

파렛트 풀 서비스의 효익세분화에 따른 마케팅 전략에 관한 연구*

- 수도권 창고업체들을 중심으로 -

최세경** · 박무일*** · 이강대****

A Study of Marketing Strategies according to the Criteria of Users' Choice in Pallet Pool Services
: Focused on Metropolitan Seoul Area Warehouse Companies

Se-Kyung Choi · Mu-Il Park · Kang-Dae Lee

목 차

- | | |
|-------------|-----------------------|
| I. 서 론 | IV. 파렛트 풀 서비스의 마케팅 전략 |
| II. 선행연구 검토 | V. 결 론 |
| III. 실증분석 | |

Key Words: Pallet, Pallet pool service, Warehouse operation company, Marketing strategies, Conjoint analysis

Abstract

A survey to pallet users was conducted in an aspect of the efficiency and benefit. The questionnaire identified the preference about the main variables such as price, size, conformity, material, which are the criteria of the users' choice. Staffs in the capital region was selected as respondents and Cluster Analysis and Simulations was carried out with Conjoint Analysis. The result shows that the variables of material and conformity between facilities and products were more important than the variable of size. The respondents prefer the pallets with a various range of products because warehouses should keep a range of products under various condition of temperature.

In accordance, the companies that provide a pallet pool service should set up individual marketing strategy by a type of customers so as to maximize the competitiveness in domestic or international markets.

Furthermore, supplying standardized pallets should be consistent with the standardization not for individual logistics units, but for whole logistic systems. To achieve this, it requires the compatibility amongst a range of logistics activity participants by their characteristics.

▷ 논문접수: 2009.04.27 ▷ 심사완료: 2009.05.27 ▷ 게재확정: 2009.07.25

* 이 논문은 2008년도 국토해양부 교통체계효율화사업의 연구비 지원에 의하여 연구되었음

** 한국물류창고업협회 물류시설연구소 선임연구원, i3058@nate.com, 02)786-6121, 대표집필

*** 한국파렛트풀, muils@nate.com, 010)2580-7686, 공동저자

**** 한국표준협회 선임연구원, kdlee@ksa.or.kr, 02)6009-4831, 공동저자

I. 서론

파렛트(Pallet, パレット, 荷役臺)는 유닛로드의 대표용구로서 물품을 하역, 운송, 보관하기 위하여 단위수량을 적재할 수 있는 적재용 하역대를 의미한다.¹⁾

파렛트는 초기에 생산공장 또는 영업소의 내부적 이송을 위한 합리화 수단으로 사용되었으나, 포크리프트의 등장과 함께 오늘날에는 '생산과 소비에서 일어나는 자재취급 혹은 물류활동을 단위의 변경 없이 수행시킬 수 있는 가장 대표적인 수단'으로 활용되어지고 있다.

우리나라는 파렛트의 이러한 장점들을 활용하여 물류활동 전반의 합리화를 이루기 위해 1995년 일관수송용 파렛트의 규격을 T11형(1,100mm×1,100mm)으로 채택하고, 각 기업이 이 규격을 사용하도록 적극적으로 권장하여 왔다. 여기서 T11형 파렛트가 일관수송용 파렛트로 지정된 배경과 이유는 같은 해에 교통개발연구원에서 출간된 東北亞地域物流의 標準化와 公同化 推進方案²⁾에서 찾을 수 있다. 전계서에서 제시된 주요내용은 당시가 한국, 일본, 중국 간에 동북아시아 파렛트 풀³⁾ 조직이 발족된 시기로, 우리나라는 이를 계기로 일본에서 널리 사용되던 T11을 근간으로 먼저 한중일간의 물류표준화를 실현하고 나아가 유럽, 미국 등의 파렛트 풀 조직들과 협력하여 국제 파렛트 풀 기구의 설립추진 하는데 한·중·일이 주도해 나가자는 것이다..

그러나 이러한 일련 전략 수립과 정책 집행에 있어 한 가지 간과된 중요한 사항은 파렛트 풀 혹은 그 서비스를 이용하는 사용자들이 실제적으로 원하는 효익 혹은 니즈라는 측면이다.

실제로 1995년, 한국파렛트 풀의 내부 조사자료에 따르면 우리나라 물류창고업체는 T12형의 이용매수가 약 20만매로, T11형의 이용매수인 10만매에 비해 약 2배가 많은 상황이었다.⁴⁾ 그럼에도 이러한 현상, 즉 T12형이 선호되는 이유에 대한 충분한 관련 연구가 이루어지지 않은 상황에서, T11형의 보급은 자발적인 참여에 의한 표준의 확산을 저해하는 요인으로 작용할 가능성이 있다.

1) 이철영, 항만물류시스템, 1998.

2) 한국교통연구원, 동북아시아물류의 표준화와 공동화 추진방안, 1996.

3) 파렛트의 규격, 치수 등을 표준화하여 공동으로 이용함으로써 물류비 절감에 기여하는 제도를 의미함. 파렛트 풀 서비스는 파렛트 풀을 구축하여 이용하게 하는 서비스 활동을 의미한다.

4) 전계서, 1996.

본문 내용은 다음과 같다. “주요업체별 파렛트 사용규격의 차이는 우리나라 물류표준화의 저해요인이 되고 있고 특히 유통과정의 중계점인 창고업체의 1100×1200mm 파렛트 사용비율 67%는 생산에서 소비에 이르기까지의 표준파렛트에 의한 일관수송을 곤란화시키고 있어 우리나라 일관파렛트 추진의 저해 요인이 되고 있다.”

이에 본 연구는 파렛트 풀 서비스 이용자의 효익이라는 관점에서, 수도권에 위치한 영업용 창고업체 운영자들을 대상으로 이용자의 효익에 대한 실증분석을 실시하였다. 이를 통해 본 연구는 우선 실증분석의 결과를 바탕으로 파렛트 풀 서비스의 마케팅 전략을 제시하고자 하였다. 덧붙여 본 연구는 파렛트와 관련된 국제규격을 둘러싼 경쟁에서 우리나라의 전략적 선택을 결정하는 후속 연구들의 기초자료로 활용되기를 기대한다.

II. 선행연구 검토

1. 파렛트 관련 국내외 선행연구

파렛트와 관련된 국내외 연구들은 대부분 일관파렛트화를 통한 물류표준화 및 유닛로드 시스템 구축에 관련된 연구와 파렛트 적재문제를 수리적 해결방법으로 제시한 연구로 구분된다.

먼저, 물류표준화 및 유닛로드 시스템 구축에 관한 논문을 보면 이순철·문대섭·유재균(2005)은 우리나라의 일관수송용 표준파렛트의 국제표준으로 사용될 경우의 경제적 대체효과는 약 2,800억원 정도로 추정하고, 이의 실현을 위해 국제물류 및 표준화에 적극적으로 대응해야 한다고 하였다.

