	-0.28	0.26
광양	-0.01	0.44	-0.43	-0.61
고베	0.46	-0.41	0.21	0.13
요코하마	0.36	-0.22	0.44	0.29
상해	-0.68	-0.04	0.05	-0.06
이상방향	0.41	0.17	0.41	0.22



<그림 4-3> 시설·서비스요인과 비용 요인을 적용했을 때의 축의 해석

<표 4-16>의 각 항만의 차원별 좌표와 이상방향을 맵상에 나타낸 결과가 <그림 4-3>~

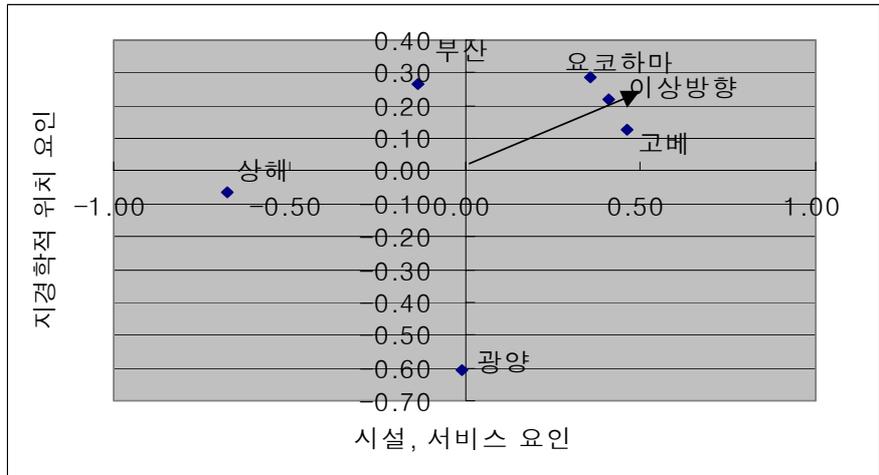
<그림 4-8>이다. <그림 4-3>은 요인분석 결과 중 시설·서비스요인과 비용요인을 적용했을 때의 5개항만의 위치도와 이상방향을 나타낸 것이다. 동북아 5개항만의 항만마케팅 믹스평가에 있어서 가로축에 나타난 시설·서비스 요인의 경우, 오른쪽으로 갈수록 경쟁력이 높은 항만이며 세로축의 비용 요인의 경우, 위로 갈수록 경쟁력이 높은 항만을 의미한다. 시설·서비스 요인의 경우 고베, 요코하마 등이 경쟁력이 매우 높으며 비용 요인의 경우 광양, 부산, 상해 등이 경쟁력이 매우 높은 것으로 나타났다. 회귀분석시 요율요인과 시설요인의 계수를 이용하여 구한 이상방향의 기울기를 맵상에 나타낸 결과 시설·서비스 요인 쪽으로 기울기가 기울어져 있으므로 고객들은 비용 요인보다 시설·서비스 요인을 중요하게 생각하고 있다고 해석할 수 있다.



<그림 4-4> 시설·서비스 요인과 경로·축진 요인을 적용했을 때의 축의 해석

<그림 4-4>는 요인분석 결과 중 시설·서비스 요인과 경로·축진 요인을 적용했을 때의 5개항만의 위치도와 이상방향을 나타낸 것이다. 동북아 5개항만의 항만마케팅 믹스평가에서 가로축에 나타난 시설·서비스 요인의 경우, 오른쪽으로 갈수록 경쟁력이 높은 항만이며 세로축의 경로·축진 요인의 경우, 위로 갈수록 경쟁력이 높은 항만을 의미한다.

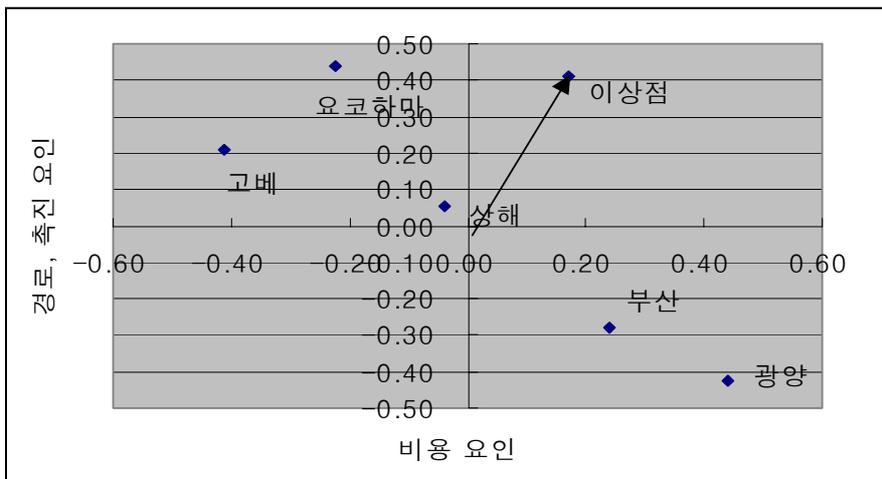
경로·축진 요인의 경우 고베, 요코하마 등이 경쟁력이 매우 높은 것으로 나타났으며 회귀분석시 시설·서비스 요인과 경로·축진 요인의 계수를 이용하여 구한 이상방향의 기울기를 맵상에 나타낸 결과 이상점의 방향이 거의 중앙을 가리키므로 두 요인의 중요도가 거의 비슷한 것으로 생각할 수 있다. 가장 이상적인 항만으로는 요코하마를 들 수 있으며 고베도 상당히 근접해 있음을 볼 수 있다.



<그림 4-5> 시설·서비스 요인과 지경학적 위치 요인을 적용했을 때의 축의 해석

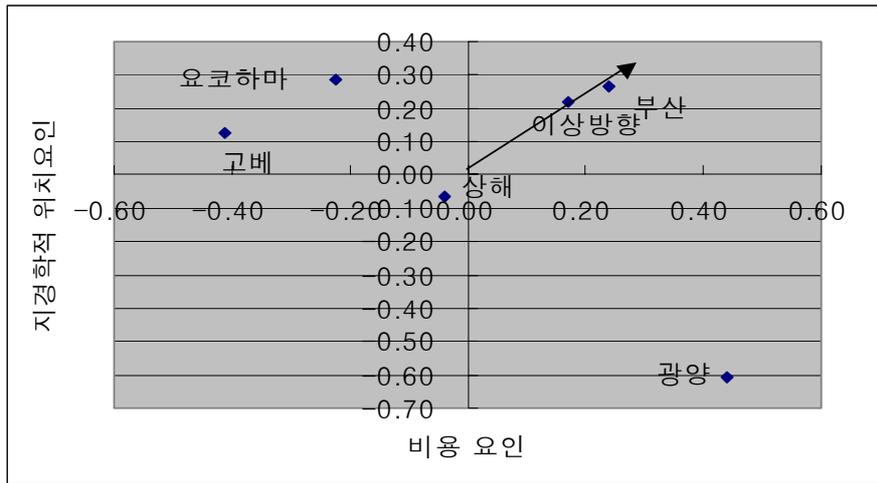
<그림 4-5>는 요인분석 결과 중 동북아 5개항만의 항만마케팅 믹스평가에서 가로축에 나타난 시설·서비스 요인의 경우, 오른쪽으로 갈수록 경쟁력이 높은 항만이며 세로축의 지경학적 위치 요인의 경우, 위로 갈수록 경쟁력이 높은 항만을 의미한다.

지경학적 위치 요인의 경우 부산, 요코하마, 고베 등이 경쟁력이 매우 높은 것으로 나타났으며 회귀분석시 시설·서비스 요인과 지경학적 위치 요인의 계수를 이용하여 구한 이상방향의 기울기를 맵상에 나타낸 결과 시설·서비스 요인 쪽으로 기울기가 기울어져 있으므로 고객들은 지경학적 위치 요인보다 시설·서비스 요인을 중요하게 생각하고 있음을 알 수 있다. 가장 이상적인 항만으로는 고베, 요코하마를 들 수 있다.



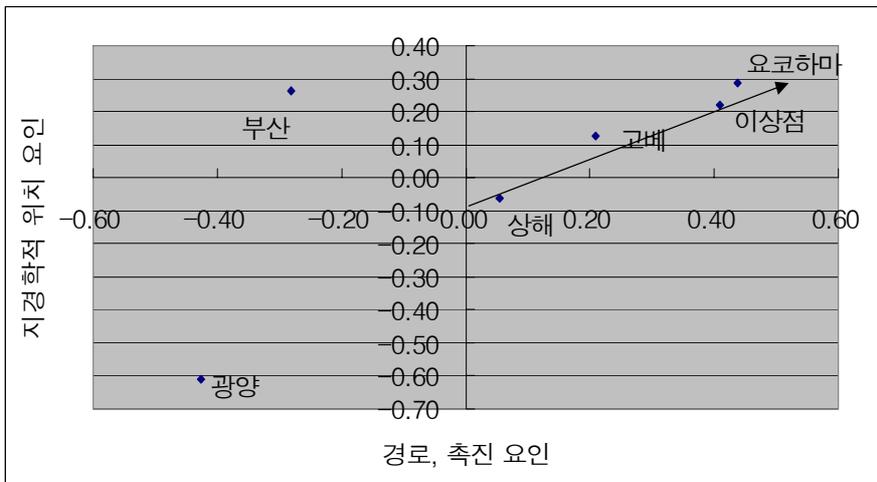
<그림 4-6> 비용 요인과 경로·축진 요인을 적용했을 때의 축의 해석

<그림 4-6>은 요인분석 결과 중 비용요인과 경로·촉진요인을 적용했을 때의 5개항만의 위치도와 이상방향을 나타낸 것이다. 회귀분석시 비용요인과 경로·촉진 요인의 계수를 이용하여 구한 이상방향을 맵상에 나타낸 결과 경로·촉진 쪽으로 기울기가 기울어져 있으므로 고객들은 비용 요인보다 경로·촉진 요인을 중요하게 생각하고 있음을 알 수 있다.



<그림 4-7> 비용 요인과 지경학적위치요인을 적용했을 때의 축의 해석

<그림 4-7>은 요인분석 결과 중 비용 요인과 지경학적위치 요인을 적용했을 때의 5개항만의 위치도와 이상방향을 나타낸 것이다. 회귀분석시 비용 요인과 지경학적위치 요인의 계수를 이용하여 구한 이상방향을 맵상에 나타낸 결과, 이상점의 방향이 거의 중앙을 가리키므로 두 요인의 중요도가 거의 비슷한 것으로 생각할 수 있다.



<그림 4-8> 경로·촉진 요인과 지경학적위치 요인을 적용했을 때의 축의 해석

<그림 4-8>은 요인분석 결과 중 경로·촉진 요인과 지경학적위치 요인을 적용했을 때의 5개항만의 위치도와 이상방향을 나타낸 것이다. 회귀분석시 경로·촉진 요인과 지경학적위치 요인의 계수를 이용하여 구한 이상방향을 맵상에 나타낸 결과, 경로·촉진 요인 쪽으로 기울기가 기울어져 있으므로 고객들은 지경학적위치 요인보다 경로·촉진 요인을 중요하게 생각하고 있으며 요코하마, 고베가 이상적인 항만에 가장 근접해 있음을 알 수 있다.

4.3 환적 컨테이너화물 마케팅 분석

환적컨테이너 화물은 항만배후지의 교통 수요를 발생시키지 않고 항만내에서 양하, 보관, 선적이 이루어지며 TEU당 약 150달러의 고부가가치를 창출하는 것으로 알려져 있다. 또한, 화물의 증가에 따른 규모의 경제가 발생함으로써 물동량 처리 당 한계비용의 감소를 가져올 뿐만 아니라 항만산업 전체의 발전을 가져오며, 유관정부기관의 수익을 제고하고 고용을 증대시키는 등 국민경제에 커다란 효과를 가져오는 것으로 알려져 있다(이충배·이용근, 2000). 부산항의 경우 2001년 환적처리물동량이 294만 TEU였기 때문에 이로 인한 부가가치는 약 4억 4천만 달러에 이른다. 따라서 동북아 경쟁항만들과의 경쟁속에서 이처럼 부가가치가 높은 환적컨테이너 화물을 유치하기 위해서는 부산항의 구체적인 마케팅전략이 필요한 것이다.

본 연구에서는 선행연구와 실무자 면담을 통해 중요 속성을 항만입지, 효율, 무료장치기간, 서비스 강점으로 결정한 후 속성의 수준에 따라서 조합된 11개의 카드를 고객들이 선호하도록 제시하고 그 결과를 컨조인트 방법에 의하여 분석한다. 분석 결과를 토대로 동북아 경쟁항만들의 환적화물을 유치하기 위한 주요속성을 발견하고 전체 고객들을 세분화하여 포지셔닝 전략을 구축한다. 그리고 동북아에서 동적 경쟁상황을 고려한 시뮬레이션 분석과 부산항의 가격-수요함수를 도출하여 부산항의 구체적인 환적화물을 유치하기 위한 마케팅 전략을 도출하고자 한다.