권안식·박인술·강경식(2007)은 물류에 있어서 EU, NAFTA 등 세계경제권역의 선진물류시스템에 대응하기 위한 한,중,일 3국의 상호 협력체계가 무엇보다 중요하게 되었는데 이를 위해서는 효과적인 물류시스템 구축이 필요하며 표준 파렛트에 파렛트 풀 시스템에 의한 유닛 로드 시스템 구축의 필요성을 설명하였다.

둘째, 파렛트의 적재문제를 수리적 해결방법으로 제시한 논문을 보면 크게 제품과 파렛트의 정합성, 차량과 파렛트의 정합성, 랙(보관설비)과 파렛트 간의 배치문제를 해결하는 문제로 분류할 수 있다.

안병국·정지안(2004)은 패턴인식에 의해 농수산물 상자의 적재패턴과 그 효율을 연구하였고, 황학·임준묵(1992)은 동적계획법에 기초한 패턴인식에 의한 배치기법에 대한 선행연구가 있었다.

Felix et al.(2006)은 항공화물 파렛트와 박스형태의 화물간의 배치문제를 선형계획법으로, Gustavo et al.(2007)은 가장 작은 사이즈의 화물을 채우는 방식의 휴리스틱 기법으로, Glaydston et al.(2007)은 선형계획법을 이용한 각기 다른 크기의 상자를 파렛트 상에 배치하는 기법을 고안하였다.

Reinaldo et al.(2000)은 트럭 위에 가장 많은 파렛트를 적재하는 방법을, Hande Yaman et al.(2007)은 파렛트를 창고 등에 가장 많이 적재할 수 있는 방법을 휴리스틱 기법을 이용하여 제시하고 있다.

본 연구는 일관 파렛트화의 경제적 효과 및 국제적인 파렛트 풀의 구축을 언급한 선행 연구들을 발전시켜 파렛트 풀이 서비스라는 측면에서 그 효용에 대한 실증분석을 실시하고자 하였다. 이를 위해 파렛트의 적재효율을 수리적으로 계산한 선행연구들에서 정합성이라는 요소들을 추출하여 이를 소비자의 효용이라 가정하였다.

따라서 본 연구는 파렛트 풀을 서비스로 인식하여 설명하되 그 서비스의 주요 효익을 공학적으로 다루어졌던 파렛트와 적재효율을 계산하는 제품, 차량, 설비와 같은 대상들에서 착안하여 분석했다는 것에 의의와 차별성이 있다.

2. 물류관련 서비스의 효익 세분화에 관한 선행연구

컨조인트 분석과 관련하여 세분시장의 특성을 파악하는 방법은 크게 두 가지로 구분할 수 있다. 첫째는 인구통계학적 변수들을 사용하는 사전적인 방법(ex-ante segmentation)이며, 둘째는 소비자가 추구하는 효익에 의한 세분화(benefit segmentation)로서 사후적인 방법(ex-post segmentation)이 있다. 첫 번째 방법은 인구통계학적 변수들을 가지고 세분시장을 구성하고 이 세분시장들 사이에 컨조인트 모형에 차이가 있는지를 분석하는 것이다. 그러나 많은 실증적인 연구결과를 보면 인구통계학적 변수만으로는 고객의 구매행동을 잘 설명할 수 없는 것으로 알려져 있다.

두 번째 방법은 비슷한 컨조인트 계수를 갖는 응답자들을 묶어서 하나의 세분시장을 구성하는 것이며, 이를 위해서 군집분석(Cluster Analysis)이 많이 이용되고 있다. 이러한 기법을 활용하여 물류서비스의 효익세분화에 대한 선행연구로는 운송시장 세분화 전략에 관한 연구(조찬혁, 1995), 소매(小賣) 마케팅 믹스 조정을 위한 시장 세분화 전략에 대한 연구(차중근, 1995), 해운시장 세분화와 서비스품질에 관한 고찰(금영모 외, 1994), 택배시장 효익세분화에 대한 가격탄력성에 관한 연구(신창호, 1985), 광양항 항만 배후단지 활성화 방안에 관한 연구(김근섭 외, 2005) 등이 수행되어졌다. 그러나 이는 유통, 항만, 택배 등의 물류서비스업에 국한 된 것으로 아직까지 파렛트 풀 서비스 시장에 대한 연구는 없는 것이 현실이다.

따라서 본 연구는 파렛트 풀 서비스 시장에서의 소비자 효익을 관련 선행연구에서 개별 연구대상으로 다루어졌던 규격, 정합성(제품·차량·설비), 가격, 재질이라는 4가지 항목으로 설정하여 컨조인트 분석을 실시하였다.

Ⅲ. 실증분석

1. 연구디자인

선행연구의 검토결과 파렛트 풀 서비스의 고객 및 시장세분화에 대한 선행연구는 미미한 실정이다. 따라서, 본 연구는 선행연구에서 추출한 마케팅믹스 요소로 가격요소와 함께 제품요소라 할 수 있는 정합성, 규격, 재질의 요소로 구분하였다.

기업과 서비스 촉진 등에 있어서는 현재 파렛트 풀 서비스가 한국파렛트풀(주)에 의해서만 이루어지는 상황을 고려하여 검토하지 않았고, 본 연구에서는 이러한 현실을 반영하여 가격탄력성과 함께 제품의 변화에 따른 고객의 반응을 도출하는 것을 목적으로 하였다.

우선 가격부분에 있어서는 한국파렛트풀(주)이 창고업체에 통상적으로 적용하고 있는 구내사용료인 40원⁵⁾을 기준으로 10원씩의 차이를 두고 설정하였다.

제품부분은 크게 정합성, 규격, 재질로 구분되는데, 우선 정합성에 관련해서는 파렛트의 적재문제를 수리적 해결방법으로 제시한 선행연구에서 추출한 파렛트와 제품, 차량, 설비와의 정합성을 요소로 설정하였다.

규격은 현재 우리나라 표준규격인 T11형(1,100mm×1,100mm)과 T12형(1,200mm×1,000mm)으로 설정하였고, 재질은 2006년 파렛트 생산량 순서대로 목재, 플라스틱, 철재로 설정하였다.

<표 1> 컨조인트 분석을 위한 설문 디자인

조건	내용(구내용 / 수송용)	조건	내용
1) 가격	30원 / 3,000원	2) 규격	1,100mm×1,100mm
	40원 / 4,000원		1,200mm×1,000mm
	50원 / 5,000원		
3) 정합성	차량 적재효율	4) 재질	목재
	설비 적재효율		철재
	제품 적재효율		플라스틱

- 주: 1) 가격 : 파렛트 1개의 임대료
 2) 규격 : 파렛트 크기 (가로×세로)
 3) 정합성 : 파렛트와 차량,설비,제품간의 적재효율
 4) 재질 : 파렛트 재질(소재)

5) 수송용의 경우 4,000원.

2. 표본선정 및 조사·분석 기법

창고업이 허가제에서 등록제로 변경되어 창고시설에 대한 정확한 실태조사가 이루어지지 않아 구체적인 대상을 특정하기가 어려워 2007년 경기도 건축물대장에 주용도가 창고시설로 등재된 전체업체(19,641개소) 중에서 영업용 창고라고 할 수 있는 규모(5,000㎡)를 갖춘 326개소를 대상으로 하고 그 중 한국물류창고업협회(사)에 등록된 회원사와 수도권 소재 냉동·냉장 창고를 포함한 총 128개소를 표본으로 하여 설문조사를 진행하였다. 조사방법은 직접설문방법을 취하였으며 한국물류창고업협회(사)가 주최한 제2회 물류시설 전문가 학술세미나에 참석한 회원사들에게 설문지를 배포, 회수하였다. 참석하지 못한 회원사와 비회원사 중 냉동 창고업체의 경우 직접 방문하여 설문하는 방법을 택하였다.

본 연구의 수도권 창고업체를 대상으로 한 파렛트 풀 서비스의 사용에 대한 소비자 효용을 분석하고 추정하기 위한 기법으로 컨조인트 분석을 사용하였다.

컨조인트분석의 기본개념은 어떤 상품 혹은 서비스이든 간에 각각은 몇 개의 중요한 속성들을 가지고 있으며, 각 속성은 다시 몇 개의 수준이나 값들을 가질 수 있다는 것으로부터 시작한다. 가장 널리 사용되고 있는 컨조인트분석 방법은 몇 개의 대표적인 속성을 이용하여 가상의 상품 프로필을 만든 다음 각각의 가상의 상품 프로필별로 선호도를 물어 그 결과를 분석함으로써, 응답자 개개인이 상품속성의 각 수준에 대하여 얼마만큼의 효용을 부여하는지를 추정하는 방법이다.⁶⁾

컨조인트 분석을 위한 가상의 상품 프로필은 <그림 1>과 같다.

6) 이영훈, 『SPSS를 이용한 데이터분석』, 2006.

<그림 1> 상품 프로필

<table border="1"> <tr> <td>대여료</td> <td>50원 / 5,000원</td> </tr> <tr> <td>규격</td> <td>1,200 × 1,000</td> </tr> <tr> <td>정합성</td> <td>제품</td> </tr> <tr> <td>소재</td> <td>목재</td> </tr> <tr> <td colspan="2">파렛트 A</td> </tr> </table>	대여료	50원 / 5,000원	규격	1,200 × 1,000	정합성	제품	소재	목재	파렛트 A		<table border="1"> <tr> <td>대여료</td> <td>50원 / 5,000원</td> </tr> <tr> <td>규격</td> <td>1,100 × 1,100</td> </tr> <tr> <td>정합성</td> <td>차량</td> </tr> <tr> <td>소재</td> <td>철재</td> </tr> <tr> <td colspan="2">파렛트 B</td> </tr> </table>	대여료	50원 / 5,000원	규격	1,100 × 1,100	정합성	차량	소재	철재	파렛트 B		<table border="1"> <tr> <td>대여료</td> <td>40원 / 4,000원</td> </tr> <tr> <td>규격</td> <td>1,100 × 1,100</td> </tr> <tr> <td>정합성</td> <td>제품</td> </tr> <tr> <td>소재</td> <td>철재</td> </tr> <tr> <td colspan="2">파렛트 C</td> </tr> </table>	대여료	40원 / 4,000원	규격	1,100 × 1,100	정합성	제품	소재	철재	파렛트 C	
대여료	50원 / 5,000원																															
규격	1,200 × 1,000																															
정합성	제품																															
소재	목재																															
파렛트 A																																
대여료	50원 / 5,000원																															
규격	1,100 × 1,100																															
정합성	차량																															
소재	철재																															
파렛트 B																																
대여료	40원 / 4,000원																															
규격	1,100 × 1,100																															
정합성	제품																															
소재	철재																															
파렛트 C																																
<table border="1"> <tr> <td>대여료</td> <td>40원 / 4,000원</td> </tr> <tr> <td>규격</td> <td>1,100 × 1,100</td> </tr> <tr> <td>정합성</td> <td>설비</td> </tr> <tr> <td>소재</td> <td>목재</td> </tr> <tr> <td colspan="2">파렛트 D</td> </tr> </table>	대여료	40원 / 4,000원	규격	1,100 × 1,100	정합성	설비	소재	목재	파렛트 D		<table border="1"> <tr> <td>대여료</td> <td>40원 / 4,000원</td> </tr> <tr> <td>규격</td> <td>1,200 × 1,000</td> </tr> <tr> <td>정합성</td> <td>차량</td> </tr> <tr> <td>소재</td> <td>플라스틱</td> </tr> <tr> <td colspan="2">파렛트 E</td> </tr> </table>	대여료	40원 / 4,000원	규격	1,200 × 1,000	정합성	차량	소재	플라스틱	파렛트 E		<table border="1"> <tr> <td>대여료</td> <td>30원 / 3,000원</td> </tr> <tr> <td>규격</td> <td>1,100 × 1,100</td> </tr> <tr> <td>정합성</td> <td>제품</td> </tr> <tr> <td>소재</td> <td>플라스틱</td> </tr> <tr> <td colspan="2">파렛트 F</td> </tr> </table>	대여료	30원 / 3,000원	규격	1,100 × 1,100	정합성	제품	소재	플라스틱	파렛트 F	
대여료	40원 / 4,000원																															
규격	1,100 × 1,100																															
정합성	설비																															
소재	목재																															
파렛트 D																																
대여료	40원 / 4,000원																															
규격	1,200 × 1,000																															
정합성	차량																															
소재	플라스틱																															
파렛트 E																																
대여료	30원 / 3,000원																															
규격	1,100 × 1,100																															
정합성	제품																															
소재	플라스틱																															
파렛트 F																																
<table border="1"> <tr> <td>대여료</td> <td>30원 / 3,000원</td> </tr> <tr> <td>규격</td> <td>1,100 × 1,100</td> </tr> <tr> <td>정합성</td> <td>차량</td> </tr> <tr> <td>소재</td> <td>목재</td> </tr> <tr> <td colspan="2">파렛트 G</td> </tr> </table>	대여료	30원 / 3,000원	규격	1,100 × 1,100	정합성	차량	소재	목재	파렛트 G		<table border="1"> <tr> <td>대여료</td> <td>50원 / 5,000원</td> </tr> <tr> <td>규격</td> <td>1,100 × 1,100</td> </tr> <tr> <td>정합성</td> <td>설비</td> </tr> <tr> <td>소재</td> <td>플라스틱</td> </tr> <tr> <td colspan="2">파렛트 H</td> </tr> </table>	대여료	50원 / 5,000원	규격	1,100 × 1,100	정합성	설비	소재	플라스틱	파렛트 H		<table border="1"> <tr> <td>대여료</td> <td>30원 / 3,000원</td> </tr> <tr> <td>규격</td> <td>1,200 × 1,000</td> </tr> <tr> <td>정합성</td> <td>설비</td> </tr> <tr> <td>소재</td> <td>철재</td> </tr> <tr> <td colspan="2">파렛트 I</td> </tr> </table>	대여료	30원 / 3,000원	규격	1,200 × 1,000	정합성	설비	소재	철재	파렛트 I	
대여료	30원 / 3,000원																															
규격	1,100 × 1,100																															
정합성	차량																															
소재	목재																															
파렛트 G																																
대여료	50원 / 5,000원																															
규격	1,100 × 1,100																															
정합성	설비																															
소재	플라스틱																															
파렛트 H																																
대여료	30원 / 3,000원																															
규격	1,200 × 1,000																															
정합성	설비																															
소재	철재																															
파렛트 I																																