4.3.1 마케팅 요인 분석

1) 컨조인트 분석

본 연구에서는 동북아시아 경쟁항만간 환적경쟁력을 평가하기 위하여 고객이 원하는 속성을 분석하여 제품 및 서비스의 속성을 최적으로 구성하는 데 이용될 수 있는 컨조인트 방법을 이용하여 분석하였다. 컨조인트 분석을 이용하면 환적화물 유치를 위한 동북아에서의 동적인 경쟁상황을 시뮬레이션을 통해 잘 알 수 있고 고객세분화에 의한 포지셔닝 전략 수립도 가능하다. 컨조인트 분석의 기본적인 목적은 2개 이상의 독립변수들이 종속변수에 대한

순위나 가치를 부여하는 데 어느 정도 영향을 미치는가를 분석하는 데 있다. 행동과학분야에서는 일련의 독립변수들을 이용하여 특정 종속변수의 값을 예측, 또는 설명하는 데 초점을 두게 된다. 그러나 종속변수들에 대한 측정이 매우 어려운 경우가 많아서 문제를 해결하는 데 어려움을 겪게 된다. 이와 같은 종속변수에 대한 측정문제와 독립변수의 값을 합성하는 문제를 해결하기 위한 방법이 바로 컨조인트 분석이다. 컨조인트 분석의 기본개념을 항만에 적용하여 한 예를 들면, 특정 항만이 얼마나 고객에게 효용(종속변수)이 큰가를 알고자 할 때 독립변수라고 생각할 수 있는 일련의 속성(가격, 입지, 서비스 등)들은 효용에 어떠한 영향을 미치는가를 분석하는 것과 같다. 각 독립변수들을 물리적인 척도에 의하여 측정하였을 때 각 측정치가 주관적으로 판단한 항만에 대한 효용에 어떠한 공헌을 하고 있는지를 판단하기가 쉽지 않다. 동일한 측정치에 대하여 고객 개인마다 상이한 가치를 부여할 수 있기 때문에 각 측정치가 갖는 주관적인 가치를 모른다면 각 독립변수가 전체적인 평가에 어느 정도 영향을 미치고 있는지를 판단할 수 없을 것이다. 그러나 각 독립변수가 종속변수에 공헌을 하고 있으며 가산적 합성법칙이 존재한다고 가정하면 다음과 같은 간단한 식을 설정할 수 있게 된다(채서일, 1996).

$$V_{(x)} = A(a) + B(b) + C(c)$$

즉 위의 식에서 보면 효용($V_{(x)}$)은 $A(a)$ 요인의 영향, $B(b)$ 요인의 영향과 $C(c)$ 요인의 영향으로 이루어져 있으며 효용은 각 속성에서 얻어지는 효용들의 합이다.

다시 말하면 항만의 가격, 입지, 서비스 등의 측정치를 알고 이 속성들이 얼마나 항만의 효용에 영향을 미치는지를 알면 항만의 효용을 알 수 있게 된다.

(1) 속성과 수준

컨테이너 항만과 관련된 전문가들의 심층면접과 선행연구를 통해서 환적항만을 선택하는데 중요한 4가지 속성¹³⁾을 도출하였고 각 속성의 수준을 3가지로 정하였다. 입지는 부산항, 상해항, 고베항, 요율은 156,000원, 142,000원, 128,000원, 무료장치기간은 7일, 10일, 15일, 서비스는 신속성, 편의성, 안정성으로 결정하였다.

13) 4가지 속성 중 입지, 요율, 서비스는 해양수산부(1999), UNCTAD(1992), 중앙대(2000)의 주장을 근거로 했으며 무료장치기간은 실무자접촉을 통하여 환적화물 유치에 가장 중요한 속성으로 결정되었음.

<표 4-17> 속성과 수준

속성	수준	
	숫자	설명
입지	3	부산항
	2	상해항
	1	고베항
요금(원)	3	156,000
	2	142,000
	1	128,000
무료장치기간	3	7일
	2	10일
	1	15일
서비스 강점	3	신속성
	2	편의성
	1	안정성

(2) 제시한 카드 설명

팩토리얼 디자인은 속성들간의 상관계수가 0이 되도록 해주며 이것은 부분가치를 추정할 때 발생하는 오차를 최소화한다. 본 연구에서는 팩토리얼 디자인(Factorial Design)을 이용하여 9개의 프로파일을 구성하였다. 원칙적으로 프로파일을 구성할 때 두 가지 점에 유의해야 한다. 첫째, 프로파일의 수가 너무 많으면 응답자에게 과중한 부담을 안겨주게 되므로 컨조인트 분석의 예측타당성이 저해될 우려가 있다. 둘째, 프로파일들의 수에 비하여 너무 많은 수의 계수들을 추정하면 이것 또한 예측타당성을 저해하게 되므로 프로파일의 수가 계수들의 수의 2배 이상이 되는 것이 바람직하다(Green and V. Srinivasan, 1990). 본 연구의 프로파일의 수는 11개이고 계수는 4개이므로 프로파일의 수가 계수의 2배 이상이다. 응답자는 완성된 11개의 프로파일을 1위부터 11위까지 순위를 부여하게 된다.

<표 4-18> 제시한 카드 설명

카드 번호	입지	요금(원)	무료장치기간(일)	서비스 강점	카드 종류
1	상해항	142,000	7	편의성	계획
2	상해항	156,000	10	안정성	계획
3	상해항	128,000	15	신속성	계획
4	고베항	128,000	7	안정성	계획
5	부산항	128,000	10	편의성	계획
6	부산항	142,000	15	안정성	계획
7	고베항	142,000	10	신속성	계획
8	부산항	156,000	7	신속성	계획
9	고베항	156,000	15	편의성	계획
10	부산항	142000	15	안전성	검정(유보파일)
11	고베항	156000	10	신속성	검정(유보파일)

(3) 상호(교호)작용 효과

상호작용 효과(Interaction Effects)란 한 속성에 대한 부분가치가 다른 속성이 어떤 수준을 취하느냐에 따라 달라지는 것을 의미한다. 예를 들면 상호작용은 부산항을 선호하는 고객은 신속성을 선택하고 고베항을 선호하는 고객은 편의성을 선택할 때 상호작용효과가 있다고 한다.

<표 4-19> 상호작용효과의 설명

수준	입지	서비스
1	부산항	신속성
2	고베항	편의성

흔히 상호작용효과는 식품이나 음료 등과 같은 제품이나 스타일과 같은 속성을 다룰 때 일어나므로 본 연구에서는 요금과 무료장치기간, 항만인지도, 서비스 등은 상호작용효과를 일으키지 않을 것으로 간주하고 분석하였다.

2) 분석 결과

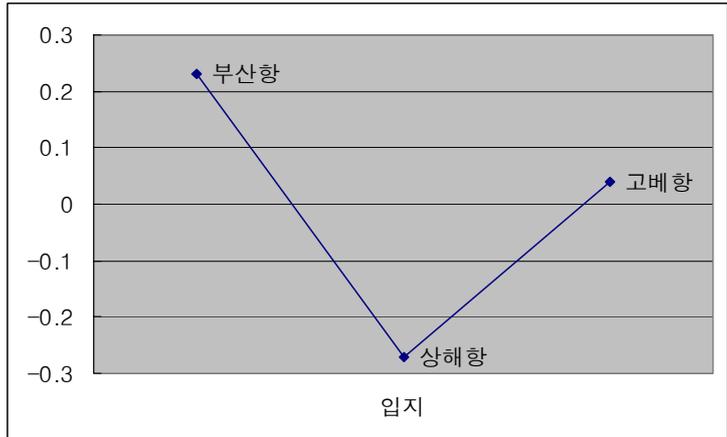
(1) 고객선호도 조사 결과

컨조인트 분석을 통하여 고객선호도를 조사한 결과는 <표 4-20>에 나타나 있다. 적합도는 데이터가 명목-서열척도 등의 질적자료로 되어 있다면 스피어만(Spearman's)의 로우(rho), 켄달(Kendall's)의 타우(tau)를 통해 평가하며 데이터가 양적자료로 되어 있다면 피어슨 계수 (Pearson's R)값을 통해 평가할 수 있다.

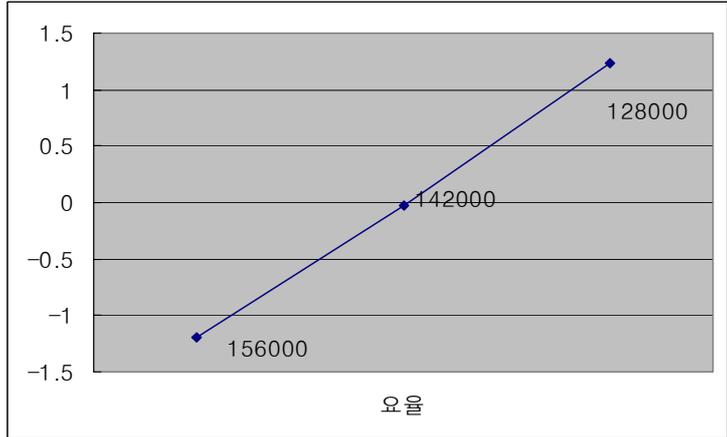
본 연구에서는 전자에 해당하므로 켄달의 타우값을 통해 적합도를 검정하였다. 모형의 적합도는 1.000로 가장 높은 값을 나타내었다. 고객 선호도 분석 결과 도출된 부분가치를 살펴보면 효율(43.31%)과 무료장치기간(43.13%)이 가장 높은 부분 가치 값을 나타냈으며 그 다음은 입지 (8.92%), 서비스(4.64%) 순임을 알 수 있다. 세부적으로 살펴보면 효율에 따른 부분가치 값은 예상한대로 128,000원이 가장 높았으며 그 다음은 142,000원, 156,000원 순이었으며 무료장치기간에 따른 부분가치 값은 15일, 10일, 7일 순이며 입지에 따른 부분가치 값은 부산항이 가장 높았으며 그 다음은 고베항, 상해항 순이었고 서비스 강점에 따른 부분가치 값은 신속성, 안전성, 편의성 순이었다. 결국 3개의 경쟁항만의 선호도를 결정하는 가장 중요한 요인은 효율, 무료장치기간이며, 입지, 서비스강점 순이었다. 또한 선호도 조사 결과의 교차 타당성(Cross-Validity)을 검증하기 위해서 팩토리얼 디자인을 통해서 도출된 2개의 유보프로파일을 이용한 결과 가장 높은 켄달의 타우 값을 얻었다.

<표 4-20> 고객선호도 조사결과

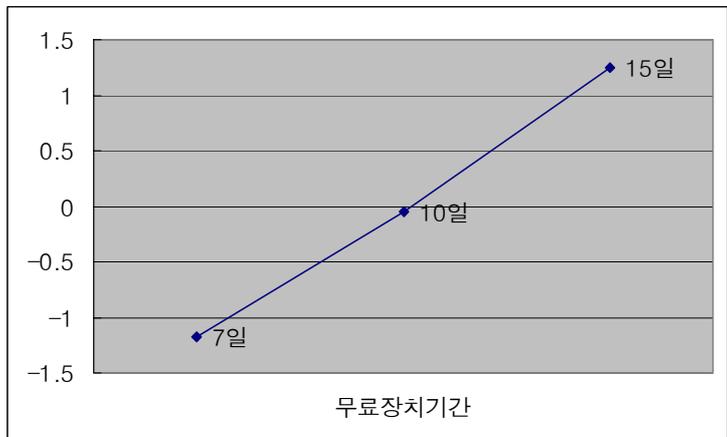
속성	요인수준	부분효용	중요성(%)
입지	부산항	0.23	8.92
	상해항	-0.27	
	고베항	0.04	
효율(원)	156,000	-1.20	43.31
	142,000	-0.03	
	128,000	1.23	
무료장치기간	7일	-1.18	43.13
	10일	-0.05	
	15일	1.24	
서비스 강점	안전성	0	4.64
	편의성	-0.13	
	신속성	0.13	
상수		4.92	100%
신뢰성 평가	<i>Pearson's R= 1.000 Significance= 0.000</i> <i>Kendall's tau = 1.000 Significance= 0.000</i> <i>Kendall's tau = 1.000 for 2 holdout Significance= 0.00</i>		



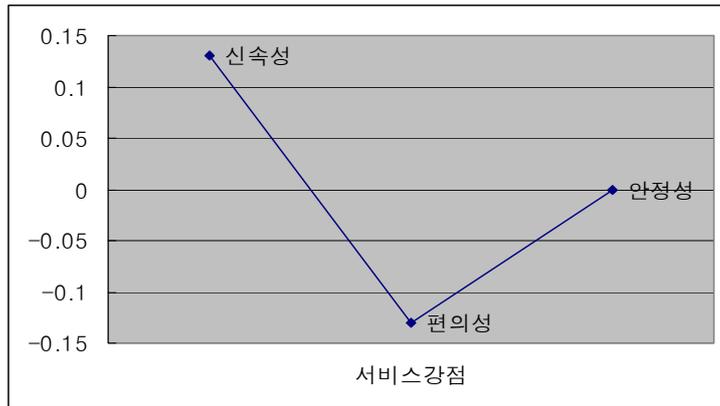
<그림 4-9> 입지에 따른 부분효용 값



<그림 4-10> 효율에 따른 부분효용 값



<그림 4-11> 무료장치기간에 따른 부분효용 값

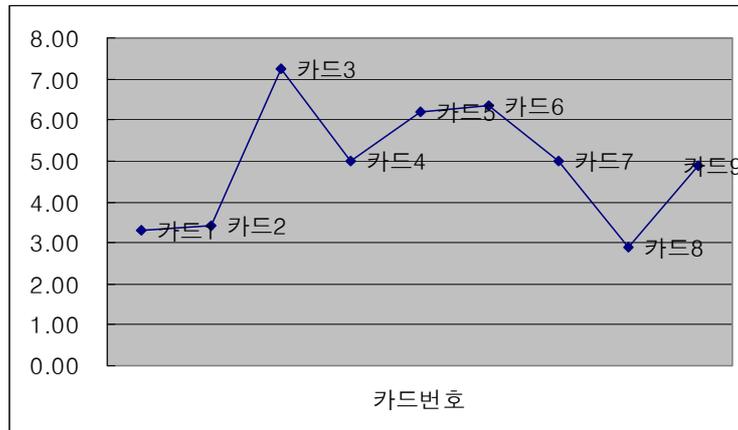


<그림 4-12> 서비스 강점에 따른 부분효용 값

고객들에게 제시된 11개 카드에 대한 부분가치를 비교해 본 결과 카드3(상해항, 128,000원, 15일, 신속성)이 가장 높은 선호도를 나타내었다. 그 다음은 카드6(부산항, 142,000원, 15일, 안전성), 카드5(부산항, 128,000원, 10일, 편의성)순이었다. 가장 낮은 선호도를 나타낸 카드는 카드8(부산항, 156,000원, 7일, 신속성)로 나타났다.

<표 4-21> 부분가치 비교

카드 번호	입지	요금(원)	무료 장치기간 (일)	서비스강점	선호도 (효용)	순위
1	상해항	142000	7	편의성	3.31	8
2	상해항	156000	10	안전성	3.40	7
3	상해항	128000	15	신속성	7.25	1
4	고베항	128000	7	안전성	5.01	4
5	부산항	128000	10	편의성	6.20	3
6	부산항	142000	15	안전성	6.36	2
7	고베항	142000	10	신속성	5.01	4
8	부산항	156000	7	신속성	2.90	9
9	고베항	156000	15	편의성	4.87	6



<그림 4-13> 부분가치 비교

(2) 군집분석에 의한 고객세분화 결과

항만을 이용하는 고객들은 이질적이며 다양하다. 기업 고유의 특성뿐만 아니라 항만을 선택할 때 중요시하는 특성들이 다양하기 때문에 항만의 입장에서 본다면 각각의 고객에게 적합한 서비스와 제품을 제공한다는 것은 불가능하며 또한 매우 비경제적이며 비현실적이다. 그러므로 항만은 비슷한 특성을 나타내는 고객들을 세분화하는 시장세분화전략을 이용할 필요가 있다. 컨조인트 분석의 중요한 특징 중 하나가 고객세분화가 가능하다는 것이다.

본 연구에서는 인구통계학적 변수들을 사용하는 사전적인 방법과 추구효익에 의하여 세분화하는 사후적인 방법을 이용하여 고객을 세분화하고자 한다. 추구효익에 의한 세분화란 비슷한 컨조인트 계수들을 갖는 응답자들을 묶어서 하나의 세분시장으로 구성하는 것을 가리키는데 이를 위해서는 군집분석이 일반적으로 사용된다. 군집분석이란 소비자나 기타 분석대상들을 그들의 상호연관성에 근거하여 서로 동질적인 집단으로 분류하는 기법을 말한다. 즉, 주어진 분류기준에 의거하여 서로 유사한 특성을 가진 대상들을 하나의 집단으로 묶어 줌으로써 궁극적으로 집단 간은 서로 이질적이면서 집단에 속한 대상들은 서로 동질적인 군집을 만들어내는 기법이다.

어떤 대상들에 대해 군집분석을 실시하여 몇 개의 군집으로 군집화한 경우를 생각해 보면 하나의 군집에 포함된 대상이나 응답자들은 서로 유사하고 다른 군집에 속한 대상이나 응답자와는 다른 특성을 가지고 있기 때문에 동일한 군집에 포함된 것이다. 이와 같이 어떤 대상이나 응답자들을 군집화하기 위해서는 대상이나 응답자들이 유사하다든가, 다르다든가 하는 것을 평가할 수 있는 기준이 정해져야 할 것이다. 분석대상이나 응답자를 분류기준변수에 근거해 군집화하는데 있어서 그 기준으로 사용할 수 있는 척도에는 유사성과 거리가 있다. 유사성 척도는 분류기준에 입각하여 대상이나 응답자 사이의 비슷한 정도를 평가하여 유사성을 구해서 이용하는 방법이며, 거리척도는 대상 사이의 거리를 측정하여 이러한 거리

의 측정치를 이용하는 방법이다(임종원, 1997). 본 연구에서는 가장 일반적으로 사용되고 있는 유클리디안 거리(Euclidean Distance)방법을 이용하였으며 변수보다는 대상이나 응답자를 군집화하는 데 주로 사용되는 비계층적인 K-평균 군집 분석법을 이용하여 분석하였다(강병서·김계수, 1997). K-평균 방법에서는 한번의 군집이 묶일 때마다 각 군집별로 그 군집의 평균을 중심으로 군집내 대상들간의 유클리디안 거리의 합을 구하는데 이 값을 군집화 과정에서 발생하는 오류라고 할 수 있다. 이 값이 낮을수록 군집화에 따른 오류가 낮은 것이며 따라서 대상들이 보다 타당성 있게 군집화되었다고 볼 수 있다. K-평균 방법에서는 각 군집화 과정에서 발생하는 오류를 최소화하는 방향으로 군집화를 계속하며 오류가 발생하지 않는 군집화 단계에서 군집화가 종료된다.

① 사전적 고객 세분화

항만의 고객특성상 선사(국적선사, 외국적 선사)와 복합운송주선업체는 각각 상이한 특성을 가지고 있다고 가정하고 사전적 고객세분화 방법을 이용하여 고객집단을 선사와 복합운송주선업체로 구분하고 각각의 중요도를 분석하였다

<표 4-22> 선사의 부분가치

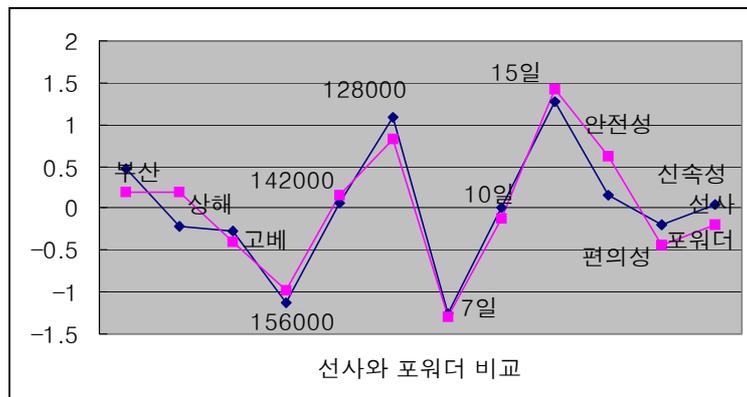
속성	속성수준	부분효용	중요성(%)
입지	부산항	0.48	13%
	상해항	-0.21	
	고베항	-0.28	
요금(원)	156,000	-1.12	37.4%
	142,000	0.07	
	128,000	1.08	
무료장치기간	7일	-1.26	43.4%
	10일	0.00	
	15일	1.27	
서비스 강점	안정성	0.16	6.2%
	편의성	-0.20	
	신속성	0.05	
상수		4.87	100%
신뢰성 평가	Pearson's R= 1.000 Significance= 0.000 Kendall's tau = 1.000 Significance= 0.000		

세분화 결과 선사집단의 경우 무료장치기간을 가장 선호하였고 그 다음은 요금, 입지, 서비스 순이었다. 입지는 부산항, 상해항, 고베항 순이며 서비스는 안정성, 신속성, 편의성 순으로 나타났다.

<표 4-23> 복합운송주선업체의 부분가치

속성	속성수준	부분효용	중요성(%)
입지	부산항	0.20	11.2%
	상해항	0.20	
	고베항	-0.40	
요금(원)	156,000	-0.97	18.1%
	142,000	0.15	
	128,000	0.83	
무료장치기간	7일	-1.30	50.7%
	10일	-0.12	
	15일	1.42	
서비스 장점	안정성	0.63	20%
	편의성	-0.44	
	신속성	-0.19	
상수		4.84	100%
신뢰성 평가	Pearson's R= 1.000 Significance= 0.000 Kendall's tau = 1.000 Significance= 0.000		

복합운송주선업체 집단의 경우 무료장치기간을 가장 선호하였고 그 다음은 서비스, 요금, 입지 순이었다. 입지는 부산항, 상해항, 고베항 순이며 서비스는 안정성, 신속성, 편의성 순으로 나타났다.



<그림 4-14> 집단별 세분화된 부분가치

항만선택시 선사나 복합운송주선업체 모두에게 가장 중요한 요인은 무료장치기간으로 분

석되었다. 무료장치기간을 탄력적으로 운영하는 방법이 경쟁우위를 확보할 수 있는 우선적인 방법이 될 것이다.

② 사후적 고객 세분화

사후적 고객 세분화를 실시하기 위해 먼저, 고객 개개인의 부분가치를 추정하였다<표 4-24>.

<표 4-24> 고객 개개인의 부분가치 추정치

고객	부산항	상해항	고베항	156000	142000	128000	7일	10일	15일	안전성	편의성	신속성
1	0.89	-0.44	-0.44	-2.11	-0.78	2.89	-1.11	0.22	0.89	-1.44	1.89	-0.44
2	-1.22	2.11	-0.89	-1.56	-1.56	3.11	-0.88	-0.22	1.11	1.44	-0.89	-0.56
3	1.67	1	-2.67	-0.67	0	0.67	-1.33	0.67	0.67	1.67	-1.67	0
4	2.61	-2.22	-0.39	-2.22	-0.06	2.28	-2.56	-0.39	2.94	1.28	-0.39	-0.89
5	-1.11	1.56	-0.44	-2.11	1.89	0.22	-2.11	0.56	1.56	-1.44	0.89	0.56
6	1.67	1	-2.67	-0.67	0	0.67	-1.33	0.67	0.67	1.67	-1.67	0
7	1.33	0.33	-1.67	-1.67	0.33	1.33	-0.67	1.33	-0.67	2	0	-2
8	-0.61	-1.11	1.72	-2.72	0.06	2.72	-1.72	0.06	1.78	-1.28	0.72	0.56
9	0.5	-1.33	0.83	-0.33	-0.17	0.5	-3.17	0.83	2.33	-0.17	0.5	-0.33
10	2.78	-2.56	-0.22	-0.56	-0.22	0.78	-1.56	-0.89	2.44	0.44	-0.22	-0.22
11	2.89	-1.44	-1.44	-1.44	0.22	1.22	-1.78	0.22	1.56	-1.11	0.22	0.89
12	-1.33	1.67	-0.33	-1.33	-0.33	1.67	-2.67	-1.67	4.33	0.67	-0.33	-0.33
13	-0.61	-1.11	1.72	-1.61	1.06	0.56	-1.28	0.06	1.22	-2.28	-0.28	2.56
14	-0.06	-1.56	1.61	-0.22	-0.06	0.28	-1.89	0.61	1.28	-1.72	3.28	-1.56
15	-0.17	1	-0.83	-2.83	2.5	0.33	-1.17	-0.17	1.33	-1.5	0.83	0.67
16	1.83	-1.33	-0.5	-1.83	-0.5	2.33	-0.5	-0.5	1	1.5	-1.83	0.33
17	-1.22	0.22	1	-1.44	-0.78	2.22	-0.78	0.56	0.22	-2.11	0.22	1.89
18	0.39	-1.44	1.06	-2.11	0.06	2.06	-2.28	0.88	1.39	0.72	0.06	-0.78
19	-0.61	-1.11	1.72	-2.78	0.06	2.72	-1.72	-0.06	1.78	-1.28	0.72	0.56
20	-0.67	-1	1.67	-3	0.33	1.67	-1.33	-0.33	1.67	-1	0.33	0.67
21	-0.61	-1.11	1.72	-2.78	0.06	2.72	-1.78	0.06	1.72	-1.28	0.72	0.56
22	2.72	-1.44	-1.28	1.22	-0.28	-0.94	-0.44	0.06	0.39	2.06	-1.28	-0.78
23	2.83	-1.33	-1.5	-0.17	-1	1.17	0.17	1.17	-1.33	-1.5	0.17	1.33
24	3	-1.67	-1.33	-0.33	0	0.33	-0.67	-0.67	1.33	0	-1.33	1.33
25	-5	0	5	-3.17	-0.17	3.33	-0.5	-0.5	1	-0.5	-0.5	1
26	0.72	-1.78	1.06	1.06	-0.44	-0.61	-2.11	0.72	1.39	-1.61	3.39	-1.78
27	1.06	-1.11	0.06	-2.28	0.89	1.39	-0.78	-0.28	1.06	2.39	-0.94	-1.44
28	1.28	0.44	-1.72	-0.56	-0.39	0.94	-0.06	-0.39	0.44	-1.72	-1.39	3.11
29	0.72	1.56	-2.28	-0.61	-0.94	1.56	0.89	0.72	-1.61	2.06	-2.28	0.22
30	-0.44	-0.78	1.22	1.89	-2.11	0.22	-0.11	-0.78	0.89	-1.44	-1.11	2.56
31	-1.5	-0.67	2.17	-2.17	0.5	2.67	-0.5	-0.5	1	-0.83	-0.17	1
32	0.56	-1.44	0.89	-1.11	-0.11	1.22	-0.78	-0.44	1.22	-0.78	-1.78	2.56
33	0.06	-0.44	0.39	-0.11	-1.28	1.39	2.56	-2.61	0.06	-0.61	-1.61	2.22
34	-0.11	-0.44	0.56	-1.78	-0.44	2.22	2.22	-2.44	0.22	-0.11	0.22	-0.11
35	0.11	-0.89	0.78	-1.89	-0.22	2.11	-0.56	-0.89	1.44	-0.56	-1.56	2.11
36	-1	2	-1	-1	1	0	-1	-1	2	-1	-1	2
37	-3.17	1.33	1.83	-0.17	-1.17	1.33	-1.17	-0.17	1.33	0.83	-0.17	-0.67
38	-1.44	2.56	-1.11	-0.78	-0.44	1.22	-2.44	-2.11	4.56	0.56	-0.44	-0.11
39	-2.61	-0.11	2.72	-1.44	0.06	1.39	-2.11	0.72	1.38	-0.28	0.72	-0.44
40	1.83	-0.33	-1.5	-0.17	0.17	0	-2.17	1.83	0.33	1.83	-1.5	-0.33

<표 4-24> 고객 개개인의 부분가치 추정치 (계속)

고객	부산항	상해항	고베항	156000	142000	128000	7일	10일	15일	안전성	편의성	신속성
41	-0.33	1.67	-1.33	-0.67	0.33	0.33	-2.33	0.67	1.67	1.67	0.67	-2.33
42	2.44	-2.22	-0.22	-0.56	0.44	0.11	-2.22	0.44	1.78	2.78	-0.56	-2.22
43	-1.94	0.22	1.72	-0.78	-0.61	1.39	-2.11	0.72	1.39	2.06	-1.61	-0.44
44	-0.67	0.67	0	-0.33	0	0.33	-0.33	-2.33	2.67	1.67	0.33	-2
45	2.06	-0.11	-1.94	-0.61	0.06	0.56	-2.28	0.89	1.39	1.06	-1.28	0.22
46	-0.89	0.11	0.78	-0.56	-0.89	1.44	-2.56	1.11	1.44	0.78	1.78	-2.56
47	2.22	0.56	-2.78	-1.44	0.89	0.56	-1.44	0.56	0.89	-0.11	0.56	-0.44
48	0.39	-1.44	1.06	-3.11	1.06	2.06	-0.94	0.72	0.22	-0.61	-0.28	0.89
49	1.33	0.33	-1.67	0.67	-1.33	0.67	-2.33	0.67	1.67	-1.33	0.67	0.67
50	0.39	-1.78	1.39	-2.94	1.72	1.22	-0.44	0.06	0.39	0.39	-0.94	0.56
51	-0.39	1.11	-0.72	-2.38	1.28	1.11	-0.72	-0.89	1.61	1.28	0.28	-1.56
52	-0.39	0.11	0.28	-0.06	-0.39	0.44	-0.72	-0.22	0.94	-3.06	2.94	0.11

추정된 부분가치를 토대로 평균과 표준편차를 나타내었다<표 4-25>. 전체 부분가치 평균의 결과는 <표 4-20>의 고객선호도 조사결과의 부분효용 값과 일치함을 보이고 있다.