3. 분석결과

1) 응답업체 특성

배포된 총 128개 설문지 중 87개를 회수하였다. 이 중에서 가상의 상품 프로필의 선호도를 질의하였으며, 이중 유효한 설문지 21개를 사용하였다.

배포된 설문지에 응답자의 특성을 나타내는 문항으로는 회사명, 소재지, 직책이며, 응답업체의 특성을 나타내는 문항으로는 종업원수, 창고규모, 보관시설형태, 취급품목, 2007년도 기준 월간 파렛트 사용매수 등이 포함되어 있다.

종업원수는 10~30인 미만이 9개소로 전체의 42.9%를 차지하고 있으며 50인 이상되는 업체도 4개소로 창고업체가 고비용의 노동집약형 업종임을 알 수 있다.

<표 2> 참고업체 종업원의 수

구 분	5인 미만	5~10인	10~30인	30~50인	50인 이상	합 계
업체수(개소)	1	2	9	5	4	21
비율(%)	4.8	9.5	42.9	23.8	19.0	100

운영방식은 임대 9개소로 가장 많았으며 자가가 7개소, 자가와 임대혼합이 5개소의 순으로 나타났다.

<표 3> 참고업체 운영방식

구 분	자 가	임 대	자가, 임대혼합	합 계
업체수(개소)	7	9	5	21
비율(%)	33.3	42.9	23.8	100

규모별로는 2,500~5,000평이 8개소로 가장 많았으며 5,000평 이상도 6개소로 참고규모가 대형화되고 있음을 알 수 있다.

<표 4> 참고업체 규모별 현황

구 분	1,000~2,500평	2,500~5,000평	5,000평 이상	합 계
업체수(개소)	7	8	6	21
비율(%)	33.2	38.1	28.7	100

보관형태별로는 파렛트 보관이 14개소로 가장 많았으며, 규격박스 가 3개소, 비규격 박스가 2개소의 순으로 나타났다.

<표 5> 참고업체 화물보관형태

구 분	파렛트	규격박스	비규격박스	결측값	합 계
업체수(개소)	14	3	2	2	21
비율(%)	66.7	14.3	9.5	9.5	100

파렛트 사용형태별로는 자사구매가 9개소로 가장 많았으며 자사구매, 임대혼합이 7개소, 임대가 4개소의 순으로 나타났다.

<표 6> 참고업체 파렛트 사용형태별 현황

구 분	자사구매	임 대	자사구매+임대	결측값	합 계
업체수(개소)	9	4	7	1	21
비율(%)	42.9	19	33.3	4.8	100

2) 소비자 효용분석

속성수준별 가치를 평가하기 위하여 그 속성수준에 대한 가치를 가격으로 환산함으로써 각각의 속성수준에 대한 중요도를 보다 명확히 할 수 있게 된다. 각 속성 수준별 효용치를 상호 비교하기 위하여 속성 수준의 효용치와 중요도를 이용하여 결합측정을 하였다.

① 전체 참고업체(21개업체)

창고운영업체들의 속성별 결합측정에 의하면 가격, 정합성, 재질, 규격의 순으로 속성별 중요도가 나타났다. Pearson's R 값은 0.998, 유의도는 0.000이며, Kendall's tau 값은 0.986, 유의도는 0.001로 나타났다. Pearson's R 값은 개별모형의 적합성을 나타내는 것으로서 이 값이 클수록 모형의 설명력이 높다는 것을 말해준다. 또한 Kendall's tau 값은 검정용 프로파일로 개발된 모형으로 평가된 서열과 서열과 응답자가 실제로 응답한 서열과의 상관관계를 나타내는 값이다.

분석결과 수도권외의 창고운영업체들은 파렛트 풀 서비스의 선택시 가격, 정합성, 재질, 규격의 순으로 고려하며, 구체적으로는 임대료가 저렴하고 설비와의 적재효율이 높은 플라스틱 소재의 T-11형 규격의 파렛트를 가장 선호하는 것으로 나타났다.

<표 7> 전체 참고업체의 속성별 가치 평가

구 분	속성수준	부분효용	부분효용 변화치	중요도
가 격	30원	0.59	1.00	0.44
	40원	-0.36	0.05	
	50원	-0.22	0.19	
규 격	T-11	-0.01	0.40	0.01
	T-12	0.01	0.42	
정합성	차량적재	-0.41	0.00	0.25
	설비적재	0.29	0.70	
	제품적재	0.13	0.54	
재 질	목재	-0.16	0.25	0.30
	철재	-0.08	0.33	
	플라스틱	0.24	0.65	

Person's R = 0.998 Significant = 0.000

Kendall's tau = 0.986 Significant = 0.001

주 : 부분효용변화치는 부분효용에서 음수 값을 제거하기 위하여 부분효용 중에서 가장 작은 값 (-0.41)를 각각의 부분효용에서 빼준 결과임.

② 일반상은 창고업체(14개업체)

일반상은 창고운영업체들의 속성별 결합측정에 의하면 가격, 재질, 정합성, 규격의 순으로 속성별 중요도가 나타났다. Pearson's R 값은 0.998, 유의도는 0.000이며, Kendall's tau 값은 1.000, 유의도는 0.001로 나타났다.

일반상은 창고운영업체들은 파렛트 풀 서비스의 선택시 재질, 가격, 정합성, 규격은 순으로 중요성을 고려하며 구체적으로는 저렴한 임대료의 플라스틱 재질로 된 창고내 설비와의 적재효율이 좋은 T-11형 파렛트를 가장 선호하는 것으로 나타났다.