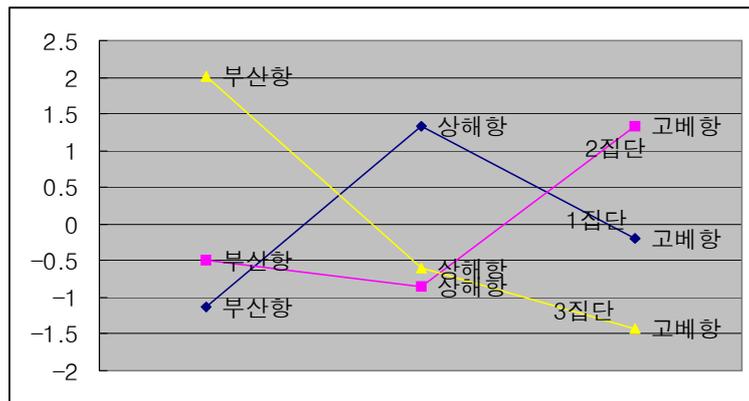
<표 4-25> 고객 개개인의 부분가치 추정치의 평균과 표준편차

속성	수준	평균	표준편차
입지	부산항	0.23	1.67
	상해항	-0.27	1.27
	고베항	0.04	1.58
가격	156000	-1.20	1.17
	142000	-0.03	0.86
	128000	1.23	0.98
무료장치기간	7일	-1.18	1.12
	10일	-0.05	0.96
	15일	1.24	1.07
서비스 강점	안전성	0	1.45
	편의성	-0.13	1.27
	신속성	0.13	1.36

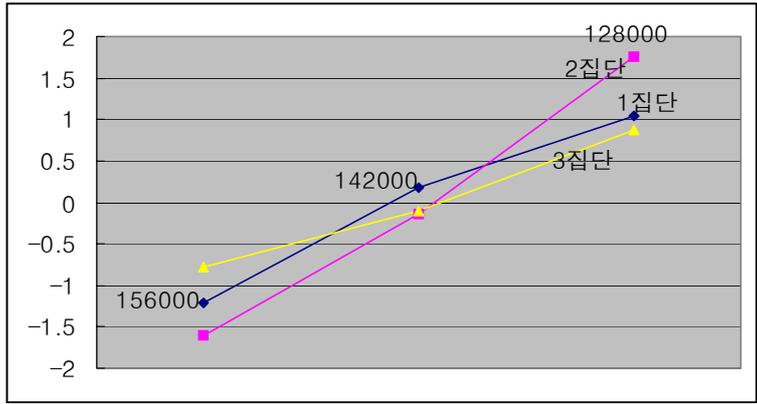
<표 4-26> 군집분석에 의한 세분시장수준의 부분가치 추정치

속성	수준	세분시장1(n=12)		세분시장2(n=22)		세분시장3(n=18)	
		부분가치	비율	부분가치	비율	부분가치	비율
입지	부산항	-1.14		-0.53		2.02	
	상해항	1.33	25.7%	-0.75	22.2%	-0.59	39.4%
	고베항	-0.19		1.28		-1.43	
요금	156000	-1.21		-1.59		-0.77	
	142000	0.17	23.4%	-0.10	35.9%	-0.10	18.8%
	128000	1.04		1.70		0.87	
무료 장치기간	7	-1.62		-0.99		-1.17	
	10	-0.46	38.5%	-0.25	24.5%	0.34	22.9%
	15	2.08		1.25		0.83	
서비스 강점	안전성	0.59		-0.88		0.83	
	편의성	0.03	12.4%	0.18	17.4%	-0.82	18.9%
	신속성	-0.61		0.71		-0.01	

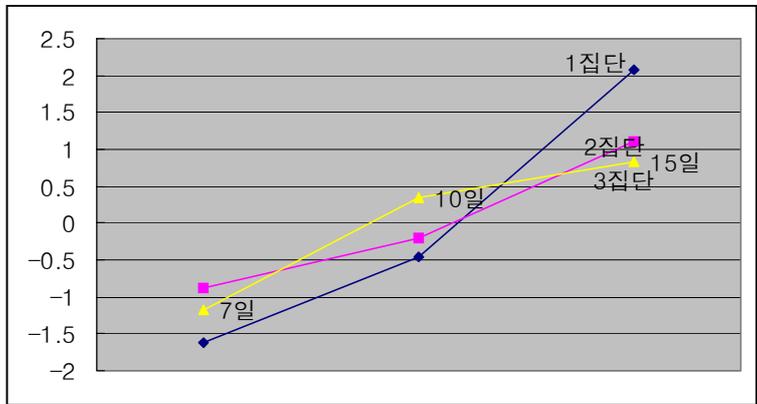
각 고객들의 부분가치를 군집분석을 통해서 3개의 집단으로 분류하였으며 세분시장 1은 12명의 고객이 포함되었으며 세분시장 2는 22명의 고객이 포함되었고 세분시장 3은 18명의 고객이 포함되었다. 세분시장 1은 무료장치기간을 가장 선호하며 입지는 상해항을 서비스강점은 안전성을 선호하는 집단이며 세분시장 2는 요금을 가장 선호하며 입지는 고베항을 서비스강점은 신속성을 선호하는 집단이며 세분시장 3은 입지를 가장 선호하며 부산항을 선호하는 집단으로 분석되었다.



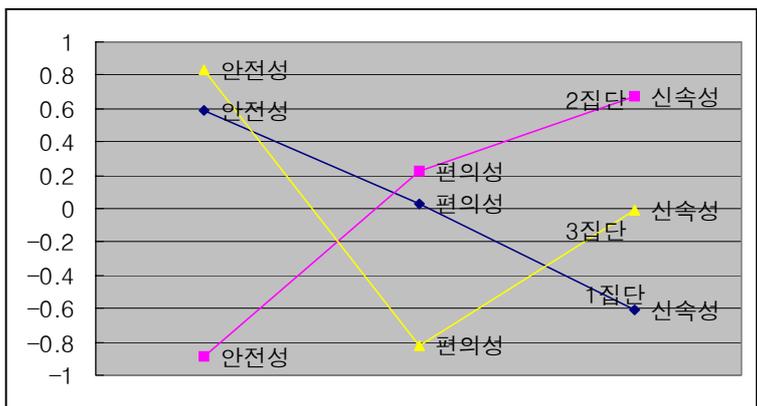
<그림 4-15> 집단별 입지 비교



<그림 4-16> 집단별 요율 비교



<그림 4-17> 집단별 무료장치기간에 따른 비교



<그림 4-18> 집단별 서비스 강점에 따른 비교

<표 4-27> 최종 군집 중심

변수	군집		
	1	2	3
부산항	-1.14	-0.47	2.01
상해항	1.33	-0.89	-0.59
고베항	-0.19	1.37	-1.43
156000	-1.21	-1.54	-0.77
142000	0.17	-0.09	-0.10
126000	1.04	1.64	0.87
7일	-1.62	-0.96	-1.17
10일	-0.46	-0.15	0.34
15일	2.08	1.11	0.83
안정성	0.59	-0.99	0.83
신속성	0.03	0.34	-0.82
편의성	-0.61	0.65	-0.01

<표 4-28> 분산분석 결과

변수	군집		오차		F	유의확률
	평균제곱	자유도	평균제곱	자유도		
부산항	45.36	2	1.04	49	43.55	0.00***
상해항	20.61	2	0.84	49	24.61	0.00***
고베항	39.19	2	1.01	49	38.67	0.00***
156000	2.94	2	1.29	49	2.27	0.11
142000	0.31	2	0.75	49	0.41	0.66
126000	3.21	2	0.87	49	3.71	0.03**
7일	1.73	2	1.23	49	1.41	0.25
10일	2.47	2	0.87	49	2.86	0.07*
15일	5.96	2	0.94	49	6.33	0.00***
안정성	19.11	2	1.40	49	13.58	0.00***
신속성	6.84	2	1.40	49	4.87	0.01*
편의성	6.49	2	1.66	49	3.89	0.03*

***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

<표 4-27>은 최종적으로 분류된 3개의 군집의 각각의 중심을 나타내었으며 <표 4-28>은 3개의 군집으로 분류된 속성들의 각각의 분산분석 결과를 나타내고 있다.

<표 4-29> 집단별 특성 분포

인구변수와 특성	변수 항목	평균과 빈도수			유의도 (카이제곱 검정)
		1집단 (12명)	2집단 (22명)	3집단 (18명)	
주로 이용하는 항만	부산항	4	21	17	0.001***
	광양항	3	2		
	홍콩항	3		1	
	상해항	2			
업종별	국적선사	4	4	7	0.1
	외국적선사	4	5	8	
	피터선사	1		1	
	복합운송주선업체	3	12	2	
선박의 평균선형	500TEU 미만	1	3		0.465
	500TEU -1000TEU미만	5	5	9	
	1000-3000TEU미만	1	4	5	
	3000-5000TEU미만	3	3	3	
종업원 수	100명 미만	6	14	3	0.01**
	100-500명 미만	3	5	12	
	500-1000명 미만				
	1000명 이상	3	1	3	

***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

집단별 특성 분포를 살펴보면 1집단이 주로 이용하는 항만은 광양항과 홍콩항이 많았으며 국적선사와 외국적선사가 주류를 이루었다. 2집단이 주로 이용하는 항만은 부산항이 많았으며 복합운송주선업체가 주류를 이루었다. 3집단이 주로 이용하는 항만은 부산항이 많았으며 국적선사와 외국적선사가 주류를 이루었다.

군집분석에 의한 세분시장 수준의 중요도를 분석해 본 결과 광양항과 홍콩항을 주로 이용하는 선사들이 대부분인 1집단은 무료장치기간(38.5%)을 환적화물을 유치하기 위한 가장 중요한 요인으로 평가했으며 입지는 상해항을 가장 선호했으며, 부산항을 주로 이용하며 복합운송업체가 대부분인 2집단은 효율(35.9%)을 가장 중요한 요인으로 평가했으며 입지는 고베항을 가장 선호했으며, 역시 부산항을 주로 이용하며 선사가 대부분인 3집단은 입지(39.4%)

를 가장 중요한 요인으로 평가했으며 입지는 부산항을 가장 선호하였다.

(3) 속성수준별 가치 평가

속성 수준별 가치를 평가하기 위하여 그 속성수준에 대한 가치를 가격으로 환산함으로써 각각의 속성수준에 대한 중요도를 보다 명확히 알 수 있게 된다. 결국, 속성수준에 대한 중요도를 정확히 파악하여야 항만마케팅 전략 수립 시 이를 활용할 수 있을 것이다.

<표 4-30> 속성별 가치평가

속성	속성수준	부분효용	부분효용 변화치*	중요도	효용변화치* 중요도(%)
입지	부산항	0.23	1.43	8.92	0.128
	상해항	-0.27	0.93		0.083
	고베항	0.04	1.24		0.111
요금(원)	156,000	-1.20	0	43.31	0
	142,000	-0.03	1.17		0.506
	128,000	1.23	2.43		1.052
무료장치기간	7일	-1.18	0.02	43.13	0.009
	10일	-0.05	1.15		0.496
	15일	1.24	2.44		1.052
서비스 강점	안정성	0	1.20	4.64	0.055
	편의성	-0.13	1.07		0.050
	신속성	0.13	1.33		0.062

* 부분효용변화치는 부분효용에서 음수 값을 제거하기 위하여 부분효용 중에서 가장 작은 값(-1.20)을 각각의 속성수준 값에다 더한 결과임¹⁴⁾.