<표 8> 일반상은 창고업체의 속성별 가치 평가

구 분	속성수준	부분효용	부분효용 변화치	중요도
가 격	30원	0.91	1.50	0.44
	40원	-0.36	0.24	
	50원	-0.55	0.05	
규 격	T11	0.02	0.61	0.01
	T12	-0.02	0.58	
정합성	차량적재	-0.38	0.21	0.25
	설비적재	0.43	1.02	
	제품적재	-0.05	0.55	
재 질	목재	-0.59	0.00	0.30
	철재	0.19	0.78	
	플라스틱	0.40	1.00	

Person's R = 0.998 Significant = 0.000

Kendall's tau = 1.000 Significant = 0.002

③ 냉장냉동 창고업체(7개업체)

냉장냉동 창고운영업체의 속성별 결합측정에 의하면 재질, 정합성, 가격, 규격의 순으로 속성별 중요도가 나타났다. Pearson's R 값은 1.000, 유의도는 0.000이며, Kendall's tau 값은 1.000, 유의도는 0.002로 나타났다. 가격, 재질, 정합성, 가격, 규격은 순서대로 저렴한 가격의 철제의 설비와의 효율이 좋은 T-12형 파렛트를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 냉장냉동 창고에서는 일반상은 창고와 달리 T-12형 파렛트가 주로 사용되는 것으로 나타났다.

<표 9> 냉장냉동 창고업체의 속성별 가치 평가

구 분	속성수준	부분효용	부분효용 변화치	중요도
가 격	30원	-0.05	0.57	0.16
	40원	-0.38	0.24	
	50원	0.43	1.05	
규 격	T11	-0.07	0.55	0.05
	T12	0.07	0.69	
정합성	차량적재	-0.48	0.14	0.33
	설비적재	0.00	0.62	
	제품적재	0.47	1.09	
재 질	목재	0.71	1.33	0.46
	철재	-0.62	0.00	
	플라스틱	-0.10	0.52	

Person's R = 1.000 Significant = 0.000
 Kendall's tau = 1.000 Significant = 0.002

2) 군집분석

① 군집분석과 고객세분화

파렛트를 사용하는 창고업자의 서비스 수준에 대한 욕구는 이질적이며 다양하다. 그것은 창고 운영방식, 창고시설의 수준, 취급하는 화물의 특성, 화주사의 요구 등이 다양하기 때문이다. 따라서 파렛트 풀 서비스 제공업체의 입장에서는 이러한 창고업자들을 유사한 특성을 나타내는 고객별로 세분화하여 그 특성에 맞는 파렛트 풀 서비스를 제공해야 할 것이다.

본 연구에서 사용한 컨조인트 분석은 고객세분화가 용이한 장점을 가지고 있다. 이를 통해 창고업자별 추구하는 효익에 따른 고객세분화를 하고자 하였다.

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 것으로, 주어진 분류기준에 의거하여 서로 유사한 특성을 가진 대상들을 하나의 집단으로 묶어줌으로써 궁극적으로 집단 간은 서로 이질적이면서 집단에 속한 대상들은 서로 동질적인 군집을 만들어내는 기법이다.⁷⁾

본 연구에서는 유클리디안 거리 방법으로 유사성을 측정하였고 군집화방법은 비계층적인 K-평균 군집분석법을 이용하여 분석을 실시하였다. K-평균 군집분석은 한 번의

7) 정태원, 『부산항 컨테이너터미널 마케팅전략에 관한 연구』, 2003.

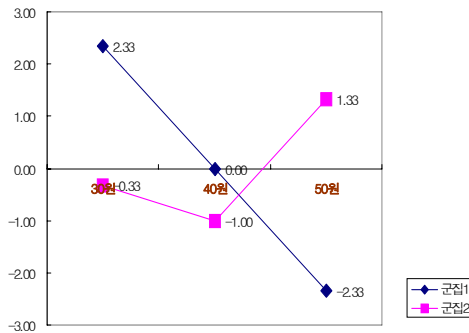
군집이 묶일 때마다 각 군집별로 그 군집의 평균을 중심으로 군집 내 대상들 간의 유클리디안 거리의 합을 구하는데 이 값은 군집화 과정에서 발생하는 오류라고 할 수 있다. 즉 이 값이 낮을수록 군집화에 따른 오류가 낮은 것이며, 따라서 대상들이 보다 타당하게 군집화되었다고 볼 수 있다. K-평균 군집분석은 각 단계가 끝날 때마다 군집화 과정에서 발생하는 오류를 계산하여 그 오류가 줄어드는 방향으로 군집화를 계속 반복하며, 더 이상 오류가 감소하지 않는 단계에서 군집화가 종료된다.⁸⁾

② 군집분석에 의한 고객 세분화 결과

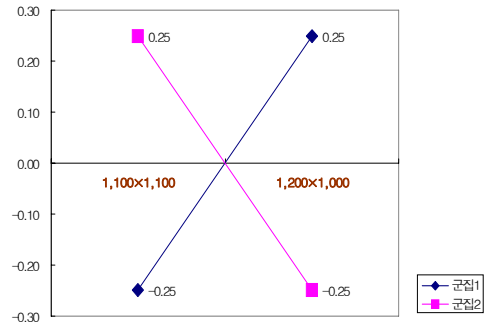
각 창고업자들의 부분가치를 군집분석을 통해서 2개의 집단으로 구분되었고, 군집 1은 12개, 군집 2는 9개의 창고업자로 구분되었다.

<그림 2> 군집분석 결과

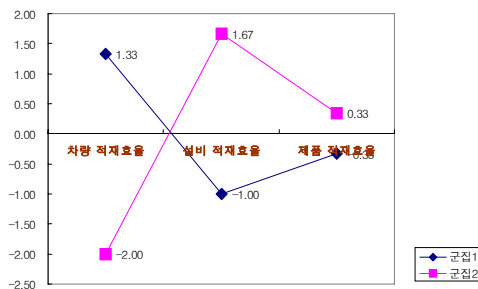
군집별 가격 선호도



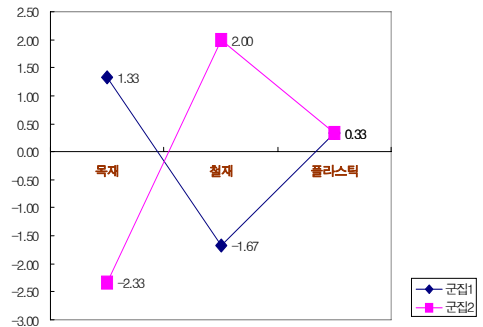
군집별 규격 선호도



군집별 정합성 선호도



군집별 재질 선호도



8) 채서일 외, 『SPSS WIN을 이용한 통계분석』, 2006.