먼저, 각 속성 수준별 효용치를 상호 비교하기 위하여 속성수준의 효용치와 중요도를 이용하여 효용의 결합측정을 하였다<표 4-30>. 이러한 속성별 결합측정에 의하면 (부산항, 142,000, 10일, 신속성)이라는 결합이 부산항과 가장 가까운 속성조합이며 이 결합은 고객에게 1.192(0.128 + 0.506 + 0.496 + 0.062)의 효용을 제공한다.

속성별 가치의 계산은 위의 최적결합(1.192)을 대상으로 하였으며 이 최적결합이 고객에게 제공하는 총효용(1.192)중에서 먼저 부산항 입지의 수준(0.128)이 차지하는 비중은 10.74%가 된다. 이에 의해 부산항의 입지의 가치는 2,942,983¹⁵⁾*0.107=314,899TEU로 계산된다.

14) 임종원(1997)에 의하면 부분효용치 값에 동일한 상수를 더해주거나 빼주어도 무방하다고 주장하고 있음.

15) 2001년 기준 부산항 전체 환적물동량

<표 4-31> 환적화물에 따른 가치평가

	부산항(환적물동량)			
	부산항(입지)	142,000	10일	신속성
환적물동량 (2001)	2,942,983TEU			
가치(teu) 계산	314,899	1,247,825	1,224,281	153,035
가격으로 환산*(달러)	47,234,850	187,173,750	183,642,150	2,295,250

* 환적화물 1TEU 당 150달러로 계산함¹⁶⁾

4.3.2 환적 컨테이너 화물 시장점유율 분석

초이스 시뮬레이션(Choice Simulation)은 가상적인 시나리오를 만들어 놓고 추정된 계수들을 이용하여 각 카드들이 획득할 시장점유율을 예측하는 것을 말한다. 본 연구에서는 3가지 시뮬레이션을 실시하였다. 첫 번째 시뮬레이션에서는 경쟁하는 3개의 항만에 가장 실제적인 상황을 설정하였다. <표 4-32>와 같이 부산항¹⁷⁾은 효율(142,000), 무료장치기간(10일), 서비스 강점(신속성)으로 상해항¹⁸⁾은 효율(128,000), 무료장치기간(7일), 서비스 강점(신속성)으로 그리고 고베항¹⁹⁾은 효율(156,000), 무료장치기간(7일), 서비스 강점(신속성)으로 설정하였다. 부산항이 포함된 카드 1이 가장 높은 시장점유율을 기록했으며 그 다음은 상해항, 고베항 순이었다.

16) 이충배, · 이용근(2000)을 참고할 것

17) 부산항에 대하여 효율을 142,000원, 무료장치기간을 10일, 서비스 강점을 신속성으로 고정시킨 이유는 부산지방해양수산청 고시(2002년 기준) 신선대 On-Dock 계약시 기본요금이 142000원이며 무료장치기간이 10일이기 때문이며 또한 항만고객들이 서비스 수준 중 신속성을 가장 선호했기 때문이다.

18) 상해항의 효율을 128,000원으로 고정시킨 이유는 상해항의 효율 수준이 부산항의 효율 수준보다 약 10%정도 낮은 것으로 가정한 것이며 무료장치기간은 7일로 고정시켰음 (Port of Shanghai, 2001 브로슈어 참조).

19) 고베항의 효율을 156,000원으로 고정시킨 이유는 고베항의 효율 수준이 부산항의 효율 수준보다 약 10%정도 높은 것으로 가정한 것이며 무료장치기간은 7일로 고정시켰음 (Port of Kobe, 2001-2002 브로슈어 참조).

<표 4-32> 시장점유율의 변화

카드 번호	입지	요율(원)	무료 장치기간	서비스 강점	효용점수	시장점유율	
						BTL모형 (%)	LOGIT 모형 (%)
1	부산항	142,000	10	신속성	5.20	40.82	56.38
2	상해항	128,000	7	신속성	4.83	37.91	38.94
3	고베항	156,000	7	신속성	2.71	21.27	4.67

두 번째 시뮬레이션에서는 요율과 서비스 강점(신속성)을 첫 번째 시뮬레이션과 동일하게 설정한 상태에서 상해항과 고베항의 무료장치기간을 10일로 조정한 후 시장 점유율을 살펴 보았다. 상해항이 포함된 카드 2가 가장 높은 시장점유율을 기록했으며 그 다음은 부산항, 고베항 순이었다.

<표 4-33> 시장점유율의 변화

카드 번호	입지	요율 (원)	무료 장치기간	서비스 강점	효용점수	시장점유율	
						BTL모형 (%)	LOGIT 모형 (%)
1	부산항	142,000	10	신속성	5.20	34.67	29.46
2	상해항	128,000	10	신속성	5.96	39.73	62.98
3	고베항	156,000	10	신속성	3.84	25.60	7.56

세 번째 시뮬레이션에서는 무료장치기간(10일)과 서비스 강점(신속성)을 세 개의 항만에 동일하게 설정한 상태에서 부산항의 요율을 128,000으로 조정한 후 시장점유율을 살펴 보았다. 부산항항이 포함된 카드 1이 가장 높은 시장점유율을 기록했으며 그 다음은 상해항, 고베항 순이었다.

부산항은 고베, 상해 항만과의 환적화물 유치에 위한 경쟁에서 우위를 점하고 있는 것으로 분석되었으나 향후 고베와 상해항만의 요율과 무료장치기간의 탄력적인 적용에 따라서는 부산항의 경쟁적 우위를 유지하는 것은 쉽지 않을 전망이다. 그러므로 부산항이 향후 동북아에서 환적화물 유치경쟁에서 우위를 점하기 위해서는 고베항과 상해항의 요율과 무료장치기간의 변화에 민감하게 대처해야 할 것이다.

<표 4-34> 시장점유율의 변화

카드 번호	입지	요율 (원)	무료 장치기간	서비스 강점	효용점수	시장점유율	
						BTL모형 (%)	LOGIT 모형 (%)
1	부산항	128,000	10	신속성	6.46	39.73	59.55
2	상해항	128,000	10	신속성	5.96	36.65	36.12
3	고베항	156,000	10	신속성	3.84	23.62	4.34

4.3.3 환적 컨테이너 화물 가격-수요함수 도출

부산항의 가격-수요함수를 추정하게 되면 부산항의 가격의 변화에 대한 수요량의 변화를 계량적으로 파악할 수 있게 되며 경쟁항만을 고려한 보다 현실적인 요율정책을 수립할 수 있게 된다.

특정 항만에 대한 수요함수를 추정하기 위해서는 고객의 속성수준별 효용치를 경쟁항의 실제에 가까운 프로파일에 적용하여 경쟁항에 대한 효용치를 도출하여야 한다. 부산항의 수요함수를 추정함에 있어서는 개별 고객은 부산항의 가격수준을 변화시켰을 경우 기존 부산항의 효용치와 비교하여 최대 효용치를 나타내는 항만을 선택한다는 것을 전제로 하였다.

<표 4-35> 고객 개개인의 효용분석

항 만	입 지	요율(원)	무료장치기간	서비스 강점	효용합계점수
부산항	부산항	142,000	10	신속성	5.20
상해항	상해항	128,000	7	신속성	4.83
고베항	고베항	156,000	7	신속성	2.71

개별 고객을 대상으로 부산항, 상해항, 고베항에 대한 선호체계를 분석한 결과, 부산항에 대한 요율을 변화시킬 경우 나머지 상해항, 고베항에 대한 최대 효용치가 달라지는 경우를 볼 수 있다. <표 4-36>에서 보는 바와 같이 부산항이 128,000원, 142,000원이었을 때에는 부산항을 선호하지만 156,000원일 때에는 최대효용을 가져다 주는 상해항을 선호하게 됨을 알 수 있다.

<표 4-36> 가격선호와 최대효용치

항만	가격수준별 효용 합계			소비자의 선택		
	128,000	142,000	156,000	128,000	142,000	156,000
부산항(A항)	6.46	5.20	4.03	A	A	
상해항(B항)	4.83					B
고베항(C항)	2.71					

이러한 방식을 표본집단의 개별고객에게 적용하면 부산항의 가격수준별로 부산항을 선호하는 경우의 수를 구할 수 있다. <표 4-37>을 통해 가격 수준의 변화에 따른 부산항에 대한 선호체계를 파악할 수 있다.

<표 4-37> 응답자 선택 분포

(단위: %)

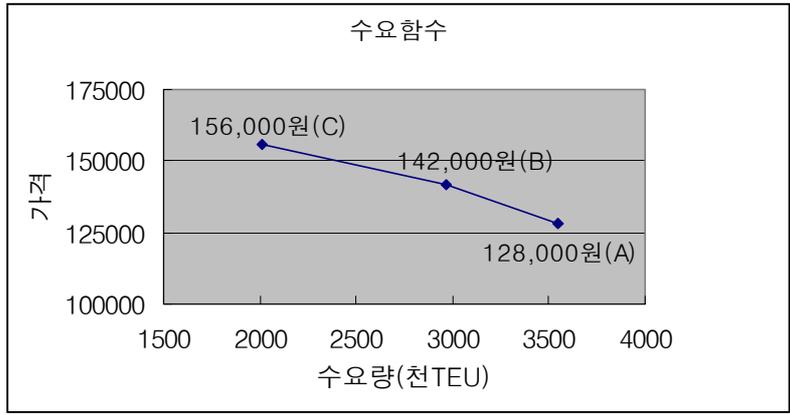
가격수준	128,000원	142,000원	156,000원
부산항 선택	67%	56%	38%
상해항, 고베항 선택	33%	44%	62%
계	100	100	100

다음은 경쟁항만간의 경쟁상황에서 부산항의 수요함수를 도출하기 위하여 3개의 컨테이너 항만의 환적물동량을 기준으로 모집단을 설정하였다. 상해항의 환적물동량은 2000년도 기준 전체 컨테이너 처리 물동량의 30%를 적용하였고²⁰⁾, 고베항의 환적물동량은 2001년도 기준 전체 컨테이너 처리 물동량의 20%를 적용하여²¹⁾ 계산하였다. 2,943천TEU(부산항), 1,900천TEU(상해항), 453천TEU(고베항)를 모두 합한 5,296천TEU를 전체 모집단으로 가정하였다. 가격수준의 변화에 따른 수요함수²²⁾를 나타내면 <그림 4-19>와 같이 나타낼 수 있다.

20) (Port of Shanghai, 2001 브로슈어 참조).

21) (Port of Kobe, 2001-2002 브로슈어 참조).

22) 여기에서 가격-판매 함수가 직선으로 나타난 것은 속성수준의 수가 적기 때문이다. 켄조인트 분석에서는 조사의 어려움이나 번거로움 때문에 속성수준을 적게 할 수밖에 없다. 직선의 함수 형태는 조사의 용이성뿐만 아니라 분석이 간단하다는 장점이 있다. 설사 곡선의 함수라 하더라도 실제 가격이 움직이는 범위(관련범위:Relevant Range)내에서는 거의 직선의 형태를 취한다고 볼 수 있다.



<그림 4-19> 수요함수

<그림 4-19>에서 AB구간(가격수준이 128000~142000원 사이)의 수요함수²³⁾는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$Q = 8,874,400 - 41.61 \cdot P$$

(여기서 Q= AB 구간에서의 수요량, P는 요율)

동일한 방법으로 BC구간(가격수준이 142000~156000원 사이)의 수요함수는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$Q = 12,635,960 - 68.1 \cdot P$$

(여기서 Q= BC 구간에서의 수요량, P는 요율)

이상으로 도출된 부산항에 대한 수요함수의 특성은 다음과 같이 요약할 수 있다. 첫째, 가격에 대한 수요량은 우하향하는 형태를 취하고 있다. 이는 가격과 수요량이 역관계에 있음을 의미한다. 둘째, 수요곡선은 원점에 대해 볼록(Convex Toward Origin)한 형태를 취하고 있다. 이는 부산항의 가격이 상승할수록 환적물동량은 급격히 감소하는 것을 나타낸다. 셋째, 두 가격구간에서의 가격 탄력성은 서로 다르게 나타난다. 이러한 특성은 부산항의 가격 정책 수립 시 수요의 민감성을 측정할 수 있게 해준다. 부산항에 대한 수요함수를 도출함으

23) 추정하고자 하는 가격-판매 함수는 $Q = a + \beta \cdot P$ 이므로 직선상의 두 점에 대한 가격과 수요량의 조합을 1차 연립방정식으로 풀어 a 와 β 의 계수를 계산하였다. 연립방정식은 다음과 같다.

- 1) $5,296,000 \cdot 0.67 = a - 128,000 \cdot \beta$
 - 2) $5,296,000 \cdot 0.56 = a - 142,000 \cdot \beta$
- 위 방정식을 풀면 $\beta = 41.61$, $a = 8,874,400$ 이다.

로써 부산항 마케팅 전략 수립 시 마케팅 매니저는 가격의 변화에 대한 수요량의 변화를 계량적으로 파악할 수 있어 과학적으로 가격 정책을 수립할 수 있게 되었다.

제 5장 부산항의 주체별 마케팅 전략 방안

본 장에서는 3장의 선진 외국항만 마케팅 벤치마킹조사 결과와 4장에서의 설문조사분석 결과를 토대로 중심성 측면에서 자기항만의 배후경제권에서 나오는 화물을 유치하기 위한 부산항의 주체별 마케팅 전략과 경쟁항만별 경쟁우위 전략, 중계성 측면에서 환적화물을 유치하기 위한 마케팅 전략을 제시하고자 한다.

5.1 부산항 주체별 마케팅 믹스 전략

5.1.1 제품전략

항만활동에서 생산되어 수요자와 거래·소비되는 제반 서비스를 항만의 제품이라 할 때 항만시설은 제품 생산의 가장 기본적인 요소이며 특히, 본질적인 항만활동과 관련된 항만시설은 핵심제품에 속하며 이러한 핵심제품을 고객에게 어떻게 제공하느냐는 매우 중요하다. 동북아 경쟁항만들간의 경쟁력 평가의 결과에서도 도출되었듯이 항만시설·서비스는 가장 중요한 요인이었으나 현재 부산항과 광양항의 시설·서비스 수준은 경쟁항만인 요코하마항이나 고베항에 미치지 못하는 것으로 평가되었다.

결국 이것이 전체적인 고객선호도에 있어 낮은 평가를 받은 이유일 것이다. 부산항, 광양항은 <표 5-1>과 같이 터미널 운영사가 직접적인 주체가 되어 접안서비스, 부두하역·보관서비스, 배후수송서비스, 부대서비스, 적기인도처리 등에 초점을 맞추어 마케팅 전략을 펼쳐야 할 것이다.

특히, 본 연구에 있어서 제품믹스로 확인되었으며 고객선호도에 유의한 영향을 미치는 속성들인 공컨테이너 재고관리 서비스, 항만물류시스템의 연계, 차별화된 서비스 전략 등을 중점적으로 실시할 필요가 있다.

또한 제품믹스의 세부내용 개선 시 소요되는 기간이 상이하므로 이것을 충분히 고려하여 세부전략을 세울 필요가 있을 것이다.

선진항만 벤치마킹에서 나타나듯이 부산항은 대부분의 선진항만에서 실시하고 있는 것과 같이 CY, Berth 그리고 CFS에 화주나 선사에 대하여 차별적인 서비스를 제공하는 것은 중요한 전략이 될 것이다. 선사별 CY내 특정장치구역 지정과 전용터미널처럼 독자적인 야드 계획이나 선적계약이 가능하도록 특정계약을 수행할 필요가 있다. 또한 일정규모 이상의 물량을 처리하는 선사에게는 선석 우선 이용 서비스를 제공하거나, 환적화물 유치를 위해 특정 선·화주에게 물류창고나 CFS의 전용이용 등을 허용해야 할 것이다.

<표 5-1> 제품 믹스 역할 정립

변수	세부 내용	세부내용 개선 시 소요되는 기간(년)(1)	주체별 마케팅 역할(2)	
			직접적 주체	간접적 주체
제품 (시설·서비스)	접안능력	3-7	컨테이너 부두공단	부산지방해양수산청
	접안서비스	3-7	터미널 운영사	
	하역·보관서비스	1-2	터미널 운영사	컨테이너 부두공단 부산지방해양수산청
	배후수송서비스	2-3	터미널 운영사	부산시 컨테이너 부두공단
	부대서비스	1-3	터미널 운영사	
	적기인도서비스	-	터미널 운영사,	부산지방해양수산청 컨테이너 부두공단 부산시 세관
	공컨테이너 재고관리서비스	0.5-1	터미널 운영사	
	항만물류시스템의 연계성	-	터미널 운영사	부산지방해양수산청 컨테이너 부두공단 부산시 세관
	차별화된 서비스 전략	0.5-1	터미널 운영사	

주: (1) UNCTAD(1993)을 참조하였음.

(2) 제 3장의 주체별 마케팅 역할 정립에 근거하여 제시하였음.

5.1.2 가격전략

본 연구의 분석 결과에 의하면 가격믹스는 동북아 경쟁항만(부산, 광양, 고베, 요코하마, 상해)과의 경쟁에서는 그다지 중요한 요인은 아니었다. 그러나 항만에 있어 매력적인 항만 효율의 결정은 매우 중요하며 특히, 항만효율의 차별화 전략은 경쟁환경 하에서 비교우위 수단으로 적절하게 사용될 수 있다. <표 5-2>와 같이 가격믹스의 세부내용을 개선하고자 할 때 소요되는 기간은 비교적 짧은 편이다. 그러므로 터미널운영사들은 단기전략 수립 시 가격믹스의 세부내용들을 고려해야 할 것이다.

<표 5-2> 가격 믹스 역할 정립

변수	세부 내용	세부내용 개선 시 소요되는 기간 (년) (1)	주체별 마케팅 역할 (2)	
			직접적 주체	간접적 주체
가격	항만시설사용료	0.5-1	컨테이너 부두공단	해양수산부
	하역비용	0.5-1	터미널 운영사	해양수산부 컨테이너 부두공단
	경과보관료	0.5-1	터미널 운영사	해양수산부 컨테이너 부두공단
	EDI 이용료	0.5-1	터미널 운영사	해양수산부 컨테이너 부두공단
	가격차별화 전략	0.5-1	터미널 운영사	
	장기계약에 따른 할인전략	0.5-1	터미널 운영사	

주: (1) UNCTAD(1993)을 참조하였음.

(2) 제 3장의 주체별 마케팅 역할 정립에 근거하여 제시하였음.

선진항만벤치마킹에서 나타났듯이 유럽의 선진항만과 싱가포르와 홍콩 등의 항만이 고객별 차별화 전략을 제공하고 있으며 싱가포르, 홍콩, 카오슝과 미국의 항만들이 장기계약에 따른 가격할인 전략을 제공하고 있으며 대부분의 선진항만들이 항만요율을 탄력성 있게 조정함으로써 고객관리에 힘쓰고 있다. 우리나라는 비교적 낮은 요율 수준을 유지하고 있어 무조건적인 저가전략은 바람직하지 않으며 대형 선·화주를 유치하기 위해 고객별 차별화 전략, 장기계약에 따른 할인전략, 탄력적인 항만요율 정책 등을 마케팅 측면에서 유연성 있게 적용해야 하며 일정시기마다 항만요율을 재조정하는 것도 고려해야 할 것이다.

5.1.3 경로·촉진 전략

포트 세일즈 경로란 항만에 많은 물동량을 유치하기 위하여 항만을 제품으로 인식하고 판매하는 활동을 말한다. 항만에서의 경로는 촉진의 기능과 유사하지만 다른 유통경로를 통해 홍보에 그치지 않고 해외에서 직접 관측활동을 하는 것이므로 촉진과 구별될 수 있다. 즉, 유통경로상에 있는 해외 현지의 대리점이나 대표사무소의 운영활성화를 예로 들 수 있으며 해외 현지에 홍보전시관을 건립 운영하는 것도 이에 해당된다고 할 수 있다.

포트 세일즈 촉진이란 항만을 좋은 항만서비스 제품, 안전하고 깊은 항행설비, 현대적 하역장비 그리고 고도의 생산성 있는 노동력 등 자기항만의 장점들을 홍보매체, 정기적인 홍보 등을 통해서 고객에게 알리는 것을 말한다. 본 연구결과에 의하여 경로·촉진 믹스는 고객 선호도에 유의한 영향을 미치는 요인으로 새롭게 밝혀졌으며 동북아 경쟁항만(부산, 광양,

고베, 요코하마, 상해)간의 경쟁에서는 제품 다음으로 중요한 요인으로 나타났다. 그러므로 <표 5-3>과 같이 터미널 운영사가 직접적 주체가 되어 선주·화주와의 정기적 접촉 및 설명회 개최, 해외현지에 전시관건립운영, 해외현지의 분소, 대리점 및 대표사무소 활성화 등에 초점을 맞추어 마케팅 전략을 펼쳐야 할 것이다. 또한 경로·촉진 믹스의 세부내용들을 개선 하고자 할 때 소요되는 기간은 중간 정도에 해당한다. 그러므로 터미널운영사들은 중기전략 수립 시 경로·촉진 믹스의 세부 내용들을 고려해야 할 것이다.

<표 5-3> 경로·촉진 믹스 역할 정립

변수	세부 내용	세부내용 개선 시 소요되는 기간 (년)(1)	주체별 마케팅 역할(2)	
			직접적 주체	간접적 주체
경로·촉진	선주·화주의 정기적 접촉 및 설명회 개최	1-3	터미널 운영사,	부산시 컨테이너 부두공단 부산지방해양수산청
	해외현지에 전시관 건립 운영	1-3	터미널 운영사	부산시 컨테이너 부두공단
	해외현지에 분소, 대리점 및 대표사무소 활성화여부	1-3	터미널 운영사	컨테이너 부두공단

주: (1) UNCTAD(1993)을 참조하였음.

(2) 제 3장의 주체별 마케팅 역할 정립에 근거하여 제시하였음.

선진항만벤치마킹에서 나타났듯이 항만의 홍보를 위하여 대부분의 선진항만들이 설명회를 개최하고 있는 것으로 나타났으며 아시아 항만을 제외한 유럽과 미국의 항만들이 주로 외국 분소 및 대리점 또는 주재원을 활용하여 제품을 홍보하고 있다 또한 홍콩과 상해항만을 제외한 선진항만들이 선사유치단을 국내외에 파견하고 있으며 대부분의 선진항만들이 여러 가지의 홍보매체물도 제작하여 항만을 홍보하고 있다. 부산항도 경로·촉진 믹스는 앞으로 더욱 중요시될 수 있는 항만마케팅 믹스이므로 여러 가지의 홍보수단(TV, 신문, 잡지, 인터넷, 우편, 비디오)을 이용하여 항만을 홍보할 필요가 있으며 해외현지에 홍보전시관, 분소 그리고 대리점을 두어 항만이라는 제품을 홍보하고 판매하는 항만 마케팅전략이 필요할 것이다.

5.2 경쟁항만별 경쟁우위전략

동북아 5개 항만들의 경쟁력을 고객선호도 조사와 항만마케팅 믹스요인의 평가를 통하여 알아본 결과를 정리하면 <표 5-4>와 같다.

<표 5-4> 동북아 주요항만들의 경쟁력 평가

구분	요인별 중요도	부산	광양	고베	요코하마	상해
항만 시설·서비스	1	○	○	◎	◎	×
항만비용	4	◎	◎	×	×	○
경로·촉진	2	×	×	◎	◎	○
지경학적 위치	3	◎	×	◎	◎	○

주: ◎양호, ○보통, ×미흡

이 평가의 결과는 선호회귀분석 결과에서 도출된 이상방향의 소구점과 5개항만의 위치를 고려하여 x축, y축을 중심으로 양의 자리에 위치하면 “양호”로 원점 주변에 위치하면 “보통”으로 음의 자리에 위치하면 ‘미흡’으로 분류하였다. 경쟁력을 상호 비교·평가하는 주된 목적은 자항만을 포함하여 경쟁 항만들의 현재위치를 보다 정확히 파악하고 이해한 후 경쟁 전략을 구축하는 것이 경쟁우위를 확보하는 데 매우 중요하기 때문이다.

항만시설·서비스에 있어서는 고베, 요코하마 등이 매우 경쟁력이 있는 것으로 평가되었으며 항만비용에 있어서는 부산과 광양이 높은 경쟁력 수준을 나타내었으며 경로·촉진 요인에 있어서는 고베, 요코하마가 경쟁력이 높은 것으로 평가되었다. 마지막으로 지경학적 위치에 있어서는 부산, 고베, 요코하마가 경쟁력이 높은 것으로 평가되었다.

부산항의 경쟁항만에 대한 경쟁우위전략을 제시하면 고베, 요코하마항에 대해서는 항만비용이 저렴하다는 것을 고객에게 적극 마케팅 할 필요가 있으며 상해항만에 대해서는 시설·서비스와 지경학적 위치를 고객에게 적극 마케팅 할 필요가 있다는 것이다.

그러나 부산항의 선호도를 높이고 경쟁항만간 경쟁우위를 확보하기 위해 가장 필요한 것은 시설·서비스와 경로·촉진 믹스인 만큼 이것에 중점을 둔 마케팅전략이 필요할 것이다.

5.3 부산항의 환적화물 유치에 위한 마케팅 전략

본 논문의 제 4장에서 분석한 컨조인트 분석 결과를 정리하여 환적 마케팅 전략을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 입지, 효율, 무료장치기간, 서비스 강점 중에서 환적화물을 유치하기 위한 가장 중요한 요인은 효율(43.31%)과 무료장치기간(43.13%)으로 분석되었다. 동북아 경쟁항만간의 경쟁속에서 환적화물을 유치하기 위한 가장 중요한 마케팅 전략은 효율과 무료장치기간을 단

력적으로 운영하는 것이다.

둘째, 가상의 시뮬레이션을 통하여 시장점유율을 살펴본 결과 환적항만 선호도를 결정하는 가장 중요한 요인은 가격임을 알았다. 따라서 부산항은 특히 상해항과 고베항의 경쟁적 위치(요율, 무료장치기간의 수준)를 고려하면서 항만요율을 탄력적으로 운영하는 환적 마케팅 전략을 펼치는 것이 중요할 것이다.

셋째, 군집분석에 의한 세분시장 수준의 중요도를 분석해 본 결과 광양항과 홍콩항을 주로 이용하는 선사들이 대부분인 1집단은 무료장치기간(38.5%)을 환적화물을 유치하기 위한 가장 중요한 요인으로 평가하고 부산항을 주로 이용하며 복합운송업체가 대부분인 2집단은 요율(35.9%)을 가장 중요한 요인으로 평가하며, 부산항을 주로 이용하며 선사가 대부분인 3집단은 입지(39.4%)를 가장 중요한 요인으로 평가하고 있음을 알았다. 따라서 환적항만 고객포지셔닝 전략으로서 광양항과 홍콩항을 주로 이용하는 선사들에게는 무료장치기간을 탄력성 있게 적용해야 하며 부산항을 주로 이용하는 복합운송업체에게는 요율을 탄력적으로 적용할 필요가 있으며 부산항을 주로 이용하는 선사에게는 부산항의 입지의 우수성을 적극적으로 홍보할 필요가 있다.