<표 10> 분산분석 결과

구분	군집		오차		F	유의확률
	평균제공	자유도	평균제공	자유도		
30원	10.321	1	1.654	19	6.238	.022
40원	.815	1	1.722	19	.473	.500
50원	16.938	1	1.171	19	14.466	.001
1,100×1,100(mm)	2.947	1	.703	19	4.190	.055
1,200×1,000(mm)	2.947	1	.703	19	4.190	.055
차량 적재효율	16.766	1	.918	19	18.271	.000
설비 적재효율	21.147	1	.633	19	33.405	.000
제품 적재효율	.254	1	1.349	19	.188	.669
목재	13.196	1	1.079	19	12.232	.002
철재	5.630	1	2.451	19	2.297	.146
플라스틱	1.587	1	2.070	19	.767	.392

군집 1과 2는 <그림 2>와 같이 파렛트의 가격에 대한 반응, 선호하는 규격 등을 통해 명확히 구분되었으며 그 특성을 설명하면 다음과 같다.

군집1은 파렛트의 가격에 민감하게 반응하는 창고업자들로 T12형의 목재 파렛트를 선호한다. 또한 파렛트의 선택시 차량과의 정합성을 중요시하게 생각한다. 이 집단은 파렛트를 수송용 적재용구로 활용하는 집단으로 T12형의 저렴한 목재 파렛트가 선호되어지는 것으로 추정된다.

군집2는 파렛트의 가격에 민감하게 반응하지 않는 창고업자들로 T11형을 선호하며 설비와의 정합성이 뛰어난 철재 파렛트를 선호한다. 이 집단은 파렛트를 구내용 적재용구로 활용하는 집단으로, 창고내 설비와 정합성이 뛰어난 오래 사용할 수 있는 파렛트를 선호하는 집단으로 파렛트의 가격에 연연하는 않는 집단으로 추정된다.

이를 종합하면 T12형을 선호하는 창고업자들은 목재의 저렴한 수송용 파렛트를 선호하며, T11형을 선호하는 창고업자들은 철재의 구내용 파렛트를 선호하는 것으로 나타났다. 이러한 요건의 충족 여부에 따라서는 더 많은 가격을 지불할 용의가 있는 것으로 나타났다.

3) 파렛트 규격에 대한 시장점유율 분석

초이스 시뮬레이션(Choice Simulation)이란 가상적인 시나리오를 만들어 놓고 추정된 계수들을 이용하여 각 제품이 획득할 시장점유율을 예측하는 것을 가리킨다⁹⁾ 각 창고업체별로 파렛트 규격에 대한 시장점유율을 분석해보면 다음과 같다.

9) 임혜경, 『경쟁을 고려한 최적가격 책정 모형』, 2005.

① 일반상은 창고업체

<표 11> 일반상은 창고업체의 속성별 가치평가

구분	속성수준	부분효용	부분효용 변화치	중요도	효용변화치 중요도
가 격	30원	0.91	1.50	0.44	3.40
	40원	-0.36	0.24		0.54
	50원	-0.55	0.05		0.11
규 격	T11	0.02	0.61	0.01	56.51
	T12	-0.02	0.58		53.22
정합성	차량적재	-0.38	0.21	0.25	0.87
	설비적재	0.43	1.02		4.16
	제품적재	-0.05	0.55		2.23
재 질	목재	-0.59	0.00	0.30	0.00
	철재	0.19	0.78		2.59
	플라스틱	0.40	1.00		3.30

첫 번째 시뮬레이션에서는 일반상은 창고에서 우선순위가 가장 높은 T-11형 파렛트와 T-12형 파렛트로 구분하여 실제적인 상황을 적용하였다. 분석한 결과 T-11형 파렛트가 높은 시장 점유율을 나타냈다.

<표 12> 시장점유율의 변화 (실제적 상황)

가격	규격	정합성	재질	효용점수	시장점유율
30원	T11	설비적재	플라스틱	4.13	50.2%
30원	T12	설비적재	플라스틱	4.10	49.8%

두 번째 시뮬레이션에서는 첫 번째 시뮬레이션 결과에서 T-11형 파렛트의 가격을 30원에서 40원으로 증가시켰을 경우에 경쟁력을 살펴보았다. 그 결과 T-11형 파렛트의 시장점유율은 41.2%로 감소하였으나, T-12형 파렛트의 경우 58.8%로 시장점유율의 역전 현상을 나타내고 있다.

<표 13> 시장점유율의 변화 (가격 변화)

가격	규격	정합성	재질	효용점수	시장점유율
40원	T11	설비적재	플라스틱	2.87	41.2%
30원	T12	설비적재	플라스틱	4.10	58.8%

② 냉장냉동 창고업체

<표 14> 냉장냉동 창고업체의 속성별 가치평가

구분	속성수준	부분효용	부분효용 변화치	중요도	효용변화치 중요도
가 격	30원	-0.05	0.57	0.16	3.51
	40원	-0.38	0.24		1.46
	50원	0.43	1.05		6.41
규 격	T11	-0.07	0.55	0.05	11.10
	T12	0.07	0.69		14.00
정합성	차량적재	-0.48	0.14	0.33	0.44
	설비적재	0.00	0.62		1.89
	제품적재	0.47	1.09		3.33
재 질	목재	0.71	1.33	0.46	2.90
	철재	-0.62	0.00		0.00
	플라스틱	-0.10	0.52		1.14

첫 번째 시뮬레이션에서는 냉장냉동 창고에서 우선순위가 가장 높은 T-12형 파렛트와 T-11형 파렛트로 구분하여 실제적인 상황을 적용하였다. 분석한 결과 T-12형 파렛트가 높은 시장 점유율을 나타냈다.

<표 15> 시장점유율의 변화 (실제적 상황)

가격	규격	정합성	재질	효용점수	시장점유율
50원	T12	제품적재	목재	4.16	50.9%
50원	T11	제품적재	목재	4.02	49.1%

두 번째 시뮬레이션에서는 첫 번째 시뮬레이션 결과에서 T-12형 파렛트의 재질을 목재에서 플라스틱으로 변경하였을 경우에 경쟁력을 살펴보았다. 결과 T-12형 파렛트의 시장점유율은 45.5%로 감소하였으나, T-11형 파렛트의 경우 55.5%로 시장점유율의 역전 현상을 나타내고 있다.

<표 16> 시장점유율의 변화 (재질 변화)

가격	규격	정합성	재질	효용점수	시장점유율
50원	T12	제품적재	플라스틱	3.35	45.5%
50원	T11	제품적재	목재	4.02	55.5%

IV. 파렛트풀 서비스의 마케팅 전략

1. 제품 전략

본 장에서는 제4장에서 설문조사 분석결과를 토대로 파렛트 풀 서비스 제공자의 마케팅 전략 측면에서 가격 및 제품전략, 창고업자의 유형별 대응전략 등을 제시코자 한다.

본 연구의 분석결과에 의하면 가격이 파렛트를 선택하는 가장 중요한 요소로 나타났다. 그러나 현재 국내에서 독점적인 지위를 가지고 있는 서비스 제공업자로부터 동일한 품질의 파렛트의 임대서비스가 이루어지고 있어 서비스 이용료가 저렴한 파렛트를 선호하는 것은 당연하다 볼 수 있다. 이에 본 논문에서는 가격믹스를 제외한 규격과 정합성, 재질 등을 중심으로 제품전략을 언급코자 한다.