넷째, 부산항에 대한 수요함수를 추정하기 위해서 고객의 속성수준별 효용치를 경쟁항의 실제에 가까운 프로파일로 적용하여 경쟁항에 대한 효용치를 도출하였다. 수요함수의 특성을 살펴보면 가격에 대한 수요량은 우하향하는 형태를 취하고 있으며 이는 가격과 수요량이 역관계에 있음을 의미한다. 또한 수요곡선은 원점에 대해 볼록(Convex Toward Origin)한 형태를 취하고 있으며 이는 부산항의 가격이 상승할수록 환적물동량은 급격히 감소하는 것을 나타낸다. 마지막으로, 두 가격구간에서의 가격 탄력성이 서로 다르게 나타나는 특성은 부산항의 가격정책 수립 시 수요의 민감성을 측정할 수 있게 해준다. 따라서 부산항 마케팅 전략 수립 시 마케팅 매니저는 가격의 변화에 대한 수요량의 변화를 계량적으로 파악할 수 있으므로 과학적으로 가격 정책을 수립하여 환적컨테이너 화물을 유치하도록 하여야 할 것이다.

제 6장 결론 및 향후연구방향

6.1 결론

동북아시아의 북중국과 일본 서안지역의 물동량의 지속적인 증가는 한국, 일본, 중국 등의 중심항만들 간의 경쟁을 더욱 가속화시켰으며, 이러한 치열한 경쟁속에서 우리나라도 부산항, 광양항을 동북아 중심항만으로 육성하기 위하여 2002년 신 감만부두와 광양항 2단계 1차 부두 개장 등 항만시설 확충에 힘쓰고 있으며 또한 항만운영 효율성을 높이기 위하여 부단한 노력을 기울이고 있다. 그러나 이러한 노력은 동북아의 주요경쟁 항만들이 공통적으로 기울이고 있는 것이어서 이들 사이의 경쟁은 날로 치열해 질 것으로 생각된다. 따라서 우리나라 컨테이너항만이 동북아 지역에서 경쟁우위를 확보하기 위해서는 항만마케팅이 그 어느 때 보다도 절실히 필요한 때이다.

본 연구에서는 부산항 컨테이너 터미널의 마케팅 전략 수립에 도움을 주고자 먼저 항만마케팅의 이론적 고찰과 선행연구를 검토하였다. 그리고 선행연구와 마케팅 믹스변수를 이용하여 부산 컨테이너터미널의 주체별 마케팅 믹스 현황을 제시하고 선진외국항만의 마케팅 벤치마킹을 실시하였다. 다음으로 선진외국항만 마케팅 벤치마킹한 결과와 마케팅 믹스 변수를 이용한 실증분석 결과를 토대로 중심성 측면에서 자기 항만의 배후 경제권에서 나오는 화물을 유치하기 위한 주체별 마케팅 믹스 전략, 경쟁항만별 경쟁우위 전략 및 차별화 전략을 제시하였으며 선행연구와 실무자 면담을 통하여 환적화물을 유치하기 위한 중요요인(입지, 효율, 무료장치기간, 서비스 강점)을 도출하고 이 요인들을 이용하여 중계성 측면에서 환적화물 유치를 위한 마케팅 전략을 제시하였다.

이 연구의 결과를 요약하여 정리하면 다음과 같다.

첫째, 부산항과 광양항이 고베항, 요코하마 그리고 상해항과의 상대적 경쟁에서 경쟁우위를 확보하기 위해서는 항만 마케팅 믹스 중에서 제품 믹스(시설·서비스)와 경로·촉진 믹스에 중점을 두어야 할 것이다. 본 연구의 이러한 결과는 하동우·한광석(1998)이 동북아 경쟁환경 속에서 물량을 유치하기 위하여 촉진믹스의 중요성을 강조한 것과 일치함을 보이고 있다. 제품 믹스로는 접안능력/접안서비스, 부두하역, 보관서비스, 배후수송서비스, 부대서비스, 적기인도처리, 공컨테이너 채고관리 서비스, 항만물류시스템의 연계, 차별화된 서비스 전략 등에 초점을 맞추어 마케팅 전략을 펼쳐야 할 것이다. 특히, 부산항은 차별화된 서비스를 외국 선사·화주들에게 적극적으로 제공할 필요가 있다. 경로·촉진 믹스는 동북아 경쟁항만(부산, 광양, 고베, 요코하마, 상해)간의 경쟁에서는 제품 다음으로 중요한 요인으로 나타

났다. 부산항은 국내·외 선사를 대상으로 정기적인 홍보를 실시해야 하며 외국분소 및 대리점을 설치해서 항만이라는 제품을 판매하고 홍보할 필요가 있다. 홍보전시관도 국내·외에 설치해서 항만을 홍보할 필요가 있다.

둘째, 동북아 경쟁항만간(부산, 고베, 상해)의 경쟁속에서 환적화물을 유치하기 위한 가장 중요한 마케팅 요인은 효율과 무료장치기간을 탄력적으로 운영하는 것이다. 경쟁항만간의 시뮬레이션을 실시한 결과 환적항만 선호도를 결정하는 가장 중요한 요인은 역시 가격이었다. 해양수산부(1999)의 연구에서도 동북아 경쟁환경 속에서 환적항 선택 시 가장 중요한 요인으로 환적비용을 강조하였는데 이것은 본 연구 결과와 일치함을 보이고 있다. 부산항은 특히 상해항과 고베항의 경쟁적 위치(효율, 무료장치기간의 수준)를 고려하면서 마케팅 전략을 펼치는 것이 중요할 것이다.

셋째, 환적항만 고객 포지셔닝 전략으로서 광양항과 홍콩항을 주로 이용하는 선사들에게는 무료장치기간을 탄력성 있게 적용해야 하며 부산항을 주로 이용하는 복합운송업체에게는 효율을 탄력적으로 적용할 필요가 있으며 부산항을 주로 이용하는 선사에게는 부산항의 입지의 우수성을 적극적으로 홍보할 필요가 있다.

넷째, 환적화물 유치전략을 토대로 각각의 속성에 대한 가치를 가격으로 환산하였다. 속성수준에 대한 가치를 가격으로 환산함으로써 각각의 속성수준에 대한 중요도를 보다 명확하게 알 수 있게 된다. 부산항의 입지의 가치는 $2,942,983^{24} \times 0.107 = 314,899$ TEU로 계산되었으며 효율(142,000)은 1,247,825 TEU로 무료장치기간(10일)은 1,224,281 TEU로 서비스 강점(신속성)은 153,035 TEU로 계산되었다. 가격으로 환산하면(1TEU 당 150달러로 계산하면) 효율(142,000원)은 187,173,750달러, 무료장치기간(10일)은 183,642,150 달러로 계산되었다.

다섯째, 환적화물 유치전략을 토대로 부산항에 대한 수요함수를 도출함으로써 부산항 환적화물 유치를 위한 마케팅 전략 수립 시 마케팅 매니저는 가격의 변화에 대한 수요량의 변화를 계량적으로 파악할 수 있어 과학적으로 가격 정책을 수립할 수 있게 되었다.

6.2 연구의 한계 및 향후연구방향

본 연구의 한계와 앞으로의 연구방향은 다음과 같다.

첫째, 설문지의 응답자에 대한 한계이다. 본 연구에서는 설문지의 응답자로 기항지 선택에 가장 중요한 역할을 하고 있는 선사, 포워더를 중심으로 선정하여 조사하였으나 또 하나의 고객이 될 수 있는 화주를 조사하여 분석할 필요가 있는 것으로 판단된다. 왜냐하면 화주가 직접적인 항만서비스를 받는 고객은 아니지만 경우에 따라서는 기항지를 선택할 수 있는 권한을 가질 수도 있기 때문이다.

24) 2001년도 부산항 환적물동량

둘째, 부산항 환적화물의 마케팅 전략을 제시하기 위하여 컨조인트 분석을 이용한 시뮬레이션 분석을 실시하였다. 시뮬레이션 분석 시 현실상황을 최대한 반영하기 위하여 부산항, 상해항, 고베항의 각각의 속성(요율, 무료장치기간) 수준을 여러 번에 걸친 실무자 면담을 통하여 결정하였다. 그러나 부산항, 상해항, 고베항의 실질적인 환적요율과 무료장치기간은 각각의 터미널 정책에 따라 고시된 요율이나 무료장치기간과는 조금 상이하게 계약되고 있는 실정이므로 차후의 연구에서 현실적인 상황을 좀 더 정확하게 반영하기 위해서는 터미널 별 마케팅 전략의 시사점을 도출할 필요가 있을 것이다.

참고문헌

1. 강동근(1996), “국가경쟁력 개념과 논쟁에 관한 연구”, 서울대학교 석사학위논문, p.54.
2. 강병서·김계수(1997), 『사회과학 통계분석』, SPSS 아카데미, pp.357~387.
3. 광규석·정태원(1998), “컨테이너항만의 마케팅전략에 관한 연구”, 『98 추계학술대회논문집』, 한국항만학회, pp.47~50.
4. 김덕기·엄서호(2000), “주제공원의 수요함수 추정”, 『한국관광학회지』, 24권 2호, pp.11~19.
5. 김운수(1998), “광양항 컨테이너터미널의 마케팅전략”, 한국해양대학교 석사학위논문, p.13.
6. 김영우(1979), 『국제경쟁력표』, 대왕사, p.124.
7. 김정수(2000), “부산항의 국제경쟁력 비교연구”, 『한국항만경제학회지』, 제16집, pp.252~254.
8. 김창호·신강호·안운석·탁동일(2000), 『마케팅』, 두남, pp.159~180.
9. 김홍섭(1998), “항만서비스의 마케팅 믹스전략 구축방안”, 『한국항만경제학회지』, 제14집, pp.143~170.
10. 김학소(1993), “항만선택 결정요인에 관한 실증적 연구”, 동국대학교 박사학위논문, pp.12~50.
11. 김형태(2000), “컨테이너선의 대형화에 따른 항만의 물리적 대응”, 『해양한국』.
12. 노홍승(1997), “계층퍼지분석법을 이용한 항만물류서비스의 평가에 관한 연구”, 한국해양대학교 박사학위논문, p.12.
13. 문성혁(1998), “새로운 개념의 컨테이너터미널 출현과 중추항만”, 『한국항만경제학회지』, 제15집, pp.18~25.
14. 여기태(1999), “항만의 경쟁상황을 고려한 동적 모형개발에 관한 연구”, 한국해양대학교 박사학위논문, pp.24~36.
15. 유필화(1989), 『현대마케팅론』, 박영사, pp.110~127.
16. 이상환·이재철(2001), 『서비스 마케팅』, 삼영사, pp.262~270.
17. 이충배·이용근(2000), “광양항의 대중국 환적화물 유치전략”, 『한국항만경제학회지』, 제16집, pp.95~124.
18. 임종원(1997), 『마케팅 조사 이렇게』, 법문사, pp.305~315.
19. 장익진(1998), 『다차원 척도 분석법』, 연암사, pp.85~89.
20. 정승호(1999), “자가 컨테이너 터미널의 운영개선방안”, 한국해양대학교 석사학위논문, pp.71~73.
21. 전경련(1997), “항만경쟁력 제고방안”, p.123.
22. 전일수·김학소·김범중(1993), 『우리나라 컨테이너항만의 국제경쟁력 제고 방안에 관한 연구』, 한국해양수산개발원, 정책자료 090, pp.210~214.
23. 정충영·최이규(1996), 『SPSSWIN을 이용한 통계분석』, 무역경영사, pp.214~235.
24. 중앙대학교 국제무역물류연구센터(2000), 『우리나라 환적화물 유치 확대방안연구』.
25. 채서일(1996), 『마케팅 조사론』, 학현사, pp.452~467.
26. 하동우·김수엽(1998), 『컨테이너항만의 물류경쟁력 국제비교』, 한국해양수산개발원.
27. 하동우·한광석(1998), 『우리나라 컨테이너항만의 마케팅전략수립에 관한 연구』, 한국해

- 양수산개발원, 정책자료 98-12, pp.80~82.
28. 하형탁(2002), “부산 컨테이너터미널의 마케팅 전략에 관한 연구”, 한국해양대학교 석사 학위 논문, pp.27~56.
 29. 한국해양수산개발원(2001), 『세계해운전망』 .
 30. 한국해양수산개발원(2002), 『세계해운전망』 .
 31. 해양수산부(1999), 『항만기본계획재정비』 , pp.III-264~III-273.
 32. Bell M.L.(1981), “A Matrix Approach to the Classification of Marketing Goods and Services,” James H. Donnelly and William R. George eds., Marketing of Services, AMA Proceedings Series.
 33. Brian Slack(1985), “Containerization Inter-port Competition and Port Selection,” *Maritime Policy and Management*, Vol.12, No.4, pp.293-303.
 34. Containerization Int(1999), “Predator or Prey”.
 35. Douglas K. Fleming and Yehuda Hayuth(1994), “Spatial Characteristics of Transportation Hubs : Centrality and intermediacy,” *Journal of Transport Geography*, Vol.2, No.1, pp.3-18.
 36. Douglas K. Fleming and Yehuda Hayuth(1994), “Concepts of Strategic Commercial Location : the case of container piers,” *Maritime Policy and Management*, Vol.21, No.3, pp.187-193.
 37. Douglas K. Fleming(1989), “On the Beaten Track : a view of US West-Coast container Port competition,” *Maritime Policy and Management*, Vol.16, No.2, pp.93-107.
 38. ESCAP and Korean Maritime Institute(1994), *Prospects for Container Shipping and Port Development(East Asia Subregion)*, p.61.
 39. Hill T.P.(1977), “On Goods & Service,” *Review of Economics & Statics*.
 40. Hoyle B.S and Hilling D.(1984), “Seaport System and Spatial Change,” *John wiley & SONS*, pp.43-59.
 41. John T. Starr(1994), “the mid-Atlantic Load Center”: Baltimore or Hampton Road?, *Maritime Policy and Management*, Vol.21, No.3, pp.219-227.
 42. Judd R.C.(1964), “The care of Redefining Service,” *Journal of Marketing* Jan., pp.58-59.
 43. Kotler P.(1983), *Marketing Management. 5th ed.*, Englewood Cliffs N.J : Prentice-Hall.
 44. Kruscal L.B. and Wish M.(1978), “Multidimensional Scaling,” Beverly Hills, CA:Sage
 45. Paul Green and V. Srinivasan(1990), “Conjoint Analysis in Consumer Research: Issue and Outlook,” *Journal of Consumer Research*, 5(September), pp.23-33.
 46. Paul R. Murphy, Douglas R. Dalenberg and James M. Daley(1992), “Assessing International port operations,” *UDP & MM*, pp.3-10.
 47. Recharad Chase(1978), “Where Does the Customer Fit in a Service Operation?,” *Harvard Business Review*, pp.137-142.
 48. Robert J. McCalla(1994), “Canadian Container : How have they fares? How will they do?,” *Maritime Policy and Management*, Vol.21, No.3, pp.207-217.
 49. Shostack G.L.(1977), “Breaking Free Product Marketing,” *Journal of Marketing* Jan. pp.72-80.