창고업자들은 파렛트를 선택할 때 정합성, 재질, 규격의 순으로 선택의 우선순위를 두고 있다.

구체적으로 정합성의 경우 설비와의 정합성을 가장 중요한 요소로 여기는데 이는 설비를 기반으로 사업을 운영하는 창고업자들의 속성이 충분히 반영된 것이라 할 수 있다.

다음으로 창고업자들은 재질을 선호하였다. 재질은 취급하는 설비나 보관 제품과 밀접한 관련이 있다. 창고 업태별로 일반상온창고는 플라스틱 재질을 냉장냉동창고는 목재 재질을 선호한다. 마지막으로 규격은 창고업태별 파렛트 규격에 대한 시장점유율 변화에서 나타났듯이 가격이나 재질의 변화가 있을시 고려하지 않는 요소로 나타났다.

따라서 향후 창고업자의 구내용, 수송용 파렛트를 위한 파렛트 렌탈 서비스는 창고업자들의 설비에 대한 구체적인 파악이 선행되어야 하며 취급제품이나 해당 창고업자의 요구사항 등이 반영되어 수립되어야 할 것으로 판단된다.

2. 창고업 업태별 전략

냉동냉장 창고와 일반창고는 파렛트 풀 서비스 이용에 있어 서로 다른 선호도를 보이고 있어, 파렛트 풀 서비스업체는 이를 반영한 마케팅 전략을 수립해야 할 것으로 판단된다.

본 연구의 결과 냉장 냉동창고 운영자들은 T12형의, 제품과의 정합성이 뛰어난, 목재 파렛트를, 일반창고는 T11형의, 설비와의 정합성의 뛰어난 플라스틱 파렛트를 선호하는 것으로 나타났다. 또한 냉장 냉동창고를 운영하는 창고업자들은 이러한 조건들이 충족이 된다면 가격에 크게 연연하지 않는 것으로 나타났다.

반면 일반창고를 운영하는 창고업자들은 설비와 정합성만 있다면 가격이 저렴한 파렛트를 더욱 선호하는 것으로 나타났다.

따라서 파렛트 풀 서비스 제공자는 냉장냉동 창고업자들에게는 T12형의 목재라는 조건을 충족시켜주면서, 적절한 수준의 가격으로 파렛트를 서비스하는 전략이 필요하며, 일반창고업자들에게는 창고 내 랙 및 화물취급설비와 정합성이 뛰어난 파렛트를 개발하는 것이 필요하다.

반면 일반 창고업자들은 창고내 설비와 임대료에 민감하게 반응하는 특성이 있으므로 파렛트 풀 서비스 제공업자는 창고 내 랙과 다른 물류설비와의 정합성을 더욱 향상시킬 수 있는 새로운 제품을 개발하여야 하며, 그렇지 않다면 향후 지속적인 가격인하 전략을 펼쳐야 할 것으로 예측된다.

V. 결 론

파렛트 풀 서비스는 물류표준의 보급이라는 정책적 지원 등의 노력에 힘입어 그동안 그 수요가 급격히 증가하여 지금은 어느 정도의 완성된 성장기를 이루었다. 때문에 파렛트 풀 서비스는 물류표준의 보급 및 활성화라는 국가 물류정책들과 분리시켜 언급하기 힘든 특징이 있다. 달리 말하면 파렛트 규격에 대한 우리나라의 국가 표준은 1,100mm×1,100mm이며, 파렛트 풀 서비스는 이 규격의 파렛트를 전 산업군에서 공동으로 사용하여 물류표준화를 확대, 보급하는 수단이다.

그러나 고객 개개인의 파렛트에 대한 선호도는 이질적이며, 파렛트 풀 서비스를 이용할 시 중요하게 생각하는 속성 또한 사용자별로 다르게 나타나기 때문에 무조건적이고 일률적인 규격의 보급은 오히려 사용자와 물류관련 작업종사자들에게 경제적 손실을 가져다 줄 수 있다. 또한 원래 취지인 표준 사용의 활성화라는 측면에서는 자율적인 참여에 의한 보급의 활성화를 방해하는 요인으로 작용할 수도 있다.

따라서 어떠한 사용자가 중요하게 생각하는 파렛트의 특성을 면밀히 파악하는 것은 파렛트 풀 서비스의 제공자는 제품별 차별화 전략을, 표준을 보급하는 입장에서는 표준 규격의 보급을 위해 반드시 필요한 준비라 할 수 있다.

본 연구는 이러한 목적에서 파렛트 풀 서비스를 이용하는 고객들의 구체적인 효용을 제시하기 위하여, 수도권 창고업체들을 중심으로 설문분석을 실시하였다.

본 연구의 결과를 요약하여 정리하면 다음과 같다.

첫째, 일반상온 창고업체에 파렛트 풀 서비스를 제공하려면 최우선적으로 가격 경쟁력을 갖춘 플라스틱 소재의 설비와의 정합성이 우수한 T-11형 파렛트를 공급해야 할 것이다.

둘째, 냉장냉동 창고업체에 파렛트 풀 서비스를 제공하려면 최우선적으로 목재의 제

품과의 정합성이 우수하며 적정 수준가격의 T-12형 파렛트를 공급해야 할 것이다.

셋째, 창고업태별 구분 없이 전체적으로 봤을시 가격에 민감하게 반응하는 창고업체의 경우 목재의 차량과의 정합성이 뛰어난 T-12형의 저렴한 파렛트를 공급해야 할 것이다.

넷째, 가격에 민감하게 반응하지 않는 창고업체의 경우 설비와의 정합성이 뛰어난 철재의 T-11형의 파렛트를 공급해야 할 것이다.

이를 종합해보면 설비를 기반으로 하는 창고업체의 경우 파렛트의 규격보다는 설비, 제품과의 정합성이나 재질을 더 중요시 하는 경향을 보인다. 이는 다양한 온도대의 다양한 물품을 보관하는 창고의 특성상 그 보관 목적에 맞는 다양한 제품군을 가진 파렛트를 선호함을 알 수 있다.

따라서 파렛트 풀 서비스 제공자는 이러한 세분고객별로 적절한 마케팅 전략의 수립을 통해 향후 경쟁에 대한 경쟁력 우위전략을 확보하여 경쟁력을 극대화시켜야 할 것이다.

덧붙여, 국가물류표준화의 핵심이라고 할 수 있는 표준 파렛트 T-11형의 보급이 개별 단위 물류의 표준화가 아닌 전체 물류시스템의 표준화와 조화를 이루기 위해서는 다양한 물류활동 참여자에 대한 호환성이 전제되어야 한다고 판단된다.

마지막으로 연구의 한계와 향후 발전방향은 다음과 같다. 우선 본 연구는 T-11형과 T-12형을 모두 사용하고 있는 창고현장의 감독자들을 설문 대상로 하였기에, 창고업 감독자들의 관심이 적은 점, 컨조인트를 활용한 설문에 대한 충분한 이해가 부족한 점 등으로 인해 많은 수의 유효설문을 확보하기가 쉽지 않았다. 또한 파렛트라는 제품 자체가 단순하여, 효익과 마케팅의 세세 요소들을 추출하기에 한계가 있었다. 이로 인해 본 연구는 파렛트 풀 서비스의 마케팅 위한 방향성만 언급하고 있다.

따라서 향후의 연구에서는 이러한 점들을 보완하여 더욱 깊이 있는 국제적인 경쟁력을 갖춘 파렛트 풀 서비스의 마케팅 전략에 대한 연구들이 진행되어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 김영민 · 최진수, “농수산물 물류기기 공동이용사업의 문제점과 개선방안에 관한 연구”, 『물류학회지』, 제14권, 제2호, 2004 7, pp. 119-140.
2. 안병국 · 정지안, “농산물 포장상자 적재패턴 및 효율분석”, 『펄프 · 종이기술』, 제36권, 제2호, 2004.6, pp. 70-76.
3. 임호규 · 최윤희, 『동북아지역물류의 표준화와 공동화 추진방안』, 교통개발연구원, 1995.
4. 김영민, “물류기기 공동이용산업의 활성화 방안에 관한 연구”, 『물류학회지』, 제14권, 제3호, 2004.11, pp. 191-215.
5. 대한서울상공회의소, 『물류표준화 실천매뉴얼』, 1998.
6. 정태원, “부산항 컨테이너터미널 마케팅전략에 관한 연구”, 한국해양대 박사논문, 2003.
7. 차중곤, “소매 마케팅 믹스 조정을 위한 시장 세분화 전략에 대한 연구”, 『물류학회지』, 제5호, 1995.12, pp. 155-169.
8. 조찬혁, “운송시장 세분화 전략에 관한 연구”, 『한국해운학회지』, 제20호, 1995.8, pp. 45-64.
9. 국가물류표준화연구원, 『일관수송 중심의 물류표준체계 구축사업 자료집』, 한국철도기술연구원, 2008.
10. 황학 · 임준묵, “컨테이너와 파렛트 적재패턴에 대한 마이크로 컴퓨터 프로그램”, 『산업공학』, 제5권, 제2호, 1992.10, pp. 75-85.
11. 김근섭 · 광규석, “택배시장의 효익세분화에 따른 가격탄력성에 관한 연구”, 『대한교통학회지』, 제22권, 제2호, 2004.4, pp. 7-18.
12. 김준효, “파렛트 풀 시스템의 효율적인 운영에 관한 연구”, 명지대 석사논문, 2003.
13. 이명훈 · 이강대, “포장표준화를 통한 국제 파렛트 표준화의 전략적 대응방안 연구”, 『유통정보학회지』, 제8권, 제3호, 2005.11, pp. 113-133.
14. 이철영, 『항만물류시스템』, 효성출판사, 1998.
15. 명영수, “후판적치문제의 복잡성에 대한 연구”, 『한국경영과학회지』, 제28권, 제4호, 2003.12, pp. 31-37.
16. 옥선중 · 김정환, “효율적인 물류표준화 정책의 제언”, 『물류학회지』, 제10권, 제1호, 2000.8, pp. 177-195.
17. 금영모 · 이종인, “해운시장세분화와 서비스품질에 관한 고찰”, 『한국해운학회지』, 제18호, 1994.8, pp. 91-108.
18. 이훈영, 『SPSS를 이용한 데이터분석』, 청람, 2008.
19. 채서일 · 김선철 · 최수호, 『SPSS WIN을 이용한 통계분석』, 비·앤·엠북스, 2006.
20. 윤문규 “Unit load system 구축에 관한 연구”, 『로지스틱스연구』, 제10권, 제2호, 2002.12, pp. 113-128.
21. Felix T.S Chan, Rajat Bhagwat, N.Kumar, M.KTiwari, Philip Lam, "Development of a decision support for air-cargo pallet loading problem : A case study", *Expert Systems with Applications*, Vol.31, 2006, pp. 472-485.
22. Hande Yaman, Alper Sen, "Manufacturer's mixed pallet design problem", *European Journal of Research*, 2007.
23. Glaydston Mattos Ribeiro, Luiz Antonio Lorena, "Lagrangian relaxation with cluster and column generation for the manufacturer's pallet loading problem", *Computers & Operations Research*, Vol.34, 2007, pp. 2695-2708.
24. Reinaldo Morabito, Silvia Regina Morales, Joao Alexandre Widmer, "Loading optimization of palletized Products on trucks", *Transportation Research*, Vol.36, 2000, pp. 285-296.
25. Gustavo H.A Martins, Robert F.Dell, "The minimum sizeinstanceofa Pallet Loading Problem equivalence class", *European Journal of Research*, Vol.179, 2007, pp. 17-26.

< 요약 >

파렛트 풀 서비스의 효익세분화에 따른 마케팅 전략에 관한 연구 - 수도권 창고업체들을 중심으로 -

최세경 · 박무일 · 이강대

본 연구에서는 파렛트 풀 서비스 사용자의 효익이라는 관점에서 파렛트 사용자를 대상으로 파렛트를 선택하는 주요 속성인 가격, 규격, 정합성, 재질 등에 대한 선호도에 대해 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 수도권 창고업체를 대상으로 하였으며 컨조인트 분석기법을 통해 군집분석 및 초이스 시뮬레이션을 실시하였다. 그 결과 파렛트와 차량, 설비 및 제품과의 정합성이나 파렛트 재질을 규격보다 더 중요시하는 경향을 보였다. 이는 다양한 온도대의 상이한 물품을 보관하는 창고업체의 특성상 그 보관 목적에 맞는 다양한 제품군을 가진 파렛트를 선호함을 알 수 있었다.

따라서 파렛트 풀 서비스를 제공하는 업체의 입장에서는 이러한 세분화된 고객별로 적절한 마케팅 전략을 수립하여 향후 국내경쟁 및 해외경쟁에 대한 경쟁력 우위전략을 확보하여 경쟁력을 극대화시킬 수 있을 것이다.

이와 같이 국가물류표준화의 핵심이라고 할 수 있는 표준파렛트의 보급이 개별단위 물류의 표준화가 아닌 전체 물류시스템의 표준화랑 조화를 이루기 위해서는 다양한 물류활동 참여자에 대한 그 특성별 호환성이 전제되어야 할 것이다.

□ 주제어: 파렛트, 파렛트 풀 서비스, 물류창고, 마케팅 전략, 컨조인트분석