50. Tomas(1978), D.R.E. "Strategy is different in Service Business," *Harvard Business Review*, pp.158-165.
51. UNCTAD(1991), *Development and Improvement of Ports : The establishment of Trans-shipment facilities in developing countries*.
52. UNCTAD(1992), *Port Marketing and The Challenge of the Third Generation Port*, pp.358-361.
53. UNCTAD(1993), *Strategic Planning For Port Authorities*, p.43.
54. UNCTAD(1995), *Marketing Promotion Tools for Ports*.
55. UNCTAD(2001), *Review of Maritime Transport*, pp.68-72.
56. 松橋幸一(1997), "港灣の競争力についての一考察," 海事産業研究所報, No.373.

컨테이너항만 이용실태 및 평가에 관한 조사

안녕하십니까?

본 조사는 선사/복합운송업체 여러분들의 항만이용실태 및 항만평가에 대해서 조사하기 위해 실시되는 것입니다.

본 설문에서 정답이란 있을 수 없습니다. 바쁘시겠지만 설문을 읽으시고 귀하께서 평소에 생각하시고 느끼시는 대로만 응답해 주시면 감사하겠습니다. 통계법에 의하여 귀하의 응답내용은 절대 비밀이 보장되며, 본 설문조사 결과는 연구 목적 외에는 결코 사용되지 않음을 밝혀드립니다. 여러분의 성실하고 솔직한 응답을 부탁드립니다. 감사합니다.

한국해양대학교 정태원 드림

* 본 설문에 대한 문의는 ☎(011-9319-4585)로 연락 바랍니다

* 혹시 FAX로 설문지를 반송하실 분은 FAX 051-410-4330로 보내주시기 바랍니다.

* 반송메일 주소는 chungtaewon@hanmail.net 입니다.

업체명				
작성 자	성 명		전 화 번 호	
	E-mail 주소			

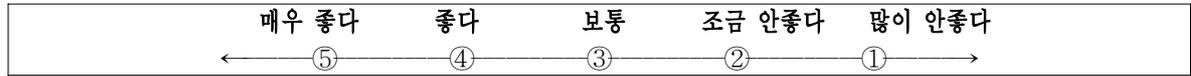
1. 귀사에서 주로 이용하시는 항구는 어디입니까? (가장 많이 이용하는 항구를 1개만 V표 하시고 그 항구에 대한 평균 주당횟수를 기입해 주세요)

1) 부산항 ()	2) 광양항 ()
3) 홍콩항 ()	4) 상해항 ()
5) 고베항 ()	6) 기타 ()

2. 귀사는 부산항을 주로 어떤 용도로 사용하고 계십니까? (V표 해주십시오)

① 기중점항()	② 환적항()
------------------------------	-----------------------------

3. 항만이용과 관련하여 다음의 4개의 항만들(부산항, 광양항, 고베항, 요코하마, 상해)에 대하여 상호 비교평가 해 주십시오. (해당 항만에 대하여 느끼시는 정도에 따라서 해당하는 점수(5~1사이)를 ()안에 매겨 주시면 됩니다)



	부산항	광양항	고베항	요코하마항	상해항
1) 접안능력/접안서비스					
2) 부두하역·보관서비스					
3) 배후수송서비스					
4) 부대서비스 (급수·선식, 급유 등)					
5) 적기인도처리					
6) 공컨테이너 재고관리 서비스					
7) 항만물류시스템의 연계성 (항해지원, 하역, 보관, 내륙연계, 항만정보 등의 연계)					
8) 차별화된 서비스 전략(선석우선이용, CFS전용이용)					
9) EDI 이용료					
10) 가격차별화 전략					
11) 장기계약에 따른 할인전략					
12) 항만시설사용료					
13) 하역비용(하역료, 보관료)					
14) 경과보관료					
15) 교역규모					
16) 기간항로상의 위치여부					
17) 선주·화주의 정기적 접촉 및 마케팅을 위한 설명회 개최여부					
18) 해외 현지에 전시관 건립 운영					
19) 해외 현지에 제품 판매 및 홍보를 위한 분소, 대리점 및 대표 사무소 운영 활성화 여부					

4. 귀하께서 가장 선호하는 항만을 1로 하시고 가장 선호하지 않는 항만을 5로 하시어 순위를 매겨 주십시오

① 부산항 ()	② 광양항 ()	③ 고베항 ()
④ 요코하마 ()	⑤ 상해항 ()	

5. 다음과 같은 항만이용관련 조합가운데 귀사가 환적항을 선택하시고자 할 때 어떤 순서로 조합을 선택하시겠습니까?

◀ 참고 사항 ▶

- **입지** : 부산항, 상해항, 고베항으로 설정
 - ☞ 2001. 8월1일 현재 40feet, full컨테이너 기준, 부산지방해양수산청고시 신선대 터미널 On-Dock 기본요금은 142,000원/1FEU이며 환적시 무료장치기간은 10일임.
- **환적시 요율수준** - 요율수준은 3가지 항목 중 선택(156,000, 142,000, 128,000)하는 것으로 가정함
- **무료장치기간**- 환적시 무료장치기간은 **3가지 수준(7일, 10일, 15일)**으로 가정함
- **환적시 서비스 강점**
 - **신속성 있는 항만**이란 환적시 항만에서 이루어지는 각종 작업이나 업무·정보 등의 제공이 즉각적이고, 신속하게 이루어져 체선이 거의 발생하지 않는 항만을 말함
 - **편의성 있는 항만**이란 환적시 항만내에서 각종 작업이나 업무·정보 등의 제공이 간편하거나 수월하며, 편리하고 다양하게 서비스가 제공되는 항만을 말함.
 - **안전성 있는 항만**이란 환적시 항내치안이 유지되고 시설·장비가 안전하며 작업이 신중하고도 위생적으로 이루어져 사건·사고가 발생할 위험이 없거나 이를 예방하는 서비스가 갖추어진 항만을 말함

※ 다음과 같은 조건이 제시될 때, 선택하시고 싶은 순서대로 1.2.3.4.....9위 등의 순위를 매겨 주시기 바랍니다.

항만인지도: 상해항 요율수준: 142,000원/1FEU 서비스강점: 편의성 무료장치기간: 7일 (위)	항만인지도: 상해항 요율수준: 156,000원/1FEU 서비스강점: 안전성 무료장치기간: 10일 (위)	항만인지도: 상해항 요율수준: 128,000원/1FEU 서비스강점: 신속성 무료장치기간: 7일 (위)
항만인지도: 고베항 요율수준: 128,000원/1FEU 서비스강점: 안전성 무료장치기간: 7일 (위)	항만인지도: 부산항 요율수준: 128,000원/1FEU 서비스강점: 편의성 무료장치기간: 10일 (위)	항만인지도: 부산항 요율수준: 142,000원/1FEU 서비스강점: 안전성 무료장치기간: 15일 (위)
항만인지도: 고베항 요율수준: 142,000원/1FEU 서비스강점: 신속성 무료장치기간: 10일 (위)	항만인지도: 부산항 요율수준: 156,000원/1FEU 서비스강점: 신속성 무료장치기간: 7일 (위)	항만인지도: 고베항 요율수준: 156,000원/1FEU 서비스강점: 편의성 무료장치기간: 15일 (위)
항만인지도: 부산항 요율수준: 142,000원/1FEU 서비스강점: 안전성 무료장치기간: 15일 (위)	항만인지도: 고베항 요율수준: 156,000원/1FEU 서비스강점: 신속성 무료장치기간: 10일 (위)	(위)

※ 다음은 응답사의 특성분석과 관련된 설문입니다. 통계분석 목적 외에는 사용하지 않을 것을 약속드리오니 빠짐없이 응답해 주시면 감사하겠습니다.

6. 귀사는 다음 중에서 어디에 해당됩니까? (V표 해주십시오)

① 대형선사	② 중소형선사	③ 피더선사	④ 포워더
--------	---------	--------	-------

7. 귀사 선박의 평균선형은 어느 정도입니까? (V표 해주십시오)

① 500 TEU 미만	② 500 ~ 1000 TEU 미만
③ 1000 ~ 3000TEU 미만	④ 3000TEU ~ 5000TEU 미만

8. 귀사의 전체 종업원 수는 대략 몇 명입니까? 약()명

9. 귀사의 연간 매출액은 어느 정도입니까? 약()억원

※ 다음은 응답자의 특성분석과 관련된 설문입니다. 통계분석 목적 외에는 사용하지 않을 것을 약속드리오니 빠짐없이 응답해 주시면 감사하겠습니다.

10. 귀하의 직책은? (V표 해주십시오)

① 고위간부	② 중간간부	③ 사원급
--------	--------	-------

11. 귀하의 해운·물류·항만관련 업종 근무연수는? (V표 해주십시오)

① 5년 미만	② 5-10년	③ 11-15년	④ 16-20년	⑤ 21년 이상
---------	---------	----------	----------	----------

12. 귀하의 업무분야는? () (V표 해주십시오) ※ 선사의 경우에만 응답 하세요

① 기획관리부서	② 영업부서	③ 해무부서
----------	--------	--------

수고하셨습니다.
바쁘신 가운데 귀한 시간을 내어주시고 친절히 응답해 주심에 깊이 감사드립니다.

선진항만 벤치마킹 인터뷰 자료

I. 일반적 사항

1. 귀항만은 항만마케팅전략의 vision 및 goal을 명시화하고 있습니까?
2. 귀항만의 매출액 대비 연간 항만마케팅 비용 지출은 몇 %입니까?
3. 최근 5년간 귀항만의 컨테이너 처리 물동량은?
4. 귀항만의 주요 입출항 정기선사를 적어주십시오
5. 귀 항만의 시설현황을 알려 주십시오
 - 선석수
 - 크레인 수
 - 야드면적
 - CFS 등
6. 귀 항만의 미래투자 계획을 알려 주십시오
7. 주변 경쟁항만과 비교할 때 귀 항만의 경쟁적인 잇점은 무엇입니까?

II. 마케팅 믹스

◎ 제품(시설, 서비스 등)

8. 개별고객의 요구에 맞추어 CY의 장치구역 지정, 전용선석 같은 서비스를 제공하고 있습니까?
9. 선석 우선 이용이나 CFS 전용 이용 등의 차별화 된 서비스를 제공하고 있습니까?
10. 귀 항만은 다른 항만들과 비교할 때 아래 제시된 내용에 있어서 어떤 차별화 된 서비스를 제공하고 있습니까?
 - 컨테이너 적·양하 방식

- 컨테이너의 적재
- 내륙운송수단과의 연계
- 항만정보시스템

◎ 가 격

11. 요율은 어떻게 결정하며 얼마나 자주 바뀌며 바꾸는 이유는 무엇입니까?
12. 화주에 따른 가격 차별화 전략을 제공하고 있습니까?
13. 장기계약에 따른 할인전략을 제공하고 있습니까?
14. 하역요율을 탄력성 있게 적용하고 있습니까?
15. 항만환경(경제적)변화에 따라서 항만요율의 재조정이 이루어지고 있습니까?
16. 외국 항만과 비교할 때, 하역요율을 포함하여 터미널에서 발생하는 요율이 적절하다 고 생각하십니까? (요율이 높다면 왜 그렇게 유지하며 낮다면 왜 인상하지 않습니까?)
17. On-Dock 처리 화물(회전율이 빠른 화물)과 장기체화 화물에 대한 요율을 차별화하고 있습니까?
18. 환적화물을 유치하기 위한 활동을 활발히 하고 있습니까?
(인센티브는 있습니까?)
19. 귀항만의 현재 요율에 대해서 여쭙어 보겠습니다.
 - 귀항만의 터미널의 사용료(하역비, 보관비 등),
 - 부가사용료(특수화물, 냉동화물 등),
 - 시설사용료(입항료, 접안료, 정박료 등)는 어떻게 됩니까?

◎ 경로 · 촉진

20. 선주, 화주와 정기적 접촉 및 마케팅을 위한 설명회 개최(또는 영업 및 홍보 등)를 정기적으로 하고 있습니까? (얼마나 자주)
21. 마케팅을 위해 해외 대리점이나 해외분소를 이용하여 제품을 판매하거나 홍보하고 있습니까?
22. 홍보를 위하여 선사유치단을 구성하여 국내외에 파견하고 있습니까?

23. 귀항만을 홍보하기 위해 TV, 신문, 잡지, 우편, 인터넷, 비디오 제작을 이용하고 있습니까? (얼마나 자주, 무엇을 주로 이용하고 있으며, 비용은?)
24. 귀사를 홍보하기 위해 홍보 전시관 건립 운영하고 있습니까? (규모와 갯수)